

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. [Целевой раздел основной образовательной программы среднего](#_bookmark0) [общего образования 7](#_bookmark0)
   1. [Пояснительная записка 7](#_bookmark1)
   2. [Планируемые результаты освоения обучающимися основной](#_bookmark2) [образовательной программы среднего общего образования 12](#_bookmark2)
      1. [Планируемые личностные результаты освоения ООП 12](#_bookmark3)
      2. [Планируемые метапредметные результаты освоения ООП 14](#_bookmark4)
      3. [Планируемые предметные результаты освоения ООП 16](#_bookmark5)

[Русский язык 17](#_bookmark6)

[Литература 18](#_bookmark7)

[Иностранный язык 20](#_bookmark8)

[История 23](#_bookmark9)

[География 24](#_bookmark10)

[Обществознание 26](#_bookmark13)

[Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия 31](#_bookmark15)

[Информатика 55](#_bookmark16)

[Физика 60](#_bookmark17)

[Химия 62](#_bookmark18)

[Биология 66](#_bookmark19)

[Физическая культура ..69](#_bookmark21)

[Основы безопасности жизнедеятельности ..70](#_bookmark23)

Индивидуальный проект…………………………………………………………77

1.2.4. Планируемые предметные результаты освоения ООП части формируемой участниками образовательных отношений………………………………………78

* 1. [Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования 82](#_bookmark24)

1. [Содержательный раздел основной образовательной программы](#_bookmark25) [среднего общего образования 92](#_bookmark25)
   1. [Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности 92](#_bookmark26)
      1. [Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО 92](#_bookmark27)
      2. [Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности 94](#_bookmark28)
      3. [Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий 96](#_bookmark29)
      4. [Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 102](#_bookmark30)
      5. [Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 106](#_bookmark31)
      6. [Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности 106](#_bookmark32)
      7. [Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся 107](#_bookmark33)
      8. [Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий 109](#_bookmark34)
   2. [Программы отдельных учебных предметов 111](#_bookmark35)

[Русский язык 111](#_bookmark36)

[Литература 114](#_bookmark37)

[Иностранный язык 132](#_bookmark38)

[История 136](#_bookmark39)

[География 159](#_bookmark40)

[Обществознание 162](#_bookmark43)

[Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия 165](#_bookmark45)

[Информатика 174](#_bookmark46)

[Физика 186](#_bookmark47)

[Химия 193](#_bookmark48)

[Биология 203](#_bookmark49)

[Физическая культура 210](#_bookmark51)

[Основы безопасности жизнедеятельности 211](#_bookmark53)

Содержание учебных курсов части, формируемой участниками образовательных отношений………………………………………………………………………………218

* 1. [Программа воспитания и социализации обучающихся при](#_bookmark54) [получении среднего общего образования 222](#_bookmark54)
     1. [Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и](#_bookmark55) [социализации обучающихся 225](#_bookmark55)
     2. [Основные направления и ценностные основы духовно-](#_bookmark56) [нравственного развития, воспитания и социализации 226](#_bookmark56)
     3. [Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся 228](#_bookmark57)
     4. [Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся 239](#_bookmark58)
     5. [Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся 242](#_bookmark59)
     6. [Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов……………………………….](#_bookmark60)243
     7. [Описание методов и форм профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность 244](#_bookmark61)
     8. [Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах 245](#_bookmark62)
     9. [Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся 252](#_bookmark63)
     10. [Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни 253](#_bookmark64)
     11. [Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся 255](#_bookmark65)
  2. [Программа коррекционной работы 261](#_bookmark66)
     1. [Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования 262](#_bookmark67)
     2. [Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов 263](#_bookmark68)
     3. [Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов……………………………. 267](#_bookmark69)
     4. [Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников 271](#_bookmark70)
     5. [Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами 272](#_bookmark71)

1. [Организационный раздел примерной основной образовательной программы](#_bookmark72) [среднего общего образования 274](#_bookmark72)
   1. [Учебный план 274](#_bookmark73)
   2. [План внеурочной деятельности 278](#_bookmark74)
   3. [Система условий реализации основной образовательной программы………………..](#_bookmark75)282
      1. [Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы 282](#_bookmark76)
      2. [Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы 293](#_bookmark77)
      3. [Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования 295](#_bookmark78)
      4. [Материально-технические условия реализации основной образовательной программы 296](#_bookmark79)
      5. [Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы 305](#_bookmark80)
      6. [Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования 308](#_bookmark81)
   4. [Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий ……………….309](#_bookmark82)
   5. [Разработка сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий 309](#_bookmark83)
   6. [Разработка контроля состояния системы условий 313](#_bookmark84)
2. **ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**1.1. Пояснительная записка**

Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина (далее ООП СОО) – это нормативный документ, определяющий цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на уровне среднего общего образования.

Программа разработана в соответствии с:

* Конституцией Российской Федерации1;
* Конвенцией ООН о правах ребенка2;
* Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.;
* Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями от 29.06.2017);
* Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. № 1015 (с изменениями от 17.07.2015);

 СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189;

* Уставом МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина;

Программа разработана с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

**Целями реализации** основной образовательной программы среднего общегообразования являются:

– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

1. Конституция Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст. 676; 2001, № 24, ст. 2421; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст. 1110; 2005, № 42, ст. 4212; 2006, № 29, ст. 3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445).
2. Конвенция ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).

– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих **основных задач**:

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

– обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

– установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

– обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

– развитие государственно-общественного управления в образовании;

– формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

– создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина – общеобразовательное учреждение инновационного типа, обеспечивающее углубленную (дополнительную) подготовку по предметам математического, инженерного, естественнонаучного циклов, что отражено в содержательном разделе ООП СОО. ФГОС СОО реализуется в 10-11 профильных классах.

* + основе основной общеобразовательной программы среднего общего образования МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

– формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

– проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;

– активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

– построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15 - 18 лет, связанных:

- с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

- с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

- с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

- с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

- с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа "Я". Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Целостный в отношении учащегося результат освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина ориентирован на становление личностных характеристик выпускника и сформулирован на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта как желаемый образ будущего — «портрет выпускника» уровня среднего общего образования. Выпускник МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина - это человек:

* любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
* осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
* креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир,
* осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
* владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
* мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
* готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно -исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
* осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;
* уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
* осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
* подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
* мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина ориентирована на удовлетворение потребностей и запросов обучающихся и их родителей в доступном качественном образовании через реализацию индивидуальных образовательных траекторий, создание условий для личностного развития школьников на основе творческой активной самостоятельной деятельности, повышенного уровня образования, гражданского становления и социализации личности.

Программа сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15 — 18 лет. В этот период ведущим видом деятельности школьников становится учебно-профессиональная деятельность; познавательная деятельность направлена на познание профессии; преимущественно развивается познавательная сфера психики; новообразованиями возраста являются мировоззрение и профессиональные интересы.

Основная общеобразовательная программа среднего общего образования представляет собой систему взаимосвязанных программ, образующих завершенную линию обеспечения жизнедеятельности, функционирования и развития на уровне среднего общего образования, и содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

**Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный**.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования

**Общие подходы к организации внеурочной деятельности**

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций в рамках "Российского движения школьников"); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилями обучения (естественнонаучный, технологический, универсальный). Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина.

**I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

**I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП**

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод, без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП**

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов "Выпускник научится" и "Выпускник получит возможность научиться", что ранее делалось в структуре ПООП начального и основного общего образования, появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Логика представления результатов четырех видов: "Выпускник научится - базовый уровень", "Выпускник получит возможность научиться - базовый уровень", "Выпускник научится - углубленный уровень", "Выпускник получит возможность научиться - углубленный уровень" - определяется следующей методологией.

Как и в основном общем образовании, группа результатов "Выпускник научится" представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов "Выпускник получит возможность научиться" обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока "Выпускник получит возможность научиться", может включаться в материалы блока "Выпускник научится". Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

**Результаты углубленного уровня** ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать, как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу "Выпускник получит возможность научиться", соответствуют предметным результатам раздела "Выпускник научится" на углубленном уровне. Предметные результаты раздела "Выпускник получит возможность научиться" не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

**Русский язык**

В результате изучения учебного предмета "Русский язык" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;

- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

- соблюдать культуру публичной речи;

- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

- осуществлять речевой самоконтроль;

- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

**Литература**

В результате изучения учебного предмета "Литература" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

- обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

- использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

- давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

- осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т.п.);

- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать**:

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;

- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;

- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;

- об историко-культурном подходе в литературоведении;

- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;

- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших "вечными образами" или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

**Иностранный язык**

В результате изучения учебного предмета "Иностранный язык" (английский) на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая речь

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел "Предметное содержание речи";

- выражать и аргументировать личную точку зрения;

- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи";

- передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

- Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

- Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи", в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

- Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи";

- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

- Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи";

- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

- Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи";

- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

- определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

- догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

- распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

- Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;

- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I - If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II - If I were you, I would start learning French);

- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

- употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

- употреблять в речи конструкции с герундием: to love/hate doing something; stop talking;

- употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

- употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

- употреблять в речи конструкцию it takes me... to do something;

- использовать косвенную речь;

- использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени - to be going to, Present Continuous; Present Simple;

- употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

- согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

- употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

- употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little) и наречия, выражающие время;

- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

- Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

- Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

- Владеть орфографическими навыками;

- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

- Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

- употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

- употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;

- употреблять в речи все формы страдательного залога;

- употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

- употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

- употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

- употреблять в речи структуру used to/would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

- употреблять в речи предложения с конструкциями as... as; not so... as; either... or; neither... nor;

- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

**История**

В результате изучения учебного предмета "История" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

- представлять культурное наследие России и других стран;

- работать с историческими документами;

- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

- критически анализировать информацию из различных источников;

- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

- читать легенду исторической карты;

- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

- демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

- определять место и время создания исторических документов;

- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;

- приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;

- применять полученные знания при анализе современной политики России;

- владеть элементами проектной деятельности.

**География**

В результате изучения учебного предмета "География" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;

- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

- решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

- объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

- характеризовать географию рынка труда;

- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

- анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

- характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

- приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

- определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

- оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

- оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

- оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;

- переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

- составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

- делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

- раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

- прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

- оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

- оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

- оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;

- анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;

- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;

- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

**Обществознание**

В результате изучения учебного предмета "Обществознание" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Выделять черты социальной сущности человека;

- определять роль духовных ценностей в обществе;

- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

- различать виды искусства;

- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

- выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

- раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

- различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

- выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

- выявлять особенности научного познания;

- различать абсолютную и относительную истины;

- иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

- выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

- выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

- Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

- приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

- формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

- Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

- конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

- объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

- оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

- различать формы бизнеса;

- извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

- различать экономические и бухгалтерские издержки;

- приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

- различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

- различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

- определять причины безработицы, различать ее виды;

- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

- приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

- различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

- Выделять критерии социальной стратификации;

- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

- конкретизировать примерами виды социальных норм;

- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

- различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

- различать политическую власть и другие виды власти;

- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

- раскрывать роль и функции политической системы;

- характеризовать государство как центральный институт политической системы;

- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

- характеризовать демократическую избирательную систему;

- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

- определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

- конкретизировать примерами роль политической идеологии;

- раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

- формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

- оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

- иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

- различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

- Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

- выделять основные элементы системы права;

- выстраивать иерархию нормативных актов;

- выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

- различать понятия "права человека" и "права гражданина", ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

- обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

- аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

- раскрывать содержание гражданских правоотношений;

- применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

- различать организационно-правовые формы предприятий;

- характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

- давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

- находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

- характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

- иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

- извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;

- оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;

- характеризовать основные методы научного познания;

- выявлять особенности социального познания;

- различать типы мировоззрений;

- объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;

- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

- Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;

- выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;

- систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;

- выявлять противоречия рынка;

- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;

- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;

- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;

- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;

- определять практическое назначение основных функций менеджмента;

- определять место маркетинга в деятельности организации;

- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;

- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;

- раскрывать фазы экономического цикла;

- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

- извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;

- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;

- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;

- выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;

- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;

- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;

- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;

- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;

- выделять основные этапы избирательной кампании;

- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;

- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

- характеризовать особенности политического процесса в России;

- анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;

- перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

- характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;

- ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;

- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

**Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Базовый уровень "Проблемно-функциональные результаты"* | | *Углубленный уровень "Системно-теоретические результаты"* | |
| Раздел | **I. Выпускник научится** | **III. Выпускник получит возможность научиться** | **II. Выпускник научится** | **IV. Выпускник получит возможность научиться** |
| Цели освоения предмета | Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики | Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики | Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики | Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук |
|  | Требования к результатам | | | |
| Элементы теории множеств и математической логики | - Оперировать на базовом уровне [<3>](#Par1609) понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал;  - оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;  - находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;  - строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;  - распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров. | - Оперировать [<4>](#Par1610) понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;  - оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;  - проверять принадлежность элемента множеству;  - находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;  - проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. | - Свободно оперировать [<5>](#Par1611) понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;  - задавать множества перечислением и характеристическим свойством;  - оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;  - проверять принадлежность элемента множеству;  - находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;  - проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.  В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;  - проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;  - понимать суть косвенного доказательства;  - оперировать понятиями счетного и несчетного множества;  - применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.  В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;  - проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;  - проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни |
| Числа и выражения | - Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближенное значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;  - оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;  - выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;  - выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;  - сравнивать рациональные числа между собой;  - оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;  - изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;  - изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;  - выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;  - выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;  - вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;  - изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;  - оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов. | - Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближенное значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;  - приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;  - оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и ;  - выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;  - находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;  - пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;  - проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;  - находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;  - изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;  - использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;  - выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно. | - Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;  - понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;  - переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;  - доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;  - выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;  - сравнивать действительные числа разными способами;  - упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;  - находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;  - выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;  - выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений. | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;  - понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;  - владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач  - иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;  - свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;  - владеть формулой бинома Ньютона;  - применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;  - применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;  - применять при решении задач Малую теорему Ферма;  - уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;  - применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;  - применять при решении задач цепные дроби;  - применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;  - владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;  - применять при решении задач Основную теорему алгебры;  - применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;  - записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;  - составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;  - оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - выполнять вычисления при решении задач практического характера;  - выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;  - соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;  - использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни |
| Уравнения и неравенства | - Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;  - решать логарифмические уравнения вида loga (bx + c) = d и простейшие неравенства вида loga x < d;  - решать показательные уравнения, вида abx+c = d (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида ax < d (где d можно представить в виде степени с основанием a);  - приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: sin x = a, cos x = a, tg x = a, ctg x = a, где a - табличное значение соответствующей тригонометрической функции. | - Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;  - использовать методы решения уравнений: приведение к виду "произведение равно нулю" или "частное равно нулю", замена переменных;  - использовать метод интервалов для решения неравенств;  - использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;  - изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;  - выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями. | - Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;  - решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;  - овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;  - применять теорему Безу к решению уравнений;  - применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;  - понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;  - владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;  - использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;  - решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;  - владеть разными методами доказательства неравенств;  - решать уравнения в целых числах;  - изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;  - свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;  - свободно решать системы линейных уравнений;  - решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;  - применять при решении задач неравенства Коши-Буняковского, Бернулли;  - иметь представление о неравенствах между средними степенными |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;  - использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;  - уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;  - выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;  - составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;  - составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;  - использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств |
| Функции | - Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;  - оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;  - распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;  - соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;  - находить по графику приближенно значения функции в заданных точках;  - определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);  - строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.). | - Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;  - оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;  - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;  - строить графики изученных функций;  - описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;  - строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);  - решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков. | - Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;  - владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;  - владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;  - владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;  - владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;  - владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;  - применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;  - применять при решении задач преобразования графиков функций;  - владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;  - применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий. | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;  - применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);  - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;  - определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.) |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);  - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);  - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;  - определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.) |
| Элементы математического анализа | - Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;  - определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;  - решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции - с другой. | - Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;  - вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;  - вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;  - исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа. | - Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;  - применять для решения задач теорию пределов;  - владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;  - владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;  - вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;  - исследовать функции на монотонность и экстремумы;  - строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;  - владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;  - владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;  - применять теорему Ньютона-Лейбница и ее следствия для решения задач. | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;  - свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;  - оперировать понятием первообразной функции для решения задач;  - овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона-Лейбница и его простейших применениях;  - оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;  - уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;  - уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;  - уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);  - уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;  - владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;  - соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);  - использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;  - интерпретировать полученные результаты |
| В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:  - решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;  - интерпретировать полученные результаты |
| Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика | - Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;  - оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновозможными элементарными событиями;  - вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов. | - Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах, и распределениях, о независимости случайных величин;  - иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;  - иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;  - понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;  - иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;  - иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;  - иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии. | - Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;  - оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;  - владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;  - иметь представление об основах теории вероятностей;  - иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;  - иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;  - иметь представление о совместных распределениях случайных величин;  - понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;  - иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;  - иметь представление о корреляции случайных величин. | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - иметь представление о центральной предельной теореме;  - иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;  - иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;  - иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;  - иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;  - владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;  - иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;  - владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;  - уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;  - иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;  - владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;  - уметь применять метод математической индукции;  - уметь применять принцип Дирихле при решении задач |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;  - читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;  - выбирать подходящие методы представления и обработки данных;  - уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;  - выбирать методы подходящего представления и обработки данных |
| Текстовые задачи | - Решать несложные текстовые задачи разных типов;  - анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель;  - понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;  - действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;  - использовать логические рассуждения при решении задачи;  - работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;  - осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;  - анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;  - решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;  - решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;  - решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;  - решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;  - использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.  В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни | - Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;  - выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;  - строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;  - решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;  - анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;  - переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы; | - Решать разные задачи повышенной трудности;  - анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;  - строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;  - решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;  - анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;  - переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы. | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176) |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - решать практические задачи и задачи из других предметов |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - решать практические задачи и задачи из других предметов |
| Геометрия | - Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;  - распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);  - изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;  - делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;  - извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;  - применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;  - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;  - распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);  - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул. | - Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;  - применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;  - решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;  - делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;  - извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;  - применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;  - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;  - формулировать свойства и признаки фигур;  - доказывать геометрические утверждения;  - владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);  - находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;  - вычислять расстояния и углы в пространстве. | - Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;  - самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;  - исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;  - решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;  - уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;  - владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;  - иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;  - уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;  - иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;  - применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;  - уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;  - уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;  - владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;  - владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;  - владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;  - владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;  - владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач; | - Иметь представление об аксиоматическом методе;  - владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;  - уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;  - владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;  - иметь представление о двойственности правильных многогранников;  - владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;  - иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;  - иметь представление о конических сечениях;  - иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;  - применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;  - владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;  - применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;  - иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;  - применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;  - применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;  - иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;  - иметь представление о площади ортогональной проекции;  - иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;  - иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;  - уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;  - уметь применять формулы объемов при решении задач |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;  - использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;  - соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;  - соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;  - оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников) |
| В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний |
|  |  |  | - владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;  - владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;  - иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;  - владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;  - владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;  - владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач;  - иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;  - владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;  - иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;  - иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;  - уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;  - иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.  В повседневной жизни и при изучении других предметов:  - составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат |  |
| Векторы и координаты в пространстве | - Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;  - находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда | - Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;  - находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;  - задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;  - решать простейшие задачи введением векторного базиса | - Владеть понятиями векторы и их координаты;  - уметь выполнять операции над векторами;  - использовать скалярное произведение векторов при решении задач;  - применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;  - применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;  - задавать прямую в пространстве;  - находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;  - находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат |
| История математики | - Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;  - знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;  - понимать роль математики в развитии России | - Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;  - понимать роль математики в развитии России | - Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;  - понимать роль математики в развитии России | Достижение результатов [раздела II](#Par1176) |
| Методы математики | - Применять известные методы при решении стандартных математических задач;  - замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;  - приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства | - Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;  - применять основные методы решения математических задач;  - на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;  - применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач | - Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;  - применять основные методы решения математических задач;  - на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;  - применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;  - пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов | - Достижение результатов [раздела II](#Par1176);  - применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики) |

**Информатика**

В результате изучения учебного предмета "Информатика" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

**Выпускник на углубленном уровне научится**:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;

- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

- формализовать понятие "алгоритм" с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча-Тьюринга;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться**:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

- использовать знания о методе "разделяй и властвуй";

- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;

- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;

- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;

- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе - статистической обработки;

- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;

- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

**Физика**

В результате изучения учебного предмета "Физика" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, - и роль физики в решении этих проблем;

- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

**Выпускник на углубленном уровне научится**:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

**Химия**

В результате изучения учебного предмета "Химия" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков - в составе пищевых продуктов и косметических средств;

- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ - металлов и неметаллов;

- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной - с целью определения химической активности веществ;

- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

**Выпускник на углубленном уровне научится**:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

- устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной - с целью определения химической активности веществ;

- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений - при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться**:

- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

- интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

- описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

- характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

**Биология**

В результате изучения учебного предмета "Биология" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

- объяснять причины наследственных заболеваний;

- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

- объяснять последствия влияния мутагенов;

- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Выпускник на углубленном уровне научится**:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

- сравнивать разные способы размножения организмов;

- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

- обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться**:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

**Физическая культура**

В результате изучения учебного предмета "Физическая культура" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится**:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;

- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

- практически использовать приемы защиты и самообороны;

- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- осуществлять судейство в избранном виде спорта;

- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

**Основы безопасности жизнедеятельности**

В результате изучения учебного предмета "Основы безопасности жизнедеятельности" на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

Основы комплексной безопасности

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

- действовать согласно указанию на дорожных знаках;

- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;

- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

- приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей, и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

- объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

- использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

- действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

- распознавать симптомы употребления наркотических средств;

- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

- описывать факторы здорового образа жизни;

- объяснять преимущества здорового образа жизни;

- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

- отличать первую помощь от медицинской помощи;

- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

- оперировать понятием "инфекционные болезни" для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

- классифицировать основные инфекционные болезни;

- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

- оперировать основными понятиями в области обороны государства;

- раскрывать основы и организацию обороны РФ;

- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

- характеризовать историю создания ВС РФ;

- описывать структуру ВС РФ;

- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

- распознавать символы ВС РФ;

- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

- раскрывать организацию воинского учета;

- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

- описывать основание увольнения с военной службы;

- раскрывать предназначение запаса;

- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

- выполнять строевые приемы и движение без оружия;

- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;

- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

- описывать порядок хранения автомата;

- различать составляющие патрона;

- снаряжать магазин патронами;

- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;

- описывать явление выстрела и его практическое значение;

- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;

- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;

- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;

- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;

- выполнять изготовку к стрельбе;

- производить стрельбу;

- объяснять назначение и боевые свойства гранат;

- различать наступательные и оборонительные гранаты;

- описывать устройство ручных осколочных гранат;

- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;

- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;

- объяснять предназначение современного общевойскового боя;

- характеризовать современный общевойсковой бой;

- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;

- выполнять приемы "К бою", "Встать";

- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;

- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);

- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

- передвигаться по азимутам;

- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);

- применять средства индивидуальной защиты;

- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;

- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;

- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;

- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;

- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

Основы комплексной безопасности

- Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

- Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

- приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

- Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;

- определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;

- выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

- выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;

- описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;

- выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;

- описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;

- выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

- Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

- оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

**«Индивидуальный проект»**

**Результаты освоения предмета**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя

из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

-восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя

место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

-адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в

жизни других людей, сообществ);

-адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

-отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

-самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев

оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

-адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.

**Личностные результаты**

* воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
* выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
* оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
* применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности

**Метапредметные результаты**

1. **Регулятивные УУД:**

Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей.

1. **Познавательные УУД:**

Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение определять назначение и функции различных социальных институтов; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1. **Коммуникативные УУД:**

Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;

управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

[**I.2.4.  Планируемые предметные результаты освоения ООП**](#_Toc502223500) **части формируемой участниками образовательных отношений**

**Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору призвано обеспечить обучающимся:**

* развитие общей культуры учащихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
* овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
* формирование умений самостоятельного приобретения и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничества, эффективного решения (разрешения) проблем, осознанного использования информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
* академическую мобильность и развитие способности поддерживать избранное направление образования.

**Практикум по решению физических задач**

**Выпускник научится:**

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать личностных, метапредметных и предметных результатов.

Планируемые личностные результаты освоения учебного курса

* понимание обусловленности способов решения задач повышенного уровня сложности средствами физики;
* устойчивый познавательный интерес, проявляющийся в инициативном опробовании изученных на уроках физики способов;
* самостоятельном информационном поиске; постановке реальных и мысленных экспериментов; поиске возможных переносов физических знаний в другие учебные предметы;
* способность продолжать изучение физики, осуществляя сознательный выбор своей индивидуальной траектории учения.

Познавательными результатами обучения являются:

* обосновывать этапы решения учебной задачи;
* производить анализ и преобразование информации, используя при решении физических задач предметные, знаковые, графические модели.

Регулятивными результатами обучения являются:

* самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* определять несколько путей достижения поставленной цели и выбирать оптимальный путь ее достижения.

Коммуникативными результатами обучения являются:

* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
* представлять публично результаты деятельности;
* подбирать партнеров для деловой коммуникации

Предметные результаты:

**Выпускник на углублённом уровне научится**:

* устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
* использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
* различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
* использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
* использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учётом границ их применимости;
* решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
* решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводить расчёты и проверять полученный результат;
* объяснять, учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
* использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
* использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни;
* характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
* понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
* владеть приёмами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекание физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
* решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи как с опорой на известные физические законы, закономерности и модели, так и с опорой на тексты с избыточной информацией;
* выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
* характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические —и роль физики в решении этих проблем;
* объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
* объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки;

**выпускник на углублённом уровне получит возможность научиться**:

* понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
* владеть приёмами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекание физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
* выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
* решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
* объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
* объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки
* описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
* понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
* решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
* анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
* формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности

**Практикум по решению химических задач**

При изучении химии первостепенная роль принадлежит решению задач. Именно решение задач позволяет систематизировать знания, глубже понять сложный теоритический материал и применять его практически. Умение решать расчетные задачи – один из показателей уровня развития химического мышления школьников, глубины усвоения ими учебного материала, который всегда включают в ЕГЭ.

**Выпускник научится:**

1.Расчеты по химическим формулам.

2. Расчеты, связанные с понятиями «массовая доля» и «объемная доля» компонентов смеси.

3. Вычисление молярной концентрации растворов.

4. Расчеты по термохими­ческим уравнениям.

5. Вычисление теплового эффекта реакции по теплоте образования реагиру­ющих веществ и продуктов реакции.

6. Вычисле­ния с использованием понятия «температурный коэффициент скорости реакции».

**7.** Вычисление массы или объема продуктов реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.

8. Вычисление массы исходного веще­ства, если известен практический выход и мас­совая доля его от теоретически возможного.

9. Вычисления по химическим уравнениям ре­акций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.

10. Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям элементов.

11. Определение молекулярной формулы газо­образного вещества по известной относительной плотности и массовым долям элементов, и продуктам качественного анализа.

12. Комби­нированные задачи.

**Выпускник имеет возможность научится:**

**-** Определять тип задачи;

- Знать алгоритм решения задач определенного типа и применять его к комбинированным задачам;

Выпускник получит возможность научиться:

- Подбирать из разных источников или (и) составлять оригинальные задачи определенного типа (например, «Газовые смеси») или по выбранной теме (например, «Соединения азота»)

**I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее - система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в образовательной организации и служит одним из оснований для разработки локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации <6>.

**Общие положения**

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;

- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

--------------------------------

<6> Создание локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определено в п. 2 статьи 30 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (N 273-ФЗ).

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках внутренней оценки образовательной организации, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная <7> и итоговая аттестации обучающихся), а также

процедур внешней оценки, включающей государственную итоговую аттестацию <8>, независимую оценку качества подготовки обучающихся <9> и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;

- мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией образовательной организации.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития образовательной организации, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности образовательной организации приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки лицея реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;

- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга

(стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

--------------------------------

<7> Осуществляется в соответствии со статьей 58 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации".

<8> Осуществляется в соответствии со статьей 59 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации".

<9> Осуществляется в соответствии со статьей 95 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации".

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

- для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения - базового и углубленного;

- планируемые результаты содержат блоки "Выпускник научится" и "Выпускник получит возможность научиться".

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока "Выпускник научится", используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

**Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов**

**Особенности оценки личностных результатов**

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией образовательной организации и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных".

**Особенности оценки метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в примерной программе формирования универсальных учебных действий (разделы "Регулятивные универсальные учебные действия", "Коммуникативные универсальные учебные действия", "Познавательные универсальные учебные действия").

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т.п.). Целесообразно в рамках внутреннего мониторинга образовательной организации проводить отдельные процедуры по оценке:

- смыслового чтения,

- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);

- ИКТ-компетентности;

- сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности - практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий - наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований, и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

**Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т.п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций "жизненного" характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих). Описание может включать:

- список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос/письменная контрольная работа/лабораторная работа и т.п.);

- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости - с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;

- описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;

- график контрольных мероприятий.

**Организация и содержание оценочных процедур**

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки:

|  |  |
| --- | --- |
| *Внутренняя оценка* | *Внешние процедуры* |
| • стартовая диагностика,  • текущая и тематическая оценка,  • портфолио,  • внутрилицейский мониторинг образовательных достижений,  • промежуточная и итоговая аттестация обучающихся. | • государственная итоговая аттестация,  • независимая оценка качества образования и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней. |

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов (разделов) проводится учителем в начале изучения предметного курса (раздела).

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения рекомендуется особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом - полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы/раздела/предметного курса. Используются различные виды поурочного и тематического оценивания:

* устные – устный ответ на поставленный вопрос; развернутый ответ по заданной теме; устное сообщение по избранной теме; собеседование; тестирование (в т.ч. с помощью технических средств обучения), декламация стихов, отрывков художественных произведений; чтение текста на русском, иностранном языках, аудирование;
* письменные – письменное выполнение тренировочных упражнений, лабораторных и практических работ; написание диктанта, изложения, сочинения; выполнение самостоятельной работы, письменной проверочной работы; творческой работы, подготовка реферата, контрольной работы и т.д.

Проверочная работа состоит из заданий базового уровня и проверяет освоение одного или нескольких планируемых результатов изученной темы. Контрольная проводится по текстам (контрольно-измерительным материалам), которые обязательно включают в себя задания двух уровней: 1) базового, 2) повышенного. За полное и безошибочное выполнение заданий базового уровня выставляется основная отметка «4», за полное и безошибочное выполнение заданий базового и повышенного уровня – отметка «5».

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплектах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах. По предметам, вводимым лицеем самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы, грамоты о присвоении звания «Ученик года» и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг образовательной организации представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждого полугодия и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и может отражаться в дневнике. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы, получение незачета при защите проекта или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Получение в период промежуточной аттестации учащимися неудовлетворительной(ых) отметки(ок) не лишает его права продолжить промежуточную аттестацию. Получение незачета при защите проекта не лишает обучающегося права принять участие в промежуточной аттестации.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65% заданий базового уровня или получения 65% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня <10>.

--------------------------------

<10> В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом "Об образовании в Российской Федерации" (статья 58) и локальным нормативным актом МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина.

**Государственная итоговая аттестация**

В соответствии со статьей 59 закона "Об образовании в Российской Федерации" государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен - ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе "зачет/незачет".

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета.

При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока "Выпускник научится" для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

**Итоговый индивидуальный проект** (учебное исследование). Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям:

- Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

- Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

- Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

- Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца - аттестате о среднем общем образовании.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного или двух лет обучения (10, 11 класс), в зависимости от объёма и глубины проекта. Оценка индивидуальных проектов осуществляется в течение всего периода работы согласно циклограмме:

|  |  |
| --- | --- |
| Сентябрь | * Выбор учебного предмета или курса, области деятельности для выполнения индивидуального проекта. * Представление обучающимся возможных тем учебных исследований и учебных проектов. * Определение тем проектов и руководителей. |
| Октябрь | * Индивидуальная (групповая) работа по составлению планов индивидуальных проектов. * Защита тем и планов индивидуальных проектов. |
| Ноябрь | * Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей, консультирование. |
| Декабрь | * Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей, консультирование. |
| Январь | * Промежуточный отчет о работе (предзащита). * Индивидуальная работа руководителя и обучающегося по корректировке планов. |
| Февраль | * Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей, консультирование индивидуальных проектов. |
| Март | * Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей, консультирование индивидуальных проектов. |
| Апрель | * Защита индивидуальных проектов. Возможны корректировки сроков защиты) |

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода. При интегральном описании результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёхназванных выше критериев. При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности учащегося в ходе выполнении проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что учащийся способен выполнять самостоятельно, а что –только с помощью руководителя проекта, является основной задачей оценочной деятельности. Примерное содержательное описание каждого критерия. Оценка проектной деятельности обучающихся осуществляется по следующим критериям и индикаторам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | Уровни сформированности навыков проектной деятельности | |
| Базовый | Повышенный |
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания |
| Знание предмета. | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки. | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. |
| Регулятивные действия | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; часть этапов выполнялась под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля учащегося. | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| Коммуникация | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы |

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;

2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не дают оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершенный продукт, отвечающий исходному замыслу; список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта и

3) даны ответы на вопросы.

**II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

**II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО**

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике;

- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программы развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование - этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

**II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности**

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой - глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углубленном, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

**II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т.п.);

- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

**Формирование познавательных универсальных учебных действий**

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира.

