

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом  
МБОУ СОШ с. Красногор  
протокол № 1  
от «30» августа 2022 г.

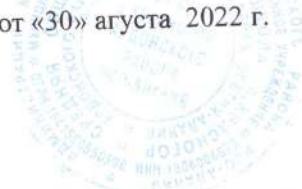
УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ с. Красногор

Датиева А.Р.

Приказ № 33/6 ОД

от «30» августа 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ( 10-11 КЛАССЫ)**

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней  
общеобразовательной школы с. Красногор Ардонского района Республики  
Северная Осетия - Алания

2022г.

## **Оглавление**

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. Целевой раздел.....</b>  | <b>3</b>   |
| 1.1. Пояснительная записка.....  | 3          |
| 1.2. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....   | 7          |
| 1.2.1. Общие положения .....   | 7          |
| 1.2.2. Предметные области, осваиваемые обучающимися на уровне среднего общего образования .....  | 9          |
| 1.3. Система оценки достижений обучающимися планируемых результатов освоения Программы среднего общего образования.....  | 23         |
| <b>2. Содержательный раздел .....</b>  | <b>32</b>  |
| 2.1. Общие положения .....   | 32         |
| 2.2. Программы учебных предметов модулей, курсов .....   | 32         |
| 2.2.1. Русский язык на базовом уровне .....  | 32         |
| 2.2.2. Литература на базовом уровне .....  | 34         |
| 2.2.3. Иностранный язык на базовом уровне .....  | 35         |
| 2.2.4. Родной язык и родная литература.....  | 36         |
| 2.2.5. Математика на базовом уровне .....  | 37         |
| 2.2.6. Математика на углубленном уровне .....  | 40         |
| 2.2.7. Информатика на базовом уровне .....   | 43         |
| 2.2.8. Информатика на углубленном уровне .....   | 44         |
| 2.2.9. История на базовом уровне .....   | 46         |
| 2.2.10. История на углубленном уровне.....   | 47         |
| 2.2.11. Обществознание .....   | 48         |
| 2.2.12. Право на углубленном уровне .....  | 50         |
| 2.2.13. Экономика на углубленном уровне .....  | 50         |
| 2.2.14. Физика на базовом уровне.....  | 51         |
| 2.2.15. Астрономия.....  | 52         |
| 2.2.16. Биология на базовом уровне .....   | 54         |
| 2.2.17. Биология на углубленном уровне .....   | 55         |
| 2.2.18. Химия на базовом уровне .....  | 57         |
| 2.2.19. Химия на углубленном уровне .....  | 58         |
| 2.2.20. Физическая культура на базовом уровне .....  | 60         |
| 2.2.21. Основы безопасности жизнедеятельности на базовом уровне .....  | 61         |
| 2.3. Программа развития универсальных учебных действий.....  | 62         |
| 2.4. Программа проектно-исследовательской деятельности .....   | 64         |
| 2.5. Программа воспитания .....  | 66         |
| 2.6. Календарный план воспитательной работы .....  | 85         |
| 2.7. Программа коррекционной работы .....  | 93         |
| <b>3. Организационный раздел .....</b>   | <b>104</b> |
| 3.1. Учебный план среднего общего образования .....  | 104        |
| 3.2. Календарный план график.....  | 113        |
| 3.3. План воспитательной работы .....  | 115        |
| 3.4. Система условий реализации Программы среднего общего образования .....  | 115        |
| 3.4.1. Кадровые условия реализации основной образовательной программы .....  | 115        |
| 3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы. Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования..... | 117        |
| 3.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования.....  | 118        |
| 3.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы .....   | 119        |
| 3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной.....   | 122        |

## 1. Целевой раздел

### 1.1. Пояснительная записка

#### Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования являются:

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

### **Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования**

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- 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.

Основная образовательная программа формируется на основе системно-деятельностного подхода. 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-смысовых 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 фruстрациям; 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, с творчества, 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.

### **Общая характеристика основной образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формуемую 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 (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный). Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей образовательных организаций

## ***1.2. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования***

### **1.2. 1. Общие положения**

Обучение на уровне среднего общего образования в школе осуществляется по образовательным программам образовательных областей, конкретизируемых в образовательных компонентах (предметах) федерального, регионального и школьного компонентов учебного плана.

