

Принята  
На педагогическом совете  
МКОУ «Верхказанская СОШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2017 г

Утверждена  
Директор МКОУ  
«Верхказанская СОШ»  
И.И.Кучева  
Приказ № 174 от 30.08.2017



Основная образовательная  
программа среднего общего образования  
МКОУ «Верхказанская СОШ»  
(новая редакция)

## **Оглавление**

Общие положения

I.Целевой раздел

1.1.Пояснительная записка

1.2.Требования к уровню подготовки выпускников

1.3.Система оценки, контроля и учёта результатов освоения образовательных программ учащихся

II. Содержательный раздел

2.1 Обязательный минимум содержания образования (ФК)

2.2 Требования к уровню подготовки выпускников по предметам (рабочие программы по предметам и элективные курсы)

III.Организационный раздел

3.1Календарный учебный график

3.2. Учебный план среднего общего образования (ФкГОС)

3.3. Особенности организации воспитательного процесса школы (план воспитательной работы)

IV. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования

V. Модель выпускника школы

VI. Учебно-методический комплекс МКОУ «Верхказанская СОШ»

VI. Оценочные материалы

## **Общие положения**

Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Российская СОШ» (далее – Программа) разработана как нормативно-правовой документ, определяющий с одной стороны, содержание образования, его специфику, а с другой стороны – особенности образовательной деятельности и управления учреждением. Документ отражает стратегию школы по обеспечению прав граждан на образование, удовлетворению их потребностей в образовании.

Программа составлена в соответствии с документами:

- Конституция Российской Федерации (ст.43);
- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 30 августа 2013 года №1015, с изменениями от 17 июля 2015 года №734);
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года №189, с изменениями от 29.06.2011 г. № 85, от 25.12.2013 № 72, от 24.11.2015 № 81);
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 года №497);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29. Мая 2015 года №996-р);
- Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 9 апреля 2016 года №637-р);
- Концепция Федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016-2020 годы (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2014 г. № 2647-р);
- Федеральная целевая программа «Русский язык» на 2016-2020 годы (утверждена Постановлением правительства Российской Федерации от 20 мая 2015 года №481, в редакции изменений от 02 апреля 2016 года № 264);
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р);
- Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 года №1101-р);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07.06.2017 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089» ;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. № 253 с изменениями,

внесенными приказами от 08.06.2015 г. №576; от 28. 12.2015 г. №1529; от 21.04.2016 г. №459, от 08.06.2017 года № 535, от 20. 06.2017 года № 581, от 05.07.2017 года);

- Перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12.2009 г. № 729, в редакции приказов от 13.01.2011 № 2, от 16.01.2012 №16).

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004г. № 1089, в редакции приказов от 03.06. 2008 г. №164; от 31.08. 2009 г. № 320; от 19 .10.2009 г. № 427; от 10.11 2011 г. № 2643, от 24.01. 2012 г. № 39; от 31.01.2012 г. № 69; от 23.06. 2015 года № 609).

- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. №1312, в редакции приказов от 20 августа 2008 г. №241., от 30 августа 2010 г.№889, от 3 июня 2011 г.№1994, 1 февраля 2012 г. №74).

- Устава школы;
- локальных актов.

Образовательная программа является основой для деятельности администрации и педагогического коллектива школы и исходит из проблем современного образования. Образовательная программа позволяет реализовать принцип личностной ориентации образовательного процесса через определение условий, способствующих достижению обучающимися с разными образовательными потребностями и возможностями установленного стандарта образования, при сохранении и укреплении их здоровья.

Образовательная программа выступает как средство удовлетворения потребностей обучающихся, заключающихся в освоении ими познавательных и ценностных основ личностного и профессионального самоопределения; в формировании гуманистической ориентации личности; в создании условий для оптимального поиска путей решения задач, способствующих достижению каждым учеником образовательного стандарта в соответствии с его индивидуальными способностями.

Настоящая образовательная программа является основным нормативным документом, который определяет приоритетные ценности и цели, особенности содержания, организации, учебно-методического обеспечения образовательного процесса в средней школе.

Образовательная программа является описанием объекта управления, она служит основой для разработки и совершенствования структуры и технологии управления образовательным процессом, позволяет повысить эффективность таких функций управления, как планирование, организация, контроль, анализ.

Содержание образовательной программы рассматривается в динамике развития школы и может изменяться, дополняться и обновляться. Изменения в обществе, в системе основного образования в связи со становлением вариативного образования, появление новых педагогических систем, практики нового качества образования стимулируют процессы обновления содержания с образовательной программы или её отдельных разделов.

При этом в содержании этого документа остаются неизменными те основы, которые отвечают его главному предназначению - миссии учреждения, как общеобразовательного учреждения, обеспечивающего подготовку предметам БУПа.