Требования к развитию универсальных учебных действий находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных предметов. Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и форм организации учебной деятельности обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

**Формирование универсальных учебных действий через учебные предметы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебный предмет | Характер заданий | Формы организации деятельности |
| Русский язык | Творческие задания  Поиск информации в предложенных источниках  • Работа со словарями  • Работа с таблицами  • Работа с текстами  • Поиск ответов на заданные вопросы в тексте  • Навыки грамотного письма  • Умение составлять письменные  документы  • Создание письменных текстов  • Нормы речевого поведения в  различных сферах и ситуациях  • Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию  Владение различными приёмами  редактирования текстов | |  | | --- | | Круглый стол  Олимпиада  Проекты  Творческие работы:  сочинения, эссе.  Работа в группах  Исследовательская работа  Реферат, сообщение | |
| Литература | Прослеживание «судьбы героя»  Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации  Представление текстов в виде тезисов конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра  Представление изобразительно-выразительных возможностях русского языка  • Ориентация в системе личностных ценностей | • Диалог  • Дискуссия  • Круглый стол • Олимпиада  • Проекты  • Мастерские  • Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи  • Работа в группах  • инсценировки,  Театральные зарисовки  • художественный монтаж  • Концертное исполнение  поэтических произведений  • Исследовательские работы  • Сообщения, доклады  • Презентации  • Поиск информации в сети  Интернет  • Реферат  • Конференция |
| Иностранный язык | • Иноязычная коммуникативная компетенция  • Использование иностранного языка как средства получения информации  • Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка  • Нахождение ключевых слов при работе с текстом  • Словообразовательный анализ  • Пересказ текста  • Создание плана текста  • Перевод  Умение пользоваться  двуязычными  словарями | Олимпиада  Работа в группах  Творческие задания:  рисунки, газеты, плакаты  Проекты межпредметного  характера  Концерт (песни, стихи на ин.  языке)  Театральные постановки  Презентации  Поиск информации в сети Интернет  Чтение иностранной литературы на языке оригинала |
| Математика. Алгебра. Геометрия | Составление схем-опор  • Основы логического, алгоритмического  и математического мышления  • Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные  рассуждения в ходе решения  Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем  • Составление и распознавание  диаграмм | Круглый стол  Олимпиада  Проекты,  Исследовательские работы  Презентации  Доклады, сообщения  Работа в группах |
| Общественные науки. История. Обществознание | Поиск информации в тексте  • Навыки критического мышления,  анализа, синтеза, умений оценивать и  сопоставлять методы исследований,  характерные для общественных наук  • Целостное восприятие всего спектра  Всего спектра природных, экономических и социальных реалий  • Формулировка своей позиции  • Умение задавать вопросы  • Составление простого, цитатного,  сложного плана  • Реферат, исследовательская работа• Использование социального опыта  • Работа с документом  • Поиск информации в сети Интернет  • Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию  • Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции  • Умение вести диалог, обосновывать  свою точку зрения  • Владение базовым понятийным  аппаратом социальных наук  • Умение применять полученные знания в повседневной жизни прогнозировать последствия принимаемых решений  Навыки оценивания социальной информации, умение поиска  информации в источниках различного | Диалог  Групповая работа по составлению кроссворда  семинар  Дискуссия  Круглый стол  Олимпиада  Проекты  Конференции  Творческие задания:  рисунки, газеты, плакаты  Конкурс исследовательских  Работ  Историческая реконструкция  Кейс |
| **физика** | • Наблюдение природных явлений  • Работа с таблицами и графиками  •Использование информационных  технологий  • Решение практических задач в  повседневной жизни  •Владение основополагающими  Физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями  •Уверенное пользование физической  терминологией и символикой  • Владение основными методами научного познания: наблюдение,  описание, измерение, эксперимент.  • Умение решать физические задачи  Умение применять полученные знания для объяснения физических явлений | Лабораторные работы  Практические работы  Исследовательская работа  Реферат  Сообщение, доклад  Проекты  Презентации  Поиск информации в Интернете |
| биология | Работа с приборами  • Работа со справочниками  • Конспект  • Наблюдение за живыми организмами  Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи  • Работа с различными источниками  информации  • Культура поведения в природе  • Аргументированная оценка полученной информации. Владение основными методами научного познания | • Лабораторные работы  • Урок выполнения практических работ поискового характера  Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты  • Проекты  • Конференции  • Изготовление макетов  Презентации |
| **Химия** | * Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями   • Уверенное пользование химической терминологией и символикой  • Работа со справочниками  • Конспект  • Работа с различными источниками информации  • Аргументированная оценка полученной информации  • Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям  • Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ  Владение методами научного познания | Лабораторные работы  • Урок выполнения практических работ поискового характера  • Сообщения, доклады. Презентации |
| **Физическая культура** | Физическая культура личности  • владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний  • владение физическими упражнениями различной функциональной направленности владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной практике |  |
| **Основы безопасности жизнедеятельности** | Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного |  |

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

– полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

– методологические и философские семинары;

– образовательные экспедиции и экскурсии;

– учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

– выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

–выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;

– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

**Формирование коммуникативных универсальных учебных действий**

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

**Формирование регулятивных универсальных учебных действий**

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий используются возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например,

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т.п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

**II.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

**Специфические черты (различия) проектной и учебно- исследовательской деятельности**:

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ |
| Проект направлен на получение конкретного запланированного результата  – продукта, обладающего определенными  свойствами, и который необходим для конкретного использования.  Реализацию проектных работ предваряет  Представление о будущем проекте,  планирование процесса создания продукта  и реализации этого плана. Результат  проекта должен быть точно соотнесен со  всеми характеристиками, сформулированными в его замысле. | В ходе исследования организуется  поиск в какой-то области, формулируются  отдельные характеристики итогов работ.  Отрицательный результат есть тоже результат. Логика построения исследовательской деятельности включает  Формулировку проблемы исследования,  выдвижение гипотезы (для решения этой  проблемы) и последующую экспериментальную или модельную  проверку выдвинутых предположений |

В ходе развития универсальных учебных действий большое значение придается проектным формам работы, где помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определенного продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности учителем и учащимися. Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими учащимися. При этом изменяется роль учителя – из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с учениками, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями. При вовлечении учащихся в проектную деятельность учителю важно помнить, что проект – это форма организации совместной деятельности учителя и учащихся, совокупность приемов и действий в их определенной последовательности, направленной на достижение поставленной цели – решения определенной проблемы, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Типология форм организации проектной деятельности учащихся (проектов) в лицее представлена по следующим основаниям:

* видам проектов (информационный (поисковый), исследовательский, творческий,

социальный, прикладной (практико- ориентированный), игровой (ролевой) проекты, инновационный (предполагающий организационно- экономический механизм внедрения);

* по содержанию (монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.);
* по количеству участников (индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), коллективный (класс и более в рамках школы),
* муниципальный, региональный, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнерской сети, в т.ч. в Интернет);
* по длительности (продолжительности) проекта (от проект-урок до вертикального многолетнего проекта);
* по дидактической цели (ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности, обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.)

Особое значение для развития УУД как в основной, так и в старшей школе имеет персональный проект. Если все выше названные типы и виды проектов могут быть использованы как в урочной, так и во внеурочной деятельности, то персональный проект следует рассматривать, прежде всего, как форму внеурочной деятельности по развитию УУД в основной и средней школе. Персональный проект — это самостоятельная работа, осуществляемая учащимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года. Приступая к такой работе, автор проекта самостоятельно или с помощью педагога составляет план предстоящей работы. Умение планировать и работать по плану — это важнейшие УУД, которым должен овладеть школьник. Одной из особенностей работы над персональным проектом является смыслообразование и самоопределение хода и результата работы. Это позволяет, на основе самоанализа, увидеть допущенные просчеты (на первых порах — это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени, неумение работать с информацией, вовремя обратиться за помощью), найти оптимальные способы их устранения, провести коррекцию и обеспечить достижение поставленной цели. Такой опыт представляется очень важным.

Проектная форма сотрудничества предполагает совокупность способов, направленных не только на обмен информацией и действиями, но и на тонкую организацию совместной деятельности партнеров, ориентированной на удовлетворение их эмоционально-психологических потребностей на основе развития соответствующих УУД, а именно:

* + оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели;
    - обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе;
    - устанавливать с партнерами отношения взаимопонимания;
  + проводить эффективные групповые обсуждения;
  + обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
  + четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять инициативу для достижения этих целей;
  + адекватно реагировать на нужды других

В ходе проектной деятельности самым важным и самым трудным является постановка цели своей работы. Помощь педагога необходима, главным образом, на этапе осмысления проблемы и постановки цели: необходимо помочь автору будущего проекта найти ответ на вопрос, зачем я собираюсь делать этот проект. Ответив на этот вопрос, ученик определяет цель своей работы. Затем, возникает вопрос, что для этого следует сделать. Решив его, ученик увидит задачи своей работы. Следующий шаг — как это делать. Поняв это, ученик выберет способы, которые будет использовать при создании проекта. Также необходимо заранее решить, чего ты хочешь добиться в итоге. Это поможет представить ожидаемый результат. Только продумав все эти вопросы, можно приступать к работе.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации ее результатов); развитию информационной компетентности. При правильной организации именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у учащихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них толерантность, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности учащиеся должны овладеть следующими действиями:

* постановка проблемы и аргументирование ее актуальности; - формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла
* сущности будущей деятельности; - планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
* собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
* оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
* представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм ее организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.

***Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях***.

* урок – исследование, урок – лаборатория, урок – творческий отчёт, урок изобретательства, урок - «Удивительное рядом», урок – рассказ об учёных, урок – защита исследовательских проектов, урок – экспертиза, урок - «Патент на открытие», урок открытых мыслей;
* учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
* домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

***Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях.***

* исследовательская практика учащихся;  образовательные экспедиции - походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;
* занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно- исследовательской деятельности старшеклассников;
* ученическое научно-исследовательское общество - форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с НОУ других школ;
* участие старшеклассников в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в т. ч. дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности учащихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход, как принцип организации образовательного процесса в основной и старшей школе. Еще одной особенностью учебно- исследовательской деятельности является ее связь с проектной деятельностью учащихся. Как было указано выше, одним из видов учебных проектов является исследовательский проект, где при сохранении всех черт проектной деятельности учащихся, одним из ее компонентов выступает исследование.

При этом должен выполняться ряд необходимых условий:

* проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;

- для выполнения проекта должны быть необходимые условия – информационные ресурсы, мастерские, клубы, школьные научные общества;  обучающиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приемов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта;

* + - необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы
* используемых методов (методическое руководство);
  + - использование для начинающих дневника самоконтроля, где отражаются элементы самоанализа в ходе работы, который используется при составлении отчетов и во время собеседований с руководителями проекта;  наличие ясной и простой критериальной системы оценки итогового результата работы по проекту;
  + результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, иметь общественную оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной форме или выставлены в открытых ресурсах Интернет для открытого обсуждения.

Формирование надлежащего уровня компетентности в проектной и исследовательской деятельности (то есть самостоятельное практическое владение технологией проектирования и исследования) должно достигаться к концу 10 класса. Темы и проблемы проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения.

**II.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;

- инженерное;

- прикладное;

- бизнес-проектирование;

- информационное;

- социальное;

- игровое;

- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- исследовательское;

- инженерное;

- социальное;

- бизнес-проектирование;

- информационное.

**II.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных и технических науках;

- об истории науки;

- о новейших разработках в области науки и технологий;

- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**II.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность лицея педагогическими, руководящими и иными работниками;

- уровень квалификации педагогических и иных работников лицея;

- непрерывность профессионального развития педагогических работников лицея, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД, участвовали во внутришкольном методическом семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

- педагоги владеют методиками формирующего оценивания и навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с организациями дополнительного образования, с учреждениями культуры;

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);

- обеспечение возможности "конвертации" образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов и курсов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри лицея как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности. МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина заключены договоры сетевого взаимодействия и сотрудничестве на безвозмездной основе с ПАО «ОДК-УМПО» и Технопарком Машиностроительных технологий. Заключены договора о сотрудничестве с ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», ФГБОУ ВО «Башкирский педагогический университет им. М. Акмуллы. Сотрудничество осуществляется по следующим направлениям: преподавание на базе Учебного центра ПАО «ОДК-УМПО» спецкурсов «Авиационное черчение», «3-Д моделирование»), подготовка обучающихся всех профилей лицея к обучению в вузах, руководство научных проектов, подготовка к участию в Научно-практических конференциях (исследовательская деятельность).

В соответствии с программой развития лицея на 2019-2023 годы разработана ***Модель взаимодействия лицея с образовательными, научными и производственными организациями города Уфа)*,** определяющая направления, организации и условия сотрудничества.

Родительским комитетом лицея подготовлен и используется информационный банк данных родителей (законных представителей) обучающихся для проведения на объектах их рабочих мест экскурсий, лабораторных и исследовательских работ, мастер-классов, обучающих и профориентационных семинаров прохождения практик в рамках внеурочной деятельности.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

**II.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например, образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

**Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

- Материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;

- в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

- в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

- во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;

- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

- в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

**Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);

- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;

- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;

- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.

3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

- оценивание производится на основе критериальной модели;

- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;

- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

**Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы - в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;

- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например, в психологии, социологии);

- экономические исследования;

- социальные исследования;

- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

**II.2. Программы отдельных учебных предметов**

Программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Программы по учебным предметам адресуются создателям рабочих программ с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между уровнями образования.

Программы не задают жесткого объема содержания образования, не разделяют его по годам обучения и не связывают с конкретными педагогическими направлениями, технологиями и методиками. Программы по учебным предметам не сковывают творческой инициативы авторов рабочих программ по учебным предметам, сохраняют для них широкие возможности реализации своих идей и взглядов на построение учебного курса, выбор собственных образовательных траекторий, инновационных форм и методов образовательной деятельности.

Программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников.

Программы учебных предметов построены таким образом, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов. Курсивом в примерных программах учебных предметов обозначены дидактические единицы, соответствующие блоку результатов "Выпускник получит возможность научиться".

**Русский язык**

Русский язык - национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося, участвует в создании единого культурно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

В системе общего образования русский язык является не только учебным предметом, но и средством обучения, поэтому его освоение неразрывно связано со всем процессом обучения на уровне среднего общего образования. Предмет "Русский язык" входит в предметную область "Русский язык и литература", включается в учебный план всех профилей и является обязательным для прохождения итоговой аттестации.

Изучение русского языка способствует восприятию и пониманию художественной литературы, освоению иностранных языков, формирует умение общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации, что во многом определяет социальную успешность выпускников средней школы и их готовность к получению профессионального образования на русском языке.

Как и на уровне основного общего образования, изучение русского языка на уровне среднего общего образования направлено на совершенствование коммуникативной компетенции (включая языковой, речевой и социолингвистический ее компоненты), лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. Но на уровне среднего общего образования при обучении русскому языку основное внимание уделяется совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность.

*Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету "Русский язык" является освоение содержания предмета "Русский язык" и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.*

Главными задачами реализации программы являются:

- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

- овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

- овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

Программа сохраняет преемственность с примерной основной образовательной программой основного общего образования по русскому языку и построена по модульному принципу. Содержание каждого модуля может быть перегруппировано или интегрировано в другой модуль.

На уровне основного общего образования обучающиеся уже освоили основной объем теоретических сведений о языке, поэтому на уровне среднего общего образования изучение предмета "Русский язык" в большей степени нацелено на работу с текстом, а не с изолированными языковыми явлениями, на систематизацию уже имеющихся знаний о языковой системе и языковых нормах и совершенствование коммуникативных навыков. В то же время учитель при необходимости имеет возможность организовать повторение ранее изученного материала в рамках предметного содержания модуля "Культура речи", посвященного нормам русского языка, или отразить в содержании программы специфику того или иного профиля, реализуемого образовательной организацией.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета "Русский язык" особое внимание уделяется способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

При разработке рабочей программы по учебному предмету "Русский язык" на основе ПООП СОО необходимо обеспечить оптимальное соотношение между теоретическим изучением языка и формированием практических речевых навыков с целью достижения заявленных предметных результатов.

**Базовый уровень**

**Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке**

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.

**Речь. Речевое общение**

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк, отзыв и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

**Культура речи**

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.

Культура видов речевой деятельности - чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

**Литература**

Образовательная программа по литературе воплощает идею внедрения в практику российской школы деятельностного подхода к организации обучения. Главным условием реализации данной идеи является уже заявленное в образовательной программе основной школы принципиально новое осмысление результатов образовательной деятельности: освоение учебного предметного материала должно быть соотнесено с личностными и метапредметными результатами <11>. Планируемые предметные результаты, определенные программой по литературе, предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе <12>.

*--------------------------------*

*<11> Предметный результат, отчужденный от личности, согласно ФГОС, не считается образовательным результатом.*

*<12> Данные идеи не являются для школьного литературного образования новыми: их в свое время развивали М. Рыбникова, В. Маранцман и др. ФГОС и данная примерная образовательная программа лишь фиксируют методические идеи предшествующих лет в статусе результата образования.*

*Цель учебного предмета "Литература": формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов*.

Стратегическая цель предмета в 10 - 11-х классах - завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебного предмета "Литература":

- получение опыта медленного чтения <13> произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;

- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмыслять читательский опыт в устной и письменной форме;

- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение "видеть" подтексты);

- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;

- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);

- овладение умением определять стратегию своего чтения;

- овладение умением делать читательский выбор;

- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсов библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

- овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);

- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;

- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

-----------------------

<13> Понятие "медленное чтение" в методике преподавания литературы было определено Н. Эйдельманом в статье "Учитесь читать!" (ж. "Знание - сила", 1979, N 8), идею медленного чтения на уроке поддерживали и развивали Л. Щерба, М. Рыбникова, Д. Лихачев, А. Леонтьев, М. Гаспаров и др. Под медленным чтением понимается пристальное, внимательное чтение на занятии с комментарием, подробным анализом текста под руководством учителя.

Перенесение фокуса внимания в литературном образовании с произведения литературы как объекта изучения на субъектность читателя <14> является приоритетной задачей настоящей примерной программы, поэтому в основе ее содержания описание условий, при которых может быть организована и обеспечена самостоятельная продуктивная читательская деятельность обучающихся.

Под читательской деятельностью здесь понимается определение читательской задачи, поиск и подбор текстов для чтения, их восприятие и анализ, оценка и интерпретация. Сама по себе "прочитанность" того или иного произведения или даже перечня рекомендованных для изучения

произведений отечественной и мировой классики не может считаться достаточным итогом школьного литературного образования, если при этом не сформированы личностные компетенции читателя: способность самостоятельно ориентироваться в многообразии литератур, читать и воспринимать прочитанное, анализировать его и давать ему свою оценку и интерпретацию, рекомендовать для чтения другим читателям. Важно, чтобы чтение не прерывалось вместе с завершением основного образования, а прочитанное в школе становилось базой для дальнейшего чтения и осмысления произведений как классики, так и современной литературы, определяя траекторию читательского роста личности.

Формирование читательской самостоятельности - работа в сменяющихся форматах в зоне ближайшего развития читателя (совместное медленное чтение или деятельность по поиску информации, сопровождение или создание читательских мотиваций, условия для продуктивной самостоятельной деятельности) - это ключевая задача учителя, которая во многом определяется изменением его роли в учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Составитель рабочей программы учитывает необходимость обеспечения субъектности учителя как организатора образовательного процесса и субъектности обучающегося как компетентного читателя.

Для обеспечения субъектности читателя в примерной программе предложен модульный принцип формирования рабочей программы: структура каждого модуля определена логикой освоения конкретных видов читательской деятельности и последовательного формирования читательской компетентности, т.е. способности самостоятельно осуществлять читательскую деятельность на незнакомом материале.

**Содержание программы**

Дидактической единицей программы определен учебный модуль - логически самостоятельный компонент учебной программы. Учебный материал для составления модулей рабочей программы и их количество определяются составителем в зависимости от того, как будут распределены учебные задачи по достижению планируемых результатов. Достижение результата (или нескольких результатов) фиксируется обязательной итоговой (контрольной) работой в конце каждого модуля.

Для определения содержания модулей в примерной программе предложен проблемно-тематический принцип, который позволяет составителю рабочей программы выбрать учебный

--------------------------------

<14> Под субъектностью читателя понимается его активная позиция (в том числе основанная на владении навыками анализа и интерпретации), обеспечивающая его самостоятельность в чтении и способность как выявлять исторически обусловленные смыслы текста, связанные в том числе с авторскими интенциями, историко-литературным и культурным контекстом и пр., так и предлагать собственные, опирающиеся на наличный текст и не противоречащие ему интерпретации прочитанного.

материал (список произведений для чтения на уроке, для самостоятельного чтения, перечень теоретико-литературных понятий, материал для формирования межпредметных связей, привлекаемый внешкольный ресурс и т.п.). Таким образом, перед составителем рабочей программы стоят задачи - определить способ (принцип) распределения планируемых результатов, обеспечить их достижение средствами учебного материала, сформировать контрольно-измерительные материалы (задания для проведения итоговых работ).

При определении содержания каждого из модулей учитывается следующее условие - обязательное присутствие среди учебного материала ключевых произведений русской литературы, наличие списка для самостоятельного чтения и заданий к нему. Присутствие произведений мировой и родной (региональной) литературы должно носить сбалансированный характер. Внутри отдельного модуля произведения различной жанрово-родовой принадлежности, времени создания и авторства, различных направлений и стилей даются в сравнительно-сопоставительном рассмотрении для последовательного формирования у обучающегося умения самостоятельно читать и выявлять общие темы и проблемы у двух и более произведений, видя и отмечая как общее, так и различия и делая выводы о художественных особенностях того или иного произведения.

Принцип формирования историзма восприятия литературы может быть осуществлен следующими способами: историко-хронологическим изучением - тематические блоки изучаются на произведениях отдельного исторического периода; проблемно-тематическим изучением, когда для раскрытия темы берется несколько произведений, принадлежащих разным историко-литературным периодам. В таком случае сходства и различия подходов писателей к конкретной проблеме или теме в разные эпохи могут быть осмыслены обучающимися в процессе сопоставительного анализа разных произведений.

В приложении к примерной программе дается рекомендательный список литературы, который может быть дополнен или адаптирован с учетом особенностей региона, специфики образовательной организации (ее профиля, условий для реализации элективных и факультативных курсов, возможности сетевого партнерского взаимодействия с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, общественными организациями и др.).

**Деятельность на уроке литературы**

Освоение стратегий чтения художественного произведения: чтение конкретных произведений на уроке, стратегию чтения которых выбирает учитель (медленное чтение с элементами комментирования; комплексный анализ художественного текста; сравнительно-сопоставительное (компаративное) чтение и др.). В процессе данной деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с художественным текстом. Произведения для работы на уроке определяются составителем рабочей программы (рекомендуется, что во время изучения одного модуля для медленного чтения на уроке выбирается 1 - 2 произведения, для компаративного чтения должны быть выбраны не менее 2 произведений).

**Анализ художественного текста**

Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста.

Методы анализа

Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стиховедческий анализ.

**Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания**

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом, его составляющими, - и интерпретационной деятельностью. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтецом и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историко-культурного комментирования, привлечение научных знаний для интерпретации художественного произведения).

**Самостоятельное чтение**

Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к модулю. На материале произведений из этого списка обучающиеся выполняют итоговую письменную работу по теме модуля (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

**Создание собственного текста**

В устной и письменной форме обобщение и анализ своего читательского опыта. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация, рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), научное сообщение, проект и презентация проекта. Критерии оценки письменных работ, посвященных анализу самостоятельно прочитанных произведений, приведены в разделе "Результаты".

**Использование ресурса**

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Формирование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Заявленная в ООП вариативность учебного материала обеспечивается средствами общефедерального, региональных, а также общественных ресурсов, которые обслуживают составителя рабочей программы, учителя, планирующего образовательную деятельность и составляющего список для чтения; обучающегося, выполняющего самостоятельную работу:

- списками рекомендуемых к изучению в школе произведений русской, родной, мировой классики;

- аннотированными списками произведений XX - начала XXI в., рекомендуемых для включения в рабочую программу как для изучения на уроках, так и для самостоятельного чтения;

- тематическими подборками произведений, рекомендованных для освоения конкретных теоретико- и историко-литературных понятий;

- тезаурусом этих понятий или списком рекомендованных справочников, словарей и научно-методических работ по теории и истории литературы;

- подборкой учебного материала.

2. Эффективность литературного образования (формирования читательской компетенции) напрямую зависит от того, насколько полным и отвечающим интересам и потребностям всех участников образовательной деятельности будет библиотечное обеспечение: возможность обращаться к самым разным произведениям, историческим материалам, иллюстрациям, экранизациям и театральным постановкам.

Доступность того или иного материала и его востребованность в ходе обучения должны быть направлены в первую очередь на формирование знаний о способах обеспечения личных и учебных потребностей в чтении или поиске информации, навыках их использования.

Реализация библиотечного обеспечения образовательной деятельности может иметь самые разные варианты решения, зависящие от условий региона: развитие муниципальных публичных библиотек, системы мобильных библиотечных станций ("библиомобилей"), надежное интернет-обслуживание и открытый доступ к цифровым библиотекам и др. Сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации и библиотеки должно быть регламентировано рабочей программой образовательной организации и отражено в уставных и программных документах библиотеки.

3. Предложенный в примерной программе принцип достижения предметных результатов требует последовательной разработки новой методологии, которая определит типологию учебных заданий и сценариев организации самостоятельной работы; разработку и постоянное обновление пакета предлагаемых заданий, позволяющих сочетать использование урочных и внеурочных форм работы, привлечение нового литературного материала; возможные решения задач, с которыми учитель и ученик сталкиваются в самостоятельной читательской деятельности; разработку учебных пособий открытого типа (организующих самостоятельную продуктивную читательскую и текстовую деятельность).

4. На региональном и районном уровнях обеспечивается сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации с учреждениями науки и культуры; нормативное правовое и программное обеспечение.

**Список рекомендуемых произведений и авторов к примерной**

**программе по литературе для 10 - 11-х классов**

Рабочая программа учебного курса строится на произведениях из трех списков: [A](#Par2685), [B](#Par2686) и [C](#Par2687) (см. таблицу ниже). Эти три списка равноправны по статусу.

[Список A](#Par2685) представляет собой перечень конкретных произведений, занявших в силу традиции особое место в школьном преподавании русской литературы.

[Список B](#Par2686) представляет собой перечень авторов, чьи произведения и творческие биографии имеют давнюю историю изучения в школьном курсе литературы. Список содержит примеры тех произведений, которые могут изучаться - конкретное произведение каждого автора выбирается составителем программы.

[Список C](#Par2687) представляет собой перечень тем и литературных явлений, выделенных по определенному принципу (теоретико- или историко-литературному). Конкретного автора и произведение, на материале которого может быть изучено данное литературное явление, выбирает составитель программы. Данный список определяет содержание модулей, которые строятся вокруг важных смысловых точек литературного процесса. Те авторы, произведения которых попали также в [Список B](#Par2686), здесь снабжены дополнительным списком рекомендуемых к изучению произведений, не повторяющим произведения из [списка B](#Par2686).

Для удобства работы со [списком C](#Par2687) материал в нем разделен на 7 блоков:

- Поэзия середины и второй половины XIX века

- Реализм XIX - XX века

- Модернизм конца XIX - XX века

- Литература советского времени

- Современный литературный процесс

- Мировая литература XIX - XX века

- Родная (региональная) литература.