**«Русский язык и литература», «Иностранные языки»** представлены предметами: русский язык (базовый уровень), литература (базовый уровень), иностранный (английский) язык (базовый уровень).

Содержание предметов данных образовательных областей ориентировано на

- воспитание духовно богатой, нравственно ориентированной личности с развитым чувством самосознания и общероссийского гражданского сознания, человека, любящего свою родину, свой народ, знающего родной язык и культуру своего народа и уважающего традиции и культуры других народов;
- постижение обучающимися выдающихся произведений отечественной и мировой литературы, основанное на понимании образной природы искусства слова;
- овладение системой знаний, языковыми и речевыми умениями и навыками, а также развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования; развитие речевой культуры обучающихся;
- совершенствование коммуникативных способностей, формирование готовности к сотрудничеству, созидательной деятельности, умений вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы.

**«Математика и информатика»** представлена предметами: алгебра и начала математического анализа (10-11 классы), геометрия (10-11 классы) (базовый и профильный уровень), информатика (10-11 классы согласно выбранному ИУП),

Освоение их содержания будет способствовать формированию у обучающихся представлений о математике как универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; освоение языка математики в устной и письменной формах; развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления; понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира; формирование способностей выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях, оценивать окружающую информационную среду и формулировать предложения по ее улучшению.

**«Общественные науки»** представлено предметами: история (10 - 11 классы), обществознание (10 - 11 классы), география (10 - 11 классы); право (10-11 классы согласно выбранному ИУП), экономика (10-11 классы согласно выбранному ИУП).

Содержание предметов направлено на воспитание у обучающихся общероссийской гражданской идентичности и патриотизма, уважения к правам и свободам другого человека, социальной ответственности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, убежденности в необходимости соблюдения моральных норм, принятых в обществе; знакомство с миром культуры и социальных отношений; формирование правосознания и правовой культуры; знание гражданских прав и обязанностей; развитие способности к духовно-

нравственному совершенствованию; формирование представлений о светской этике, культуре и истории традиционных религий в России, о значении моральных норм, нравственных ценностей и духовных идеалов для жизни человека и общества.

**«Естественные науки»** представлено предметами: биология (10 - 11 классы), химия (10 - 11 классы), физика (10 - 11 классы).

Изучение данных предметов будет способствовать формированию у обучающихся системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для создания естественно-научной картины мира; формированию убежденности в познаваемости мира и достоверности научных методов; систематизации знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах природы для понимания возможности использования достижения естественных наук в развитии цивилизации; формированию экологического мышления, ценностного отношения к природе жизни; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей

**«ФК, экология и основы безопасности жизнедеятельности»** представлена предметами: физическая культура (10-11 классы), основы безопасности жизнедеятельности (10-11 классы).

Изучение предметов будет способствовать укреплению здоровья; развитию основных физических качеств; освоению знаний о физической культуре и спорте, обучению навыкам самостоятельных занятий физическими упражнениями; освоению разнообразных спортивных и прикладных умений и навыков; формированию у обучающихся модели безопасного поведения в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; потребности в соблюдении норм здорового образа жизни и требований, предъявляемых к гражданину Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности.

**Региональный компонент** представлен предметами «Родной язык», «Родная литература».

### **1.2.2. Предметные области, осваиваемые обучающимися на уровне среднего общего образования**

**Образовательные области «Русский язык и литература», «Иностранные языки», «Родной язык и родная литература».**

**Изучение предметной области "Русский язык и литература"** - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, должно обеспечить:

- включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- формирование причастности к национальным свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;
- обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие культуры владения русским языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;
- получение знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, формирование аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально- смысловых типов и жанров.

**Изучение русского языка на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **воспитание** гражданственности и патриотизма; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **развитие** способности к социальной адаптации и к речевому взаимодействию;
- **освоение** знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого этикета в различных сферах общения;
- **совершенствование умений** опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации, сфере общения; совершенствование умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; совершенствование нормативного и целесообразного использования языка в различных сферах общения; повышение уровня орографической и пунктуационной грамотности.