Образовательной программой предусматривается исполнения государственных образовательных стандартов, которыми определен обязательный минимум содержания образования, максимальный объем учебной нагрузки

обучающихся, сформулированы требования к уровню подготовки выпускников общеобразовательного учреждения вида общеобразовательная школа.

Педагоги средней школы, соблюдая преемственность, осуществляют преподавание с использованием следующих педагогических технологий: личностно-ориентированной, технологии проблемного и проектного обучения; информационные технологии; технологии коллективного творческого дела (КТД); здоровьесберегающей технологии.

**Программа адресована** обучающимся 10-11-х классов и их родителям (законным представителям), педагогам:

- для информирования о целях, содержании, организации и предполагаемых результатах деятельности школы по достижению каждым обучающимся образовательных результатов;
- для определения сферы ответственности за достижение результатов образовательной деятельности школы, родителей и учащихся и возможностей для взаимодействия;
- для углубления понимания смыслов образования и в качестве ориентира в практической образовательной деятельности;

Программа также адресована руководству школы:

- для координации деятельности педагогического коллектива по выполнению требований к результатам и условиям освоения учащимися основной образовательной программы;
- для регулирования взаимоотношений субъектов образовательной деятельности (педагогов, учеников, родителей, администрации); учредителю и органам управления оценивания;
- для повышения объективности оценивания образовательных результатов учреждения в целом;
- для принятия управленческих решений на основе мониторинга эффективности процесса, качества, условий и результатов образовательной деятельности школы.

## **I. Целевой раздел**

### **1.1. Пояснительная записка**

Основная образовательная программа среднего общего образования МКОУ «Верхказанская СОШ» (далее Программа) разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, определяет содержание и организацию образовательного процесса уровня среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры учащихся, на их духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, на создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья учащихся.

**Цели основной образовательной программы среднего общего образования:** выстраивание образовательного пространства, обеспечивающего создание обучающимся старшего школьного возраста основы для осознанного выбора и последующего освоения профессиональных образовательных программ; для получения школьниками качественного современного образования: позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, быть способным к самообразованию и самосовершенствованию.

**В соответствие с поставленной целью определены следующие задачи:**

1. Обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования.
2. Развитие продуктивного мышления, исследовательской компетентности, самостоятельности и творческих способностей старшеклассников посредством включения их в проектную и исследовательскую деятельность.
3. Сохранение и укрепление физического и психического здоровья учащихся через систему работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики вредных привычек, развитие психолого-педагогической, медико-педагогической и социальной поддержки их образовательной деятельности.

4. Подготовка выпускника к успешной жизнедеятельности после школы, исходя из сложившихся культурно-исторических, экономико-географических, экологических и геополитических особенностей региона, страны;

5. Формирование у учащихся знаний и практических навыков проявления заботы о людях, природе и культуре родного края на основе умелого владения способами самоорганизации своей жизнедеятельности;

6. Обеспечение дальнейшего процесса активного самопознания, умелого выбора варианта самореализации и самоутверждения на основе принятия нравственных ценностей культуры региона и страны в целом;

7. Углубление и расширение знаний об общем и особенном в культуре проживающих в регионе этносов, тенденций развития их трудовой, семейно-бытовой, нравственной, эстетической деятельности в условиях глобализации в начале XXI века;

8. Создание условий для национально-культурного самоопределения выпускника.

Образовательная программа средней школы формируется с учётом психолого-педагогических особенностей развития старших школьников 16 – 18 лет, связанных:

- с наступлением физической и психической зрелости;
- с преобладанием аналитико-синтетической деятельности, стремлением к сравнениям, присущая подросткам категоричность суждений уступает место гипотетическим предположениям, необходимости понять диалектическую сущность изучаемых явлений, видеть их противоречивость;
- с более высоким уровнем *развития чувств и волевых процессов*: усиливаются и становятся более осознанными чувства, связанные с осуществлением намеченных планов, общественно-политическими событиями и формированием гражданской позиции;
- с выработкой определенных нравственных взглядов и убеждений, которыми руководствуются юноши и девушки в своем поведении;
- с устойчивыми познавательными интересами, связанными с общественно значимой деятельностью, профессиональным и жизненным самоопределением.

Учёт особенностей юношеского возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения.

Объективно необходимое для подготовки к будущей жизни юноши развитие его социальной взрослости требует и от родителей (законных представителей) решения соответствующей задачи воспитания юноши в семье, смены прежнего типа отношений на новый.

### **Принципы и подходы к формированию ООП СОО**

Основными принципами построения программы являются:

- принцип целостности и вариативности, предполагающий построение деятельности школы на основе единства процессов развития, обучения и воспитания учащихся, гармоничного взаимодействия всех элементов основной образовательной программы и дополнительных программ, на инвариантной основе единого федерального образовательного пространства, дополняющейся региональной и школьной вариативными составляющими;
- принцип дифференциации и индивидуализации, направленный на создание условий для полного проявления и развития способностей каждого школьника;
- принцип непрерывности и преемственности образования, представляющий образование как постоянный процесс на протяжении всей жизни с опорой на предыдущий опыт и ориентацией на прогнозируемый результат;
- принцип комплексности, заключающийся в единстве воздействия на сознание и поведение учащихся, включение их в разнообразные виды деятельности, формирование

интегративных качеств личности, взаимосвязь общего и дополнительного образования и самостоятельной деятельности.