Такое деление, не совпадающее в полной мере с традиционным делением на историко-литературные периоды, предложено для того, чтобы в рамках изучения каждого из блоков можно было создавать условия для формирования историзма восприятия литературного процесса, проводя сопоставительное рассмотрение произведений, созданных в разные периоды, но объединенных близостью творческого метода (например, "реализм"), литературного направления (например, "модернизм"), культурно-исторической эпохи (например, "советское время") и т.п. Если творчество того или иного автора может быть рассмотрено сразу в нескольких блоках, рекомендуемые к изучению его произведения указываются лишь в одном из них, а в остальных имя автора помечено астериском\*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Список A | Список B | Список C |
|  | Ф.И. Тютчев  Стихотворения: "К.Б." ("Я встретил вас - и все былое..."), "Нам не дано предугадать...", "Не то, что мните вы, природа...", "О, как убийственно мы любим...", "Певучесть есть в морских волнах...", "Умом Россию не понять...", "Silentium!" и др. | Поэзия середины и второй половины XIX века  Ф.И. Тютчев  "День и ночь", "Есть в осени первоначальной...", "Еще в полях белеет снег...", "Предопределение", "С поляны коршун поднялся...", "Фонтан", "Эти бедные селенья..." и др. |
| А.А. Фет  Стихотворения: "Еще майская ночь", "Как беден наш язык! Хочу и не могу...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...", "Учись у них - у дуба, у березы...", "Шепот, робкое дыханье...", "Это утро, радость эта...", "Я пришел к тебе с приветом...", "Я тебе ничего не скажу..." и др. | А.А. Фет  Стихотворения: "На стоге сена ночью южной...", "Одним толчком согнать ладью живую...".  А.К. Толстой  Стихотворения: "Средь шумного бала, случайно...", "Край ты мой, родимый край...", "Меня, во мраке и в пыли...", "Двух станов не боец, но только гость случайный..." и др. |
| Н.А. Некрасов  Поэма "Кому на Руси жить хорошо" | Н.А. Некрасов  Стихотворения: "Блажен незлобивый поэт...", "В дороге", "В полном разгаре страда деревенская...", "Вчерашний день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "О Муза! я у двери гроба...", "Поэт и Гражданин", "Пророк", "Родина", "Тройка", "Размышления у парадного подъезда", "Элегия" ("Пускай нам говорит изменчивая мода..."),  Поэма "Русские женщины" | Н.А. Некрасов  "Внимая ужасам войны...", "Когда из мрака заблужденья...", "Накануне светлого праздника", "Несжатая полоса", "Памяти Добролюбова", "Я не люблю иронии твоей..." |
| А.Н. Островский  Пьеса "Гроза" | А.Н. Островский  Пьеса "Бесприданница" | Реализм XIX - XX века  А.Н. Островский  "Доходное место", "На всякого мудреца довольно простоты", "Снегурочка", "Женитьба Бальзаминова"  Н.А. Добролюбов  Статья "Луч света в темном царстве"  Д.И. Писарев  Статья "Мотивы русской драмы" |
| И.А. Гончаров  Роман "Обломов" | И.А. Гончаров  Роман "Обыкновенная история" | И.А. Гончаров  Повесть "Фрегат "Паллада", роман "Обрыв" |
| И.С. Тургенев  Роман "Отцы и дети" | И.С. Тургенев  Роман "Дворянское гнездо" | И.С. Тургенев  Романы "Рудин", "Накануне", повести "Первая любовь", "Гамлет Щигровского уезда", "Вешние воды", статья "Гамлет и Дон Кихот" |
| Ф.М. Достоевский  Роман "Преступление и наказание" | Ф.М. Достоевский  Романы "Подросток", "Идиот" | Ф.М. Достоевский  Повести "Неточка Незванова", "Сон смешного человека", "Записки из подполья" |
|  | М.Е. Салтыков-Щедрин  Романы "История одного города", "Господа Головлевы" Цикл "Сказки для детей изрядного возраста" | А.В. Сухово-Кобылин  "Свадьба Кречинского"  В.М. Гаршин  Рассказы "Красный цветок", "Attalea princeps"  Д.В. Григорович  Рассказ "Гуттаперчевый мальчик" (оригинальный текст), "Прохожий" (святочный рассказ)  Г.И. Успенский  Эссе "Выпрямила"  Рассказ "Пятница"  Н.Г. Чернышевский  Роман "Что делать?"  Статьи "Детство и отрочество. Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого", "Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева "Ася" |
|  | Н.С. Лесков (ГОС-2004 - 1 пр. по выбору)  Повести и рассказы "Человек на часах", "Тупейный художник", "Левша", "Очарованный странник", "Леди Макбет Мценского уезда" |
| Л.Н. Толстой  Роман-эпопея "Война и мир" | Л.Н. Толстой  Роман "Анна Каренина", цикл "Севастопольские рассказы", повесть "Хаджи-Мурат" | Л.Н. Толстой  Повести "Смерть Ивана Ильича", "Крейцерова соната", пьеса "Живой труп" |
| А.П. Чехов  Пьеса "Вишневый сад" | А.П. Чехов  Рассказы: "Смерть чиновника", "Тоска", "Спать хочется", "Студент", "Ионыч", "Человек в футляре", "Крыжовник", "О любви", "Дама с собачкой", "Попрыгунья"  Пьесы "Чайка", "Три сестры" | А.П. Чехов  Рассказы "Душечка", "Любовь", "Скучная история", пьеса "Дядя Ваня".  В.А. Гиляровский  Книга "Москва и москвичи"//Другие региональные произведения о родном городе, крае |
|  | И.А. Бунин  Стихотворения: "Аленушка", "Вечер", "Дурман", "И цветы, и шмели, и трава, и колосья...", "У зверя есть гнездо, у птицы есть нора..."  Рассказы: "Антоновские яблоки", "Господин из Сан-Франциско", "Легкое дыхание", "Темные аллеи", "Чистый понедельник" | И.А. Бунин  Рассказы: "Лапти", "Танька", "Деревня", "Суходол", "Захар Воробьев", "Иоанн Рыдалец", "Митина любовь"  Статья "Миссия русской эмиграции"  А.И. Куприн  Рассказы и повести: "Молох", "Олеся", "Поединок", "Гранатовый браслет", "Гамбринус", "Суламифь". |
| М. Горький  Пьеса "На дне" | М. Горький  Рассказы: "Макар Чудра", "Старуха Изергиль", "Челкаш" | М. Горький  Рассказ "Карамора", романы "Мать", "Фома Гордеев", "Дело Артамоновых"  Б.Н. Зайцев  Повести и рассказы "Голубая звезда", "Моя жизнь и Диана", "Волки".  И.С. Шмелев  Повесть "Человек из ресторана", книга "Лето Господне".  М.М. Зощенко\*  А.И. Солженицын\*  В.М. Шукшин\*  В.Г. Распутин\*  В.П. Астафьев\* |
| А.А. Блок  Поэма "Двенадцать" | А.А. Блок  Стихотворения: "В ресторане", "Вхожу я в темные храмы...", "Девушка пела в церковном хоре...", "Когда Вы стоите на моем пути...", "На железной дороге", цикл "На поле Куликовом", "Незнакомка", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "О, весна, без конца и без краю...", "О доблестях, о подвигах, о славе...", "Она пришла с мороза..."; "Предчувствую Тебя. Года проходят мимо...", "Рожденные в года глухие...", "Россия", "Русь моя, жизнь моя, вместе ль нам маяться...", "Пушкинскому Дому", "Скифы" | Модернизм конца XIX - XX века  А.А. Блок  Стихотворения: "Ветер принес издалека...", "Встану я в утро туманное...", "Грешить бесстыдно, непробудно...", "Мы встречались с тобой на закате...", "Пляски осенние, Осенняя воля, Поэты, "Петроградское небо мутилось дождем...", "Я - Гамлет. Холодеет кровь", "Я отрок, зажигаю свечи...", "Я пригвожден к трактирной стойке."  Поэма "Соловьиный сад"  Л.Н. Андреев  Повести и рассказы: "Большой шлем", "Красный смех", "Рассказ о семи повешенных", "Иуда Искариот", "Жизнь Василия Фивейского".  Пьеса "Жизнь человека"  В.Я. Брюсов  Стихотворения: "Ассаргадон", "Грядущие гунны", "Есть что-то позорное в мощи природы...", "Неколебимой истине...", "Каменщик", "Творчество", "Родной язык". "Юному поэту", "Я"  К.Д. Бальмонт  Стихотворения: "Безглагольность", "Будем как солнце, Забудем о том..." "Камыши", "Слова-хамелеоны", "Челн томленья", "Я мечтою ловил уходящие тени...", "Я - изысканность русской медлительной речи..."  А.А. Ахматова\*  О.Э. Мандельштам\*  Н.С. Гумилев  Стихотворения: "Андрей Рублев", "Жираф", "Заблудившийся трамвай", "Из логова змиева", "Капитаны", "Мои читатели", "Носорог", "Пьяный дервиш", "Пятистопные ямбы", "Слово", "Слоненок", "У камина", "Шестое чувство", "Я и вы"  В.В. Маяковский\*  В.В. Хлебников  Стихотворения "Бобэоби пелись губы...", "Заклятие смехом", "Когда умирают кони - дышат...", "Кузнечик", "Мне мало надо", "Мы желаем звездам тыкать...", "О достоевскиймо бегущей тучи...", "Сегодня снова я пойду...", "Там, где жили свиристели...", "Усадьба ночью, чингисхань...".  М.И. Цветаева\*  С.А. Есенин\*  В.В. Набоков\*  И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич |
| А.А. Ахматова  Поэма "Реквием" | А.А. Ахматова  Стихотворения: "Вечером", "Все расхищено, предано, продано...", "Когда в тоске самоубийства...", "Мне ни к чему одические рати...", "Мужество", "Муза" ("Когда я ночью жду ее прихода...".) "Не с теми я, кто бросил землю...", "Песня последней встречи", "Сероглазый король", "Сжала руки под темной вуалью...", "Смуглый отрок бродил по аллеям..." | Литература советского времени  А.А. Ахматова  "Все мы бражники здесь, блудницы...", "Перед весной бывают дни такие...", "Родная земля", "Творчество", "Широк и желт вечерний свет...", "Я научилась просто, мудро жить...".  "Поэма без героя" |
| С.А. Есенин  Стихотворения: "Гой ты, Русь моя родная...", "Да! Теперь решено. Без возврата...", "До свиданья, друг мой, до свиданья!..", "Не жалею, не зову, не плачу...", "Песнь о собаке", "Письмо к женщине", "Письмо матери", "Собаке Качалова", "Шаганэ ты моя, Шаганэ...", "Я последний поэт деревни..." | С.А. Есенин  "Клен ты мой опавший...", "Не бродить, не мять в кустах багряных...", "Нивы сжаты, рощи голы...", "Отговорила роща золотая...", "Мы теперь уходим понемногу...", "Русь советская", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Я обманывать себя не стану...".  Роман в стихах "Анна Снегина". Поэмы: "Сорокоуст", "Черный человек" |
| В.В. Маяковский  Стихотворения: "А вы могли бы?", "Левый марш", "Нате!", "Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче", "Лиличка!", "Послушайте!", "Сергею Есенину", "Письмо Татьяне Яковлевой", "Скрипка и немножко нервно", "Товарищу Нетте, пароходу и человеку", "Хорошее отношение к лошадям"  Поэма "Облако в штанах", "Первое вступление к поэме "Во весь голос" | В.В. Маяковский  Стихотворения: "Адище города", "Вам!", "Домой!", "Ода революции", "Прозаседавшиеся", "Разговор с фининспектором о поэзии", "Уже второй должно быть ты легла...", "Юбилейное"  Поэма: "Про это" |
| М.И. Цветаева  Стихотворения: "Генералам двенадцатого года", "Мне нравится, что вы больны не мной...", "Моим стихам, написанным так рано...", "О сколько их упало в эту бездну...", "О, слезы на глазах...". "Стихи к Блоку" ("Имя твое - птица в руке..."), "Тоска по родине! Давно..." | М.И. Цветаева  Стихотворения: "Все повторяю первый стих...", "Идешь, на меня похожий", "Кто создан из камня...", "Откуда такая нежность", "Попытка ревности", "Пригвождена к позорному столбу", "Расстояние: версты, мили..."  Очерк "Мой Пушкин" |
|  | О.Э. Мандельштам  Стихотворения: "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "Мы живем под собою не чуя страны...", "Я вернулся в мой город, знакомый до слез...", "Я не слыхал рассказов Оссиана...", "Notre Dame" | О.Э. Мандельштам  Стихотворения: "Айя-София", "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Лишив меня морей, разбега и разлета...", "Нет, никогда ничей я не был современник...", "Сумерки свободы", "Я к губам подношу эту зелень..." |
| Б.Л. Пастернак  Стихотворения: "Быть знаменитым некрасиво...", "Во всем мне хочется дойти...", "Гамлет", "Марбург", "Зимняя ночь", "Февраль. Достать чернил и плакать!.." | Б.Л. Пастернак  Стихотворения: "Август", "Давай ронять слова...", "Единственные дни", "Красавица моя, вся стать...", "Июль", "Любимая - жуть! Когда любит поэт...", "Любить иных - тяжелый крест...", "Никого не будет в доме...", "О, знал бы я, что так бывает...", "Определение поэзии", "Поэзия", "Про эти стихи", "Сестра моя - жизнь и сегодня в разливе...", "Снег идет", "Столетье с лишним - не вчера..."  Роман "Доктор Живаго" |
| Е.И. Замятин  Роман "Мы" |
| М.А. Булгаков  Повесть "Собачье сердце" Романы "Белая гвардия", "Мастер и Маргарита" | М.А. Булгаков  Книга рассказов "Записки юного врача". Пьесы "Дни Турбиных", "Бег", "Кабала святош" ("Мольер"), "Зойкина квартира" |
| А.П. Платонов.  Рассказы и повести: "В прекрасном и яростном мире", "Котлован", "Возвращение" | А.П. Платонов  Рассказы и повести: "Река Потудань", "Сокровенный человек", "Мусорный ветер" |
| М.А. Шолохов  Роман-эпопея "Тихий Дон" | М.А. Шолохов  Роман "Поднятая целина".  Книга рассказов "Донские рассказы" |
| В.В. Набоков  Рассказы "Облако, озеро, башня", "Весна в Фиальте" | В.В. Набоков  Романы "Машенька", "Защита Лужина"  М.М. Зощенко  Рассказы: "Баня", "Жертва революции", "Нервные люди", "Качество продукции", "Аристократка", "Прелести культуры", "Тормоз Вестингауза", "Диктофон", "Обезьяний язык"  И.Э. Бабель  Книга рассказов "Конармия"  А.А. Фадеев  Романы "Разгром", "Молодая гвардия"  И. Ильф, Е. Петров  Романы "12 стульев", "Золотой теленок"  Н.Р. Эрдман  Пьеса "Самоубийца"  А.Н. Островский  Роман "Как закалялась сталь" |
| А.И. Солженицын  Рассказ "Один день Ивана Денисовича" | А.И. Солженицын  Рассказ "Матренин двор"  Книга "Архипелаг ГУЛаг" | А.И. Солженицын  Повесть "Раковый корпус",  статья "Жить не по лжи" |
| В.Т. Шаламов  Рассказы: "На представку", "Серафим", "Красный крест", "Тифозный карантин", "Последний бой майора Пугачева" | В.Т. Шаламов  Рассказы: "Сгущенное молоко", "Татарский мулла и чистый воздух", "Васька Денисов, похититель свиней", "Выходной день"  В.М. Шукшин  Рассказы "Верую", "Крепкий мужик", "Сапожки", "Танцующий Шива"  Н.А. Заболоцкий  Стихотворения: "В жилищах наших", "Вчера, о смерти размышляя...", "Где-то в поле, возле Магадана...", "Движение", "Ивановы", "Лицо коня", "Метаморфозы". "Новый Быт", "Рыбная лавка", "Искусство", "Я не ищу гармонии в природе..."  А.Т. Твардовский  Стихотворения: "В тот день, когда окончилась война...", "Вся суть в одном - единственном завете...", "Дробится рваный цоколь монумента...", "О сущем", "Памяти матери", "Я знаю, никакой моей вины..." |
| И.А. Бродский  Стихотворения: "Конец прекрасной эпохи", "На смерть Жукова", "На столетие Анны Ахматовой", "Ни страны, ни погоста...", "Рождественский романс", "Я входил вместо дикого зверя в клетку..." | И.А. Бродский  Стихотворения: "1 января 1965 года", "В деревне Бог живет не по углам...", "Воротишься на родину. Ну что ж...", "Осенний крик ястреба", "Рождественская звезда", "То не Муза воды набирает в рот..." "Я обнял эти плечи и взглянул..."  Нобелевская лекция  Н.М. Рубцов  Стихотворения: "В горнице", "Видения на холме", "Звезда полей", "Зимняя песня", "Привет, Россия, родина моя!..", "Тихая моя родина!", "Русский огонек", "Стихи"  Проза второй половины XX века  Ф.А. Абрамов  Роман "Братья и сестры"  Ч.Т. Айтматов  Повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход", "Прощай, Гюльсары"  В.П. Аксенов  Повести "Апельсины из Марокко", "Затоваренная бочкотара"  В.П. Астафьев  Роман "Царь-рыба". Повести: "Веселый солдат", "Пастух и пастушка"  В.И. Белов  Повесть "Привычное дело", книга "Лад"  А.Г. Битов  Книга очерков "Уроки Армении"  В.В. Быков  Повести: "Знак беды", "Обелиск", "Сотников"  Б.Л. Васильев  Повести: "А зори здесь тихие", "В списках не значился", "Завтра была война"  Г.Н. Владимов  Повесть "Верный Руслан", роман "Генерал и его армия" |
| В.М. Шукшин  Рассказы "Срезал", "Забуксовал", "Чудик" |
|  |  | В.Н. Войнович  "Жизнь и необычайные приключения солдата Ивана Чонкина", "Москва 2042"  В.С. Гроссман  Роман "Жизнь и судьба"  С.Д. Довлатов  Книги "Зона", "Чемодан", "Заповедник"  Ю.О. Домбровский  Роман "Факультет ненужных вещей"  Ф.А. Искандер  "Детство Чика", "Сандро из Чегема", "Кролики и удавы"  Ю.П. Казаков  Рассказ "Во сне ты горько плакал"  В.Л. Кондратьев  Повесть "Сашка"  Е.И. Носов  Повесть "Усвятские шлемоносцы"  Б.Ш. Окуждава  Повесть "Будь здоров, школяр!"  В.Н. Некрасов  Повесть "В окопах Сталинграда"  В.Г. Распутин  Рассказы и повести: "Деньги для Марии", "Живи и помни", "Прощание с Матерой".  А.Д. Синявский  Рассказ "Пхенц"  А. и Б. Стругацкие  Романы: "Трудно быть богом", "Улитка на склоне"  Ю.В. Трифонов  Повесть "Обмен"  В.Ф. Тендряков  Рассказы: "Пара гнедых", "Хлеб для собаки"  Г.Н. Щербакова  Повесть "Вам и не снилось" |
| Драматургия второй половины XX века:  А.Н. Арбузов  Пьеса "Жестокие игры"  А.В. Вампилов  Пьесы "Старший сын", "Утиная охота"  А.М. Володин  Пьеса "Назначение"  В.С. Розов  Пьеса "Гнездо глухаря"  М.М. Рощин  Пьеса "Валентин и Валентина" |
| Поэзия второй половины XX века  Б.А. Ахмадулина  А.А. Вознесенский  В.С. Высоцкий  Е.А. Евтушенко  Ю.П. Кузнецов  А.С. Кушнер  Ю.Д. Левитанский  Л.Н. Мартынов  Вс.Н. Некрасов  Б.Ш. Окуджава  Д.С. Самойлов  Г.В. Сапгир  Б.А. Слуцкий  В.Н. Соколов  В.А. Солоухин  А.А. Тарковский  О.Г. Чухонцев |
|  |  | Современный литературный процесс  Б. Акунин  "Азазель"  С. Алексиевич  Книги "У войны не женское лицо", "Цинковые мальчики"  Д.Л. Быков  Стихотворения, рассказы, Лекции о русской литературе  Э. Веркин  Повесть "Облачный полк"  Б.П. Екимов  Повесть "Пиночет"  А.В. Иванов  Романы: "Сердце Пармы", "Золото бунта"  В.С. Маканин  Рассказ "Кавказский пленный"  В.О. Пелевин  Рассказ "Затворник и Шестипалый", книга "Жизнь насекомых"  М. Петросян  Роман "Дом, в котором..."  Л.С. Петрушевская  "Новые робинзоны", "Свой круг", "Гигиена"  З. Прилепин  Роман "Санькя"  В.А. Пьецух  "Шкаф"  Д.И. Рубина  Повести: "На солнечной стороне улицы", "Я и ты под персиковыми облаками"  О.А. Славникова  Рассказ "Сестры Черепановы"  Роман "2017"  Т.Н. Толстая  Рассказы: "Поэт и муза", "Серафим", "На золотом крыльце сидели".  Роман "Кысь"  Л.Е. Улицкая  Рассказы, повесть "Сонечка"  Е.С. Чижова  Роман "Крошки Цахес" |
|  |  | Мировая литература  Г. Аполлинер  Стихотворения  О. Бальзак  Романы "Гобсек", "Шагреневая кожа"  Г. Белль  Роман "Глазами клоуна"  Ш. Бодлер  Стихотворения  Р. Брэдбери  Роман "451 градус по Фаренгейту"  П. Верлен  Стихотворения  Э. Верхарн  Стихотворения  У. Голдинг  Роман "Повелитель мух"  Ч. Диккенс  "Лавка древностей", "Рождественская история"  Г. Ибсен  Пьеса "Нора"  А. Камю  Повесть "Посторонний"  Ф. Кафка  Рассказ "Превращение"  Х. Ли  Роман "Убить пересмешника"  Г.Г. Маркес  Роман "Сто лет одиночества"  М. Метерлинк  Пьеса "Слепые"  Г. де Мопассан  "Милый друг"  У.С. Моэм  Роман "Театр"  Д. Оруэлл  Роман "1984"  Э.М. Ремарк  Романы "На западном фронте без перемен", "Три товарища"  А. Рембо  Стихотворения  Р.М. Рильке  Стихотворения  Д. Селлинджер  Роман "Над пропастью во ржи"  У. Старк  Повести: "Чудаки и зануды", "Пусть танцуют белые медведи"  Ф. Стендаль  Роман "Пармская обитель"  Г. Уэллс  Роман "Машина времени"  Г. Флобер  Роман "Мадам Бовари"  О. Хаксли  Роман "О дивный новый мир",  Э. Хемингуэй  Повесть "Старик и море", роман "Прощай, оружие"  А. Франк  Книга "Дневник Анны Франк"  Б. Шоу  Пьеса "Пигмалион"  У. Эко  Роман "Имя Розы"  Т.С. Элиот  Стихотворения |
|  |  | Родная (региональная) литература  Данный раздел списка определяется школой в соответствии с ее региональной принадлежностью |
| Литература народов России  Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов (предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации) |

Пример возможного планирования модульного преподавания

литературы на уровне среднего общего образования

Данный вариант организации учебного материала для построения модулей предполагает, что содержание рабочей программы оформляется в проблемно-тематические блоки, традиционно сложившиеся в практике российского литературного образования, а также обусловленные историей России, ее культурой и традициями. В том числе данные тематические блоки определяются исходя из современного состояния отечественной и мировой культуры, нацелены на формирование восприятия литературы как саморазвивающейся эстетической системы, на получение знаний об основных произведениях отечественной и зарубежной литературы в их взаимосвязях, в контексте их восприятия, общественной и культурно-исторической значимости.

1. Проблемно-тематические блоки

Личность (человек перед судом своей совести, человек-мыслитель и человек-деятель, я и другой, индивидуальность и "человек толпы", становление личности: детство, отрочество, первая любовь; судьба человека; конфликт долга и чести; личность и мир, личность и Высшие начала).

Личность и семья (место человека в семье и обществе, семейные и родственные отношения; мужчина, женщина, ребенок, старик в семье; любовь и доверие в жизни человека, их ценность; поколения, традиции, культура повседневности).

Личность - общество - государство (влияние социальной среды на личность человека; человек и государственная система; гражданственность и патриотизм; интересы личности, интересы большинства/меньшинства и интересы государства; законы морали и государственные законы; жизнь и идеология).

Личность - природа - цивилизация (человек и природа; проблемы освоения и покорения природы; проблемы болезни и смерти; комфорт и духовность; современная цивилизация, ее проблемы и вызовы).

Личность - история - современность (время природное и историческое; роль личности в истории; вечное и исторически обусловленное в жизни человека и в культуре; свобода человека в условиях абсолютной несвободы; человек в прошлом, в настоящем и в проектах будущего).

2. Историко- и теоретико-литературные блоки

Литература реализма (природное и социальное в человеке; объективная истина и субъективная правда; проблема идеала, социального обустройства и нравственного самосовершенствования человека в литературе реализма).

Литература модернизма - классическая и неклассическая, "высокого модернизма" и авангардизма, отечественная и зарубежная (проблема традиции и новизны в искусстве; Серебряный век русской культуры: символизм, акмеизм, футуризм, неореализм, их представители).

Литература советского времени (литература советская, русского зарубежья, неподцензурная - представители; проблема свободы творчества и миссии писателя; литература отечественная, в том числе родная (региональная), и зарубежная, переводы).

Современный литературный процесс (литература жанровая и нежанровая; современные литературные институции - писательские объединения, литературные премии, литературные издания и ресурсы; литературные события и заметные авторы последних лет).

Литература и другие виды искусства (судьба художника в литературе и тема творчества в литературе, литература и театр, кино, живопись, музыка и др.; интерпретация литературного произведения).

Для формирования рабочей программы углубленного изучения предмета "Литература" список тематических блоков может быть расширен за счет дополнительных историко-литературных или теоретико-литературных блоков или за счет углубления и более детального рассмотрения предлагаемых.

Составитель рабочей программы может выбрать любой другой принцип организации учебного материала в модуле, так как основополагающим условием является достижение заявленных в Примерной основной образовательной программе результатов.

Иностранный язык

Обучение иностранному языку рассматривается как одно из приоритетных направлений современного школьного образования. Специфика иностранного языка как учебного предмета заключается в его интегративном характере, а также в том, что он выступает и как цель, и как средство обучения. В рамках изучения предмета "Иностранный язык" могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи.

Изучение иностранного языка на базовом и углубленном уровнях среднего (полного) общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;

- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебного предмета "Иностранный язык" на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с "Общеевропейскими компетенциями владения иностранным языком".

Уровневый подход, примененный в данной программе, соответствует шкале "Общеевропейских компетенций владения иностранным языком" - документу, принятому рядом международных институтов, выдающих соответствующие сертификаты об уровне владения языком. "Общеевропейские компетенции владения иностранным языком" определяют, какими компетенциями необходимо овладеть изучающему язык, чтобы использовать его в целях общения, и фиксируют уровень владения иностранным языком.

В системе "Общеевропейских компетенций владения иностранным языком" уровни освоения языка описываются с помощью дескрипторов, что позволяет составить точную и полноценную характеристику конкретного уровня. Корреляция между ПООП СОО и "Общеевропейскими компетенциями владения иностранным языком" позволяет максимально точно и объективно организовывать, и контролировать освоение обучающимися иностранного языка в соответствии с международными стандартами. Это дает возможность выпускникам продолжать образование на иностранном языке, полноценно заниматься наукой в выбранной области, развиваться в профессиональной и личной сферах. Пороговый уровень, которого достигает выпускник, освоивший программу предметов "Иностранный язык" и "Второй иностранный язык" (базовый уровень), соответствует уровню B1 по шкале "Общеевропейских компетенций владения иностранным языком". Выпускник, освоивший программу предметов "Иностранный язык" и "Второй иностранный язык" (углубленный уровень), достигает уровня владения иностранным языком, превышающим пороговый.

Иностранный язык. Базовый уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в [раздел](#Par3164) "Предметное содержание речи". Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.

Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в [раздел](#Par3164) "Предметное содержание речи". Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. Умение предоставлять фактическую информацию.

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.

Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).

Письмо

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций (например, "It's him who took the money", "It's time you talked to her"). Употребление в речи предложений с конструкциями... as; not so... as; either... or; neither... nor.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи", в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (look after, give up, be over, write down get on). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations - get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи".

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

История

Программа учебного предмета "История" на уровне среднего общего образования разработана на основе требований ФГОС СОО, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

Место учебного предмета "История"

Предмет "История" изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10 - 11-х классах. Структурно предмет "История" на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914 - 2012 гг. - ("История России").

Общая характеристика программы по истории

В соответствии с требованиями Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации", ФГОС СОО, главной целью школьного исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Основными задачами реализации программы учебного предмета "История" (базовый уровень) в старшей школе являются:

1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В соответствии с Концепцией нового учебно-методического комплекса по отечественной истории Российского исторического общества базовыми принципами школьного исторического образования являются:

- идея преемственности исторических периодов, в т.ч. непрерывности процессов становления и развития российской государственности, формирования государственной территории и единого многонационального российского народа, а также его основных символов и ценностей;

- рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;

- ценности гражданского общества - верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;

- воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;

- общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории.

- познавательное значение российской, региональной и мировой истории;

- формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

Методологическая основа преподавания курса истории в школе базируется на следующих образовательных и воспитательных приоритетах:

- принцип научности, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;

- многоуровневое представление истории в единстве локальной, региональной, отечественной и мировой истории, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;

- многофакторный подход к освещению истории всех сторон жизни государства и общества;

- исторический подход как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социально-гуманитарного цикла;

- историко-культурологический подход, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию.

Новейшая история

Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Мир накануне Первой мировой войны

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Расширение избирательного права. Национализм. "Империализм". Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. Гонка вооружений и милитаризация. Пропаганда. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

Первая мировая война

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. "Бег к морю". Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. Морское сражение при Гельголанде. Вступление в войну Османской империи. Вступление в войну Болгарии и Италии. Поражение Сербии. Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. Война в Месопотамии. Геноцид в Османской империи. Ютландское сражение. Вступление в войну Румынии. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. Война в Азии. Капитуляция государств Четверного союза. Новые методы ведения войны. Националистическая пропаганда. Борьба на истощение. Участие колоний в европейской войне. Позиционная война. Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Межвоенный период (1918 - 1939)

Революционная волна после Первой мировой войны

Образование новых национальных государств. Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Образование республики в Турции и кемализм.

Версальско-вашингтонская система

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. Локарнские договоры. Формирование новых военно-политических блоков - Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты. Пацифистское движение. Пакт Бриана-Келлога.

Страны Запада в 1920-е гг.

Реакция на "красную угрозу". Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма. Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. Кризис Матеотти. Фашистский режим в Италии.

Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии

Китай после Синьхайской революции. Революция в Китае и Северный поход. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. Поиски "индийской национальной идеи". Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. Закат либеральной идеологии. Победа Ф.Д. Рузвельта на выборах в США. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки.

Нарастание агрессии. Германский нацизм

Нарастание агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931 - 1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. "Пивной" путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. "Ночь длинных ножей". Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

"Народный фронт" и Гражданская война в Испании

Борьба с фашизмом в Австрии и Франции. VII Конгресс Коминтерна. Политика "Народного фронта". Революция в Испании. Победа "Народного фронта" в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. Социальные преобразования в Испании. Политика "невмешательства". Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Сражения при Гвадалахаре и на Эбро. Поражение Испанской республики.

Политика "умиротворения" агрессора

Создание оси Берлин - Рим - Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР.

Развитие культуры в первой трети XX в.

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Психоанализ. Потерянное поколение. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

Вторая мировая война

Начало Второй мировой войны

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. "Странная война", "линия Мажино". Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Германо-британская борьба и захват Балкан. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Перл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии. Планы Германии в отношении СССР. План "Ост". Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств.

Коренной перелом в войне

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Стратегические бомбардировки немецких территорий. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка". Каирская декларация. Роспуск Коминтерна.

Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. Жизнь на оккупированных территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.

Разгром Германии, Японии и их союзников

Открытие Второго фронта и наступление союзников. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии. Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

Соревнование социальных систем

Начало "холодной войны"

Причины "холодной войны". План Маршалла. Гражданская война в Греции. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. "Народная демократия" и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. Террор в Восточной Европе. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. "Охота на ведьм" в США.

Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. "Доктрина Эйзенхауэра". Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960 - 1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Дальний Восток в 40 - 70-е гг. Войны и революции

Гражданская война в Китае. Образование КНР. Война в Корее. Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии. Индокитайские войны. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

"Разрядка"

Причины "разрядки". Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике "холодной войны".

Западная Европа и Северная Америка в 50 - 80-е годы XX века

"Общество потребления". Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское "экономическое чудо". Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. "Скандинавская модель" общественно-политического и социально-экономического развития.

Проблема прав человека. "Бурные шестидесятые". Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании. Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

Достижения и кризисы социалистического мира

"Реальный социализм". Волнения в ГДР в 1953 г. XX съезд КПСС. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. "Пражская весна" 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун и маоизм. "Культурная революция". Рыночные реформы в Китае. Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.

Перестройка в СССР и "новое мышление". Экономические и политические последствия реформ в Китае. Антикоммунистические революции в Восточной Европе. Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. Воссоздание независимых государств Балтии. Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

Латинская Америка в 1950 - 1990-е гг.

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Социалистические движения в Латинской Америке. "Аргентинский парадокс". Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран. Диктатуры и демократизация в Южной Америке. Революции и гражданские войны в Центральной Америке.

Страны Азии и Африки в 1940 - 1990-е гг.

Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке. Система апартеида на юге Африки. Страны социалистической ориентации. Конфликт на Африканском Роге. Этнические конфликты в Африке.

Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.

Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.

Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. "Тихоокеанские драконы".

Современный мир

Глобализация конца XX - начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. Демократический и левый повороты в Южной Америке. Международный терроризм. Война в Ираке. "Цветные революции". "Арабская весна" и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

История России

Россия в годы "великих потрясений". 1914 - 1921

Россия в Первой мировой войне

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Война и реформы: несбывшиеся ожидания. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. "Прогрессивный блок" и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и "пораженцы". Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция 1917 г.

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето: "зыбкое равновесие" политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец "двоевластия". православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками ("октябрьская революция"). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

"Декрет о земле" и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

Созыв и разгон Учредительного собрания

Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. Слабость центра и формирование "многовластия" на местах. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

Гражданская война и ее последствия

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г.: Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: "красные" продотряды и "белые" реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. "Главкизм". Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор "красный" и "белый" и его масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов - ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 гг.

Идеология и культура периода Гражданской войны и "военного коммунизма"

"Несвоевременные мысли" М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. "Окна сатиры РОСТА". План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание "Народной библиотеки". Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, "черный рынок" и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

Наш край в годы революции и Гражданской войны.

Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.

СССР в годы нэпа. 1921 - 1928

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания "Герой Труда" (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные "лифты". Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.

Советский Союз в 1929 - 1941 гг.

"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. "Раскулачивание". Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. Утверждение "культа личности" Сталина. Малые "культы" представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание "Краткого курса истории ВКП(б)" и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. "Национальные операции" НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. "Союз воинствующих безбожников". Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея "челюскинцев". Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования - к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к "традиционным ценностям" в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.

Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции "построения социализма в одной стране". Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема "царских долгов". Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. "Военная тревога" 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. "Зимняя война" с Финляндией.

Наш край в 1920 - 1930-е гг.

Великая Отечественная война. 1941 - 1945

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942). План "Барбаросса". Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов - всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин - Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов "молниеносной войны".

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. "Дорога жизни". Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. "Генеральный план Ост". Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. "Дом Павлова". Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и наступление на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом - осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг. Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ. Культурное пространство войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтовые корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк "Нормандия-Неман", а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944 - 1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского "Атомного проекта". Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация "репрессированных народов". Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки "холодной войны". Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Наш край в годы Великой Отечественной войны.

Апогей и кризис советской системы. 1945 - 1991 гг. "Поздний сталинизм" (1945 - 1953)

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей "пропавших без вести" фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский "атомный проект", его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с "космополитизмом". "Дело врачей". Дело Еврейского антифашистского комитета. Т.Д. Лысенко и "лысенковщина". Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в "старых" и "новых" республиках. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало "холодной войны". "Доктрина Трумэна" и "План Маршалла". Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами "народной демократии". Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

"Оттепель": середина 1950-х - первая половина 1960-х

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления "оттепели" в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение "культа личности" Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. "Антипартийная группа". Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. "Шестидесятники". Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие "железного занавеса". Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания "советской моды". Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: "кафе" и "кухни". "Стиляги". Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Самиздат и "тамиздат".

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к "государству благосостояния": мировой тренд и специфика советского "социального государства". Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. "Хрущевки". Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в "третьем мире". Конец "оттепели". Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.

Наш край в 1953 - 1964 гг.

Советское общество в середине 1960-х - начале 1980-х

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. "Косыгинская реформа". Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. "Лунная гонка" с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема "неперспективных деревень". Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. "Несуны". Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. "Холодная война" и мировые конфликты. "Доктрина Брежнева". "Пражская весна" и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика "разрядки". Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Наш край в 1964 - 1985 гг.

Политика "перестройки". Распад СССР (1985 - 1991)

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Концепция социализма "с человеческим лицом". Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. "Новое мышление" Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение "холодной войны". Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы "первой волны", их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап "перестройки": 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Б.Н. Ельцин - единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль "войны законов" (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. План "автономизации" - предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и "перестройка" в общественном сознании.

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

Наш край в 1985 - 1991 гг.

Российская Федерация в 1992 - 2012 гг.

Становление новой России (1992 - 1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. "Черный" рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992 - 1993 гг. Решение Конституционного суда РФ по "делу КПСС". Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Апрельский референдум 1993 г. - попытка правового разрешения политического кризиса. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. "Нулевой вариант". Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Итоги радикальных преобразований 1992 - 1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. "Новые русские" и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к "большой семерке". Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.

"Семибанкирщина". "Олигархический" капитализм. Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

Наш край в 1992 - 1999 гг.

Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX - начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.

Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.

Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАзЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность "большой двадцатки". Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.

Культура и наука России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как "четвертой власти". Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. "Утечка мозгов" за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Наш край в 2000 - 2012 гг.

История. Россия до 1914 г.

От Древней Руси к Российскому государству

Введение

Предмет отечественной истории. История России как неотъемлемая часть всемирно-исторического процесса. Факторы самобытности российской истории. Источники по российской истории. Архивы - хранилище исторической памяти. Интерпретации и фальсификации истории России.

Народы и государства на территории нашей страны в древности

Появление и расселение человека на территории современной России. Первые культуры и общества. Малые государства Причерноморья в эллинистическую эпоху. Народы Сибири и Дальнего Востока.

Восточная Европа в середине I тыс. н.э.

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви - восточные, западные и южные. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

Образование государства Русь

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. Дискуссии о происхождении Древнерусского государства. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

Русь в конце X - начале XII в.

Место и роль Руси в Европе. Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: "Русская Правда", церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

Русь в середине XII - начале XIII в.

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель - самостоятельных государств. Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель. Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. "Слово о полку Игореве". Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

Русские земли в середине XIII - XIV в.

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золотая Орда в системе международных связей. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергий Радонежский. Культурное пространство. Летописание. "Слово о погибели Русской земли". "Задонщина". Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

Формирование единого Русского государства в XV веке

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства, Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии Русской православной церкви. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. "Москва - Третий Рим". Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

Россия в XVI - XVII веках: от Великого княжества к Царству

Россия в XVI веке

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти и ее сакрализация в общественном сознании. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура Московской Руси в XVI в. Устное народное творчество. Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. Исторические повести. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). "Домострой": патриархальные традиции в быте и нравах.

Смута в России

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

Россия в XVII веке

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648 - 1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русско-польская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.

Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. "Дивное узорочье" в зодчестве XVII в. Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

Россия в конце XVII - XVIII веке: от Царства к Империи

Россия в эпоху преобразований Петра I

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

После Петра Великого: эпоха "дворцовых переворотов"

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725 - 1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725 - 1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756 - 1762 гг.

Россия в 1760 - 1790-е. Правление Екатерины II

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

Россия при Павле I

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

Культурное пространство Российской империи

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М.В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

Российская Империя в XIX - начале XX века

Российская империя в первой половине XIX в.

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. Бухарестский мир с Турцией.

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г. Заграничный поход русской армии 1813 - 1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813 - 1825 гг.

Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816 - 1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; "Русская правда" П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830 - 1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрина.

Общественное движение в 1830 - 1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853 - 1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомин). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). Географические экспедиции, их участники. Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. Национальные корни отечественной культуры и западные влияния. Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампир, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка. Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.

Российская империя во второй половине XIX в.