**Изучение литературы на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;
- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

**Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **развитие** иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности таких её компонентов как:
- **речевая компетенция** - развитие у школьников коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение, выходить из положения при дефиците языковых средств при получении и передаче информации, а также использовать иностранный язык на основе междисциплинарного подхода как средство формирования целостной картины мира;
- **языковая компетенция** - овладение старшеклассниками новыми языковыми единицами в соответствии с отобранными темами и сферами общения, что должно привести к увеличению объема языковых единиц; развитие навыков оперирования этими единицами в коммуникативных целях;
- **социокультурная компетенция** - увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике,

формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

- **учебно-познавательная компетенция** – развитие общеучебных и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, а также удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;
- **развитие способности и готовности** старшеклассников к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, к дальнейшему самообразованию с его помощью, к использованию иностранного языка в других областях знаний;
- **формирование** у обучающихся способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках;
- **содействие личностному самоопределению** обучающихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация; формируются качества гражданина и патриота.

***Изучение родного языка и родной литературы направлено на достижение следующих целей:***

- формирование представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;
- формирование осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- формирование устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- формирование чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;
- формирование знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

## **Образовательная область «Математика и информатика»**

**Изучение математики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

**Изучение математики на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

**Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом

информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение** и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **владение** умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию;
- **создавать** программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **воспитание** чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- **приобретение** опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

**Образовательная область «Общественные науки»**

**Изучение истории на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **воспитание** гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмыслиения ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** исторического мышления - способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;
- **освоение комплекса систематизированных знаний** об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение умениями и навыками** поиска и систематизации исторической информации, работы с различными типами исторических источников, критического анализа исторической информации;
- **формирование** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

***Изучение истории на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:***

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмыслиения ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта обучающихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, критически анализировать полученную историко-социальную информацию, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества и элементов философско-исторических и методологических знаний об историческом процессе; подготовка обучающихся к продолжению образования в области гуманитарных дисциплин;
- **овладение** умениями и навыками комплексной работы с различными типами исторических источников, поиска и систематизации исторической информации как основы решения исследовательских задач;

- **формирование** исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, умения выявлять историческую обусловленность различных версий и оценок событий прошлого и современности, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории.

***Изучение обществознания направлено на достижение следующих целей:***

- **развитие личности** в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; развитие критического мышления, позволяющего объективно воспринимать разнородную социальную информацию (в том числе экономическую и правовую), интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- **воспитание** гражданской ответственности, правового самосознания, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **освоение системы знаний** об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в организациях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования;
- **владение умениями** получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных (в том числе экономических) отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом, содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

***Изучение права на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:***

- **развитие личности**, направленное на формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя

- полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей;
- **воспитание** гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;
  - **освоение системы знаний** о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности и основными юридическими профессиями;
  - **овладение умениями**, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;
  - **формирование** способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности

***Изучение экономики на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:***

- **развитие** гражданского образования, экономического образа мышления; потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических дисциплин; способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** ответственности за экономические решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- **освоение** системы знаний об экономической деятельности и об экономике России для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в организациях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования;
- **овладение** умениями получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в экономической жизни общества и государства;
- **формирование** опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных экономических задач; освоения экономических знаний для будущей работы в качестве наемного работника и эффективной самореализации в экономической сфере.

## **Образовательная область «Естественные науки»**

**Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологий; методах научного познания природы;
- **владение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **владение** (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений JL Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)."
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование** приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Изучение астрономии среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- владение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

### **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ**

#### **Предмет астрономии**

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

#### **Основы практической астрономии**

Небесная сфера. Особенные точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя.

Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь. **Законы движения небесных тел**

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

#### **Солнечная система**

Происхождение Солнечной системы. Система Земля -Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

#### **Методы астрономических исследований**

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты.

Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана - Больцмана.

#### **Звезды**

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь.

Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на солнце. Солнечно-земные связи.

### **Наша Галактика - Млечный Путь**

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

### **Галактики. Строение и эволюция Вселенной**

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

***Изучение биологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **владение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;