Специфика старшей школы определяется особенностями возраста:

- в этот период завершается психофизическое развитие человека, утверждаются базовые ценности, определяющие личностное и профессиональное самоопределение обучающегося во всей последующей жизни;

- формируется устойчивая система ведущих ценностных ориентаций и установок в социально-политической, экономической, эстетической и экологической сферах деятельности в соответствии с принятыми нравственными, эстетическими, трудовыми нормам и правилами.

Приоритетом старшей школы является обеспечение наибольшей личностной направленности и вариативности образования, его дифференциации и индивидуализации. С целью максимального раскрытия индивидуальных способностей, дарований человека будет сформирована на этой основе профессионально и социально компетентная, мобильная личность, умеющая делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность, сознающая и способная отстаивать свою гражданскую позицию, гражданские права.

Учебная деятельность учащихся нацелена на подготовку к самостоятельному выбору будущей профессиональной и образовательной деятельности, обеспечения мобильного поведения на рынке труда.

ООП СОО является преемственной по отношению к основной образовательной программе основного общего образования. Нормативный срок освоения ООП СОО – 2 года.

## ***1.2. Требования к уровню подготовки выпускников:***

### **Выпускник среднего общего образования:**

1. Осмысление целей и смысла своей жизни. Усвоение ценностей «отечество», «культура», «любовь», «творчество», «самоактуализация» и «субъектность».

2. Наличие чувства гордости за принадлежность к своей нации, за свою Родину. Знание и понимание основных положений Конституции Российской Федерации.

3. Понимание сущности нравственных качеств и черт характера окружающих людей, толерантность в их восприятии, проявление в отношениях с ними таких качеств, как доброта, честность, порядочность, вежливость.

4. Адекватная оценка своих реальных и потенциальных возможностей, уверенность в себе, готовность к профессиональному самоопределению, самоутверждению и самореализации во взрослой жизни.

5. Активность в общешкольных и классных делах, в работе с младшими школьниками.

Наличие высоких достижений в одном или нескольких видах деятельности.

### **Овладение:**

1. Желанием и готовностью продолжить обучение после школы, потребностью в углубленном изучении избранной области знаний, их самостоятельном добывании;

2. Индивидуальным стилем общения, разнообразными коммуникативными умениями и навыками, способами поддержания эмоционально устойчивого поведения в кризисной жизненной ситуации;

3. Умением строить свою жизнедеятельность по законам гармонии и красоты; потребностью в посещении театров, выставок, концертов; стремление творить прекрасное в учебной, трудовой, досуговой деятельности, поведении и отношениях с окружающими; проявление индивидуального своеобразия, восприятия и созидания красоты.

4. Стремлением к физическому совершенству.

### **1.3. Система оценки, контроля и учёта результатов освоения образовательных программ учащихся**

В соответствии с нормативно - правовыми документами, регламентирующими деятельность общеобразовательной организации для оценивания результатов освоения учащимися 10-11-х классов используется пятибалльная система.

Система оценивания части курсов в рамках часов вариативной части предусматривает безотметочного обучения, зачетные или итоговые работы в зависимости от требований данных программ.

Периодичность проведения промежуточной аттестации учащихся варьируется от ступени обучения:

- для 10-11 классов – полугодие, год

Итоговая аттестация 11 класса проводится на основании «Положения о порядке и проведении государственной (итоговой) аттестации учащихся», освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

Мониторинг образовательной деятельности осуществляется на основе:

1. Положения о внутренней системе оценки качества образования;
2. Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся;
3. Положения о внутришкольном контроле.

## **II. Содержательный раздел**

### **2.1. Обязательный минимум содержания образования (ФК)**

В соответствии с Конституцией Российской Федерации среднее общее образование является *обязательным и общедоступным*.

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования направлен на приведение содержания образования в соответствие с возрастными особенностями подросткового периода, когда ребенок устремлен к реальной практической деятельности, познанию мира, самопознанию и самоопределению. Стандарт ориентирован не только на знаниевый, но в первую очередь на деятельностный компонент образования, что позволяет повысить *мотивацию обучения*, в наибольшей степени реализовать *способности, возможности, потребности и интересы ребенка*.

Специфика педагогических целей основной школы в большей степени связана с *личным развитием* детей, чем с их учебными успехами.