Великие реформы 1860 - 1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860 - 1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. "Хождение в народ". Кризис революционного народничества. Начало рабочего движения. "Освобождение труда". Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х - 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70 - 80-х гг. XIX в. Политический террор. Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русско-турецкая война 1877 - 1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. "Союз трех императоров". Россия в международных отношениях конца XIX в. Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. Расширение издательского дела. Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, "Могучая кучка"). Место российской культуры в мировой культуре XIX в.

Российская империя в начале XX в.

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX - XX вв. Политика модернизации "сверху". С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностранный капитал в России. Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в. Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904 - 1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов). Рабочее движение. "Полицейский социализм".

Первая российская революция (1905 - 1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. "Кровавое воскресенье". Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милюков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906 - 1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912 - 1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, "Мир искусства", авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. "Русские сезоны" С.П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. Российская культура начала XX в. - составная часть мировой культуры.

География

В системе образования география как учебный предмет занимает важное место в формировании общей картины мира, географической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формирования собственной позиции по отношению к географической информации, получаемой из СМИ и других источников. География формирует географическое мышление - целостное восприятие всего спектра природных, экономических, социальных реалий.

Изучение предмета "География" в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей общественных, естественных, математических и гуманитарных наук.

Изучение географии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира.

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться.

Программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня те работы, которые считает наиболее целесообразными с учетом необходимости достижения предметных результатов.

Базовый уровень

Человек и окружающая среда

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие явления и процессы в окружающей среде. Представление о ноосфере.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Территориальная организация мирового сообщества

Мировое сообщество - общая картина мира. Современная политическая карта и ее изменения. Разнообразие стран мира. Геополитика. "Горячие точки" на карте мира.

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. География рынка труда и занятости. Миграция населения. Закономерности расселения населения. Урбанизация.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Изменение отраслевой структуры. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Развитие сферы услуг. Международные отношения. Географические аспекты глобализации.

Региональная география и страноведение

Комплексная географическая характеристика стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства. Региональная политика. Интеграция регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве. География экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности и проблемы интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Географическая наука и географическое мышление. Карта - язык географии. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Примерный перечень практических работ

Оценка ресурсообеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов.

Оценка доли использования альтернативных источников энергии. Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий.

Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности.

Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявление основных закономерностей расселения на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

Обществознание

Учебный предмет "Обществознание" знакомит обучающихся с основами жизни общества, с комплексом социальных, общественных и гуманитарных наук, которые будут изучаться в вузах. Учебный предмет "Обществознание" является интегративным, включает достижения различных наук (философии, экономики, социологии, политологии, социальной психологии, правоведения, философии), что позволяет представить знания о человеке и обществе не односторонне с позиции какой-либо одной науки, а комплексно. Данный подход способствует формированию у обучающихся целостной научной картины мира.

Содержание учебного предмета "Обществознание" на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает преемственность по отношению к содержанию учебного предмета "Обществознание" на уровне основного общего образования путем углубленного изучения ранее изученных объектов, раскрытия ряда вопросов на более высоком теоретическом уровне, введения нового содержания, расширения понятийного аппарата, что позволит овладеть относительно завершенной системой знаний, умений и представлений в области наук о природе, обществе и человеке, сформировать компетентности, позволяющие выпускникам осуществлять типичные социальные роли в современном мире.

Задачами реализации программы учебного предмета "Обществознания" на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Программа учебного предмета "Обществознание" (включая экономику и право) для базового уровня среднего общего образования составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не задает последовательности изучения материала, распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета.

Программа учебного предмета "Обществознание" определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

Базовый уровень

Человек. Человек в системе общественных отношений

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания. Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, его типы. Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности. Мотивы и предпочтения. Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. Фондовый рынок, его инструменты. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Финансовый рынок. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике. Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. Государственный долг. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП - основные макроэкономические показатели. Экономический рост. Экономические циклы. Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Тенденции экономического развития России.

Социальные отношения

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения конфликтов. Социальные нормы, виды социальных норм. Отклоняющееся поведение (девиантное). Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. Политическая психология. Политическое поведение. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.

**Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи:

- "предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе";

- "обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.";

- "в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования".

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);

2) математика для использования в профессии;

3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

*Эти направления реализуются в двух блоках требований к результатам математического образования*.

На базовом уровне:

- Выпускник научится в 10 - 11-м классах: для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

- Выпускник получит возможность научиться в 10 - 11-м классах: для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

На углубленном уровне:

- Выпускник научится в 10 - 11-м классах: для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

- Выпускник получит возможность научиться в 10 - 11-м классах: для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в РФ" (ст. 12 п. 7) организации, осуществляющие образовательную деятельность, реализуют эти требования в образовательном процессе с учетом настоящей примерной основной образовательной программы как на основе учебно-методических комплектов соответствующего уровня, входящих в Федеральный перечень Министерства образования и науки Российской Федерации, так и с возможным использованием иных источников учебной информации (учебно-методические пособия, образовательные порталы и сайты и др.)

Цели освоения программы базового уровня - обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики. Внутри этого уровня выделяются две различные программы: компенсирующая базовая и основная базовая.

Программа по математике на базовом уровне предназначена для обучающихся средней школы, не испытывавших серьезных затруднений на предыдущего уровня обучения.

Обучающиеся, осуществляющие обучение на базовом уровне, должны освоить общие математические умения, необходимые для жизни в современном обществе; вместе с тем они получают возможность изучить предмет глубже, с тем чтобы в дальнейшем при необходимости изучать математику для профессионального применения.

При изучении математики на углубленном уроне предъявляются требования, соответствующие направлению "математика для профессиональной деятельности"; вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

Программы содержат сравнительно новый для российской школы раздел "Вероятность и статистика". К этому разделу относятся также сведения из логики, комбинаторики и теории графов, значительно варьирующиеся в зависимости от типа программы.

Во всех программах большое внимание уделяется практико-ориентированным задачам. Одна из основных целей, которую разработчики ставили перед собой, - создать примерные программы, где есть место применению математических знаний в жизни.

При изучении математики большое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий. В зависимости от уровня программы больше или меньше внимания уделяется умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов. Требования, сформулированные в разделе "Геометрия", в большей степени относятся к развитию пространственных представлений и графических методов, чем к формальному описанию стереометрических фактов.

**Базовый уровень**

**Алгебра и начала анализа**

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.

Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства.

Решение задач на движение и совместную работу с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.

Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции . Графическое решение уравнений и неравенств.

Тригонометрическая окружность, радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов 0°, 30°, 45°, 60°, 90°, 180°, 270°. (0, , , ,  рад). Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента..

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции. Четность и нечетность функций. Сложные функции.

Тригонометрические функции y = cos x, y = sin x, y = tg x. Функция y = ctg x. Свойства и графики тригонометрических функций.

Арккосинус, арксинус, арктангенс числа. Арккотангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.

Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа, свойства логарифма. Десятичный логарифм. Число e. Натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Метод интервалов для решения неравенств.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.

Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.

**Геометрия**

Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). Основные понятия стереометрии и их свойства. Сечения куба и тетраэдра.

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости.

Расстояния между фигурами в пространстве.

Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.

Представление об усеченном конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).

Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара.

Понятие об объеме. Объем пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объем шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел.

Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот. Свойства движений. Применение движений при решении задач.

Векторы и координаты в пространстве. Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трем некомпланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов.

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

**Вероятность и статистика. Работа с данными**

Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии. Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин.

Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

Неравенство Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции.

**Углубленный уровень**

**Алгебра и начала анализа**

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции . Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. Алгебра высказываний. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. Основные логические правила. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, основных логических правил.

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции "дробная часть числа" y = {x} и "целая часть числа" y = [x].

Тригонометрические функции числового аргумента y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x. Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция y = ex.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши-Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Понятие предела функции в точке. Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..

Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

**Геометрия**

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе.

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. Геометрические места точек в пространстве.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Виды многогранников. Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников.

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.

Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.

Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.

Площадь сферы.

Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

**Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика**

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

**Информатика**

Программа учебного предмета "Информатика" на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС СОО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета "Информатика" на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

**Базовый уровень**

**Введение. Информация и информационные процессы**

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

**Математические основы информатики**

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции "импликация", "эквивалентность". Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

**Алгоритмы и элементы программирования**

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Примеры задач:

- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

- алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

- алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

**Использование программных систем и сервисов**

Компьютер - универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы.

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе - в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение - решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

**Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

**Углубленный уровень**

**Введение. Информация и информационные процессы. Данные**

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. Математическое и компьютерное моделирование систем управления.

**Математические основы информатики**

Тексты и кодирование. Передача данных

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. Обратное условие Фано. Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. Оптимальное кодирование Хаффмана. Использование программ-архиваторов. Алгоритм LZW.

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.

Дискретизация

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации.

Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.

Системы счисления

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции "импликация", "эквиваленция". Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. Конъюнктивная нормальная форма.

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. Использование деревьев при хранении данных.

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

**Алгоритмы и элементы программирования**

Алгоритмы и структуры данных

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности - точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. Вставка и удаление элементов в массиве.

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n-го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. Хэш-таблицы.

Языки программирования

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). Многомерные массивы.

Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.

Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования. Изучение второго языка программирования.

Разработка программ

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ "сверху вниз" и "снизу вверх". Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

Элементы теории алгоритмов

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга - пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Черча-Тьюринга.

Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема остановки и ее неразрешимость.

Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

Доказательство правильности программ.

Математическое моделирование

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. Моделирование систем массового обслуживания.

Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования.

**Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

Модель информационной системы "клиент-сервер". Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Системное администрирование.

Тенденции развития компьютеров. Квантовые вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.

Работа с аудиовизуальными данными

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. Подключение к внешним данным и их импорт.

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее - БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. Нормализация.

Подготовка и выполнение исследовательского проекта

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение - решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.

Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

**Работа в информационном пространстве**

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. Технологии "Интернета вещей". Развитие технологий распределенных вычислений.

Социальная информатика

Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

**Физика**

Программа учебного предмета "Физика" направлена на формирование у обучающихся функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

В системе естественно-научного образования физика как учебный предмет занимает важное место в формировании научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников.

Успешность изучения предмета связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

В соответствии с ФГОС СОО образования физика может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

Изучение физики на углубленном уровне включает расширение предметных результатов и содержание, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию.

Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

В основу изучения предмета "Физика" на базовом и углубленном уровнях в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний заложены межпредметные связи в области естественных, математических и гуманитарных наук.

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала. Количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться, относятся к компетенции образовательной организации.

Программа содержит примерный перечень практических и лабораторных работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными для достижения предметных результатов.

**Базовый уровень**

**Физика и естественнонаучный метод познания природы**

Физика - фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон - границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

**Механика**

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики - перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

**Молекулярная физика и термодинамика**

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. Модель строения жидкостей.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

**Электродинамика**

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Сверхпроводимость.

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

**Основы специальной теории относительности**

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

**Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

**Строение Вселенной**

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

**Углубленный уровень**

**Физика и естественнонаучный метод познания природы**

Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

**Механика**

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. Поступательное и вращательное движение твердого тела.

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания, резонанс.

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

**Молекулярная физика и термодинамика**

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева-Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

**Электродинамика**

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. Электролиз. Полупроводниковые приборы. Сверхпроводимость.

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. Элементарная теория трансформатора.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

**Основы специальной теории относительности**

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

**Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**

Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.

**Строение Вселенной**

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. Темная материя и темная энергия.

**Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)**

Прямые измерения:

- измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;

- сравнение масс (по взаимодействию);

- измерение сил в механике;

- измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;

- оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);

- измерение термодинамических параметров газа;

- измерение ЭДС источника тока;

- измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;

- определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

- измерение ускорения;

- измерение ускорения свободного падения;

- определение энергии и импульса по тормозному пути;

- измерение удельной теплоты плавления льда;

- измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);

- измерение внутреннего сопротивления источника тока;

- определение показателя преломления среды;

- измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;

- определение длины световой волны;

- определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Наблюдение явлений:

- наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;

- наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;

- наблюдение диффузии;

- наблюдение явления электромагнитной индукции;

- наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;

- наблюдение спектров;

- вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

- исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;

- исследование движения тела, брошенного горизонтально;

- исследование центрального удара;

- исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;

- исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);

- исследование изопроцессов;

- исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;

- исследование остывания воды;

- исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;

- исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;

- исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;

- исследование явления электромагнитной индукции;

- исследование зависимости угла преломления от угла падения;

- исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;

- исследование спектра водорода;

- исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

- при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;

- при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;

- при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;

- квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);

- скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;

- напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;

- угол преломления прямо пропорционален углу падения;

- при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

- конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;

- конструирование рычажных весов;

- конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;

- конструирование электродвигателя;

- конструирование трансформатора;

- конструирование модели телескопа или микроскопа.

**Химия**

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

В соответствии с ФГОС СОО химия может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

Изучение химии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; умение применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации; умение систематизировать и обобщать полученные знания. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением, применением и переработкой веществ.

Изучение предмета "Химия" в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Программа учебного предмета "Химия" составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться. Курсивом в примерных учебных программах выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым обучающиеся "получат возможность научиться".

Программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными, с учетом необходимости достижения предметных результатов.

**Базовый уровень**

**Основы органической химии**

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. Строение молекулы метана. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Алкены. Строение молекулы этилена. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. Строение молекулы ацетилена. Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. Строение молекулы бензола. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом. Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция "серебряного зеркала", взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыло как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. Гидролиз сахарозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений. Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

**Теоретические основы химии**

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов. pH раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ - металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.

**Химия и жизнь**

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

**Углубленный уровень**

**Основы органической химии**

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана. sp3-гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая, пространственная (цис-транс-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. sp2-гибридизация орбиталей атомов углерода. - и -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (цис-транс-изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. Правило Зайцева. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. sp-гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Реакции замещения. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. История открытия бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. Особенности химических свойств толуола. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Ориентационные эффекты заместителей. Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция "серебряного зеркала", взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона. Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода. Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: ацилирование, алкилирование, спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, лактозы, мальтозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. Анилин как сырье для производства анилиновых красителей. Синтезы на основе анилина.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. Изомерия предельных аминокислот. Физические свойства предельных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Основные аминокислоты, образующие белки. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Достижения в изучении строения и синтеза белков.

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов. Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.

**Теоретические основы химии**

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. Квантовые числа. Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций. Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

**Основы неорганической химии**

Общая характеристика элементов IA - IIIA-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алюмосиликаты.

Металлы IB - VIIB-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. Комплексные соединения хрома.

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа. Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. Круговорот углерода в живой и неживой природе. Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы - основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

**Химия и жизнь**

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания. Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

**Типы расчетных задач:**

Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.

Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Расчеты теплового эффекта реакции.

Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Примерные темы практических работ (на выбор учителя):**

Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

Распознавание пластмасс и волокон.

Получение искусственного шелка.

Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Идентификация неорганических соединений.

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач по теме "Металлы".

Решение экспериментальных задач по теме "Неметаллы".

Решение экспериментальных задач по теме "Генетическая связь между классами неорганических соединений".

Решение экспериментальных задач по теме "Генетическая связь между классами органических соединений".

Получение этилена и изучение его свойств. Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.

Гидролиз жиров.

Изготовление мыла ручной работы.

Химия косметических средств.

Исследование свойств белков.

Основы пищевой химии.

Исследование пищевых добавок.

Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.

Химические свойства альдегидов.

Синтез сложного эфира.

Гидролиз углеводов.

Устранение временной жесткости воды.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.

Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.

Определение концентрации раствора аскорбиновой кислоты методом титрования.

**Биология**

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Изучение биологии на углубленном уровне ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углубленном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

На базовом и углубленном уровнях изучение предмета "Биология" в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Программа учебного предмета "Биология" составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количества часов на изучение учебного предмета и не ограничивает возможности его изучения в том или ином классе.

Предлагаемая программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными с учетом необходимости достижения предметных результатов.

**Базовый уровень**

**Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

**Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы - неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

**Организм**

Организм - единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность.

**Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

**Развитие жизни на Земле**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

**Организмы и окружающая среда**

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

**Углубленный уровень**

**Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. Биологические системы разных уровней организации.

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

**Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка - структурная и функциональная единица организма. Развитие цитологии. Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Теория симбиогенеза. Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы - неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. Вирусология, ее практическое значение.

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, протеомика. Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркогенных веществ.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.

**Организм**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетические терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. Эпигенетика.

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

**Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди-Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

**Развитие жизни на Земле**

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины.

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

**Организмы и окружающая среда**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

**Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):**

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Выделение ДНК.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.

Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.

Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Составление элементарных схем скрещивания.

Решение генетических задач.

Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.

Составление и анализ родословных человека.

Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Описание фенотипа.

Сравнение видов по морфологическому критерию.

Описание приспособленности организма и ее относительного характера.

Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.

Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.

Методы измерения факторов среды обитания.

Изучение экологических адаптаций человека.

Составление пищевых цепей.

Изучение и описание экосистем своей местности.

Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.

Оценка антропогенных изменений в природе.

Физическая культура

Программа учебного предмета "Физическая культура" адресуется создателям рабочих программ с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между уровнями образования.

Программа не задает жесткого объема содержания образования, не разделяет его по годам обучения и не связывает с конкретными педагогическими направлениями, технологиями и методиками. В таком представлении своего содержания примерная программа не сковывает творческой инициативы авторов учебных программ, сохраняет для них широкие возможности в реализации своих взглядов и идей на построение учебного курса, в выборе собственных образовательных траекторий, инновационных форм и методов образовательного процесса.

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у обучающихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. Освоение учебного предмета направлено на приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Учебный предмет "Физическая культура" должен изучаться на межпредметной основе практически со всеми предметными областями среднего общего образования.

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, судейство.

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.

Основы безопасности жизнедеятельности

Опасные и чрезвычайные ситуации, усиление глобальной конкуренции и напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия требуют формирования у обучающихся компетенции в области личной безопасности в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций социально сложного и технически насыщенного окружающего мира, а также готовности к выполнению гражданского долга по защите Отечества.

Целью изучения и освоения программы учебного предмета "Основы безопасности жизнедеятельности" является формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.

Учебный предмет "Основы безопасности жизнедеятельности" является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования, осваивается на базовом уровне и является одной из составляющих предметной области "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности".

Программа определяет содержание по учебному предмету "Основы безопасности жизнедеятельности" в форме и объеме, которые соответствуют возрастным особенностям обучающихся и учитывают возможность освоения ими теоретической и практической деятельности, что является важнейшим компонентом развивающего обучения. Содержание представлено в девяти модулях.

Модуль "Основы комплексной безопасности" раскрывает вопросы, связанные с экологической безопасностью и охраной окружающей среды, безопасностью на транспорте, явными и скрытыми опасностями в современных молодежных хобби подростков.

Модуль "Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций" раскрывает вопросы, связанные с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Модуль "Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации" раскрывает вопросы, связанные с противодействием экстремизму, терроризму и наркотизму.

Модуль "Основы здорового образа жизни" раскрывает основы здорового образа жизни.

Модуль "Основы медицинских знаний и оказание первой помощи" раскрывает вопросы, связанные с оказанием первой помощи, санитарно-эпидемиологическим благополучием населения и профилактикой инфекционных заболеваний.

Модуль "Основы обороны государства" раскрывает вопросы, связанные с состоянием и тенденциями развития современного мира и России, а также факторы и источники угроз и основы обороны РФ.

Модуль "Правовые основы военной службы" включает вопросы обеспечения прав, определения и соблюдения обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, увольнения с военной службы и пребывания в запасе.

Модуль "Элементы начальной военной подготовки" раскрывает вопросы строевой, огневой, тактической подготовки.

Модуль "Военно-профессиональная деятельность" раскрывает вопросы военно-профессиональной деятельности гражданина.

При составлении рабочих программ в модулях и темах возможны дополнения с учетом местных условий и особенностей образовательной организации.

"Основы безопасности жизнедеятельности" как учебный предмет обеспечивает:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

- изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;

- приобретение навыков в области гражданской обороны;

- изучение основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Программа учебного предмета "Основы безопасности жизнедеятельности" предполагает получение знаний через практическую деятельность и способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать различное учебное оборудование, в т.ч. других предметных областей, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Межпредметная связь учебного предмета "Основы безопасности жизнедеятельности" с такими предметами, как "Физика", "Химия", "Биология", "География", "Информатика", "История", "Обществознание", "Право", "Экология", "Физическая культура" способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей обучающихся с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рациональному использованию учебного времени в рамках выбранного профиля и индивидуальной траектории образования.

Базовый уровень

Основы комплексной безопасности

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ. Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

Основы обороны государства

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.

Правовые основы военной службы

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

Элементы начальной военной подготовки

Строи и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строи отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе. Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

**Индивидуальный проект**

**Тема 1: Организационные основы индивидуального проекта.**

* Организация работы учебного курса. Виды проектных работ
* Нормативно-правовая база учебного курса. Типовая классификация проектов.
* Основные требования к проекту. Структура и классификация проектов.

**Тема 2: Методология проектирования учебно-исследовательской деятельности**

* Формы продуктов проектной деятельности. Паспорт проекта.
* Практическое занятие. Понятие и определение проблемы и актуальности темы.
* Взаимосвязи проблемы, предмета и цели исследования.
* Тема исследования. Определение объекта и предмета исследования.
* Виды гипотез, их формулировка, взаимосвязь с темой.
* Составление плана работы над проектом.
* Исследовательские методы и методики.
* Практическое занятие на применение методов исследования
* Статистические методы и средства формализации.
* Практическое занятие. Проведение статистического анализа.
* Виды информации, методы поиска информации.
* Практическое занятие. Работа с информацией и первоисточниками.
* Работа с понятийным аппаратом в соответствии с выбранной темой.
* Практическое занятие. Моделирование эксперимента.

**Оформление исследовательского проекта**

* Правила оформления письменных работ.
* Структура раздела "Введение". Основные требования и приемы оформления.
* Правила оформления основной части работы.
* Правила оформления раздела "Выводы" и "Заключение" на пробных проектах.
* Оформление списка литературы. Правила оформления текстуальной части письменных работ.
* Правила оформления иллюстративного материала.

**Этапы работы над проектом.**

* Пробное моделирование учебного проекта.
* Подготовка защиты письменных работ.
* Виды презентаций проектов.
* Практика написания статьи, отзыва. Составление презентаций.
* Практика написания статьи, отзыва. Составление презентаций.

**Представление результатов исследовательского проекта ч.**

* Подводные камни защиты проекта, психологическая помощь. Понятие о научной этике
* Искусство полемики. Правила поведения в дискуссии.
* Технология коммуникации. Основные стили в общении.
* Основные правила защиты проекта.
* Проведение предварительной защиты проекта.
* Проведение предварительной защиты проекта.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕМЫ (РАЗДЕЛЫ)** | **Количество** |  |
| **№** | **часов** |  |
| **п/п** |  |  |  |
| **Тема 1: Организационные основы индивидуального проекта** | | **6** |  |
| 1 | Организация работы учебного курса. Виды проектных работ | 2 |  |
| 2 | Нормативно-правовая база учебного курса. Типовая классификация | 2 |  |
|  | проектов. |  |  |
| 3 | Основные требования к проекту. Структура и классификация | 2 |  |
|  | проектов. |  |  |
| **Тема 2: Методология проектирования учебно-исследовательской** | | **28** |  |
| **деятельности** | |  |  |
| 4 | Формы продуктов проектной деятельности. Паспорт проекта. | 2 |  |
| 5 | Практическое занятие. Понятие и определение проблемы и | 2 |  |
|  | актуальности темы. |  |  |
| 6 | Взаимосвязи проблемы, предмета и цели исследования. | 2 |  |
| 7 | Тема исследования. Определение объекта и предмета исследования. | 2 |  |
| 8 | Виды гипотез, их формулировка, взаимосвязь с темой. | 2 |  |
| 9 | Составление плана работы над проектом. | 2 |  |
| 10 | Исследовательские методы и методики. | 2 |  |
| 11 | Практическое занятие на применение методов исследования. | 2 |  |
| 12 | Статистические методы и средства формализации. | 2 |  |
| 13 | Практическое занятие. Проведение статистического анализа. | 2 |  |
| 14 | Виды информации, методы поиска информации. | 2 |  |
| 15 | Практическое занятие. Работа с информацией и первоисточниками. | 2 |  |
| 16 | Работа с понятийным аппаратом в соответствии с выбранной темой. | 2 |  |
| 17 | Практическое занятие. Моделирование эксперимента. | 2 |  |
|  | **Оформление исследовательского проекта** | **12** |  |
| 18 | Правила оформления письменных работ. | 2 |  |
| 19 | Структура раздела "Введение". Основные требования и приемы | 2 |  |
|  | оформления. |  |  |
| 20 | Правила оформления основной части работы. | 2 |  |
| 21 | Правила оформления раздела "Выводы" и "Заключение" на пробных | 2 |  |
|  | проектах. |  |  |
| 22 | Оформление списка литературы. Правила оформления текстуальной | 2 |  |
|  | части письменных работ. |  |  |
| 23 | Правила оформления иллюстративного материала. | 2 |  |
|  | **Этапы работы над проектом.** | **10** |  |
| 24 | Пробное моделирование учебного проекта. | 2 |  |
| 25 | Подготовка защиты письменных работ. | 2 |  |
| 26 | Виды презентаций проектов. | 2 |  |
| 27 | Практика написания статьи, отзыва. Составление презентаций. | 2 |  |
| 28 | Практика написания статьи, отзыва. Составление презентаций. | 2 |  |
| **Представление результатов индивидуального проекта.** | | **12** |  |
| 29 | Понятие о научной этике. | 2 |  |
| 30 | Искусство полемики. Правила поведения в дискуссии. | 2 |  |
| 31 | Технология коммуникации. Основные стили в общении. | 2 |  |
| 32 | Основные правила защиты проекта. | 2 |  |
| 33 | Проведение предварительной защиты проекта. | 2 |  |
| 34 | Проведение предварительной защиты проекта. | 2 |  |
|  | ИТОГО | **68 ч** |  |

**Содержание учебных курсов части, формируемой участниками образовательных отношений**

**Практикум по решению физических задач**

Введение (1ч)

Особенности работы с тестовыми заданиями. Этапы решения физической задачи. Различные приемы и способы решения задач: алгоритмы, аналогии, приемы.

   Кинематика (5 ч)

Решение тестовых заданий на применение формул, устанавливающих связь между основными кинематическими величинами: Кинематика поступательного и вращательного движения. Уравнение движения материальной точки. Графическое представление механического движения с помощью основных кинематических характеристик.

Динамика. (6ч)

Решение тестовых заданий по темам: законы Ньютона. Силы в механике: силы тяжести, упругости, трения, гравитационного притяжения. Движение связанных тел. Применение законов Ньютона.

 Статика. Момент силы. Условия равновесия тел. Гидростатика. Давление. Сила давления. Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Вес в гидростатике.

Вращательное движение в вертикальной и горизонтальной плоскости.

 Законы сохранения(6ч)

Решение тестовых заданий по темам: Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Законы сохранения импульса и энергии при абсолютно упругом и неупругом взаимодействиях.

Динамика периодического движения (3ч)

Гармонические колебания. Величины, характеризующие колебательное движение (амплитуда, частота, период, фаза). Динамические системы, содержащие пружинный и математический маятник. Вынужденные колебания. Резонанс.

Элементы теории относительности (2ч)

Относительность пространства и времени. Релятивистская динамика.

 Молекулярно-кинетическая теория вещества.  Основы термодинамики (6 ч)

Температура. Способы измерения температуры. Основное уравнение МКТ газов.

Уравнение состояния идеального газа. Первый закон термодинамики и его применение для различных процессов изменения состояния системы. Термодинамика изменения агрегатных состояний веществ. Насыщенный пар.

Второй закон термодинамики. КПД тепловых двигателей.

Механические волны. Акустика. (1ч)

Электростатика (5 ч).

 Напряженность и потенциал электростатического поля точечного заряда. Графики напряженности и потенциала. Принцип суперпозиции электрических полей. Энергия взаимодействия зарядов. Работа электростатического поля.

Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.

11 класс

Законы постоянного тока 6ч

Постоянный электрический ток. Закон Ома для однородного участка и полной цепи. Расчет разветвленных электрических цепей. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрический ток в расплавах и растворах электролитов, газах.

Магнитное поле. 5ч

Магнитное поле электрического тока.

Закон Ампера. Сила Лоренца. Взаимодействие электрических токов. Магнитный поток. Энергия магнитного поля тока.

Электромагнетизм 5ч

Закон электромагнитной индукции. Использование электромагнитной индукции. Генерирование переменного электрического тока.

Колебания и волны 5 ч

Цепи переменного тока. Свободные электромагнитные гармонические колебания в колебательном контуре. Колебательный контур в цепи переменного тока.

 Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.

Оптика 6 ч

 Геометрическая оптика. Закон отражения и преломления света. Применение законов при построении изображений в плоском зеркале, в тонких линзах

Волновая оптика. Интерференция, условия интерференционного максимума и минимума, дисперсия, дифракция. Дифракционная решетка.

Квантовая физика 7 ч

Тепловое излучение. Свойства фотонов. Фотоэффект. Теория атома водорода.

 Атомное ядро. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового, массового числа.

**Тематическое планирование 10 класс 35 часов (1 час в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Вид занятия |
|  | Особенности работы с тестовыми заданиями. Этапы решения физической задачи. Различные приемы и способы решения задач: алгоритмы, аналогии, приемы. | Лекция |
|  | Механическое движение и его характеристики. Равномерное прямолинейное движение. Графическое представление движения. | Тематический тест |
|  | Относительность механического движения. Правило сложения скоростей. Относительная скорость. Средняя скорость | Тематический тест |
|  | Равноускоренное прямолинейное движение. Равнопеременное движение. Уравнение движения материальной точки.  Графическое представление механического движения с помощью основных кинематических характеристик. | Тематический тест |
|  | Кинематика вращательного движения. Движение по окружности. Тангенциальное, нормальное ускорение. | Тематический тест |
|  | Три  закона  Ньютона. | Тематический тест |
|  | Силы в природе: силы тяжести, упругости, трения, гравитационного притяжения. | Тематический тест |
|  | Применение законов Ньютона | Тематический тест |
|  | Движение связанных  тел | Тематический тест |
|  | Статика. Момент силы. Условия равновесия тел | Тематический тест |
|  | Гидростатика. Давление. Сила давления. Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Вес в гидростатике. | Тематический тест |
|  | Вращательное движение в вертикальной и горизонтальной плоскости | Тематический тест |
|  | Импульс тела.  Изменение импульса тела. Импульс силы. | Тематический тест |
|  | Закон сохранения импульса тела при упругом и неупругом взаимодействиях Реактивное движение | Тематический тест |
|  | Механическая работа. Мощность. | Тематический тест |
|  | Энергия. Полная механическая энергия. | Тематический тест |
|  | Закон сохранения полной механической энергии | Тематический тест |
|  | Закон изменения  полной механической энергии | Тематический тест |
|  | Гармонические колебания. Величины, характеризующие колебательное движение (амплитуда, частота, период, фаза). | Тематический тест |
|  | Динамические системы, содержащие пружинный и математический маятник | Тематический тест |
|  | Вынужденные колебания. Резонанс. | Тематический тест |
|  | Релятивистская механика. Относительность пространства и времени. | Тематический тест |
|  | Релятивистская динамика. | Тематический тест |
|  | Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Температура. Способы измерения температуры. Тепловое движение. Скорость теплового движения. Основное уравнение МКТ  газов. | Тематический тест |
|  | Уравнение состояния идеального газа.  Изопроцессы. | Тематический тест |
|  | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | Тематический тест |
|  | Первый закон термодинамики и его применение для различных процессов изменения состояния системы | Тематический тест |
|  | Второй закон термодинамики. КПД тепловых двигателей. | Тематический тест |
|  | Термодинамика изменения агрегатных состояний веществ. | Тематический тест |
|  | Механические волны. Акустика. | Тематический тест |
|  | Электрический заряд. Законы электростатики. | Тематический тест |
|  | Электрическое поле. Силовая и энергетическая характеристики поля, связь между ними. | Тематический тест |
|  | Работа электростатического поля. | Тематический тест |
|  | Конденсаторы. Соединение конденсаторов. | Тематический тест |
|  | Энергия электрического поля. | Тематический тест |

**Тематическое планирование 11 класс 34 часа (1 час в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Вид занятия |
| 1 | Постоянный электрический ток. Закон Ома для однородного участка цепи. | Тематический тест |
| 2 | Постоянный электрический ток. Закон Ома для полной цепи. | Тематический тест |
| 3 | Расчет разветвленных электрических цепей | Тематический тест |
| 4 | Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. | Тематический тест | |
| 5 | Электрический ток в расплавах и растворах электролитов | Тематический тест | |
| 6 | Электрический ток в полупроводниках, в вакууме, газах. | Тематический тест | |
| 7 | Магнитное поле электрического тока. | Тематический тест | |
| 8 | Закон Ампера. | Тематический тест | |
| 9 | Сила Лоренца. | Тематический тест | |
| 10 | Взаимодействие электрических токов. | Тематический тест | |
| 11 | Магнитный поток. Энергия магнитного поля тока. | Тематический тест | |
| 12 | Закон электромагнитной индукции. | Тематический тест | |
| 13 | Использование электромагнитной индукции. | Тематический тест | |
| 14 | Самоиндукция | Тематический тест | |
| 15 | Генерирование переменного электрического тока. | Тематический тест | |
| 16 | Свободные электромагнитные гармонические колебания в колебательном контуре. | Тематический тест | |
| 17 | Цепи переменного тока. | Тематический тест |
| 18 | Колебательный контур в цепи переменного тока. | Тематический тест |
| 19 | Электромагнитные волны. | Тематический тест |
| 20 | Шкала электромагнитных волн. | Тематический тест |
| 21 | Геометрическая оптика. Закон отражения света. | Тематический тест |
| 22 | Применение закона  при построении изображений в плоском зеркале. | Тематический тест |
| 23 | Закон преломления света. Полное внутренне отражение. | Тематический тест |
| 24 | Построение изображений в тонких линзах. | Тематический тест |
| 25 | Волновая оптика. Интерференция, условия интерференционного максимума и минимума. Дисперсия. | Тематический тест |
| 26 | Дифракция. Дифракционная решетка. | Тематический тест |
| 27 | Тепловое излучение. Свойства фотонов | Тематический тест |
| 28 | Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. Законы фотоэффекта. | Тематический тест |
| 29 | Строение атома. Теория атома водорода. | Тематический тест |
| 30 | Атомное ядро. | Тематический тест |
| 31 | Радиоактивность. Виды радиоактивного распада. | Тематический тест |
| 32 | Закон радиоактивного распада. | Тематический тест |
| 33 | Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового, массового числа | Тематический тест |

**Практикум по решению химических задач**

**10 класс**

***«Расчёты по химической формуле вещества» (7 ч.)***

Вычисление количества вещества, массы вещества, объёма газа. Определение относительной плотности газов. Вычисление массовой и объёмной доли компонента в системе, массовой доли элемента в химическом соединении. Расчёты по химической формуле кристаллогидрата

***«Нахождение химической формулы сложного вещества» (3ч.)***

Определение химической формулы по массовым долям элементов, относительной плотности газа, по продуктам сгорания. Массовая доля элемента, относительная плотность газа по другому газу, простейшая (эмпирическая), молекулярная, структурная формулы.

***«Расчеты, связанные с использованием выражения состава растворов» (10ч.)***

Способы выражения состава растворов: «массовая доля растворенного вещества в растворе» и «молярная концентрация вещества в растворе». Состав насыщенных растворов. Разбавление, смешивание растворов. Перевод одного типа концентрации в другой. Вычисления, связанные с понятием «растворимость вещества».

***«Решение задач по химическим уравнениям» (9ч.)***

***«Химическая кинетика» (1ч.)***

Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия.

***«Гидролиз солей» (1ч.)***

Понятие «гидролиз». Гидролиз органических и неорганических веществ. Составление уравнений реакций гидролиза. Практическое значение гидролиза.

***«****Окислительно – восстановительные реакции» (1ч.)*

*«Генетическая связь между основными классами неорганических соединений» (2ч.)*

**11 класс**

*«Расчеты по формуле органического вещества» (11 ч.)*

*«Решение задач по химическим уравнениям с участием органических веществ» (9 ч.)*

*«Генетическая связь между ос­новными классами органических соединений. Ге­нетическая связь органических и неорганических веществ» (6 ч.)*

*«Окислительно-восстановитель­ные реакции» (4 ч.)*

*«Качественные реакции на органи­ческие вещества» (4 ч.)*

**II.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования**

Программа воспитания и социализации обучающихся (далее - Программа) строится на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства и направлена на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде.

Программа обеспечивает:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;

- формирование уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится организация, осуществляющая образовательную деятельность, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне организации, осуществляющей образовательную деятельность, характера профессиональных предпочтений.

Программа содержит:

1) цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания, социализации обучающихся;

2) основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации;

3) содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся;

4) модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся;

5) описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся;

6) описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов;

7) описание методов и форм профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность;

8) описание мер, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах;

9) описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся;

10) планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;

11) критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся.

Содержательный раздел (программы) определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программу воспитания и социализации обучающихся, предусматривающую такие направления, как духовно-нравственное развитие, воспитание обучающихся, их социализация и профессиональная ориентация, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования являются содержательной и критериальной основой для разработки программ развития универсальных учебных действий, воспитания и социализации.

Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования реализуется в постоянном взаимодействии и тесном сотрудничестве с семьями учащихся, с другими субъектами социализации:

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОГО СОЦИАЛИЗИРУЮЩЕГО**

**ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Субъекты***  ***социализации*** | ***Функции (задачи)*** | | | ***Формируемый социальный опыт*** | |
| Администрация  лицея | Реализация нормативов  кадрового, финансового,  материального обеспечения  лицея | | | Создание условий социализации учащихся лицея | |
| Школьное  методическое  объединение  классных  руководителей | Методическое обеспечение,  Сопровождение авторских  программ, проектов,  направленных на  социализацию учащихся | | | Психолого-педагогическая  и практическая подготовка учителя к  реализации задач  социализации учащихся | |
| Школьное  методическое  объединение  учителей-  предметников | Обеспечение поддержки  процесса социализации  учащихся на основе  руководства творческими  коллективами учащихся, передачи опыта учебно-  исследовательской  деятельности | | | Опыт проектной, учебно-исследовательской деятельности; опыт  Применения компьютерной грамотности при решении практических задач; опыт участия в конференциях, конкурсах, олимпиадах, дискуссиях;  Опыт коммуникативной деятельности | |
|  | |  |
| Социальные  Партнеры – ПАО «ОДК-УМПО» | Взаимодействие с целью объединения ресурсов социализации (базы внеурочной деятельности,  Школьных музеев,  информационных ресурсов и  т.д.) | | | Развитие опыта разноплановой  Творческой деятельности, формирование исторической памяти и  Уважительного отношения к традициям | |
| Учреждения  дополнительного  образования  детей | Расширение сферы  Творческой самореализации  учащихся с учетом их  индивидуальных склонностей и способностей | | | Опыт интеллектуального, технического,  художественного  творчества;  опыт  делового взаимодействия | |
| Учреждения  культуры (музеи,  библиотеки и др) | Содействие в формировании  социального опыта подростков  на основе музейной педагогики, социальной  практики общественных фондов, информационного  многообразия библиотечных  фондов | | | Опыт работы с музейной экспозицией; читательский опыт, опыт работы с библиотечным фондом, опыт поиска необходимой информации;  опыт связи с общественными фондами и  взаимодействия с представителями  различных социальных групп | |
| Детские и  молодежные  общественные  организации | Участие в городской  лиге волонтеров, молодежном  парламенте, Российском  движении школьников | | | Опыт участия в деятельности  Общественных организаций; опыт  Социальной активности, проявления  Самостоятельности и ответственности,  Опыт инициации социальных акций и участия в них; рефлексивной оценки результатов социальной практики; опыт реального управления и действия | |
| Зрелищные  учреждения  (театры,  филармонии,  концертные залы,  кинотеатры,  студии) | | Приобщение к богатству классического и современного  искусства, воспитание уважения к исполнителей, развитие эстетического кругозора с помощью театральной педагогики (встреч с создателями спектакля, обсуждений, дискуссий по зрительским впечатлениям и т.п.) | | | Опыт восприятия спектакля, кинофильма, музыкального произведения; формирование зрительской культуры;  опыт восприятия спектакля (кинофильма) как  результата комплексного взаимодействия автора, режиссера,  художника, актеров и многообразных  служб, обеспечивающих рождение сценического произведения |
| Спортивные  организации и  Сооружения  (ОДЮСШОР,  ДЮСШ)  ГБУЗ СО «ГП № 13» | | Расширение базы занятий  физической культурой и  спортом.  Охрана здоровья,  Профилактика заболеваний | | | Развитие потребности занятий спортом;  опыт выбора видов спорта в соответствии с физическими возможностями  Содействие лицею и семье в утверждении  ценностей здорового образа жизни;  поддержка социализации детей с проблемами здоровья и развития. |
| Психологическая  служба (центр  психологической  помощи  «Семья», ОПСОП  ЦРО, телефоны  доверия) | | Консультативная,  психотерапевтическая  помощь детям, родителям, педагогам | | | Опыт самореализации, самоутверждения, адекватного самовосприятия в кризисной ситуации; гармонизация детско-родительских отношений |
| Отдел по делам культуры, физической  Культуры и  молодежи  администрации  района | | Социальное партнерство со школьным коллективом по  спортивной, общественной,  эколого-биологической направленности | | | Опыт участия в природоохранной деятельности; опыт участия в  общественных движениях и акциях |
| Совет ветеранов | | Сохранение исторической  памяти; поддержка  ветеранов; содействие  патриотическому  воспитанию населения | | | Опыт общения с людьми разных  поколений; опыт проявления нравственно-ценного отношения к героическому прошлому народа, заслугам ветеранов;  формирование позитивного отношения к старшему поколению |
| Дошкольные  группы | | Взаимодействие в предшкольной подготовке детей с целью предупреждения  Проблем адаптации первоклассников. | | | Опыт шефства над детским садом,  проявление заботы о младших; опыт  применения на практике знаний и умений при изготовлении игрушек, поделок,  проведении игр, праздников с дошкольниками |
| Муниципальные и  региональные  СМИ | | Расширение информационного поля социализации учащихся;  отражение жизни школы. | | | Опыт поиска информации из различных  источников; опыт обсуждения материалов СМИ; корреспондентский опыт; опыт участия в теле- и радиопрограммах. |
| В/Ч, военно-  патриотический  клуб | | Военно-патриотическое  воспитании детей и  молодежи, | | | Опыт участия в военно-спортивной игре «Зарница», в гражданских патриотических акциях;  Организация деятельности  юнармейского отряда |

**II.3.1. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся**

Целью духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению. Важным аспектом духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является подготовка обучающегося к реализации своего потенциала в условиях современного общества.

Задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся:

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;

- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;

- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

**II.3.2. Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации**

Основные направления духовно-нравственного развития, воспитания и социализации на уровне среднего общего образования реализуются в сферах:

- отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

- отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

- отношения обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

- отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

- отношения обучающихся к себе, своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

- отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

- трудовых и социально-экономических отношений (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

Ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования - базовые национальные ценности российского общества, сформулированные в Конституции Российской Федерации, в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", в тексте ФГОС СОО.

Базовые национальные ценности российского общества определяются положениями Конституции Российской Федерации:

"Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления" (Гл. I, ст. 1);

"Человек, его права и свободы являются высшей ценностью" (Гл. I, ст. 2);

"Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека" (Гл. I, ст. 7);

"В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности" (Гл. I, ст. 8);

"В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией. Основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения. Осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц" (Гл. I, ст. 17).

Базовые национальные ценности российского общества применительно к системе образования определены положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации":

"...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования <...>;

...демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями;

...недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования;

...сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования" (ст. 3).

В тексте "Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года" (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р) отмечается: "Стратегия опирается на систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких, как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством".

В "Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года" определены приоритеты государственной политики в области воспитания:

- создание условий для воспитания здоровой, счастливой, свободной, ориентированной на труд личности;

- формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России;

- поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания;

- поддержка общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей;

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой гражданской идентичности россиян и главным фактором национального самоопределения;

- обеспечение защиты прав и соблюдение законных интересов каждого ребенка, в том числе гарантий доступности ресурсов системы образования, физической культуры и спорта, культуры и воспитания;

- формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;

- развитие кооперации и сотрудничества субъектов системы воспитания (семьи, общества, государства, образовательных, научных, традиционных религиозных организаций, учреждений культуры и спорта, средств массовой информации, бизнес-сообществ) на основе признания определяющей роли семьи и соблюдения прав родителей с целью совершенствования содержания и условий воспитания подрастающего поколения России.

Во ФГОС СОО обозначены базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальную солидарность, гражданственность, семью, здоровье, труд и творчество, науку, традиционные религии России, искусство, природу, человечество.

ФГОС СОО определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования: "Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества... формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания" (Текст ФГОС СОО. Раздел IV. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, п. 24).

**II.3.3. Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся**

***Приложение. План общелицейских мероприятий для учащихся 10-11 классов***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ключевые общешкольные дела СОО*** | | | |
| Праздник /мероприятие «День знаний» | 1 сентября | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Акция памяти «Беслан. Детская трагедия» | сентябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, приглашенные гости |
| Конкурс плакатов «Мы выбираем спорт!» | сентябрь | | МО учителей физкультуры, ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Кросс наций | сентябрь | | МО учителей физкультуры, ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Конкурс сочинений «Пою мою Республику!» | сентябрь | | МО учителей русского и башкирского языков |
| Акция «Сбереги дерево» | Сентябрь | | Совет старшеклассников, ЗДВР, ст. Вожатая |
| Учебная эвакуация | Сентябрь  ( по плану РОО) | | Администрация лицея, кл. Руководители, преподаватель ОБЖ |
| Акция «Поздравь ветеранов» (поделки-поздравления для ветеранов) | Сентябрь-  октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Концерт «С днем учителя!» День дублера | октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Осенняя ярмарка | Сентябрь-октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, родители |
| Форум «Наука. Карьера. Образование.». Дни науки | Сентябрь-октябрь | | НМР, кл. руководители, родители |
| Акция «Культурный дневник» | Сентябрь-октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, родители |
| Конкурс «Телефон доверия» | октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, соцпедагоги, педагог-психолог |
| День лицеиста | октябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, соцпедагоги, актив лицея |
| Конкурс «Минута славы» | ноябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Агитбригада «Мы за ЗОЖ» | ноябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители, |
| Праздник «День матери» | ноябрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Акция «Доброфест. День милосердия» | декабрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Новогодний серпантин | декабрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители, Совет старшеклассников |
| Тематическая суббота «Умники и умницы. Защита проектов» | декабрь | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, Совет старшеклассников |
| Агитбригада «Салют, Победа!» | Январь-февраль | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители, Совет старшеклассников |
| Школьный конкурс чтецов | Январь-  февраль | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители, зав. библиотекой |
| «Лыжня румяных» | Январь-  февраль | | МО учителей физкультуры, ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Смотр строя и песни к Дню защитника Отчества | февраль | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. Руководители, преподаватель ОБЖ, Совет старшеклассников |
| НПК «Феринские чтения» | Февраль-март | | кл. Руководители, учителя- предметники |
| Праздничный концерт «Милым мамам» | март | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители, Старшеклассники |
| Инженерные игры | апрель | | кл. Руководители, администрация лицея, организаторы конкурса |
| Конкурс «Ученик года» | апрель | | кл. Руководители, администрация лицея |
| Конкурс «Солдаты Победы» | май | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Сбор макулатуры | Апрель-  май | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Всероссийская акция «Бессмертный полк» | май | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Последний звонок | май | | ЗДВР, ст. вожатая, кл. руководители |
| Праздник «День защиты детей» | 1 июня | | Начальник лагеря, педагоги-воспитатели |
| Самоуправление СОО | | | |
| Дела, события, мероприятия | Ориентировочное время проведения | | Ответственные |
| Формирование активов классов | сентябрь | | Кл. руководитель |
| Сбор старост | сентябрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР |
| Выбор актива лицея. Закрепления ключевых дел за классами | сентябрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Здоровье и безопасность» | сентябрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Доброфест» (поздравление ветеранов, педагогов) | октябрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР, Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Лицей выбирает ЗОЖ» | ноябрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР, Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Новогодний марафон» | декабрь | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Открытая библиотека» | январь | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Жить- Родине служить» | февраль | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Цветной ковер России» | март | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Зеленый нимб Уфы», «Через тернии к звездам» | апрель | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «По праву памяти», «Финальный аккорд» | май | | Ст. Вожатая, ЗДВР,  Совет старшеклассников |
| Цикл дел «Эстафета» | Июнь- август | | Педколлектив школы, обучающиеся |
| Модуль «Детские общественные объединения» ООО | | | |
| Дела, события, мероприятия | Ориентировочное время проведения | | ответственные |
| Работа Совета старшеклассников в рамках ДОО «Поколение NEXT» | В течение года | | Ст. Вожатая, ЗДВР |
| Цикл мероприятий Штаба «Бессмертный полк» | В течение года | | Ст. Вожатая, ЗДВР, директор музея |
| Военно -спортивные соревнования, военные сборы, уроки «Школы выживания», «Зарница» в рамках работы отряда Юнармия | В течение года | | Ст. Вожатая, ЗДВР, преподаватель ОБЖ |
| Встречи с участниками локальных войн  в рамках военно-патриотической работы РДШ | В течение года | | Администрация, директор музея, кл. руководители |
| Личностное развитие обучающихся в рамках мероприятий РДШ (инженерные и профильные классы) | В течение года | | Ст. Вожатая, ЗДВР, педагог-психолог |
| Дни единых действий в рамках работы РДШ | В течение года | | Ст. Вожатая, ЗДВР, классные руководители |
| Цикл мероприятий по сохранению и озеленению школьной территории в рамках трудовых объединений | Май-  сентябрь | | Ответственный за Трудовые объединения, ответственный за пришкольный участок, педагоги-организаторы |
| IV Модуль «Профориентация» СОО | | | |
| Дела, события, мероприятия | | Ориентировочное время проведения | ответственные |
| Цикл бесед «Только вместе» по профориентации согласно тематике | | 2-3 неделя месяца в течение года | кл. руководители, ЗДВР, ст. вожатая |
| Участие в проекте «Проектория» | | В течение года | кл. руководители, ЗДВР, ст. вожатая |
| Обучение в профильных классах учебного центра ПАО ОДК УМПО | | В течение года | Кл. руководители |
| УМСО и др. Профессиональные выставки | | Сентябрь,март | Кл. руководители |
| Дни открытых дверей, Дни науки в вузах | | Сентябрь, апрель | НМР, кл. руководители |
| Встречи с психологом, представителями ЦЗН | | сентябрь | кл. руководители, ЗДВР, ст. вожатая |
| Конкурс ведущих | | октябрь | ЗДВР, ст. вожатая |
| Конкурс художников-оформителей | | ноябрь | кл. руководители |
| КТД по профессиям | | декабрь | кл. руководители |
| Чемпионат ОДК | | По отдельному графику | НМР, кл. руководители |
| НПК «Феринские чтения» | | Февраль -март | кл. руководители, учителя-предметники |
| Встречи с представителями разных профессий. Выезд на предприятия | | март | кл. руководители |
| Инженерные игры | | апрель | кл. руководители, НМР, ЗДВР, учителя-предметники |
| Организация игры «Все профессии нужны, все профессии важны!» для 1-4 классов | | май | кл. руководители |
| V Модуль «Работа с родителями обучающихся ООО» | | | |
| Дела, события, мероприятия | | Ориентировочное время проведения | ответственные |
| 1. Индивидуальные встречи с родителями для решения возникающих вопросов по обучению и воспитанию обучающихся. | | В течение года | Кл. руководители, администрация лицея, СПС |
| 2. Классные родительские собрания. Заседание классных родительских комитетов. | | 1 раз в четверть | Кл. руководители |
| 3 . Изучение микроклимата, материально-бытовых условий семей обучающихся | | В течение года | Кл. Руководители, СПС лицея |
| Консультации для родителей по вопросам адаптации создания комфортной образовательной среды | | Сентябрь -октябрь,  далее по мере необходимости | Кл. Руководители, педагог-психолог |
| Заседание «Совета отцов» | | 1 раз в четверть | Председатель Совета отцов |
| Цикл общешкольных родительских собраний | | 1 раз в четверть | СПС лицея |
| Заседания Совета профилактики | | 1 раз в месяц в течение года | СПС лицея |
| Цикл круглых столов, встреч «Родительский всеобуч» | | 1 раз в год | Педагоги-мастера, кл. руководители, СПС лицея, родители |
| КТД «Лицей-учитель-родитель», например, тематические субботы | | В течение года (по плану ключевых дел) | кл. Руководители, Администрация лицея |
| Анкетирование родителей | | Ноябрь/апрель | кл. руководители, СПС лицея |
| Форсайт -сессии для родителей по воспитанию детей | | В течение года (по плану города) | кл. руководители, ЗДВР |
| Форсайт -сессии для родителей по профориентации детей | | В течение года (по плану города) | кл. руководители, ЗДВР |
| Круглый стол с родителями по вопросам образования и воспитания | | Март | кл. руководители, Администрация лицея, приглашенные специалисты |
| Организация внеурочной деятельности обучающихся | | Сентябрь- январь | кл. руководители, СПС лицея |
| Разработка памяток по безопасности для родителей и их детей | | В течение года | СПС лицея, Совет старшеклассников |
| Рейды в семьи в случае необходимости | | В течение года | кл. руководители, СПС лицея, родительские комитеты классов |
| Участие родителей в городских конкурсах по вопитанию детей | | Декабрь-март | ЗДВР, кл. руководители |
| Поощрение активных родителей по итогам года | | Сентябрь/ Май | кл. руководители, Администрация лицея |
| VI Модуль «Медиа лицея» | | | |
| Дела, события, мероприятия | | Ориентировочное время проведения | ответственные |
| Конкурс ведущих | | сентябрь | кл. руководители, ЗДВР, ст. вожатая |
| Районный фотоконкурс «Уфа вчера, сегодня, завтра» | | октябрь | Кл. Руководитель, родители |
| Фотоконкурс «Семейные ценности» | | ноябрь | Кл. Руководитель, родители |
| Городской фестиваль «Молодо не зелено» | | февраль | Кл. Руководитель, родители |
| Фотоконкурсы в рамках РДШ | | март | Кл. Руководитель, родители |
| Выпуск классных тематических стенгазет | | В течение года | Кл. Руководитель, родители |
| Проба пера: заметки для газеты «Лицеист» | | В течение года | Кл. Руководитель, родители, руководитель кружка «Журналистика», учителя русского языка |
| Создание тематических видеороликов | | В течение года | Кл. Руководитель, родители |
| Создание тематических памяток | | В течение года | Кл. Руководитель, родители, СПС лицея |
| VII Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы» | | | |
| Поездки за город | | Сентябрь-  октябрь | Кл. Руководитель, родители |
| Акция «Культурный дневник»: выходы в театр | | Сентябрь-  октябрь | Кл. Руководитель, родители |
| Экспедиция «Экспонат в школьный музей» | | октябрь-  февраль | Директор музея |
| Поездка в Технопарк ПАО ОДК УМПО | | Ноябрь-  январь | Кл. Руководитель |
| Поездка в музей | | Март-апрель | Кл. Руководитель |
| Поездки на предприятия | | Декабрь- апрель | Кл. Руководитель |
| Выезд на экскурсии в городе и за город | | Апрель-июнь | Кл. Руководитель, родители |
| VIII Модуль «Классное руководство» | | | |
| Согласно индивидуальным планам работы классных руководителей | | | |
| IX Модуль «Школьный урок» | | | |
| Согласно индивидуальным планам работы учителей-предметников | | | |

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) предполагают: воспитание патриотизма, чувства гордости за свой край, за свою Родину, прошлое и настоящее народов Российской Федерации, ответственности за будущее России, уважения к своему народу, народам России, уважения государственных символов (герба, флага, гимна); готовности к защите интересов Отечества.

Для воспитания обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) используются:

- туристско-краеведческая, художественно-эстетическая, спортивная, познавательная и другие виды деятельности;

- туристические походы, краеведческие экспедиции, работа поисковых отрядов, детский познавательный туризм (сбор материалов об истории и культуре родного края; работа в школьных музеях; подготовка и проведение самодеятельных концертов, театральных постановок; просмотр спортивных соревнований с участием сборной России, региональных команд; просмотр кинофильмов исторического и патриотического содержания; участие в патриотических акциях и другие формы занятий); Экскурсии, экспедиции, походы помогают школьнику расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях. На экскурсиях, в экспедициях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у подростков самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности*.*

* регулярные пешие прогулки, экскурсии или походы выходного дня, организуемые в классах их классными руководителями и родителями школьников: в музей, в картинную галерею, в технопарк, на предприятие, на природу (проводятся как интерактивные занятия с распределением среди школьников ролей и соответствующих им заданий, например: «фотографов», «разведчиков», «гидов», «корреспондентов», «оформителей»);
* турслет с участием команд, сформированных из педагогов, детей и родителей школьников, включающий в себя, например, соревнование по технике пешеходного туризма, соревнование по спортивному ориентированию, конкурс на лучшую топографическую съемку местности, конкурс знатоков лекарственных растений, конкурс туристской кухни, конкурс туристской песни, конкурс благоустройства командных биваков, комбинированную эстафету.

- общегосударственные, региональные и корпоративные ритуалы (ритуалы образовательной организации, предприятия, общественного объединения и т.д.); развитие у подрастающего поколения уважения к историческим символам и памятникам Отечества;

- потенциал учебных предметов предметных областей "Русский язык и литература", "Родной язык и родная литература", "Общественные науки", обеспечивающих ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире;

- этнические культурные традиции и народное творчество; уникальное российское культурное наследие (литературное, музыкальное, художественное, театральное и кинематографическое);

- детская литература (приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы).

Воспитание обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) включает:

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- взаимодействие с библиотеками, приобщение к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;

- обеспечение доступности музейной и театральной культуры для детей, развитие музейной и театральной педагогики.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношений с окружающими людьми предполагают формирование:

- толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;

- выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- развитие культуры межнационального общения;

- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.

Действенными проектами в развитии данного направления могут быть: «Встречи с ветеранами УМПО», «Сотрудничество с Союзом машиностроителей Башкортостана и ПАО ОДК-УМПО», «Участие моей семьи в Великой Отечественной войне», «Феринские чтения», «Конкурс инсценированных сказок народов России», агитбригада «Рабочие профессии», конкурс «Знатоки родного языка и литературы», фотоконкурс «Пою мое Отечество», акции «Ветеран», «По праву памяти», День толерантности, День культур, «Колесо истории», «Музейное дело», «Сбереги дерево», «День птиц», «Чистый город», участие в городских и республиканских акциях и проектах, например «Слет юных патриотов Башкортостана» , военная агитбригада «Салют, Победа!».

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере семейных отношений предполагают формирование у обучающихся:

- уважительного отношения к родителям, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

- ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношений с окружающими людьми и в семье используются:

- добровольческая, коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности;

- дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, постановка обучающимися спектаклей в школьном театре, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий;

- потенциал учебных предметов предметных областей "Русский язык и литература", "Родной язык и родная литература" и "Общественные науки", обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми;

- сотрудничество с традиционными религиозными общинами.

Воспитательный потенциал волонтерства реализуется следующим образом*.*

***На внешкольном уровне:***

* участие школьников в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий районного и городского уровня от лица школы (в работе курьерами, встречающими лицами, помогающими сориентироваться на территории проведения мероприятия, ответственными за техническое обеспечение мероприятия и т.п.);
* участие школьников в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий, проводимых на базе школы (в том числе районного, городского характера);
* посильная помощь, оказываемая школьниками пожилым людям, проживающим в микрорайоне расположения образовательной организации;
* привлечение школьников к совместной работе с учреждениями социальной сферы (детские сады, детские дома, дома престарелых, центры социальной помощи семье и детям, учреждения здравоохранения) - в проведении культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, в помощи по благоустройству территории данных учреждений;
* включение школьников в общение (посредством электронных сетей) с детьми, проживающими в отдаленных районах, детьми с особыми образовательными потребностями или особенностями здоровья, детьми, находящимися на лечении или проживании в интернатных учреждениях или учреждениях здравоохранения;
* участие школьников (с согласия родителей или законных представителей) к сбору помощи для нуждающихся, в том числе военнослужащих в регионах стихийных бедствий, военных конфликтов, чрезвычайных происшествий.

***На уровне школы:***

* участие школьников в организации праздников, торжественных мероприятий, встреч с гостями школы;
* участие школьников в работе с младшими ребятами: проведение для них праздников, утренников, тематических вечеров;
* участие школьников к работе на прилегающей к школе территории (работа в школьном саду, благоустройство клумб, уход за деревьями и кустарниками, уход за малыми архитектурными формами).

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к закону, государству и гражданскому обществу предусматривают:

- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. Формирование антикоррупционного мировоззрения.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в данной области осуществляются:

- в рамках общественной (участие в самоуправлении), проектной, добровольческой, игровой, коммуникативной и других видов деятельности;

- в следующих формах занятий: деловые игры, имитационные модели, социальные тренажеры;

- с использованием потенциала учебных предметов предметной области "Общественные науки", обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений к закону, государству и гражданскому обществу.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя, обеспечение самоопределения, самосовершенствования предполагают:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;

- реализацию обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;

- формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей; умение оказывать первую помощь; развитие культуры здорового питания. В лицее создана материально-техническая база, обеспечивающая оптимальные условия для сохранения и укрепления здоровья обучающихся:

- два спортивных зала

- открытая спортивная площадка (футбольное поле, волейбольная и баскетбольная площадки)

- тренажерный зал

- установлен теннисный стол

Все школьные помещения соответствуют санитарным и гигиеническим нормам, нормам пожарной безопасности, требованиям охраны здоровья и охраны труда обучающихся.

В лицее имеется необходимое спортивное оборудование и инвентарь, два спортивных зала, уличные спортивные площадки, в т.ч. площадка для занятий **воркаутом.**

В лицее строго соблюдаются все ***требования к использованию технических средств обучения***, в том числе компьютеров и аудиовизуальных средств.

В лицее действует расписание, соответствующее СанПиН, 2.4.2.1178-02 «Гигиенические требования к режиму учебно-воспитательного процесса».Сохранение и укрепление здоровья учащихся средствами рациональной организации их деятельности достигается благодаря систематической работе педагогического коллектива над вопросами повышения эффективности учебного процесса, снижения функционального напряжения и утомления детей, создания условий для снятия перегрузки, нормального чередования труда и отдыха.

Организация образовательного процесса строится с учетом ***гигиенических норм и требований*** к орга­низации и объёму учебной и внеучебной нагрузки (выполнение домашних заданий, занятия в кружках).

**Организация физкультурно-оздоровительной работы**

Физкультурно-оздоровительная работа в школе направлена на обеспечение рациональной организации двигательного режима обучающихся, нормального физического развития и двигательной подготовленности обучающихся, повышение адаптивных возможностей организма, сохранение и укрепление здоровья обучающихся и формирование культуры здоровья. Система физкультурно-оздоровительной работы лицея включает:

— проведение уроков физической культуры -3 ч. в неделю;

— организацию динамических перемен;

— организацию физкультминуток на уроках, способствующих эмоциональной разгрузке и повышению двигательной активности;

— организацию работы спортивных секций (баскетбол, волейбол);

— регулярное проведение спортивно-оздоровительных мероприятий:

* «Дни здоровья» – сентябрь, январь, апрель
* легкоатлетический турнир*-май*

Ведётся просветительская работа:

— Классные часы.

— Родительские собрания

Проводятся дела с активным привлечением родителей (законных представителей) к совместной работе:

* «День здоровья» (родители помогают организовать поход, различные соревнования и активно участвуют в них);

- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

Для осуществления воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя, для обеспечения самоопределения, самосовершенствования используются:

- проектная (индивидуальные и коллективные проекты), учебно-познавательная, рефлексивно-оценочная, коммуникативная, физкультурно-оздоровительная и другие виды деятельности;

- индивидуальные проекты самосовершенствования, читательские конференции, дискуссии, просветительские беседы, встречи с экспертами (психологами, врачами, людьми, получившими общественное признание);

- массовые общественно-спортивные мероприятия и привлечение к участию в них детей;

- потенциал учебных предметов предметных областей "Русский язык и литература", "Родной язык и родная литература", "Общественные науки", "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности", обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношения Человека к себе, к своему здоровью, к познанию себя.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре предусматривают:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Для реализации задач воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношения к окружающему миру, живой природе, художественной культуре используются:

- художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научно-исследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности;

- экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий;

- потенциал учебных предметов предметных областей "Общественные науки", "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности", "Естественные науки", "Русский язык и литература", "Родной язык и родная литература" и "Иностранные языки", обеспечивающий ориентацию обучающихся в сфере отношения к окружающему миру, живой природе, художественной культуре.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере трудовых и социально-экономических отношений предполагают:

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

- формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- воспитание у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- формирование у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере трудовых и социально-экономических отношений используются:

- познавательная, игровая, предметно-практическая, коммуникативная и другие виды деятельности;

- формы занятий: профориентационное тестирование и консультирование, экскурсии на производство, встречи с представителями различных профессий, работниками и предпринимателями, формирование информационных банков - с использованием интерактивных форм, имитационных моделей, социальных тренажеров, деловых игр; Формами индивидуальной и групповой организации профессиональной ориентации обучающихся являются: «ярмарки профессий», дни открытых дверей, экскурсии, предметные недели, олимпиады, конкурсы.

- потенциал учебных предметов предметной области "Общественные науки", обеспечивающей ориентацию обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений.

В этой области воспитания обеспечивается привлекательность науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества детей, создаются условия для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышается заинтересованность подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**II.3.4. Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся**

Соответствующая деятельность МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина представлена в виде организационной модели духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся и осуществляется:

- на основе базовых национальных ценностей российского общества;

- при формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность;

- в процессе урочной и внеурочной деятельности;

- в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий,

- с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей всех участников образовательных отношений (обучающихся и их родителей (законных представителей) и т.д.),

- с созданием специальных условий для различных категорий обучающихся (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, а также одаренных детей).

Определяющим способом деятельности по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации является формирование уклада школьной жизни:

- обеспечивающего создание социальной среды развития обучающихся;

- включающего урочную и внеурочную деятельность (общественно значимую работу, систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик);

- основанного на системе базовых национальных ценностей российского общества;

## - учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, потребности обучающихся и их родителей (законных представителей).

## **Принципы и особенности организации содержания воспитания и социализации обучающихся**

**Принцип ориентации на идеал.** Идеалы определяют смыслы воспитания, то, ради чего оно организуется. Идеалы сохраняются в традициях и служат основными ориентирами человеческой жизни, духовно-нравственного и социального развития личности. В содержании программы должны быть актуализированы определённые идеалы, хранящиеся в истории нашей страны, в культурах народов России, в том числе в религиозных культурах, в культурных традициях народов мира.

**Аксиологический принцип.** Принцип ориентации на идеал интегрирует социально-педагогическое пространство образовательного учреждения. Аксиологический принцип позволяет его дифференцировать, включить в него разные общественные субъекты. В пределах системы базовых национальных ценностей общественные субъекты могут оказывать школе содействие в формировании у обучающихся той или иной группы ценностей.

**Принцип следования нравственному примеру.** Следование примеру — ведущий метод воспитания. Пример — это возможная модель выстраивания отношений подростка с другими людьми и с самим собой, образец ценностного выбора, совершённого значимым другим». Содержание учебного процесса, внеучебной и внешкольной деятельности должно быть наполнено примерами нравственного поведения. В примерах демонстрируется устремлённость людей к вершинам духа, персонифицируются, наполняются конкретным жизненным содержанием идеалы и ценности. Особое значение для духовно-нравственного развития обучающегося имеет пример учителя.