Федеральный компонент направлен на реализацию следующих основных *целей*:

- *формирование* целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- *приобретение опыта* разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- *подготовка* к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Среднее общее образование – завершающий уровень обязательного образования в Российской Федерации. Поэтому одним из базовых требований к содержанию образования на этом уровне является достижение выпускниками уровня *функциональной грамотности*, необходимой в современном обществе, как по математическому и естественнонаучному, так и по социально- культурному направлениям.

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

Содержание среднего общего образования соответствует ФК ГОС,2004.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РУССКИЙ ЯЗЫК**

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

- **воспитание** гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **развитие и совершенствование** способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

### **СОДЕРЖАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи.

Развитие навыков монологической и диалогической речи.

Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста.

Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Учебно-научный, деловой, публицистический стили, разговорная речь, язык художественной литературы. Их особенности.

Культура учебно-научного и делового общения (устная и письменная формы). Написание доклада, реферата, тезисов, рецензии. Составление деловых документов различных жанров (расписки, доверенности, резюме).

**Культура публичной речи.**

**Культура разговорной речи.**

### **СОДЕРЖАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ И ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ (ЯЗЫКОВЕДЧЕСКОЙ) КОМПЕТЕНЦИИ**

Русский язык в современном мире.

Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот).

Нормы литературного языка, их соблюдение в речевой практике.

Литературный язык и язык художественной литературы.

Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Синонимия в системе русского языка.

Словари русского языка и лингвистические справочники; их использование.  
Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков.  
Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

## **СОДЕРЖАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРОВЕДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Взаимосвязь языка и культуры.

Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.

Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах общения.

## **ЛИТЕРАТУРА**

*Изучение литературы на базовом уровне среднего общего образования 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 учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- **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.

## **ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

*Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.*

Художественные произведения представлены в перечне в хронологической последовательности: от литературы XIX века до новейшего времени. Такое построение перечня определяется задачами курса на историко-литературной основе, опирающегося на сведения, полученные на завершающем этапе основной школы. Курс литературы в старшей школе направлен на систематизацию представлений учащихся об историческом развитии литературы, что позволяет глубже осознать диалог классической и современной литературы.

Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент общего

образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что содействует реализации принципа вариативности в изучении литературы. Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

названо имя писателя с указанием конкретных произведений;

названо имя писателя без указания конкретных произведений (определено только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);

предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

## РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

### **А.С. Пушкин**

Стихотворения: «Погасло дневное светило...», «Свободы сеятель пустынный...», «Подражания Корану» (IX.«И путник усталый на Бога роптал...»), «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», а также три стихотворения по выбору.

Поэма «Медный всадник».

### **М.Ю. Лермонтов**

Стихотворения: «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Как часто, пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Выхожу один я на дорогу...», а также три стихотворения по выбору.

### **Н.В. Гоголь**

Одна из петербургских повестей по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

### **А.Н. Островский**

Драма «Гроза» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

### **И.А. Гончаров**

Роман «Обломов» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с анализом фрагментов).

*Очерки «Фрегат Паллада» (фрагменты) (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения) <sup>1</sup>.*

### **И.С. Тургенев**

Роман «Отцы и дети» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с анализом фрагментов).

### **Ф.И. Тютчев**

Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), а также три стихотворения по выбору.

### **А.А. Фет**

Стихотворения: «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Еще майская ночь», а также три стихотворения по выбору.

### **А.К. Толстой**

*Три произведения по выбору.*

### **Н.А. Некрасов**

Стихотворения: «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба...», а также три стихотворения по выбору.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с анализом фрагментов).

---

<sup>1</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

**Н.С. Лесков**

*Одно произведение по выбору.*

**М.Е. Салтыков-Щедрин**

*«История одного города» (обзор).*

**Ф.М. Достоевский**

Роман «Преступление и наказание» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с анализом фрагментов).

**Л.Н. Толстой**

Роман-эпопея «Война и мир» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с анализом фрагментов).

**А.П. Чехов**

Рассказы: «Студент», «Ионыч», а также два рассказа по выбору.

Рассказы: «Человек в футляре», «Дама с собачкой» (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Пьеса «Вишневый сад» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

## РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

**И.А. Бунин**

*Три стихотворения по выбору.*

Рассказ «Господин из Сан-Франциско», а также два рассказа по выбору.

Рассказ «Чистый понедельник» (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

**А.И. Куприн**

*Одно произведение по выбору.*

**М. Горький**

Пьеса «На дне».

*Одно произведение по выбору.*

**Поэзия конца XIX – начала XX вв.**

*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.*

*Стихотворения не менее двух авторов по выбору.*

**А.А. Блок**

Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», а также три стихотворения по выбору.

Поэма «Двенадцать».

**В.В. Маяковский**

Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», а также три стихотворения по выбору.

Поэма «Облако в штанах» (для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

**С.А. Есенин**

Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Русь Советская», а также три стихотворения по выбору.

**М.И. Цветаева**

Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» («Имя твоё – птица в руке...»), «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Тоска по родине! Давно...», а также два стихотворения по выбору.