**Принцип диалогического общения со значимыми другими.** В формировании ценностей большую роль играет диалогическое общение подростка со сверстниками, родителями, учителем и другими значимыми взрослыми. Наличие значимого другого в воспитательном процессе делает возможным его организацию на диалогической основе. Диалог исходит из признания и безусловного уважения права воспитанника свободно выбирать и сознательно присваивать ту ценность, которую он полагает как истинную. Диалог не допускает сведения нравственного воспитания к морализаторству и монологической проповеди, но предусматривает его организацию средствами равноправного межсубъектного диалога. Выработка личностью собственной системы ценностей, поиски смысла жизни невозможны вне диалогического общения подростка со значимым другим.

**Принцип идентификации**. Идентификация — устойчивое отождеств-ление себя со значимым другим, стремление быть похожим на него. В подростковом возрасте идентификация является ведущим механизмом развития ценностно-смысловой сферы личности. Духовно-нравственное развитие личности подростка поддерживается примерами. В этом случае срабатывает идентификационный механизм — происходит проекция собственных возможностей на образ значимого другого, что позволяет подростку увидеть свои лучшие качества, пока ещё скрытые в нём самом, но уже осуществившиеся в образе другого. Идентификация в сочетании со следованием нравственному примеру укрепляет совесть — нравственную рефлексию личности, мораль — способность подростка формулировать собственные нравственные обязательства, социальную ответственность — готовность личности поступать в соответствии с моралью и требовать этого от других.

**Принцип полисубъектности воспитания и социализации.** В современных условиях процесс развития, воспитания и социализации личности имеет полисубъектный, многомерно-деятельностный характер. Подросток включён в различные виды социальной, информационной, коммуникативной активности, в содержании которых присутствуют разные, нередко противоречивые ценности и мировоззренческие установки. Эффективная организация воспитания и социализации современных подростков возможна при условии согласования (прежде всего, на основе общих духовных и общественных идеалов, ценностей) социально-педагогической деятельности различных общественных субъектов: школы, семьи, учреждений дополнительного образования, культуры и спорта, традиционных религиозных и общественных организаций и др. При этом деятельность образовательного учреждения, педагогического коллектива школы в организации социально-педагогического партнёрства должна быть ведущей, определяющей ценности, содержание, формы и методы воспитания и социализации обучающихся в учебной, внеучебной, внешкольной, общественно значимой деятельности. Социально-педагогическое взаимодействие школы и других общественных субъектов осуществляется в рамках Программы воспитания и социализации обучающихся.

**Принцип совместного решения личностно и общественно значимых проблем.** Личностные и общественные проблемы являются основными стимулами развития человека. Их решение требует не только внешней активности, но и существенной перестройки внутреннего душевного, духовного мира личности, изменения отношений (а отношения и есть ценности) личности к явлениям жизни. Воспитание — это оказываемая значимым другим педагогическая поддержка процесса развития личности воспитанника в процессе совместного решения стоящих перед ним личностно и общественно значимых проблем.

**Принцип системно-деятельностной организации воспитания.** Интеграция содержания различных видов деятельности обучающихся в рамках программы их духовно-нравственного развития и воспитания осуществляется на основе базовых национальных ценностей. Для решения воспитательных задач обучающиеся вместе с педагогами, родителями, иными субъектами культурной, гражданской жизни обращаются к содержанию:

• общеобразовательных дисциплин;

• произведений искусства;

• периодической печати, публикаций, радио- и телепередач, отражающих современную жизнь;

• духовной культуры и фольклора народов России;

• истории, традиций и современной жизни своей Родины, своего края, своей семьи;

• жизненного опыта своих родителей и прародителей;

• общественно полезной, личностно значимой деятельности в рамках педагогически организованных социальных и культурных практик;

• других источников информации и научного знания.

Системно-деятельностная организация воспитания должна преодолевать изоляцию подростковых сообществ от мира старших и младших и обеспечивать их полноценную и своевременную социализацию. В социальном плане подростковый возраст представляет собой переход от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости.

Школе как социальному субъекту — носителю педагогической культуры принадлежит ведущая роль в осуществлении воспитания и успешной социализации подростка.

В формировании уклада жизни лицея, определяющую роль призвана играть общность участников образовательных отношений: обучающихся, ученических коллективов, педагогического коллектива лицея, администрации, учредителя образовательной организации, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров организации, осуществляющей образовательную деятельность, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

**II.3.5. Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся**

Организация социально значимой деятельности обучающихся может осуществляется в рамках их участия:

- в общественных объединениях, где происходит содействие реализации и развитию лидерского и творческого потенциала детей;

- ученическом самоуправлении и управлении образовательной деятельностью;

- социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движении.

Приобретение опыта общественной деятельности обучающихся осуществляется в процессе участия в преобразовании среды образовательной организации и социальной среды населенного пункта путем разработки и реализации школьниками социальных проектов и программ.

Разработка социальных проектов и программ включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

- определение обучающимися своей позиции в образовательной организации и в населенном пункте;

- определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (среда образовательной организации, микрорайона, социальная среда населенного пункта и др.);

- определение значимых лиц - источников информации и общественных экспертов (педагогических работников образовательной организации, родителей, представителей различных организаций и общественности и др.);

- разработку форм и организационную подготовку непосредственных и виртуальных интервью и консультаций;

- проведение непосредственных и виртуальных интервью и консультаций с источниками информации и общественными экспертами о существующих социальных проблемах;

- обработку собранной информации, анализ и рефлексию, формулирование обучающимися дебютных идей и разработку социальных инициатив (общественная актуальность проблем, степень соответствия интересам обучающихся, наличие ресурсов, готовность к социальному действию);

- разработку, публичную общественную экспертизу социальных проектов, определение очередности в реализации социальных проектов и программ;

- организацию сбора пожертвований (фандрайзинг), поиск спонсоров и меценатов для ресурсного обеспечения социальных проектов и программ;

- планирование и контроль за исполнением совместных действий обучающихся по реализации социального проекта;

- завершение реализации социального проекта, публичную презентацию результатов (в том числе в СМИ, в сети Интернет), анализ и рефлексию совместных действий.

Формами организации социально значимой деятельности обучающихся являются:

- деятельность в органах ученического самоуправления, в управляющем совете образовательной организации;

- деятельность в проектной команде (по социальному и культурному проектированию) на уровне образовательной организации;

- подготовка и проведение социальных опросов по различным темам и для различных аудиторий по заказу организаций и отдельных лиц;

- сотрудничество со школьными и территориальными СМИ;

- участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий (тематических вечеров, диспутов, предметных недель, выставок и пр.);

- участие в работе клубов по интересам;

- участие в социальных акциях (школьных и внешкольных), в рейдах, трудовых десантах, экспедициях, походах в образовательной организации и за ее пределами;

- организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;

- участие в шефской деятельности над воспитанниками дошкольных образовательных организаций;

- участие в проектах образовательных и общественных организаций.

**II.3.6. Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов**

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса и социальных институтов разворачиваются в рамках двух парадигм: парадигмы традиционного содружества и парадигмы взаимовыгодного партнерства.

Парадигма традиционного содружества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов строится на представлении о единстве взглядов и интересов участников, чьи взаимоотношения имеют бескорыстный характер, основаны на доверии, искренности. Примером традиционного содружества выступает шефство: шефство воинской части над общеобразовательной организацией, шефство школы над детским домом. В рамках традиционного содружества реализуется технология разовых благотворительных акций, когда представители социального института (например, шефствующее предприятие) в качестве подарка обучающимся организуют праздник, экскурсию и пр.; в свою очередь школьники под руководством педагогических работников организуют субботник на территории шефствующей организации, проводят концерт и т.п. Парадигма традиционного содружества может реализовываться как обмен подарками. Если отношения между образовательной организацией и шефами становятся регулярными (в дни тех или иных праздников или памятных дат), то обучающиеся и представители шефствующей организации воспринимают друг друга как хороших знакомых, стараются порадовать добрых знакомых. Такая практика может быть описана как технология дружеского общения. В случае дружеского общения взаимодействие с шефами (подшефными) становится важным атрибутом уклада жизни образовательной организации; субъекты воспитательного процесса апеллируют в общении со старшеклассниками к социальным ожиданиям шефов (подшефных). Технологии разовых благотворительных акций и дружеского общения могут реализовываться во взаимодействии родительского сообщества и сообщества обучающихся, роль классного руководителя будет состоять в формировании положительных социальных ожиданий, стимулировании доверия и искренности.

Парадигма взаимовыгодного партнерства предусматривает признание неполного совпадения взглядов и интересов участников отношений, более того, наличие взаимоисключающих интересов; в то же время допускается возможность нахождения отдельных ситуаций, когда цели участников близки или может быть достигнут временный компромисс. В этом случае в ходе переговоров достигаются договоренности, разрабатываются и реализуются отдельные социальные проекты. Потребность в переговорах субъектов воспитательного процесса и представителей социальных институтов возникает регулярно, поэтому технология достижения соглашения постоянно является актуальной. Технология социального проектирования в этом случае призвана обеспечить эффективность расходования ресурсов всеми партнерами, так как каждый ориентирован на наиболее полную реализацию своих интересов. Так может складываться взаимодействие между педагогическими работниками образовательной организации и семьей обучающегося в этой организации.

**II.3.7. Описание методов и форм профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность**

Методами профессиональной ориентации обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность, являются следующие.

Метод профконсультирования обучающихся - организация коммуникации относительно позиционирования обучающегося в профессионально-трудовой области. Для осуществления профконсультирования привлекаются квалифицированные специалисты - работники соответствующих служб.

Метод исследования обучающимся профессионально-трудовой области и себя как потенциального участника этих отношений (активное познание).

Метод предъявления обучающемуся сведений о профессиях, специфике труда и т.д. (реактивное познание). **«Ярмарка профессий»** как форма организации профессиональной ориентации обучающихся предполагает публичную презентацию различных профессиональных занятий с целью актуализировать, расширить, уточнить, закрепить у школьников представления о профессиях в игровой форме, имитирующей ярмарочное гуляние. Общая методическая схема предусматривает оборудование на некоторой территории площадок («торговых палаток»), на которых разворачиваются презентации, участники имеют возможность свободного передвижения по территории ярмарки от площадки к площадке в произвольном порядке. В «Ярмарке профессий» могут принимать участие не только обучающиеся, но и их родители, специально приглашенные квалифицированные широко известные признанные специалисты.

**Дни открытых дверей** в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся наиболее часто проводятся на базе профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования и призваны презентовать спектр образовательных программ, реализуемых образовательной организацией, в ходе такого рода мероприятий пропагандируется обучение в отдельных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы, а также различные варианты профессионального образования, которые осуществляются в лицее.

**Экскурсия** как форма организации профессиональной ориентации обучающихся представляет собой путешествие с познавательной целью, в ходе которого экскурсанту предъявляются (в том числе специально подготовленным профессионалом – экскурсоводом) объекты и материалы, освещающие те или иные виды профессиональной деятельности. Профориентационные экскурсии организуются на предприятия (посещение производства, музея), в музеи или на тематические экспозиции, в организации профессионального образования. Опираясь на возможности современных электронных устройств, следует использовать такую форму как виртуальная экскурсия по производствам, образовательным организациям

**Предметная декада** в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся включает набор разнообразных мероприятий, организуемых в течение календарной недели, содержательно предметная неделя связана с каким-либо предметом или предметной областью («Декада математики», «Декада биологии», «Декада истории»). Предметная декада может состоять из презентаций проектов и публичных отчетов об их реализации, конкурсов знатоков по предмету/предметам, встреч с интересными людьми, избравшими профессию, близкую к этой предметной сфере.

**Олимпиады по предметам** (предметным областям) в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся предусматривают участие наиболее подготовленных или способных в данной сфере, олимпиады по предмету (предметным областям) стимулируют познавательный интерес.

**Конкурсы профессионального мастерства** как форма организации профессиональной ориентации обучающихся строятся как соревнование лиц, работающих по одной специальности, с целью определить наиболее высоко квалифицированного работника. Обучающиеся, созерцая представление, имеют возможность увидеть ту или иную профессию в позитивном свете, в процессе сопереживания конкурсанту у школьников возникает интерес к какой-либо профессии. Участие обучающихся лицея в **WorldSkills.**

**Проведения дня финансовой грамотности**.

**Организация встреч-бесед бывших выпускников** с обучающимися лицея с целью определения выбора профессиональной направленности.

**Проведение Всероссийской научно-практической конференции «Феринские чтения».**

**Метод профессиональных проб** - кратковременное исполнение обучающимся обязанностей работника на его рабочем месте; профессиональные пробы могут реализовываться в ходе производственной практики, при организации детско-взрослых производств на базе образовательных организаций.

**Метод моделирования условий труда и имитации** обучающимся решения производственных задач - деловая игра, в ходе которой имитируется исполнение обучающимся обязанностей работника.

**II.3.8. Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах**

**ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

**Введение.**

Программа формирования ценности здоровья и здорового образа жизни обучающихся — это комплексная программа формирования их знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психологического здоровья.

Представление о здоровье как триединстве здоровья физического (соматического), психического и духовно-нравственного отражает невозможность сохранить и укрепить здоровье, заботясь только о физическом или только духовном благополучии, необходимость комплексного подхода. «Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия – постоянные, и значит заменить их ничем нельзя» (Н. Амосов). Лекарства не помогут, если сам человек нарушает нормы здорового образа жизни (ЗОЖ).

Известно, что здоровые привычки формируются с самого раннего возраста ребенка. Поэтому роль и значение семьи, семейного воспитания в этом процессе трудно переоценить. Несомненно, родители стараются прививать ребенку элементарные навыки гигиенической культуры, следят за сохранением их здоровья. Однако для осуществления преемственности в формировании привычки к здоровому образу жизни у школьников необходима совместная работа педагогов и родителей. Родителям необходимо ежедневно, изо дня в день, незаметно и неуклонно вести воспитание своего ребенка, чтобы он осознал необходимость укрепления здоровья и научился этому искусству. Чтобы успешно справиться с этой задачей, родители должны иметь определенную теоретическую и практическую подготовку в этих вопросах.

Наметившаяся во всем мире тенденция новых подходов в вопросах формирования здоровья способствует созданию новых образовательно-оздоровительных программ, начиная с дошкольного и младшего школьного возраста, поскольку именно в этот период у ребенка закладываются основные навыки по формированию здорового образа жизни.

**Методы рациональной организации** урочной и внеурочной деятельностипредусматривают объединение участников образовательных отношений в практиках общественно-профессиональной экспертизы образовательной среды отдельного ученического класса, где роль координатора призван сыграть классный руководитель. Сферами рационализации урочной и внеурочной деятельности являются: организация занятий (уроков); обеспечение использования различных каналов восприятия информации; учет зоны работоспособности обучающихся; распределение интенсивности умственной деятельности; использование здоровьесберегающих технологий.

Формирование осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; факторах, оказывающих позитивное и негативное влияние на здоровье; формирование личных убеждений, качеств и привычек, способствующих снижению риска здоровью в повседневной жизни, включает несколько комплексов мероприятий, отраженных в Программе воспитания лицея на 2020-2025 годы.

**Первый комплекс мероприятий** формирует у обучающихся: способность составлять рациональный режим дня и отдыха; следовать рациональному режиму дня и отдыха на основе знаний о динамике работоспособности, утомляемости, напряженности разных видов деятельности; выбирать оптимальный режим дня с учетом учебных и внеучебных нагрузок; умение планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам; знание и умение эффективно использовать индивидуальные особенности работоспособности; знание основ профилактики переутомления и перенапряжения.

**Второй комплекс** мероприятий формирует у обучающихся: представление о необходимой и достаточной двигательной активности, элементах и правилах закаливания, выбор соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов; представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов; потребность в двигательной активности и ежедневных занятиях физической культурой; умение осознанно выбирать индивидуальные программы двигательной активности, включающие малые виды физкультуры (зарядка) и регулярные занятия спортом. Для реализации этого комплекса осуществляется интеграция с курсом физической культуры.

**Третий комплекс** мероприятий формирует у обучающихся: навыки оценки собственного функционального состояния (напряжения, утомления, переутомления) по субъективным показателям (пульс, дыхание, состояние кожных покровов) с учетом собственных индивидуальных особенностей; навыки работы в условиях стрессовых ситуаций; владение элементами саморегуляции для снятия эмоционального и физического напряжения; навыки самоконтроля за собственным состоянием, чувствами в стрессовых ситуациях; представления о влиянии позитивных и негативных эмоций на здоровье, факторах, их вызывающих, и условиях снижения риска негативных влияний; навыки эмоциональной разгрузки и их использование в повседневной жизни; навыки управления своим эмоциональным состоянием и поведением. В результате реализации данного комплекса обучающиеся получают представления о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств.

**Четвертый комплекс** мероприятий формирует у обучающихся: представление о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни; знания о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья; готовность соблюдать правила рационального питания; знание правил этикета, связанных с питанием, осознание того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности; представление о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа; интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа; чувство уважения к культуре своего народа, культуре и традициям других народов. В результате реализации данного модуля обучающиеся способны самостоятельно оценивать и контролировать свой рацион питания с точки зрения его адекватности и соответствия образу жизни (учебной и внеучебной нагрузке).

**Пятый комплекс** мероприятий обеспечивает профилактику разного рода зависимостей: развитие представлений подростков о ценности здоровья, важности и необходимости бережного отношения к нему; расширение знаний обучающихся о правилах здорового образа жизни, воспитание готовности соблюдать эти правила; формирование адекватной самооценки, развитие навыков регуляции своего поведения, эмоционального состояния; формирование умений оценивать ситуацию и противостоять негативному давлению со стороны окружающих; формирование представлений о наркотизации как поведении, опасном для здоровья, о неизбежных негативных последствиях наркотизации для творческих, интеллектуальных способностей человека, возможности самореализации, достижения социального успеха; вовлечение подростков в социально значимую деятельность, позволяющую им реализовать потребность в признании окружающих, проявить свои лучшие качества и способности; ознакомление подростков с разнообразными формами проведения досуга; формирование умений рационально проводить свободное время (время отдыха) на основе анализа своего режима; развитие способности контролировать время, проведенное за компьютером.

**Мероприятия** формируют у обучающихся: способность составлять рациональный режим дня и отдыха; следовать рациональному режиму дня и отдыха на основе знаний о динамике работоспособности, утомляемости, напряженности разных видов деятельности; выбирать оптимальный режим дня с учетом учебных и внеучебных нагрузок; умение планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам; знание и умение эффективно использовать индивидуальные особенности работоспособности; знание основ профилактики переутомления и перенапряжения.

**Методы организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы** предполагают формирование групп школьников на основе их интересов в сфере физической культуры и спорта (спортивные клубы и секции), организацию тренировок в клубах и секциях, проведение регулярных оздоровительных процедур и периодических акций, подготовку и проведение спортивных соревнований. Формами физкультурно-спортивной и оздоровительной работы являются: спартакиада, спортивная эстафета, спортивный праздник.

**Методы профилактической работы** предусматривают определение «зон риска» (выявление обучающихся, вызывающих наибольшее опасение; выявление источников опасений – групп и лиц, объектов и т.д.), разработку и реализацию комплекса адресных мер; использование возможностей профильных организаций – медицинских, правоохранительных, социальных и др. Профилактика чаще всего связана с предупреждением употребления психоактивных веществ обучающимися, а также с проблемами детского дорожно-транспортного травматизма. В ученическом классе профилактическую работу организует классный руководитель.

**Методы просветительской и методической работы** с участниками образовательных отношений рассчитаны на большие, не расчлененные на устойчивые учебные группы и неоформленные (официально не зарегистрированные) аудитории. Формы:

* внешней (привлечение возможностей других учреждений и организаций – спортивных клубов, лечебных учреждений, стадионов, библиотек и др.);
* внутренней (получение информации организуется в общеобразовательной школе, при этом один коллектив обучающихся выступает источником информации для другого коллектива);
* программной (системной, органически вписанной в образовательную деятельность, служит раскрытию ценностных аспектов здорового и безопасного образа жизни, обеспечивает межпредметные связи);
* стихийной (осуществляется ситуативно как ответ на возникающие в жизни школы, ученического сообщества проблемные ситуации, вопросы, затруднения, несовпадение мнений и т.д.; может быть организована как некоторое событие, выходящее из ряда традиционных занятий и совместных дел, или организована как естественное разрешение проблемной ситуации).

Просвещение осуществляется через лекции, беседы, диспуты, выступления в средствах массовой информации, экскурсионные программы, библиотечные и концертные абонементы, передвижные выставки. В просветительской работе целесообразно использовать информационные ресурсы сети Интернет.

Мероприятияформируют у обучающихся: представление о необходимой и достаточной двигательной активности, элементах и правилах закаливания, о выборе соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов; представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов; потребность в двигательной активности и ежедневных занятиях физической культурой; умение осознанно выбирать индивидуальные программы двигательной активности, включающие малые виды физкультуры (зарядка) и регулярные занятия спортом. Для реализации этого комплекса необходима интеграция с курсом физической культуры.

Мероприятияформируют у обучающихся: навыки оценки собственного функционального состояния (напряжения, утомления, переутомления) по субъективным показателям (пульс, дыхание, состояние кожных покровов) с учетом собственных индивидуальных особенностей; навыки работы в условиях стрессовых ситуаций; владение элементами саморегуляции для снятия эмоционального и физического напряжения; навыки контроля за собственным состоянием, чувствами в стрессовых ситуациях; представление о влиянии позитивных и негативных эмоций на здоровье, о факторах, их вызывающих, и условиях снижения риска негативных влияний; навыки эмоциональной разгрузки и их использование в повседневной жизни; навыки управления своим эмоциональным состоянием и поведением. В результате реализации данного комплекса обучающиеся получают представление о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств.

***Структура системной работы по формированию культуры здорового и безопасного образа жизни основного общего и среднего общего образования***

|  |
| --- |
| Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Здоровье  сберегающая структура | Рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся | Эффективная организация физкультурно-оздоровительной работы | Реализация дополнительных образовательных программ | Просветительская работа с родителями |

***Система последовательности приобщение школы и каждого учителя к здоровьесберегающим технологиям:***

****

**Цель:** создать систему мер по охране и укреплению здоровья школьника, через использование педагогических технологий и методических приемов.

**Задачи:**

1.Активизировать участие педагогов в эффективном использовании здоровьесберегающих технологий в школьных программах.

2. Разнообразить формы работы по формированию у обучающихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья.

3. Обеспечить оздоровительными видами деятельности режим дня школьника.

**Предполагаемый результат:**

* улучшение организации и повышение качества оказания психологической помощи детям и взрослым;
* формирование здорового жизненного стиля и высокоактивных поведенческих стратегий и личностных ресурсов у школьников;
* эффективность решения оздоровительных задач валеологического воспитания можно определить по динамике физического состояния вашего ребенка, по уменьшению заболеваемости, по формированию его умений выстраивать отношения со сверстниками, родителями и другими людьми, по проявлениям сострадания, стремления помочь окружающим, по снижению уровня тревожности и агрессивности.
* **Здоровьесберегающие образовательные технологии**
* ***Здоровьесберегающие***(профилактические прививки, обеспечение двигательной активности, витаминизация, организация здорового питания)
* ***Оздоровительные*** (физическая подготовка, физиотерапия, аромотерапия, закаливание, гимнастика, массаж, фитотерапия, арттерапия)
* ***Технологии обучения здоровью*** (включение соответствующих тем в предметы общеобразовательного цикла)
* ***Воспитание культуры здоровья*** (факультативные занятия по развитию личности учащихся, внеклассные и внешкольные мероприятия, фестивали, конкурсы и т.д.)
* Выделенные технологии могут быть представлены в иерархическом порядке по критерию субъектной включенности учащегося в образовательный процесс:
* ***Внесубъектные:*** технологии рациональной организации  
  образовательной деятельности, технологии формирования  
  здоровьесберегающей образовательной среды, организация здорового  
  питания (включая диетическое) и т.п.



**Основой здоровьесберегающей технологии является соблюдение педагогом таких принципов, как:**

* Учет возрастно-половых особенностей.
* Учет состояния здоровья ученика и его индивидуальных психофизиологических особенностей при выборе форм, методов и средств обучения.
* Структурирование урока на три части в зависимости от уровня умственной работоспособности обучающихся.

Использование здоровье сберегающих действий для сохранения работоспособности и расширения функциональных возможностей организма обучающихся. К ним можно отнести:

* оптимальную плотность урока;
* чередование видов учебной деятельности;
* наличие физкультурной пуазы;
* наличие эмоциональных разрядок;
* положительные эмоции.

*Модель здоровьесберегающей организации учебного процесса в МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина*

******

**Принципы программы, на которых строится воспитание здорового образа жизни:**

* Системный подход.

Человек представляет собой единство телесного и духовного. Невозможно сохранить тело здоровым, если не совершенствовать эмоционально – волевую сферу, если не работать с душой и нравственностью ребенка.

* Деятельностный подход.
* Принцип «не навреди!».

Предусматривается использование в работе только безопасных приемов оздоровления, апробированных тысячелетием опытом человечества и официально признанных.

* Принцип гуманизма.

Нравственными ориентирами воспитания являются общечеловеческие ценности.

* Принцип альтруизма.

Предусматривает потребность делиться освоенными ценностями: «Научился сам – научи друга».

* Принцип меры.

Для здоровья хорошо то, что в меру.

**Формы организации занятий:**

• интеграция в базовые образовательные дисциплины;

• проведение часов здоровья;

• факультативные занятия;

• проведение классных часов;

• занятия в кружках;

• проведение досуговых мероприятий: конкурсов, праздников, викторин, экскурсий и т. п.;

• организацию дней здоровья.

**Просветительская работа с родителями (законными представителями) включает:**

- лекции, семинары, консультации, курсы по различным вопросам роста и развития ребёнка, его здоровья, факторам, положительно и отрицательно влияющим на здоровье детей и т. п.;

- приобретение для родителей (законных представителей) необходимой научно-методической литературы;

- организацию совместной работы педагогов и родителей (законных представителей) по проведению спортивных соревнований, дней здоровья, занятий по профилактике вредных привычек и т. п.

**Направление здоровьесберегающей деятельности через самоуправление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Направление*** | ***Средства*** | ***Ожидаемый результат*** |
| Приобщение к спорту и пропаганда здорового образа жизни. | Санитарно-просветительская работа, обучение оказанию первой помощи, С-витаминизация, экскурсии, выходы в природу, Дни здоровья.  Разучивание народных игр и состязаний, Конкурсы «Безопасность на улицах и дорогах», «Безопасное колесо». Цикл мероприятий по ПДД, ППЖБ, ОТ и ЖД. | Укрепление Здоровья, формирование здорового образа жизни. Применение в повседневной жизни полученных знаний по сбережению своего здоровья. |

**Направление работы ученического самоуправления**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Направления работы* | ***Ответственный*** | *Куратор* |
| Внеклассная и воспитательная спортивно-оздоровительная работа.  Беседы, утренники, кл. часы по пропаганде ЗОЖ, дни здоровья, уроки по ПДД, ППЖБ. Конкурсы:  «Самый здоровый класс»,  **«Самый здоровый ученик».** | Ученическое самоуправление | Учитель – педагог-психолог  Учитель физической культуры  **Медик** |

**Критерии оценки эффективности реализации программы**

**Учебная деятельность**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Направления мониторинга*** | ***Критерии*** | ***Показатели*** |
| Здоровьесберегающие образовательные технологии:  Личностно – ориентированное обучение.  Педагогика сотрудничества.  Технологии развивающего обучения.  Дифференцированное обучение.  Игровые технологии. | возрастные особенности познавательной деятельности детей; обучение на оптимальном уровне трудности (сложности); вариативность методов и форм обучения; оптимальное сочетании двигательных и статических нагрузок; обучении в малых группах; использование наглядности и сочетании различных форм предоставления информации; создание эмоционально благоприятной атмосферы; формирование положительной мотивации к учебе («педагогика успеха»); | объем учебной нагрузки — количество уроков и их продолжительность, включая затраты времени на выполнение домашних заданий;  нагрузка от дополнительных занятий в школе — факультативов, индивидуальных занятий, занятий по выбору и т.п. (их частота, продолжительность, виды и формы работы);  занятие активно-двигательного характера — динамические паузы, уроки физической культуры, спортивные занятия и т.п. (их частота, продолжительность, виды и формы занятий). |

**Воспитательная работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Направления мониторинга*** | ***Критерии*** | ***Показатели*** | ***Диагностики*** |
| Выявление и развитие физического уровня обучающихся. | Сформированность физического потенциала обучающихся. | Развитость физических качеств. Уровень участия в индивидуальных и массовых спортивно – оздоровительных мероприятиях. | Количественное участие учащихся в спортивных секциях и массовых мероприятиях лицея и города.  ***«Куда идешь?», «Участие в спортивных мероприятиях», «Суждения детей о ЗОЖ», «Кто вы?», «Насколько вы общительны?»*** |

Мероприятия формируют у обучающихся: представление о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни; знание о правилах питания, способствующих сохранению и укреплению здоровья; готовность соблюдать правила рационального питания; знание правил этикета, связанных с питанием, осознание того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности; представление о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа; интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа.

**II.3.9. Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся**

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся осуществляется с учетом многообразия их позиций и социальных ролей:

- как источника родительского запроса к школе на физическое, социально-психологическое, академическое (в сфере обучения) благополучие ребенка; эксперта результатов деятельности образовательной организации;

- как обладателя и распорядителя ресурсов для воспитания и социализации;

- как непосредственного воспитателя (в рамках школьного и семейного воспитания).

Формами и методами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся являются:

- вовлечение родителей в управление образовательной деятельностью, решение проблем, возникающих в жизни образовательной организации; участие в решении и анализе проблем, принятии решений и даже их реализации в той или иной форме;

- переговоры педагогов с родителями с учетом недопустимости директивного навязывания родителям обучающихся взглядов, оценок, помощи в воспитании их детей; использование педагогами по отношению к родителям методов требования и убеждения как исключительно крайней меры;

- консультирование педагогическими работниками родителей (только в случае вербализованного запроса со стороны родителей);

- содействие в формулировании родительского запроса образовательной организации, в определении родителями объема собственных ресурсов, которые они готовы передавать и использовать в реализации цели и задач воспитания и социализации.

**II.3.10. Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни**

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализация в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод, без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации; правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью - своему и других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- компетенция сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре, в том числе формирование у обучающихся научного мировоззрения, эстетических представлений:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, осознание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в получении научных знаний об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание ответственности за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологически направленной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к семье и родителям: ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений:

- уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся: физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**II.3.11. Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся**

Уровень обеспечения в лицее сохранения и укрепления физического, психологического здоровья и социального благополучия обучающихся выражается в следующих показателях:

- степень учета в организации образовательной деятельности состояния здоровья обучающихся (заболеваний, ограничений по здоровью), в том числе фиксация динамики здоровья обучающихся; уровень информированности о посещении спортивных секций, регулярности занятий физической культурой;

- степень конкретности и измеримости задач по обеспечению жизни и здоровья обучающихся; уровень обусловленности задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе; уровень дифференциации работы исходя из состояния здоровья отдельных категорий обучающихся;

- реалистичность количества и достаточность мероприятий по обеспечению рациональной организации учебно-воспитательного процесса и образовательной среды, по организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы, профилактической работы; по формированию у обучающихся осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; формированию навыков оценки собственного функционального состояния; формированию у обучающихся компетенций в составлении и реализации рационального режима дня (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам обеспечения жизни и здоровья обучающихся, здорового и безопасного образа жизни);

- уровень безопасности для обучающихся среды образовательной организации, реалистичность количества и достаточность мероприятий;

- согласованность мероприятий, обеспечивающих жизнь и здоровье обучающихся, формирование здорового и безопасного образа жизни с участием медиков и родителей обучающихся, привлечение профильных организаций, родителей, общественности и др. к организации мероприятий;

- степень учета в осуществлении образовательной деятельности состояния межличностных отношений в сообществах обучающихся (конкретность и измеримость задач по обеспечению позитивных межличностных отношений обучающихся; уровень обусловленности задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе; уровень дифференциации работы исходя из социально-психологического статуса отдельных категорий обучающихся; периодичность фиксации динамики состояния межличностных отношений в ученических классах);

- реалистичность количества и достаточность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения, атмосферу снисходительности, терпимости друг к другу, в том числе поддержку лидеров ученических сообществ, недопущение притеснения одними детьми других, оптимизацию взаимоотношений между микрогруппами, между обучающимися и учителями;

- согласованность с психологом мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения обучающихся, с психологом;

- степень учета индивидуальных особенностей обучающихся при освоении содержания образования в реализуемых образовательных программах (учет индивидуальных возможностей, а также типичных и персональных трудностей в освоении обучающимися содержания образования);

- уровень поддержки позитивной динамики академических достижений обучающихся, степень дифференциации стимулирования обучения отдельных категорий обучающихся;

- реалистичность количества и достаточность мероприятий, направленных на обеспечение мотивации учебной деятельности; обеспечение академических достижений одаренных обучающихся; преодоление трудностей в освоении содержания образования; обеспечение образовательной среды;

- обеспечение условий защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и психическому развитию;

- согласованность мероприятий содействия обучающимся в освоении программ общего образования и подготовки к ЕГЭ с учителями-предметниками и родителями обучающихся; вовлечение родителей в деятельность по обеспечению успеха в подготовке к итоговой государственной аттестации.

Степень реализации задачи воспитания компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа России, выражается в следующих показателях:

- степень конкретности задач патриотического, гражданского, экологического воспитания, уровень обусловленности формулировок задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе; учет возрастных особенностей, традиций образовательной организации, специфики ученического класса;

- степень реалистичности количества и достаточности мероприятий, вовлеченность обучающихся в общественную самоорганизацию жизни образовательной организации (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания обучающихся);

- степень обеспечения в деятельности педагогов решения задач педагогической поддержки обучающихся, содействия обучающимся в самопознании, самоопределении, самосовершенствовании;

- интенсивность взаимодействия с социальными институтами, социальными организациями, отдельными лицами - субъектами актуальных социальных практик;

- согласованность мероприятий патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания с родителями обучающихся, привлечение к организации мероприятий профильных организаций, родителей, общественности и др.

Степень реализации лицеем задач развития у обучающегося самостоятельности, формирования готовности к жизненному самоопределению (в профессиональной, досуговой, образовательной и других сферах жизни) выражается в формировании у обучающихся компетенции обоснованного выбора в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов.

Степень реальности достижений лицея в воспитании и социализации подростков выражается в доле выпускников школы, которые продемонстрировали результативность в решении задач продолжения образования, трудоустройства, успехи в профессиональной деятельности.

**Критерии и показатели эффективности деятельности по обеспечению воспитания и социализации обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Показатели** | **Методы измерения** | **Кто осуществляет контроль** |
| **Сохранение и укрепление физического, психологического здоровья и социального благополучия обучающихся** | * Степень учёта состояния здоровья обучающихся, * Уровень информированности о посещении спортивных секций и регулярности занятий физической культурой, * Организация спортивно-оздоровительной работы, профилактической работы, * Формирование осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и ЗОЖ, * Формирование компетенций в составлении и реализации рационального режима дня и отдыха, * Согласованность мероприятий, обеспечивающих жизнь и здоровье обучающихся. | Статистический медицинский анализ состояния здоровья обучающихся.  Анкета «Занятость обучающихся»  Анкета «Здоровый образ жизни».  Использование здоровьесберегающих технологий в учебной и внеурочной деятельности  Методика «Психологическая атмосфера в коллективе»  Методика Андреева «Удовлетворённость школьной жизнью»  Профилактика ПАВ  Работа с одарёнными обучающимися  Работа с обучающимися, требующими особого педагогического внимания  Методика «Какой у нас коллектив?» | ЗДВР,  Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители  Учителя-предметники |
| **Воспитание компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа России** | реалистичность количества и достаточность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения, атмосферу снисходительности, терпимости друг к другу, в том числе поддержку лидеров ученических сообществ, недопущение притеснения одними детьми других, оптимизацию взаимоотношений между микро-группами, между обучающимися и учителями; согласованность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения обучающихся,с психологом; степен учета индивидуальных особенностей обучающихся; | Изучение самооценки личности школьника,  Методика определения самооценки Т.В.Дембо, С. Я. Рубинштейн Диагностика уровня воспитанности (методика Н.П. Капустиной);  Тест «Размышляем о жизненном опыте» (Е.Щурковой)  Уровень сформированности гражданственности. Диагностическая программа изучения уровней сформированности гражданственности у подростков  «Отечество моё - Россия» (анкета Д.В. Григорьева)  Тест «Незаконченный тезис» (Методика «свободный выбор»)  Методика диагностики уровня сформированности толерантности  -Методика «Беспокойство-тревога». | ЗДВР,  Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители  Учителя-предметники |
| **Развитие самостоятельности, формирования готовности к жизненному определению в профессиональной, досуговой , образовательной и других сферах жизни**  **Степень реальности достижений в деле воспитания** | - степень конкретности и измеримости задач патриотического, гражданского, экологического воспитания, уровень обусловленности формулировок задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе, учебной группе;  -учет возрастных особенностей, традиций лицея, специфики ученического класса;  -степень реалистичности количества и достаточности мероприятий, вовлеченность обучающихся в общественную самоорганизацию жизни образовательной;  -степень обеспечения в деятельности педагогов решения задач педагогической поддержки обучающихся, содействия обучающимся в самопознании, самоопределении, самосовершенствовании;  интенсивность взаимодействия с социальными институтами, социальными организациями, отдельными лицами — субъектами актуальных социальных практик;  согласованность мероприятий патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания с родителями обучающихся, привлечение к организации мероприятий профильных организаций, родителей, общественности и др.  формирование компетенции обоснованного выбора в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов.  Выпускники школы, которые продемонстрировали результативность в решении задач продолжения образования, трудоустройства, успехи в профессиональной деятельности. | «Карта интересов»  Методика «Профессиональный тип личности» Г. В. Рязанкина  Методика «Оценка профессиональных склонностей школьников» Йовайши  Опросник Климова и др. | ЗДВР,  Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители  Учителя-предметники |

**II.4.  Программа коррекционной работы**

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Но, обучающихся с ОВЗ по ФГОС СОО в 2020-2021 учебном году нет.

Данная программа разработана в соответствии с **нормативно-правовой базой**:

* + - Конституцией Российской Федерации (ст. 43);
    - Законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (с изменениями) (ст.5. п.1, 5.1);
    - Законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ (с изменениями);
    - Законом «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 9 июля 1998 г №214 (с изменениями);
    - Указом Президента РФ от 01.06.2012 №761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы" (ст.4.);
    - Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 (в ред. последующих изменений);
    - Письмом Минобразования РФ от 16.04.2001 №29/1524-6 «О концепции интегрированного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (со специальными образовательными потребностями)»;
    - Письмом Минобразования РФ от 18.04.2008 № АФ-150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми- инвалидами»;
    - Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. №1015);
    - Приказом Министерства образования и науки РФ от 20 сентября 2013 года №1082 «Об утверждении положения о Психолого-медико-педагогической комиссии»;
    - Уставом МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина;
    - и другими нормативно-правовыми актами различных уровней, локальными актами лицея, а также с учетом опыта работы лицея по данной проблематике.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

**II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования**

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы коррекционной работы - разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет задачи:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;

- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;

- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);

- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;

- выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;

- проведение информационно-просветительских мероприятий.

**II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов**

Направления коррекционной работы - диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское - способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

**Характеристика содержания**

**Диагностическое направление работы** включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическоенаправление коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог, специальный психолог, логопед).

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ в образовательной организации к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

**Коррекционно-развивающее направление работы** позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, логопедом, дефектологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (четверть, триместр, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов организации: логопедом, психологом (при необходимости — сурдопедагогом, тифлопедагогом, тьютором и др.).

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, рекомендованы занятия с психологом (как с общим, так и со специальным – при необходимости) по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК

**Консультативное направление работы** решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

* Консультативное направление программы коррекционной работыосуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: логопедом, психологом, дефектологом, социальным педагогом.
* Педагогкласса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).
* Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.
* Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.
* Логопедреализует консультативное направление ПКР в работе с подростками с нарушениями речи, их родителями, педагогами, со школьной администрацией (по запросу).
* В ходе консультаций с подростками с нарушениями речи и родителями специалист информирует их об основных направлениях логопедической работы, ее результатах; рассказывает о динамике речевого развития школьников, их затруднениях и предлагает рекомендации по преодолению речевых недостатков.
* Консультативная работа логопеда с педагогами включает: обсуждение динамики развития устной и письменной речи учеников класса, их коммуникации, в том числе речевой; выработку общих стратегий взаимодействия с учителями и другими специалистами; определение возможности и целесообразности использования методов и приемов логопедической работы на отдельных уроках, а также альтернативных учебников и учебных пособий (при необходимости).
* Консультативная работа с администрацией лицея проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания подростков с ОВЗ.
* Социальный педагогреализует консультативную деятельность в работе с родителями, педагогами-предметниками, психологом, логопедом и школьной администрацией по вопросам обучения и воспитания подростков с сенсорными (слуховыми, зрительными) и познавательными нарушениями. В работе с родителями обсуждаются причины академических затруднений этих обучающихся и предлагаются индивидуально ориентированные рекомендации по их преодолению; обсуждается динамика успеваемости школьников с ОВЗ (как положительная, так и отрицательная).
* Специалист может выбирать и рекомендовать родителям к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами может касаться вопросов модификации и адаптации программного материала.

**Информационно-просветительское направление работы** способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций (логопед, дефектолог).

**Приоритетные направления работы с обучающимися в среднем звене:**

* Психологическое сопровождение 10, 11 классов педагогом-психологом.
* Коррекционно-развивающая и профилактическая работа с обучающимися «группы риска» и подростками, попавшими в трудную жизненную ситуацию (патронаж семьи, консультирование, тренинг-занятия, беседы, лекции).
* Психологическое сопровождение обучающихся в адаптационный период.
* Психологическая подготовка обучающихся к ЕГЭ, ГВЭ (реализация проекта «Профилактика школьного стресса»).
* Психологическая поддержка одаренных и способных школьников (диагностика, консультирование, коррекционно-развивающие занятия, ведение мониторинга).
* Психологическая поддержка обучающихся с ОВЗ (консультирование обучающихся и родителей, развивающие занятия со школьниками по индивидуальным программам согласно годовому плану).

Еще одно направление работы психологической службы – реализация профориентационной программы *«Азбука профориентации XXI века».* Данная программа направлена на *оказание помощи подросткам в первичном профессиональном самоопределении в выборе профиля обучения и будущей профессии.* По итогам диагностики предусмотрено психологическое консультирование обучающихся и их родителей, которое направлено *на формирование у подростка стремления к самостоятельному выбору дальнейшего профиля обучения и будущей профессии с учетом знаний о себе, своих способностях и перспективах развития.*

Психологическая подготовка обучающихся к ЕГЭ, ГВЭ путем реализации проекта *«Профилактика школьного стресса*». Целью является *отработка системы целенаправленного сопровождения всех субъектов образовательной деятельности, направленной на снижение школьной тревожности у обучающихся 9-11 классов до уровня «мобилизующей» тревоги, соответствующего возрастной норме.*

Задачи:

* проведение тренингов, классных часов, индивидуальных и групповых консультаций для обучающихся, способствующих овладению выпускниками навыками саморегуляции в условиях психоэмоционального напряжения при подготовке и сдаче ГИА;
* реализация комплекса мероприятий для педагогов, направленных на развитие толерантности, владение приемами помощи и самопомощи в стрессовой ситуации;
* обучение родителей приемам поддержки детей в период подготовки и сдачи ГИА.

Критерии ожидаемых результатов:

* Снижение школьной тревожности обучающихся 10-11 классов до уровня «мобилизующей» тревоги, соответствующего возрастной норме.
* Владение обучающимися основными способами саморегуляции, снижения тревоги в стрессовой ситуации, приемами волевой мобилизации и самообладания.
* Владение обучающимися методами мышечной релаксации, навыками управления своим психофизическим состоянием.
* Сформированность умения педагогов применять интерактивные приемы по развитию у обучающихся 10-11 классов уверенности в себе и устойчивой внутренней мотивации.
* Владение приемами психологической поддержки родителями старшеклассников в период подготовки и сдачи ГИА.

Этапы реализации, предполагаемые результаты

Работа в рамках коррекционно-развивающей программы реализуется поэтапно. Последовательность этапов и их адресность создают необходимые предпосылки для устранения дезорганизующих факторов.

*I этап (май – сентябрь). Этап сбора и анализа информации* (информационно-аналитическая деятельность). Данный этап включает в себя подготовку педагогов к участию в реализации Программы и изучение банка социально-психологических данных. Результатом данного этапа является изучение контингента обучающихся для учёта особенностей развития, определения специфики и их особых образовательных потребностей; оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы учреждения.

*II этап (октябрь – май). Этап планирования, организации, координации* (организационно-исполнительская деятельность). Результатом работы является особым образом организованный образовательный процесс, имеющий коррекционно-развивающую направленность и процесс специального сопровождения подростков, требующих особого внимания специалистов для предупреждения возникновения проблем в обучении, развитии, а также социализации категории обучающихся «группы риска».

*III этап (май – июнь). Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды* (контрольно-диагностическая деятельность). Результатом является анализ соответствия созданных условий и выбранных профилактических, развивающих и профориентационных программ особым образовательным потребностям подростка.

*IV этап (август – сентябрь). Этап корректировки* (корректировочная деятельность). Результатом является внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения детей, корректировка условий и форм обучения, методов и приёмов работы.

**Прогнозируемые результаты**

Результатом реализации Программы коррекционно-развивающей работы является достижение каждым обучающимся планируемых результатов освоения образовательной программы.

|  |  |
| --- | --- |
| Ожидаемые результаты | Измерители, показатели |
| Повышение мотивации и качества  успеваемости обучающихся, требующих  особого внимания специалистов  для предупреждения возникновения проблем в обучении и поведении. | Мониторинг познавательной, эмоционально-волевой, личностной, мотивационной сферы  обучающихся, особенностей межличностных взаимоотношений, развитие классных коллективов |
| Развитие научно-методического обеспечения педагогического процесса. | Научно-методические разработки; электронная база методических рекомендаций по психологическому сопровождению обучающихся. |
| Устойчивый рост профессиональной  компетентности педагогов по комплексному применению современных образовательных и здоровьесберегающих технологий по сопровождению детей, требующих особого внимания специалистов для предупреждения возникновения проблем в обучении и поведении | Внутришкольные семинары, работа совета профилактики и школьной ПМПК по проблемам детей с трудностями в обучении и поведении, обобщение опыта работы, методические портфолио. |

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

**II.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, может быть создана рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами целесообразно включить следующих специалистов: педагога-психолога, учителя-логопеда, социального педагога).

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом, учителем-логопедом, учителем-дефектологом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе. В случае отсутствия в образовательной организации медицинского работника администрация заключает с медицинским учреждением договор на оказание медицинских услуг.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды, участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-просветительской работыпо защите прав и интересов школьников с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами класса, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППк).Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ППк входят: психолог, логопед, педагоги и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк.

Психолого-педагогический консилиум собирается не реже одного раз в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

* первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);
* диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);
* диагностики по окончании четверти (триместра) и учебного года с целью мониторинга динамики школьника и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;
* диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников могут варьироваться: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППк и обследования конкретными специалистами и учителями образовательной организации, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

**Система комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе инвалидов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Направления деятельности** | **Виды и формы деятельности, мероприятия** | **Сроки** | **Ответственные** |
| **Диагностическое** | Пополнение и корректировка банка данных о детях-инвалидах, детях с ОВЗ, обучающихся в школе | В течение года | Зам. дир. по УВР |
| Определение состояния физического и психического здоровья детей. Медицинские осмотры | Ежегодно,  по мере назначения | Медицинская комиссия |
| Изучение рекомендаций по индивидуальной программе реабилитации ребёнка-инвалида, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы | Ежегодно, по мере назначения | Педагог-психолог, соц. педагог, кл. руководитель |
| Знакомство с родителями, законными представителями детей-инвалидов, детей с ОВЗ | По мере поступления в лицей ребёнка с установленным статусом | Педагог-психолог, соц. педагог, кл. руководитель |
| Изучение социально-бытового окружения ребёнка. Посещение семьи, составление акта. | В течение года. По мере необходимости | соц. педагог, кл. руководитель |
| Психологическая диагностика, в т.ч. и проведение диагностических процедур профориентационной направленности | В течение года. По запросу родителей | соц. педагог, кл. руководитель |
| **Коррекционно-развивающее** | Заседания школьной ПМПк | План работы ПМПк | Зам дир по УВР, педагог-психолог, соц. педагог, кл. руководитель |
| Индивидуальное обучение на дому | Рекомендация ТПМПК, заявление родителей | Учителя-предметники, классный руководитель |
| Коррекционно-развивающие занятия | Рекомендация ТПМПК, ИПРа ребёнка-инвалида, запрос родителей | Педагог-психолог |
| **Консультативное** | Консультирование педагогических работников, ребёнка, родителей | Рекомендация ТПМПК, ИПРа ребёнка-инвалида, запрос родителей | Зам дир по УВР, педагог-психолог, учитель-дефектолог, социальный педагог |
| **Коррекционно-развивающее, информационно-просветительское** | Вовлечение учащихся данной категории в социально-значимую деятельность классного коллектива, школы, посёлка:  \*выполнение общественных поручений,  \*участие в конкурсах класса, школы, посёлка,  \*участие в мероприятиях класса, посёлка, школы,  \*участие в общешкольных акциях, профориентационных проектах, спортивных мероприятиях (по возможности) | В течение учебного года | Кл. руководители, социальный педагог, педагоги доп.образования |
|  | Внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс. Организация и проведение мероприятий, направленных на сохранение , профилактику здоровья и формирование навыков ЗОЖ и безопасного образа жизни | В течение года | Кл. руководители, социальный педагог, педагоги доп.образования |
| **Информационно-просветительское** | Подготовка информационного материала для родителей, имеющих на воспитании детей-инвалидов, детей с ОВЗ о правах, льготах и т.д. | В течение года | Зам дир по УВР, соц. педагог |
| **Консультативное** | Проведение индивидуальных консультаций для родителей, в том числе по вопросам профориентации | В течение года | Зам дир по УВР, соц. педагог, педагог-психолог |
|  | Выдача детям-инвалидам, детям с ОВЗ, прошедшим государственную итоговую аттестацию документа государственного образца (аттестата) | По окончании лицея | Директор лицея |

**II.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников**

Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (учителей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда), психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля (в том числе – в образовательных холдингах); в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность).

Программа коррекционной работы должна быть отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Учитель-предметник должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использовать специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

**II.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

* сформированная мотивация к труду;
* ответственное отношение к выполнению заданий;
* адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
* сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
* умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
* понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
* осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
* ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

* продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
* овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
* самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
* ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
* овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
* определение назначения и функций различных социальных институтов.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы** должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ. Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

**На базовом уровне** обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

**На углубленном уровне**, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

* освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
* освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;
* освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

**III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования**

**III.1.  Учебный план**

**Пояснительная записка**

**к учебному плану в 10 классах (среднее общее образование),**

**реализующих ФГОС СОО на 2020-2021 год.**

Учебный план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 60» им. М.А. Ферина разработан на основе федеральных и региональных документов:

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Закон Российской Федерации от 25.10 1991 №1807-1 «О языках народов Российской Федерации»;
* Закон Республики Башкортостан от 01.07.2013 №696-З «Об образовании в Республике Башкортостан»;
* Закон Республики Башкортостан от 15.02. 1999 № 216-З «О языках народов Республики Башкортостан»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Приказ Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 г. № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования»;
* Письмо Министерства образования Российской Федерации от 13.11.2003 № 14-51-277/13 «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования»;
* «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10;
* устава МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина;
* программы развития МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина;
* основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС СОО) МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина.

Согласование проекта учебного плана проведено на заседаниях

- родительского комитета МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина (протокол № 5 от 12.05.2020 г.);

- совета обучающихся (протокол № 8 от 13.05.2020 г.);

**-** педсовета (протокол № 5 от 14.05.2020 г.);

Учебный план МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Учебный план предусматривает 2-летний срок освоения образовательных программ среднего общего образования.

Учебный план предусматривает изучение следующих учебных предметов из обязательных предметных областей:

предметная область "Русский язык и литература": учебные предметы

"Русский язык" (базовый уровень), "Литература" (базовый уровень); предметная область «Родной язык и родная литература»: учебный предмет «Родной язык», (базовый уровень), предметная область "Иностранные языки": учебный предмет "Иностранный язык (английский)" (базовый уровень); предметная область "Общественные науки": учебные предметы "История" (базовый уровень); предметная область "Математика и информатика": учебный предмет "Математика" (профильный уровень)учебный предмет «Информатика»( базовый уровень, профильный уровень); предметная область "Естественные науки": учебные предметы "Физика" (профильный уровень-10а); "Астрономия" (базовый уровень); "Химия" (базовый уровень-10б, базовый уровень-10а), предмет «Биология»( профильный уровень-10б); предметная область "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности": учебные предметы "Физическая культура" (базовый уровень); "Основы безопасности жизнедеятельности" (базовый уровень), индивидуальный проект

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена дополнительными учебными предметами (биология, обществознание, география -10а, физика, обществознание, география - 10б), курсами по выбору и обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся.

Дополнительные учебные предметы обязательны для посещения всеми обучающимися.

МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина реализует учебные планы двух профилей обучения: естественно-научного, технологического. При этом учебный план профиля обучения содержит не менее трех учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области.

**Технологический профиль (10а)** ориентирован на производственную, инженерную иинформационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

**Естественно-научный профиль** ориентирует на такие сферы деятельности, какмедицина, биотехнологии и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

В соответствии с ООП СОО учебный план при получении среднего общего образования предусматривает выполнение индивидуального проекта.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов.

Учебный план обеспечивает преемственность в освоении образовательных программ начального, основного и среднего общего образования, единство образовательного пространства и гарантирует овладение выпускниками каждого уровня образования знаниями, умениями, дающими возможность продолжения образования.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в соответствии с выбором участников образовательных отношений.

Организация занятий по этим направлениям является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе на уровне среднего общего образования, использует содержательный и организационный опыт, накопленный при реализации ФГОС на предыдущей ступени.

План внеурочной деятельности определяет занятия по выбору обучающихся, которые расширяют индивидуальные потребности обучающихся.

Учебные занятия в 10 классах проводятся при 5-дневной учебной неделе.

Промежуточная аттестация проводится по всем учебным предметам - по полугодиям.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

**Учебный план обучающихся X классов**

**на 2020-2021учебный год (технологический профиль)**

**(среднее общее образование)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предметная область** | **Учебные предметы** | **Уровень программы** | **Число недельных учебных часов** |
|
|
| **10 а** |
| ***Обязательная часть*** | | | |
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 1 |
| Литература | Б | 2 |
| Родной язык и родная литература | Родной язык | Б | 1 |
| Математика и информатика | Математика | У | 6 |
| Информатика | У | 4 |
| Иностранный язык | Иностранный язык (английский язык) | Б | 3 |
| Естественные науки | Физика | У | 3 |
| Химия | Б | 1 |
| Астрономия | Б | 1 |
| Общественные науки | История | Б | 2 |
| Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура | Б | 3 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Б | 1 |
|  | Индивидуальный проект | ЭК | 1 |
|  | **Итого:** |  | **29** |
| ***часть, формируемая участниками образовательных отношений*** | | | |
| Дополнительные учебные предметы | Биология | Б | 1 |
| Обществознание | Б | 2 |
| География | Б | 1 |
| Предметы и курсы по выбору | Практикум по решению физических задач | ЭК | 1 |
| **Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося при 5-дневной неделе** | |  | **34** |

**Учебный план обучающихся X классов**

**на 2020-2021учебный год**

**(естественнонаучный профиль)**

**(среднее общее образование)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебные предметы** | **Учебные предметы** | **Уровень программы** | **Число недельных учебных часов** |
|
|
| **10 б** |
| ***Обязательная часть*** | | | |
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 1 |
| Литература | Б | 3 |
| Родной язык и родная литература | Родной язык | Б | 1 |
| Математика и информатика | Математика | У | 6 |
|  | Информатика | Б | 1 |
| Иностранный язык | Иностранный язык (английский язык) | Б | 3 |
| Естественные науки | Астрономия | Б | 1 |
| Биология | У | 3 |
| Химия | У | 3 |
| Общественные науки | История | Б | 2 |
| Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура | Б | 3 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Б | 1 |
|  | Индивидуальный проект | ЭК | 1 |
| **Итого:** | |  | **29** |
| ***часть, формируемая участниками образовательных отношений*** | | | |
| Дополнительные учебные предметы | Физика | Б | 1 |
| Обществознание | Б | 2 |
| География | Б | 1 |
| Предметы и курсы по выбору | Практикум по решению химических задач | ЭК | 1 |
| **Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося при 6-дневной неделе** | |  | **34** |

Промежуточная аттестация учащихся осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся лицея.

Под промежуточной аттестацией понимаются испытания для обучающихся 10, 11 классов, которые проводятся в конце учебного года как результат освоения ряда образовательных программ.

**III.2. План внеурочной деятельности в 10 классах**

**МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина на 2020-2021 учебный год**

План внеурочной деятельности представляет собой описание целостной системы функционирования лицея в сфере внеурочной деятельности и включает:

- план организации деятельности ученических сообществ (групп старшеклассников), в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций (в том числе и в рамках "Российского движения школьников");

- план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, ученические научные общества, школьные олимпиады по предметам программы средней школы);

- план воспитательных мероприятий.

Согласно ФГОС СОО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется основная образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении среднего общего образования). В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Содержание плана внеурочной деятельности

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на этапе средней школы составляет не более 700 часов <1>. Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул. Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в рамках тематических образовательных программ (лагерь с дневным пребыванием на базе общеобразовательной организации или на базе загородных детских центров, в туристических походах, экспедициях, поездках и т.д.).

--------------------------------

<1> В предложенном варианте на внеурочную деятельность выделено не более 300 часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Направление | Название | 10а | 10б |
| Общеинтелектуальное | Прикладная математика | 1 | 1 |
| Прикладная информатика |  | 1 |
| Наследственность и законы (биология) |  | 1 |
| Социальное | Основы финансовой грамотности | 1 |  |
| Общекультурное | Деловой английский | 1 |  |

План внеурочной деятельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Жизнь ученических сообществ | Внеурочная деятельность по предметам школьной программы | Воспитательные мероприятия | Всего |
|  | 10-й класс | | |  |
| 1-е полугодие | 10 | 48 | 10 | 50 |
| Осенние каникулы | 2 |  | 20 | 40 |
| 2-е полугодие | 10 | 48 | 10 | 50 |
| Летние каникулы | 2 |  | 20 | 40 |
| ИТОГО | 24 | 96 | 60 | 180 |
|  | 11-й класс | | |  |
| 1 полугодие | 10 | 48 | 10 | 50 |
| Осенние каникулы | 2 |  | 5 | 30 |
| 2 полугодие | 10 | 30 |  | 20 |
| Весенние каникулы | 2 |  | 5 | 20 |
| ИТОГО | 22 | 78 | 20 | 120 |
|  |  |  | Всего | 300 |

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы ученических сообществ) и воспитательных мероприятий за 1 - 2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями).

На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 3 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа.

В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться. В 10-м классе для обеспечения адаптации обучающихся к изменившейся образовательной ситуации выделено больше часов, чем в 11-м классе.

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

- компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

- социальная самоидентификация обучающихся посредством личностно значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

- компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ происходит:

- в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;

- через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;

- через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, сельского поселения, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

Организация жизни ученических сообществ может осуществляться в рамках трех форматов:

- годовой цикл мероприятий обсуждается и принимается в конце предыдущего или в начале нового учебного года;

- Ученическое самоуправление (полугодовой цикл мероприятий, разработанный инициативной группой школьников, победившей в ходе демократических выборов).

Воспитательные мероприятия нацелены на формирование мотивов и ценностей обучающегося в таких сферах, как:

- отношение обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

- отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

- отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

- отношение обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

- отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

- отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

- трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

План воспитательных мероприятий разрабатывается педагогическим коллективом лицея при участии родительской общественности. При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе ученического класса, классов одной параллели или сообщества всех 10 - 11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа обучающихся.

По решению педагогического коллектива, родительской общественности, интересов и запросов детей и родителей план внеурочной деятельности в образовательной организации модифицируется в соответствии с профилями: естественнонаучным, и технологическим.

Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) предполагает:

- организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации;

- проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

В весенние каникулы 10-го класса организуются поездки в организации профессионального и высшего образования для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами обеспечиваются анализ и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

Вариативный компонент прописывается по отдельным профилям.

В рамках реализации естественнонаучного профиля в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии в естественнонаучные музеи, зоопарки, лимонарий, заповедники и т.п. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве (приоритет отдается производствам естественнонаучного профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции (например, эколого-биологической направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов ("проект профессиональных проб" и "проект участия в исследовательской экспедиции").

В каникулярное время (осенние, зимние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация "зрительского марафона" (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации технологического профиля в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии на промышленные предприятия, в научно-исследовательские организации, в технические музеи, технопарки. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов ("проект профессиональных проб").

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация "зрительского марафона" (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5 - 9-х классов.

При планировании внеурочной деятельности учитываются наличные условия: здание организации, осуществляющей образовательную деятельность, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий.

**III.3. Система условий реализации основной образовательной программы**

**III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы**

**Характеристика укомплектованности организации, осуществляющей образовательную деятельность, педагогическими, руководящими и иными работниками**

Требования к кадровым условиям включают:

* укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
* уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
* непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой образовательной организации, и способными к инновационной профессиональной деятельности.

Таблица: Сведения об образовании педагогических работников

**Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Должность** | **Должностные обязанности** | **Кол-во работников** | **Уровень квалификации работников ОО** | | |
| **Требования к уровню квалификации** | **Фактический уровень** | |
| Руководитель ОО | обеспечивает системную образовательную и административно- хозяйственную работу образовательного учреждения | 1 | высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет | профессиональное образование (Башкирский педагогический университет им. МС. Акмуллы) и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на руководящих должностях более 5 лет, педагогических – более 10 лет, кандидат исторических наук | |
| Заместитель руководителя | координирует работу учителей, разработку учебно- методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса | 5 | высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на руководящих должностях не менее 5 лет | высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях более 10 лет | |
| Учитель | осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ | 63 | высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы | высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование | |
| Социальный педагог | осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях, организациях и по месту жительства обучающихся | 2 | высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика», «Социальная педагогика» без предъявления требований к стажу работы | Высшее профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» | |
| Педагог-психолог | осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся | 1 | высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология» без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология» без предъявления требований к стажу работы | высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Педагогика и психология» | |
| Педагог дополнительного образования | Осуществляет дополнительное образование обучающихся в соответствии с образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность | 2 | Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы | Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения, без предъявления требований к стажу работы | |
| Преподаватель- организатор основ безопасности жизнедеятельности | осуществляет обучение и воспитание обучающихся с учётом специфики курса ОБЖ. Организует, планирует и проводит учебные, в том числе факультативные и внеурочные занятия, используя разнообразные формы, приёмы, методы и средства обучения | 1 | высшее профессиональное образование и профессиональная подготовка по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО без предъявления требований к стажу работы, либо среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО и стаж работы по специальности не менее 3 лет, либо среднее профессиональное (военное) образование и дополнительное профессиональное образование в области образования и педагогики и стаж работы по специальности не менее 3 лет | высшее профессиональное образование |
| Библиотекарь | обеспечивает доступ обучающихся к информационным ресурсам, участвует в их духовно- нравственном воспитании, профориентации и социализации, содействует формированию информационной компетентности | 1 | высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность» | среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно - информационная деятельность» |

В настоящее время МБОУ «Лицей №60» им. М.А. Ферина укомплектована педагогическими кадрами, способными к инновационной профессиональной деятельности, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определённых основной образовательной программой основного общего образования, МБОУ «Лицей №60» им. М.А. Ферина городского округа город Уфа Республики Башкортостан в соответствии со штатным расписанием на 90 % укомплектовано штатными работниками.

Лицей укомплектован медицинскими работниками, работниками столовой, вспомогательным персоналом.

Описание кадровых условий образовательного учреждения представлено в таблице, в которой соотнесены должностные обязанности и уровень квалификации специалистов, предусмотренные Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.10 № 761н, с имеющимся кадровым потенциалом гимназии, что позволяет определить состояние кадрового потенциала и наметить пути необходимой работы по его дальнейшему изменению.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | | Наименование должности | Количество педагогических работников | | | | Квалификационные категории | | | | | |
| требуется | | имеется | | Высшая | | Первая | | без категории | |
| 1 | | | Учитель русского языка и литературы | 8 | | 7 | | 4 | | 0 | | 3 | |
| 3 | | | Учитель истории, обществознания | 3 | | 3 | | 3 | | 0 | | 0 | |
| 4 | | | Учитель математики | 9 | | 4 | | 3 | | 0 | | 1 | |
| 5 | | | Учитель информатики | 2 | | 2 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 6 | | | Учитель физики | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 0 | |
| 7 | | | Учитель химии | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 8 | | | Учитель географии | 2 | | 2 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 9 | | | Учитель биологии | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 10 | | | Учитель английского языка | 9 | | 8 | | 4 | | 2 | | 2 | |
| 14 | Преподаватель-организатор ОБЖ | | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 15 | Учитель физической культуры | | | 5 | | 4 | | 3 | | 1 | | 1 | |
| 16 | Учитель технологии | | | 2 | | 2 | | 0 | | 0 | | 2 | |
| 17 | Педагог-психолог | | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 18 | Социальный педагог | | | 2 | | 2 | | 1 | | 0 | | 1 | |
| 19 | Старшая вожатая | | | 2 | | 2 | | 0 | | 0 | | 2 | |
| 20 | Педагог дополнительного образования | | | 2 | | 2 | | 0 | | 0 | | 2 | |
|  | Доля педагогов, имеющих квалификационные категории | | |  | |  | | 48% | | 32% | |  | |

Количество учителей всего 66 человек. Из них с высшим образованием составляет 99 % от общего числа педагогов, со средним специальным – 1 %; из них 53% - учителя высшей категории, 28% - первой. Два учителя с ученой степенью (кандидаты наук). Ежегодно проходят повышение квалификации. Курсовая подготовка осуществляется в соответствии с перспективным планом по различным направлениям: ИРО РБ, БГПУ им. М. Акмуллы, БашГУ, НИМЦ, УМЦ МЧС РБ.

В МБОУ «Лицей №60» и м. М.А. Ферина штатное расписание составлено в соответствии с ЕКС, тарификационные списки составляются в соответствии с нормативными требованиями. Сформирована папка с должностными инструкциями. В лицее разработаны и утверждены должностные инструкции для руководителей, специалистов и служащих, за основу которых взяты квалификационные характеристики, представленные в Едином квалификационном справочнике должностей. В ней соотнесены должностные обязанности и уровень квалификации специалистов, предусмотренные Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н, зарегистрированным в Минюсте 6 октября 2010 г. с имеющимся кадровым потенциалом образовательного учреждения. Это позволяет определить состояние кадрового потенциала и наметить пути необходимой работы по его дальнейшему изменению.

**Ресурсы образовательной деятельности**

***По уровню образования:***

- Высшее образование – 99%

- Высшую квалификационную категорию – 60%

- Первую квалификационную категорию – 16%

- Соответствие занимаемой должности – 21%.