**О.Э. Мандельштам**

Стихотворения: «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», а также два стихотворения по выбору.

#### **А.А. Ахматова**

Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», а также два стихотворения по выбору.

Поэма «Реквием».

#### **Б.Л. Пастернак**

Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Зимняя ночь», а также два стихотворения по выбору.

Роман «Доктор Живаго» (обзор).

#### **М.А. Булгаков**

Романы: «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – один из романов в сокращении).

#### **А.П. Платонов**

Одно произведение по выбору.

#### **М.А. Шолохов**

Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзорное изучение).

#### **А.Т. Твардовский**

Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», а также два стихотворения по выбору.

#### **В.Т. Шаламов**

«Колымские рассказы» (два рассказа по выбору).

#### **А.И. Солженицын**

Повесть «Один день Ивана Денисовича» (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Рассказ «Матренин двор» (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения).

#### **Проза второй половины XX века**

Ф.А.Абрамов, Ч.Т.Айтматов, В.П.Астафьев, В.И.Белов, А.Г.Битов, В.В.Быков, В.С.Гроссман, С.Д. Довлатов, В.Л.Кондратьев, В.П.Некрасов, Е.И.Носов, В.Г.Распутин, В.Ф.Тендряков, Ю.В.Трифонов, В.М.Шукшин.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

#### **Поэзия второй половины XX века**

Б.А.Ахмадулина, И.А.Бродский, А.А.Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А.Евтушенко, Ю.П.Кузнецов, Л.Н.Мартынов, Б.Ш.Окуджава, Н.М. Рубцов, Д.С.Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А.Тарковский.

Стихотворения не менее трех авторов по выбору.

#### **Драматургия второй половины XX века**

А.Н.Арбузов, А.В.Вампилов, А.М.Володин, В.С.Розов, М.М. Рошин.

Произведение одного автора по выбору.

#### **Литература последнего десятилетия**

Проза (одно произведение по выбору). Поэзия (одно произведение по выбору).

#### **ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ**

Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов.

Произведение одного автора по выбору.

#### **ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Проза**

О.Бальзак, Г.Бёльль, О.Генри, У. Голдинг, Э.Т.А.Гофман, В.Гюго, Ч.Диккенс, Г. Ибсен, А. Камю, Ф. Кафка, Г.Г. Маркес, П.Мериме, М.Метерлинк, Г.Мопассан, У.С.Моэм, Д.Оруэлл,

*Э.А.По, Э.М.Ремарк, Ф. Стендаль, Дж.Сэлинджер, О.Уайльд, Г.Флобер, Э.Хемингуэй, Б. Шоу, У. Эко.*

*Произведения не менее трех авторов по выбору.*

### **Поэзия**

*Г.Аполлинер, Д.Г. Байрон, У. Блейк, Ш. Бодлер, П.Верлен, Э. Верхарн, Г. Гейне, А. Рембо, Р.М. Рильке, Т.С. Элиот.*

*Стихотворения не менее двух авторов по выбору.*

В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения все крупные по объему произведения зарубежной литературы изучаются во фрагментах.

## **ОСНОВНЫЕ ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

### **РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА**

Русская литература в контексте мировой культуры.

Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, «праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Нравственные устои и быт разных слоев русского общества (дворянство, купечество, крестьянство). Роль женщины в семье и общественной жизни.

Национальное самоопределение русской литературы. Историко-культурные и художественные предпосылки романтизма, своеобразие романтизма в русской литературе. Формирование реализма как новой ступени познания и художественного освоения мира и человека. Проблема человека и среды. Осмысление взаимодействия характера и обстоятельств.

Расцвет русского романа. Аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и философская глубина. Проблема судьбы, веры и безверия, смысла жизни и тайны смерти. Выявление опасности своеволия и прагматизма. Понимание свободы как ответственности за совершенный выбор. Идея нравственного самосовершенствования. Споры о путях улучшения мира: революция или эволюция и духовное возрождение человека. Историзм в познании закономерностей общественного развития. Развитие психологизма. Демократизация русской литературы. Традиции и новаторство в поэзии. Формирование национального театра. Становление литературного языка.

### **РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА**

Традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX - XX веков. Новые литературные течения. Модернизм.

Трагические события эпохи (Первая мировая война, революция, гражданская война, массовые репрессии, коллективизация) и их отражение в русской литературе. Конфликт человека и эпохи. Развитие русской реалистической прозы, ее темы и герои. Государственное регулирование и творческая свобода в литературе советского времени. Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Сатира в литературе.

Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе. Новое понимание русской истории. Влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы. «Лагерная» тема в литературе. «Деревенская» проза. Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы).

### **ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ**

Отражение в национальных литературах общих и специфических духовно-нравственных и социальных проблем.

Произведения писателей – представителей народов России как источник знаний о культуре, нравах и обычаях разных народов, населяющих многонациональную Россию. Переводы произведений национальных писателей на русский язык.