Анализ кадрового состава педагогических кадров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | | кол-во  чел - % |
| Условия  труда | Штат.  Из них педагогических работников | 83 чел  69 |
| Образовательный  ценз | Высшее категория | 41 чел |
| Первая категория | 11 |
| Без категории | 16 |
|
| Учёная степень | Кандидат наук | 2 чел |
| Награды  государственные | Заслуженный учитель РФ  Заслуженный учитель РБ | 1 чел  2 чел. |
| Правительственные награды | Медаль | 1 чел |
| Награды  отраслевые | Отличник  народного образования | 4 чел |
| Заслуженный работник народного образования РБ | 2 |
| Почётна грамота Министерства образования РБ и РФ | 4 |
| Почётная грамота Управления образования Администрации г. Уфы РБ | 3 чел |
| Почётный работник общего образования | 2 чел |

Характеристика всего педагогического коллектива (сентябрь, 2020)

Результативность деятельности педагогических работников оценивается в соответствии с «Критериями и показателями эффективности деятельности педагогических работников лицея, разработанными образовательной организацией на основе планируемых результатов и в соответствии со спецификой основной образовательной программы образовательной организации. При оценке качества деятельности педагогических работников учитываются:

– востребованность услуг учителя (в том числе внеурочных) учениками и их родителями (законными представителями);

– использование учителями современных педагогических технологий, в том числе ИКТ и здоровьесберегающих;

– участие в методической и научной работе;

– распространение передового педагогического опыта;

– повышение уровня профессионального мастерства;

– работа учителя по формированию и сопровождению индивидуальных образовательных траекторий обучающихся;

– руководство проектной деятельностью обучающихся;

– взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений.

**Описание уровня квалификации педагогических, руководящих и иных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность**

Особое внимание администрация лицея уделяет повышению квалификации руководящих работников, и считает его жизненно необходимым фактором для достижения успеха и поддержания конкурентоспособности учреждения.

Уровень квалификации работников лицея, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Квалификация педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, отражает:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;

- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;

- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;

- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогического работника, реализующего основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;

- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;

- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;

- выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;

- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);

- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;

- оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;

- интерпретировать результаты достижений обучающихся;

- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

По стажу работы коллектив представляет оптимальное соотношение опытных и молодых педагогов (76,05% и 23,95%). Такое сочетание является хорошей основой для сохранения и передачи традиций лицея.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| менее 5-ти лет | от 5 до 10 лет | от 10 до 15 лет | от 15 до 25 лет | от 25 лет и выше |
| 7 | 8 | 8 | 13 | 30 |

Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования:

В 10 - 11 классах работают 14 педагогов высшей квалификационной категории, 20% коллектива. В организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, создаются условия:

* для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов;
* оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
* стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;
* повышения эффективности и качества педагогического труда;
* выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;
* осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

**Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу**

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников лицея, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года в соответствии с приказом Минобрнауки России от 7 апреля 2014 г. № 276 «О порядке аттестации педагогических работников государственных и муниципальных образовательных организаций»

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

– обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;

– освоение системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

– овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО.

Одним из условий готовности образовательной организации к введению ФГОС СОО является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО.

**План методической работы на период введения ФГОС СОО (2020-2021 учебный год)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Срок** | | **Мероприятие** | **Ответственные** |
| **Организация работы с педагогическими кадрами** | | | |
| Август-октябрь | Корректировка рабочих программ учебных предметов, планов воспитательной работы с учётом требований ФГОС СОО | | Учителя-предметники, классные руководители |
| Совещание «Организация образовательного процесса в 10 классе» | | Заместитель директора по УВР |
| Представление УП СОО на региональном совещании-семинаре «Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СОО) к проектированию и реализации ООП СОО» | |
| Планирование индивидуальной проектной деятельности учащихся 10 кл., выбор направлений, тем, руководителей | | Кл. рук. 10 кл, учителя-предметники |
| Ноябрь | Посещение уроков в 10 классе | | Заместитель директора по УВР педагог-психолог |
| Адаптация 10 класса | |
| Психолого-педагогический консилиум по адаптации учащихся 10-х классов | |
| Декабрь | Мониторинг готовности индивидуальных проектов десятиклассников. | | Заместитель директора по УВР |
| Декабрь | Участие в методических семинарах, семинаре– совещании, круглых столах разного уровня «Требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) к проектированию и реализации ООП СОО» | | Заместитель директора по УВР |
| Март | Педагогический совет лицея «Профессиональная компетентность педагога: требования, проблемы, подходы» | | Заместитель директора по НМР |
| Январь-февраль | Взаимопосещение уроков по теме «Формирование УУД обучающихся» | | Руководители ПО |
| Декабрь, май | Мониторинг качества успеваемости учащихся в рамках профильного класса | | Заместитель директора по УВР |
| Март | Работа групп по созданию комплексных проверочных работ, направленных на диагностику УУД и предметных знаний и умений обучающихся. | | Заместитель директора по УВР |
| Май | Защита проектов учащимися 10М специализированного класса | | Заместитель директора по УВР |
| **Участие в работе ПО** | | | |
| Август | Рассмотрение и подготовка к утверждению рабочих программ учебных предметов | | Руководители ПО |
| Рассмотрение и подготовка к утверждению рабочих программ внеурочной деятельности | |
| **Тематика заседаний** | | | |
| Август | Определение целей и задач на новый учебный год. Утверждение плана работы | | Заместитель директора по |
| Анализ и утверждение рабочих программ учебных предметов, плана воспитательной работы с учетом требований ФГОС СОО | |  |
| Октябрь | Подготовка к совещанию «Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СОО) к реализации ООП СОО» | | Заместитель директора по УВР |
| Ноябрь | Результаты адаптации 10 класса | | Заместитель директора по УВР |
| Декабрь | Анализ итогов первого полугодия | | Заместитель директора по УВР |
| Январь | Подготовка к педсовету «Профессиональная компетентность педагога: требования, проблемы, подходы» | | Заместитель директора по НМР |
| **Работа с родителями обучающихся** | | | |
| Дважды в год | Анкетирование родителей по вопросу удовлетворенности организацией образовательного процесса | |  |
| Октябрь | Родительское собрание в 10 классе «Организация образовательного процесса в 10-11 классах. Знакомство с основной образовательной программой среднего общего образования» | | Заместитель директора по |
| Апрель | Родительское собрание в 10 классе  «Специфические особенности промежуточной аттестации в 10 классе в условиях фГОС» | | Заместитель директора по УВР |

**III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы**

**Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования**

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе происходит за счет сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами. На уровне среднего общего образования применяются такие формы, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевые и профориентационные игры, дискуссии, тренинги, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

**Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся**

Обеспечение преемственности осуществляется с учетом возрастных психофизических особенностей высокомотивированных и одаренных обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется характер мотивации, при построении индивидуальной траектории развития учитывается профессионально-ориентированный характер обучения.

Направления работы предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, проектировании жизненного пути, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

**Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся**

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, родительские клубы, семейные консультации. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Работа с педагогами и специалистами происходит через консультации, психолого-педагогические консилиумы, круглые столы, посещение уроков и внеурочных мероприятий с последующей рефлексией.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, профоориентационных играх, консультациях, дистанционно.

**Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

* сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
* развитие и поддержка индивидуального развития каждого ученика через определение и реализацию задач развития, отслеживание динамики их развития;
* дифференциацию и индивидуализацию обучения;
* мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
* раскрытие индивидуальных психологических ресурсов обучающихся в развитии и реализации одаренности и таланта;
* поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
* содействие освоению обучающимися различных видов социального взаимодействия и формированию специальных навыков, в том числе для успешного участия в интеллектуальных состязаниях, психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения;
* обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности.

Важной составляющей деятельности социально-психологической службы является психолого-педагогическое сопровождение педагогов. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, в том числе в работе с одаренными детьми, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с высокомотивированными, способными и одаренными обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

**Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения**

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне образовательной организации.

Система социально-психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия педагога-психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов. В целом реализация программы способствует созданию благоприятных условий образовательного процесса для интеллектуального, социального и личностного развития обучающихся специализированных классов.

**Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная на определение личностных особенностей обучающегося (когнитивной, регулятивной, эмоциональной и коммуникативной сферы), которая проводиться на этапе перехода обучающегося на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;

- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом-психологом с учетом результатов диагностики и специфики обучения в профильных классах; консультирование обучающихся (помощь в решении проблем, постановке задач развития и обучения).

- профилактика с обучающимися с целью формирования у обучающихся знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья, содействие формированию регулятивных, коммуникативных, познавательных компетентностей;

- выявление обучающихся имеющих «зоны риска» психического развития (методом мониторинга), сопровождение одаренных обучающихся и организация индивидуальной и групповой коррекционно-развивающей работы осуществляется в течение всего учебного года.

**III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования включает в себя:

* обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;
* исполнение требований ФГОС СОО организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
* реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования отражает структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы среднего общего образования, а также механизм их формирования.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

Нормативные затраты на оказание государственных (муниципальных) услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы финансового обеспечения, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены общеобразовательные организации.

В связи с требованиями Стандарта при расчете регионального норматива должны учитываться затраты рабочего времени педагогических работников образовательных организаций на урочную и внеурочную деятельность. Формирование фонда оплаты труда образовательной организации осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами и локальным нормативным актом образовательной организации, устанавливающим положение об оплате труда работников образовательной организации.

**III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются с учетом:

* требований ФГОС СОО;
* положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;
* Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);
* Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);
* Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 36);
* Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования);
* Иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/ локальных нормативных актов и рекомендаций.

**Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**:

* обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;
* учитывают:

специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);

специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, индивидуальная проектно-исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);

актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием);

* обеспечивают:

подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;

формирование основы научных методов познания окружающего мира;

условия для активной учебно-познавательной деятельности;

воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;

развитие креативности, критического мышления;

поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;

возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;

возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации;

эргономичность, мультифункциональность и трансформируемость помещений образовательной организации.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

* реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;
* проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов (в т.ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений);
* художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;
* научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукомесла и цифрового производства;
* получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;
* базовое и углубленное изучение предметов;
* проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;
* наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;
* физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
* исполнение, сочинение и аранжировку музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;
* практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;
* размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;
* индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;
* доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
* проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);
* маркетинг образовательных услуг и работу школьных медиа (выпуск школьных печатных изданий, работа сайта образовательной организации, школьного телевидения, представление школы в социальных сетях и пр.);
* организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Материально-техническая база образа лицея приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации ООП СОО лицея, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды, для чего ежегодно проводится ***Оценка материально-технических условий реализации ООП СОО у учебном году***

Юридический адрес лицея: 450039, Республика Башкортостан, г.Уфа, Калининский район, бульвар Т.Янаби, 59/2.

Образовательное учреждение в своей деятельности руководствуется законодательными и нормативно-правовыми актами Российской Федерации и Республики Башкортостан в области образования, Уставом МБОУ «Лицей №60» Калининского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Деятельность МБОУ «Лицей №60» им М.А. Ферина осуществляется на основании Устава.

В учреждении существуют необходимые условия для успешной реализации образовательной программы:

безопасные условия осуществления образовательного процесса;

наличие квалифицированных кадров;

наличие необходимой материально – технической базы;

наличие необходимой информационно-образовательной среды;

наличие учебно – методического обеспечения;

позитивное отношение учащихся и их родителей, социальных партнёров к лицею.

Процесс развития информационно-коммуникационной среды лицея.

Так как современная школа, главными характеристиками которой является открытость, интегрированность в открытое образовательное пространство и индивидуализация, должна опираться на широкую информатизацию, то создание новой информационной среды лицея понимается в лицее как комплексный, многоплановый, ресурсоемкий процесс, в котором участвуют ученики, учителя, администрация и родители. Он предполагает:

- создание единого образовательного пространства лицея;

- использование информационных технологий в образовательных дисциплинах;

- разработку уроков, интегрирующих информационно-коммуникационные технологии в

педагогическую деятельность и познавательную деятельность школьников;

- активное использование Internet в образовании.

Основой образовательной системы лицея должна стать высококачественная и высокотехнологическая информационно-образовательная среда. Её создание и развитие представляет технически наиболее сложную и дорогостоящую задачу. Но именно она позволяет системе образования коренным образом модернизировать свой технологический базис, перейти к образовательной информационной технологии и осуществить прорыв к открытой образовательной системе.

Для создания и развития информационно-образовательной среды лицея необходимо полностью задействовать научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал лицея.

Анализ уровня информатизации:

|  |  |
| --- | --- |
| Техническое обеспечение | количество |
| Наличие интерактивных досок | 12 |
| Система автоматизированного контроля VOTUM | 2 |
| Автоматизированное рабочее место учителя | 32 |
| Использование электронного документооборота | да |
| Использование электронного журнала | да |
| Кабинеты, оснащенные компьютерной техникой и учебным оборудованием | Все кабинеты |
| Доступ в Интернет | |
| наличие Интернет в компьютерных классах | да |
| наличие Интернет в учебных кабинетах | да |
| наличие Интернет у администрации | да |
| наличие Интернет в библиотеке | да |

Внешние связи.

В условиях развития учреждения существует тенденция к увеличению количества социальных партнеров с целью привлечения дополнительных внешних ресурсов развития учреждения. Лицей сотрудничает с ПАО «ОДК-УМПО» (Соглашение о социальном партнерстве август 2014г.), с Башкирским Государственным Педагогическим университетом имени М. Акмуллы, с Уфимским Государственным Авиационным Техническим университетом, с Башкирским Государственным университетом, с ДЮСШ №31, с АНО «Уфимский техникум информатизации, экономики и права», Уфимский колледж отраслевых технологий (ГБПОУ УКОТ).

Инновационное и опытно-экспериментальная работа лицея велась в сотрудничестве с Башкирским институтом Развития образования. Методисты ИРО РБ и НИМЦ неоднократно на базе лицея организовывали обучающие семинары для педагогических работников города Уфы и Республики Башкортостан.

**Сегмент дополнительного образования**

В сегменте дополнительного образования функционируют ученические объединения по интересам школьников (кружки, спортивные секции, тематические ученические объединения)

Театральная студия «Диалог»

Изостудия

Баскетбольная секция

Волейбольная секция

Лыжная секция

Факультативные занятия по физике, математике, русскому языку, биологии, химии, информатике, истории, обществознанию.

Дополнительные платные образовательные услуги

МБОУ «Лицей №60» им. М.А. Ферина предоставляет платные образовательные услуги на договорной основе лицея с родителями (законными представителями) учащихся:

- обучение по дополнительным образовательным программам:

Курсы по русскому языку

Курсы по математике

Курсы по физике

Курсы по обществознанию

Курсы по химии, биологии

Характерной чертой воспитательной системы лицея является построение единого образовательного центра, в котором взаимодействуют и интегрируются все структуры общего и дополнительного образования. Основное назначение дополнительного образования в лицее: создать условия для самоопределения, самовыражения учащихся, развития и реализации их творческих, интеллектуальных возможностей, вовлекая их в разнообразную творческую деятельность в условиях дифференцированного подхода (получение начального профессионального художественно-эстетического образования, развитие способностей и интересов, проведение досуга), в том числе и в рамках платных дополнительных образовательных услуг в соответствии с Лицензией лицея.

Для создания профильных инженерных классов в образовательном учреждении созданы следующие регламентирующие документы: «Соглашение о социальном партнерстве и сотрудничестве в образовательной деятельности» между МБОУ лицей № 60 и ПАО «УМПО» (2014), «Перспективная программа по формированию профессиональной ориентации» (совместная с ПАО «ОДК-УМПО» (2014), соглашение о сотрудничестве с УГАТУ (2019), Башкирским региональным отделением Союза машиностроителей России (2015), Договор о сетевом взаимодействии с Технопарком авиационных технологий и Договор о сетевом взаимодействии с организацией партнером ПАО «ОДК-УМПО».

Существенную роль в оформлении контуров образовательно-воспитательной среды играет проведение лицеем Всероссийской научно-практической конференции «Феринские чтения», посвященной памяти М.А. Ферина. Ежегодно лицей принимает 250-300 участников, среди которых обучающиеся школ, гимназий и лицеев, студенты техникумов и ВУЗов, педагоги, сотрудники ПАО «ОДК-УМПО», ветераны объединения. Проблемы, связанные с инженерной тематикой, изучаются в рамках секций: «ПАО «УМПО» и предприятия машиностроительной отрасли: вчера, сегодня, завтра», «Городская среда: урбанистика, экономика, экология, культура», «Актуальные проблемы точных и технических наук», «Человек и природа». В рамках конференции проходит научно-методический семинар для учителей, на котором действует постоянное направление «Профессиональная ориентация в школе».

Важнейшим неотъемлемым элементом формирования инженерного мышления является прикладной блок обучения, в котором учащиеся 5-11 классов осваивают азы будущей профессии под руководством практиков-производственников, педагогов и ученых. В этом аспекте обучающиеся под руководством сотрудников профильного ВУЗа работают над темами, имеющими конкретное практическое применение, а первичную апробацию данных проектов они осуществляют на производственных или учебных мощностях предприятия.

Ученики десятого и одиннадцатого класса технологического профиля обучения являются слушателями Учебного центра ПАО «ОДК-УМПО», на базе которого проходит профориентационная работа, изучаются основы черчения и 3D моделирование. Значительный вклад в развитие прикладных умений будущих инженеров играет Лаборатория разработки инновационных видов техники, выросшая в лицее на базе кружка робототехники. Традиционным стало успешное участие команды лицея на Международном авиакосмическом салоне в Москве, где представлены проекты обучающихся. Робототехники лицея – непременные участники всех фестивалей, олимпиад, конкурсов и выставок достижений детского научно-технического творчества. Успешное участие команды лицея и в региональный чемпионат «WorldSkills Russia» и «JuniorSkills».

Направления модернизации образования в лицее.

Осуществление модернизации содержания образования в лицее основывается на:

- профилизации образовательного пространства;

- развитии информационно-образовательной среды;

- развитии материально-технической базы;

- развитии образовательного пространства через соединение общего и дополнительного образования;

- переосмыслении целей и задач обучения с целью корректировки и адаптации учебных программ в соответствии с новыми федеральными государственными стандартами второго поколения;

- введении новых учебных программ в соответствии с федеральным государственным стандартом второго поколения;

- выборе наиболее целесообразных учебно-методических комплексов;

- внедрении новых форм организации учебного процесса, таких как: проектный метод, блочно-модульный подход, развивающее и проблемное обучение;

- ведении портфолио педагога и учащегося.

Образование в профильных классах осуществляется с учетом расширения и углубления базового уровня знаний по изучаемым предметам и достижения учащимися более высокого уровня владения умениями и навыками. Обеспечение дополнительной (углубленной) подготовки учащихся по профильным предметам осуществляется через:

1) профилизацию образовательного пространства;

2) достижение качественно нового уровня владения предметом по сравнению с базовым.

Основным условием осуществления процесса образования в гимназии является ориентация на обновление методов обучения, воспитания и развития, использования

Обучение осуществляется в соответствии с Приказом МО РФ от 09.03.2004 №1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования" (с изменениями и дополнениями).

Направленность образовательной программы заключается в поиске внутренних источников развития, рационального использования накопленного инновационного потенциала образования и потенциала его социальных партнеров.

В соответствии с требованиями ФГОС лицей обеспечен мебелью, офисным оснащением, хозяйственным инвентарём.

МБОУ «Лицей №60» им М.А. Ферина, реализующее основную образовательную программу СОО (ФГОС), располагает материальной и технической базой, обеспечивающей организацию и проведение всех видов деятельности обучающихся. Материальная и техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также техническим и финансовыми нормативам, установленным для обслуживания этой базы.

При реализации программы предусматриваются специально организованные места, постоянно доступные подросткам и предназначенные для: общения, проектной и исследовательской деятельности, творческой деятельности, индивидуальной и групповой работы, индивидуальной работы, демонстрации своих достижений.

Во всех помещениях лицея, где осуществляется образовательный процесс, обеспечивается доступ педагогов и обучающихся к информационной среде учреждения и к глобальной информационной среде. Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами педагогических работников.

В образовательном учреждении имеется: кабинет математики и физики, кабинет биологии, кабинет географии, кабинет истории, кабинет русского языка и литературы, кабинет информатики и спортзалы, мастерская, школьный музей, модельная библиотека, читальный зал, открытая спортивная площадка.

Для организации всех видов деятельности обучающихся в рамках образовательного процесса класс (группа) имеет доступ по расписанию в следующие помещения:

- кабинет иностранного языка;

***-***кабинет естественно-научного профиля лаборатория, с лабораторным оборудованием, включающим: приборы для наблюдений за погодой и погодными явлениями (цифровые приборы для определения направления и силы ветра, количества осадков, измерения температуры воздуха и атмосферного давления,); приборы для измерения длины, массы, температуры и времени, в том числе цифровые; приборы для изучения световых, звуковых, механических и тепловых явлений (в том числе цифровые датчики для измерения расстояния, силы, давления, температуры, освещенности, магнитного поля, звука, уровня шума, влажности, ph-метр), оборудование для изучения поведения тел в воде, а также микроскопы;

- библиотека с читальным залом с обеспечением возможности работы на стационарных компьютерах библиотеки, медиатекой, средствами сканирования и распознавания текстов и выходом в сеть Интернет, контролируемой распечаткой и копированием бумажных материалов;

- имеется технологическая мастерская, оснащенная оборудованием для деревообработки (сверления, выпиливания, столярных работ и т.п.) и верстаки;

- кабинет домоводства,

- два спортивных зала, включающий набор модульного спортивного оборудования,

- актовый зал.

Большинство учебных помещений рассчитаны на использование проектора с потолочным креплением, имеют соответствующий экран и возможность затемнения.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Требования ФГОС,  нормативных и локальных актов | | Компоненты оснащения | | Необходимо/  имеются в наличии |
| 1 | | Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и  педагогических работников | | 25 уч. кабинетов +  4 лаборантских (кабинеты физики, химии, биологии, технологии) | | 36/25 |
| 2 | | Лекционные аудитории | |  | | 2/1 |
| 3 | | Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством,  спортом | | 2 спортзала  1 стадион  1 спортивная площадка  1 библиотека  Автогородок | | 4/3  1/0 |
| 4 | | Необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности  лаборатории и мастерские | | Мастерская технологии | | 3/1 |
| 5 | | Компоненты оснащения учебного (предметного) кабинета основной школы | | См ниже | |  |
|  | |  | |  | |  |
| Компоненты оснащения | | Необходимое  Оснащение оборудование | | Необходимо/  Наличии имеется | | | в |
| Компоненты оснащения учебного (предметного) кабинета основной школы | | Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты: программа по предмету, рабочая программа учителя, Инструкция по охране труда учащихся, должностная инструкция учителя | | В наличии  в нужном количестве | | | |
| Учебно-методические материалы: | | | | | |
| Учебники по предмету данного учителя для каждого класса. | | В наличии  в нужном количестве | | | |
| Аудиозаписи, слайды по содержанию учебного предмета: аудио- и видеоматериалы, соответствующие курсу на электронных носителях | | Имеется | | | |
| ТСО, компьютерные,  информационно- коммуникационные средства: | | Имеются | | | |
| Персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, акустическая система) | | 90/90 | | | |
| Интерактивная доска | | 20/10 | | | |
| Проектор | | 42/39 | | | |
| Многофункциональные устройства (принтер, ксерокс, сканер) | | 48/32 | | | |
| Документ-камера | | 10/3 | | | |
| Веб-камера | | 5/5 | | | |
| Интерактивная трибуна | | 2/0 | | | |
| Музыкальный центр | | 3/2 | | | |
| Ноутбук | | 45/38 | | | |
| Фотоаппарат | | 2/2 | | | |
| Видеокамера | | 2/1 | | | |
| ПО для работы с векторной и растровой графикой, видеомонтажа, звукомонтажа | | 2/0 | | | |
| Устройство для воспроизведения мультимедийных данных (лингафонный кабинет) | | 2/0 | | | |
| Наушники с микрофоном | | 5/5 | | | |
| Широкоформатный монитор для  работы с графикой | | 2/0 | | | |
| электроорган | | 1/1 | | | |
| Учебно-практическое оборудование: | |  | | | |
| Цифровой микроскоп  Световой микроскоп | | 1/1  17/0 | | | |
|  | | Оборудование (мебель): | |  | | | |
| Парты ученические  регулируемые двухместные | | 420/420 | | | |
| Парты ученические регулируемые одноместные | | 30/0 | | | |
| Стулья ученические регулируемые | | 1550/1300 | | | |
| Стол компьютерный | | 42/5 | | | |
| Школьная доска одноэлементная | | 35/35 | | | |
| Школьная доска трехэлементная | | 38/32 | | | |
| Магнитная доска | | 10/10 | | | |
| Кресло компьютерное | | 45/30 | | | |
| Шведская стенка | | 5/1 | | | |
| Стеллаж библиотечный | | 20/20 | | | |
| Стул офисный | | 40/38 | | | |
| Шкафы для учебных кабинетов | | 50/43 | | | |
| Стенд-уголок магнитно-маркерный для класса | | 10/4 | | | |
| Столы и стулья аудиторные моноблочные | | 15/0 | | | |
|  | | Баскетбольные щиты | | 2/2 | | | |
| Увлажнитель воздуха | | 8/1 | | | |

Оформление помещений лицея соответствует действующим санитарным нормам и правилам, рекомендациям по обеспечению эргономики, а также максимально способствовать реализации интеллектуальных, творческих и иных способностей и замыслов обучающихся и педагогических работников (в том числе окрашивание стен специализированными красками, превращающими их в маркерные/меловые поверхности, использование различных элементов декора, размещение информационно-справочной информации, мотивирующая навигация и пр.).

**III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы**

Под **информационно-образовательной средой** (ИОС) понимается открытая педагогическая система, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности, а также компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ.

Созданная в лицее ИОС строится в соответствии со следующей иерархией:

* единая информационно-образовательная среда страны;
* единая информационно-образовательная среда региона;
* информационно-образовательная среда образовательной организации;
* предметная информационно-образовательная среда;
* информационно-образовательная среда УМК;
* информационно-образовательная среда компонентов УМК;
* информационно-образовательная среда элементов УМК.

Основными элементами ИОС являются:

* информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
* информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
* информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
* вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфра-структура;
* прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность лицея(бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Необходимое для использования ИКТ оборудование лицея  отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ:

* в учебной деятельности;
* во внеурочной деятельности;
* в исследовательской и проектной деятельности;
* при измерении, контроле и оценке результатов образования;
* в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, в том числе в рамках дистанционного образования, а также дистанционное взаимодействие лицея с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Информационно-образовательная среда Лицея должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку лицея;

- планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;

- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности;

- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;

- мониторинг здоровья обучающихся;

- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;

- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;

- дистанционное взаимодействие организации, осуществляющей образовательную деятельность с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы**

В целях обеспечения реализации образовательных программ В МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина есть модельная библиотека, в том числе цифровые (электронные), обеспечивающие доступ к информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями, методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), языках обучения и воспитания.

Кроме учебной литературы библиотека содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

С целью создания широкого, постоянного и устойчивого доступа всех участников образовательных отношений к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, достижением планируемых результатов, организацией образовательной деятельности, обеспечивается функционирование школьного сервера, школьного сайта, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе глобальной) сети.

В качестве информационного освещения образовательной деятельности по всем направлениям МБОУ «Лицей № 60» им. М.А. Ферина официальный сайт <http://www.licey60.ru/> На сайте в доступной форме с целью обеспечения ознакомления общественности размещена следующая информация:

-новости;

-нормативные документы;

-администрация лицея и педагогический коллектив;

-организация учебного процесса;

-предпрофильная подготовка

-профильное образование;

-классный руководитель;

-кадетская жизнь;

-дополнительное образование;

-достижения и др

Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

* реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
* ввода русского и иноязычного текста, распознавания сканированного текста; создания текста на основе расшифровки аудиозаписи; использования средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке; редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
* записи и обработки изображения (включая микроскопические, телескопические и спутниковые изображения) и звука при фиксации явлений в природе и обществе, хода образовательного процесса; переноса информации с нецифровых носителей (включая трехмерные объекты) в цифровую среду (оцифровка, сканирование);
* создания и использования диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, хронологических, родства и др.), специализированных географических (в ГИС) и исторических карт; создания виртуальных геометрических объектов, графических сообщений с проведением рукой произвольных линий;
* организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видео сообщений;
* выступления с аудио-, видео- и графическим экранным сопровождением;
* вывода информации на бумагу и т. п.;
* информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду лицея, в том числе через Интернет, размещения гипермедиа сообщений в информационной среде образовательной организации;
* поиска и получения информации;
* использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
* вещания (подкастинга), использования носимых аудио и видео устройств для учебной деятельности на уроке и вне урока;
* общения в Интернете, взаимодействия в социальных группах и сетях, участия в форумах, групповой работы над сообщениями (вики);
* создания, заполнения и анализа баз данных, в том числе определителей; их наглядного представления;
* включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования, цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений;
* исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий, использования звуковых и музыкальных редакторов, клавишных и кинестетических синтезаторов;
* художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов, реализации художественно-оформительских и издательских проектов, натурной и рисованной мультипликации;
* создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, сельскохозяйственных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях);
* проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов; управления объектами; программирования;
* занятий по изучению правил дорожного движения с использованием игр, оборудования, а также компьютерных тренажеров;
* размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде лицея (на сайте, электронной доске объявлений в холле лицея);
* проектирования и организации индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
* обеспечения доступа в лицейской библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио и видео материалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
* проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиа сопровождением;
* выпуска лицейских печатных изданий, работы лицейского телевидения.

Все указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

**Созданная лицеем информационно-образовательная среда, соответствующая требованиям ФГОС обеспечена следующими средствами:**

**Технические средства:** мультимедийный проектор и экран; принтер монохромный; принтер цветной; фотопринтер; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; графический планшет; сканер; микрофон; музыкальная клавиатура; оборудование компьютерной сети; конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью; цифровые датчики с интерфейсом; устройство глобального позиционирования; цифровой микроскоп; доска со средствами, обеспечивающими обратную связь

**Программные инструменты:** операционные системы и служебные инструменты; орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках; клавиатурный тренажер для русского и иностранного языков; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; инструмент планирования деятельности; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; музыкальный редактор; редактор подготовки презентаций; редактор видео; редактор звука; ГИС; редактор представления временнóй информации (линия времени); редактор генеалогических деревьев; цифровой биологический определитель; виртуальные лаборатории по учебным предметам; среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия; среда для интернет-публикаций; редактор интернет-сайтов; редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

**Обеспечение технической, методической и организационной поддержки:**разработка планов, дорожных карт; заключение договоров; подготовка распорядительных документов учредителя; подготовка локальных актов лицея; подготовка программ формирования ИКТ-компетентности работников образовательной организации (индивидуальных программ для каждого работника).

**Отображение образовательного процесса в информационной среде:**размещаются домашние задания (текстовая формулировка, видеофильм для анализа, географическая карта); результаты выполнения аттестационных работ обучающихся; творческие работы учителей и обучающихся; осуществляется связь учителей, администрации, родителей, органов управления; осуществляется методическая поддержка учителей (интернет-школа, интернет-ИПК, мультимедиа коллекция).

**III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования**

Интегративным результатом выполнения требований основной образовательной программы лицея является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся. Созданные в лицее условия:

* соответствуют требованиям ФГОС ООО;
* обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
* учитывают особенности лицея, его организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;
* предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

Система условий реализации ООП лицея базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

* анализ имеющихся в лицее условий и ресурсов реализации основной образовательной программы основного общего образования;
* установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы лицея, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательного процесса;
* выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС;
* разработку с привлечением всех участников образовательного процесса и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
* разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
* разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

**III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий**

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру Лицея, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП образовательной организации.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению образовательными организациями; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

**III.5. Сетевой график формирования необходимой системы условий**

**2020-2021 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление мероприятий** | **Мероприятия** | **Сроки реализации** |
| I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Приказ о введении в образовательной организации ФГОС СОО | Август 2020 |
| 2. Разработка и утверждение плана-графика введения ФГОС СОО в лицее | февраль -март 2019 г. |
| 3. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательной деятельности, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.) | Апрель 2019 -август 2020 |
| 4.  Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной программы среднего общего образования лицея | Февраль-август 2020 |
| 5.  Утверждение ООП СОО лицея | Август 2020 |
|  | 6.  Приведение должностных инструкций работников образовательной организации в соответствие с требованиями ФГОС СОО и тарифно-­квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога | январь-август 2020 |
| 7.  Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников | Февраль-август 2020 |
| 8. Разработка и корректировка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры образовательной организации с учетом требований к минимальной оснащенности учебного процесса | ежегодно |
| 9. Доработка:  – образовательных программ (индивидуальных и др.);  – учебного плана;  – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей;  – годового календарного учебного графика;  – положений о внеурочной деятельности обучающихся;  – положения об организации текущей и итоговой оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы; | Апрель – октябрь 2021 |
| II. Финансовое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования | 1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов | Сентябрь-декабрь 2019 |
| 2. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования | Июнь 2020 |
| 3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками | Август 2020 |
| III. Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования | 1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО | Январь – май 2020 |
| 2. Разработка и реализация моделей взаимодействия организаций общего образования и дополнительного образования детей и учреждений культуры и спорта, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности | Январь – август 2020 |
| 3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений, и внеурочной деятельности | Март – май 2020 |
| 4. Привлечение органов государственно-общественного управления образовательной организацией к проектированию основной образовательной программы среднего общего образования | Май-август 2020 |
| IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования | 1.Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО | ежегодно |
| 2. Создание (корректировка) плана-­графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС СОО | ежегодно |
| 3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО | ежегодно |
| V. Информационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования | 1. Размещение на сайте школы информационных материалов о реализации ФГОС СОО | постоянно |
| 2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них | постоянно |
| 3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения возможных дополнений в содержание ООП образовательной организации | постоянно |
| 4. Разработка и утверждение локальных актов, регламентирующих: организацию и проведение публичного отчета образовательной организации | октябрь 2020 |
| VI. Материально-  техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования | 1. Анализ материально-­технического обеспечения реализации ФГОС СОО | постоянно |
| 2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС СОО | постоянно |
| 3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН | постоянно |
| 4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации | постоянно |
| 5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО | постоянно |
| 6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами | постоянно |
| 7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных | Постоянно |
| 8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет | Постоянно |

**III.6. Контроль за состоянием системы условий**

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов образовательной организации.