## **ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Взаимодействие зарубежной, русской литературы, отражение в них «вечных» проблем бытия. Постановка в литературе XIX-XX вв. острых социально-нравственных проблем, протест писателей против унижения человека, воспевание человечности, чистоты и искренности человеческих отношений. Проблемы самопознания и нравственного выбора в произведениях классиков зарубежной литературы.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПОНЯТИЯ**

Художественная литература как искусство слова.

Художественный образ.

Содержание и форма.

Художественный вымысел. Фантастика.

Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Основные факты жизни и творчества выдающихся русских писателей XIX–XX веков.

Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.

Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов.

Деталь. Символ.

Психологизм. Народность. Историзм.

Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.

Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора, метонимия. Гипербола. Аллегория.

Стиль.

Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа.

Литературная критика.

## **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСВОЕНИЮ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ И ТЕОРЕТИКО-ЛИТЕРАТУРНЫХ ПОНЯТИЙ**

Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.

Выразительное чтение.

Различные виды пересказа.

Заучивание наизусть стихотворных текстов.

Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру.

Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.

Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.

Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом мнения оппонента.

Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

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

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

**речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

- **языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми 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;

- **компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

- **учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении их будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

## **РЕЧЕВЫЕ УМЕНИЯ**

### **Предметное содержание речи**

**Социально-бытовая сфера.** Повседневная жизнь, быт, семья. Межличностные отношения. Здоровье и забота о нем.

**Социально-культурная сфера.** Жизнь в городе и сельской местности. *Научно-технический прогресс.* Природа и экология. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Страна/страны изучаемого языка, их культурные особенности, достопримечательности. Путешествия по своей стране и за рубежом.

**Учебно-трудовая сфера.** Современный мир профессий. Планы на будущее, проблема выбора профессии. Роль иностранного языка в современном мире.

### **Виды речевой деятельности**

#### **Говорение**

##### ***Диалогическая речь***

Совершенствование владения всеми видами диалога на основе новой тематики и расширения ситуаций официального и неофициального общения.

Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме.

##### ***Монологическая речь***

Совершенствование владения разными видами монолога, включая высказывания в связи с увиденным/прочитанным, сообщения (в том числе при работе над проектом).

Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о

себе, своем окружении, своих планах, *обосновывая свои намерения/поступки*; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, *делая выводы*; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

### **Аудирование**

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, содержания аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания:

- понимания основного содержания несложных аудио- и видеотекстов монологического и диалогического характера – *теле- и радиопередач* на актуальные темы;
- выборочного понимания необходимой информации в прагматических текстах (рекламе, объявлениях);
- относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

### **Чтение**

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных (в том числе страноведческих), художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

- ознакомительного чтения – с целью понимания основного содержания сообщений, *репортажей*, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-познавательного характера;
- изучающего чтения – с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);
- просмотрового/поискового чтения – с целью выборочного понимания необходимой/интересующей информации из текста *статьи*, проспекта.

Развитие умений выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; *предвосхищать возможные события/факты*; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; *понимать аргументацию*; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

### **Письменная речь**

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, формуляры различного вида; излагать сведения о себе в форме, принятой в стране /странах изучаемого языка (автобиография/резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

Развитие умений: расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства; описывать свои планы на будущее.

## **ЯЗЫКОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ**

### **Орфография**

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

### **Произносительная сторона речи**

Совершенствование слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

### **Лексическая сторона речи**

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения, а

также оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счет овладения новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой.

Развитие соответствующих лексических навыков.

### **Грамматическая сторона речи**

Расширение объема значений изученных грамматических явлений: видо-временных, неличных и неопределенно-личных форм глагола, форм условного наклонения, объема использования косвенной речи (косвенного вопроса, приказа/побуждения). Согласование времен. Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация изученного грамматического материала.

### **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ**

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов родной культуры и культуры стран изучаемого языка. Увеличение их объема за счет новой тематики и проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

### **КОМПЕНСАТОРНЫЕ УМЕНИЯ**

Совершенствование умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста, использовать переспрос и словарные замены в процессе устноречевого общения.

### **УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ**

Дальнейшее **развитие общих учебных умений**, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный словари и другую справочную литературу, ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на изучаемом иностранном языке.

Развитие **специальных учебных умений**: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; использовать выборочный перевод для уточнения понимания иноязычного текста.

## **МАТЕМАТИКА**

*Изучение математики на базовом уровне среднего общего образования 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;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ**

## ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

### АЛГЕБРА

**Корни и степени.** Корень степени  $n > 1$  и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. *Понятие о степени с действительным показателем<sup>2</sup>.* Свойства степени с действительным показателем.

**Логарифм.** Логарифм числа. *Основное логарифмическое тождество.* Логарифм произведения, частного, степени; *переход к новому основанию.* Десятичный и натуральный логарифмы, число  $e$ .

**Преобразования простейших выражений,** включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

**Основы тригонометрии.** Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла.* Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. *Простейшие тригонометрические неравенства.*

*Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.*

### ФУНКЦИИ

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. *Область определения и область значений обратной функции.* График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

*Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.*

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и *симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.*

### НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.* Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

*Понятие о непрерывности функции.*

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.*

*Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.*

---

<sup>2</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

### **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

### **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.*

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. *Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.* Решение практических задач с применением вероятностных методов.

### **ГЕОМЕТРИЯ**

**Прямые и плоскости в пространстве.** Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции многоугольника.* Изображение пространственных фигур.

**Многогранники.** Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. *Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию.*

Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

**Объемы тел и площади их поверхностей.** *Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.*

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. *Формула расстояния от точки до плоскости.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

## ИНФОРМАТИКА и ИКТ

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования 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.

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

#### Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.  
Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.  
Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.  
Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

### **Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  
Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.  
Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.  
Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.  
Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.  
Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.  
Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)  
Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.  
Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

### **Основы социальной информатики**

*Основные этапы становления информационного общества*<sup>3</sup>. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

## **ИСТОРИЯ**

*Изучение истории на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически

---

<sup>3</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- **развитие** 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;

- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

- **формирование** 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.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **История как наука**

История в системе гуманитарных наук. *Основные концепции исторического развития человечества.*

### **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**

#### **Древнейшая стадия истории человечества**

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. *Неолитическая революция*<sup>4</sup>. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей.

#### **Цивилизации Древнего мира и Средневековья**

Традиционное общество: социальные связи, экономическая жизнь, политические отношения. *Архаичные цивилизации Древности. Мифологическая картина мира.*

Античные цивилизации Средиземноморья. *Формирование научной формы мышления в античном обществе.*

Формирование индо-буддийской, китайско-конфуцианской, иудео-христианской духовных традиций. *Возникновение религиозной картины мира.* Социальные нормы, духовные ценности, философская мысль в древнем обществе.

Возникновение исламской цивилизации. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Христианская средневековая цивилизация в Европе, ее региональные особенности и динамика развития. Православие и католицизм. Кризис европейского средневекового общества в XIV-XV вв.

#### **Новое время: эпоха модернизации**

Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. *Формирование нового пространственного восприятия мира. Изменение роли техногенных и экономических факторов общественного развития в ходе модернизации.* Торговый и мануфактурный капитализм. Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму. Изменение в идеологических и правовых основах государственности. Буржуазные революции XVII-XIX вв. Идеология Просвещения и конституционализм. Возникновение идейно-политических течений. Становление гражданского общества.

---

<sup>4</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Технический прогресс в XVIII – середине XIX вв. Промышленный переворот. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в. *Различные модели перехода от традиционного к индустриальному обществу в европейских странах.* Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира. Особенности духовной жизни Нового времени.

*Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии.*

*Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX вв.*

### **От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества**

Научно-технический прогресс в конце XIX – последней трети XX вв. *Проблема периодизации НТР.* Циклы экономического развития стран Запада в конце XIX – середине XX вв. От монополистического капитализма к смешанной экономике. *Эволюция собственности, трудовых отношений и предпринимательства.* Изменение социальной структуры индустриального общества.

Кризис классических идеологий на рубеже XIX-XX вв. и поиск новых моделей общественного развития. *Социальный либерализм, социал-демократия, христианская демократия.* Демократизация общественно-политической жизни и развитие правового государства. *Молодежное, антивоенное, экологическое, феминистское движения.* *Проблема политического терроризма.*

Системный кризис индустриального общества на рубеже 1960-х – 1970-х гг.

Модели ускоренной модернизации в XX в. Историческая природа тоталитаризма и авторитаризма новейшего времени. *Маргинализация общества в условиях ускоренной модернизации.* Политическая идеология тоталитарного типа. Государственно-правовые системы и социально-экономическое развитие общества в условиях тоталитарных и авторитарных диктатур.

«Новые индустриальные страны» Латинской Америки и Юго-Восточной Азии: *авторитаризм и демократия в политической жизни, экономические реформы. Национально-освободительные движения и региональные особенности процесса модернизации в странах Азии и Африки.*

*Основные этапы развития системы международных отношений в конце XIX - середине XX вв.* Мировые войны в истории человечества: *социально-психологические, демографические, экономические и политические причины и последствия.*

Общественное сознание и духовная культура в период Новейшей истории. Формирование неклассической научной картины мира. *Мировоззренческие основы реализма и модернизма. Технократизм и иррационализм в общественном сознании XX в.*

### **Человечество на этапе перехода к информационному обществу**

*Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития.* Информационная революция и становление информационного общества. *Собственность, труд и творчество в информационном обществе.* Особенности современных социально-экономических процессов в странах Запада и Востока. Глобализация общественного развития на рубеже XX-XXI вв. Интернационализация экономики и формирование единого информационного пространства. *Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире.*

*Кризис политической идеологии на рубеже XX-XXI вв.* «Неоконсервативная революция». Современная идеология «третьего пути». Антиглобализм. Религия и церковь в современной общественной жизни. Экуменизм. *Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI в.*

*Особенности духовной жизни современного общества.* Изменения в научной картине мира. *Мировоззренческие основы постмодернизма. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.*

## **ИСТОРИЯ РОССИИ**

История России – часть всемирной истории.

## **Народы и древнейшие государства на территории России**

*Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Оседлое и кочевое хозяйство. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Великое переселение народов. Праславяне. Восточнославянские племенные союзы и соседи. Занятия, общественный строй и верования восточных славян.*

### **Русь в IX – начале XII вв.**

*Происхождение государственности у восточных славян. Дань и подданство. Князья и дружина. Вечевые порядки. Принятие христианства. Право на Руси. Категории населения. Княжеские убоицы.*

*Христианская культура и языческие традиции. Контакты с культурами Запада и Востока. Влияние Византии. Культура Древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности.*

### **Русские земли и княжества в XII – середине XV вв.**

*Причины распада Древнерусского государства. Крупнейшие земли и княжества. Монархии и республики. Русь и Степь. Идея единства Русской земли.*

*Образование Монгольского государства. Монгольское нашествие. Включение русских земель в систему управления Монгольской империи. Золотая Орда. Роль монгольского завоевания в истории Руси. Экспансия с Запада. Борьба с крестоносной агрессией: итоги и значение. Русские земли в составе Великого княжества Литовского.*

*Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Роль городов в объединительном процессе.*

*Борьба за политическую гегемонию в Северо-Восточной Руси. Москва как центр объединения русских земель. Взаимосвязь процессов объединения русских земель и освобождения от ордынского владычества. Зарождение национального самосознания.*

*Великое княжество Московское в системе международных отношений. Принятие Ордой ислама. Автокефалия Русской Православной Церкви.*

*Культурное развитие русских земель и княжеств. Влияние внешних факторов на развитие русской культуры.*

### **Российское государство во второй половине XV-XVII вв.**

*Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Свержение золотоордынского ига. «Москва – третий Рим». Роль церкви в государственном строительстве. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Особенности образования централизованного государства в России. Рост международного авторитета Российского государства. Формирование русского, украинского и белорусского народов.*

*Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Создание органов сословно-представительной монархии. Опричнина. Закрепощение крестьян. Опричнина. Закрепощение крестьян. Учреждение патриаршества. Расширение государственной территории в XVI в.*

*Смута. Пресечение правящей династии. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба с Речью Посполитой и Швецией.*

*Восстановление самодержавия. Первые Романовы. Рост территории государства. Юридическое оформление крепостного права. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Церковный раскол. Старообрядчество. Социальные движения XVII в.*

*Формирование национального самосознания. Развитие культуры народов России в XV – XVII вв. Усиление светских элементов в русской культуре XVII в.*

### **Россия в XVIII – середине XIX вв.**

*Петровские преобразования. Провозглашение империи. Абсолютизм. Превращение дворянства в господствующее сословие. Сохранение крепостничества в условиях модернизации. Россия в период дворцовых переворотов. Упрочение сословного общества. Реформы государственной системы в первой половине XIX в.*

Особенности экономики России в XVIII – первой половине XIX в.: господство крепостного права и зарождение капиталистических отношений. Начало промышленного переворота.

Русское Просвещение. Движение декабристов. Консерваторы. Славянофилы и западники. Русский утопический социализм.

Превращение России в мировую державу в XVIII в. Отечественная война 1812 г. *Имперская внешняя политика России. Крымская война.*

Культура народов России и ее связи с европейской и мировой культурой XVIII – первой половины XIX в.

### **Россия во второй половине XIX – начале XX вв.**

Реформы 1860-х – 1870-х гг. Отмена крепостного права. Развитие капиталистических отношений в промышленности и сельском хозяйстве. Сохранение остатков крепостничества. *Самодержавие, сословный строй и модернизационные процессы.* Политика контрреформ. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А.Столыпина. Нарастание экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков. Революция 1905-1907 гг. *Становление российского парламентаризма.*

Духовная жизнь российского общества во второй половине XIX – начале XX в. Развитие системы образования, научные достижения российских ученых.

«Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX-XX вв. Русско-японская война.

Россия в Первой мировой войне. *Влияние войны на российское общество.*

### **Революция и Гражданская война в России**

Революция 1917 г. Временное правительство и Советы. *Тактика политических партий.* Провозглашение и утверждение советской власти. *Учредительное собрание. Брестский мир. Формирование однопартийной системы.*

Гражданская война и иностранная интервенция. Политические программы участвующих сторон. Политика «военного коммунизма». «Белый» и «красный» террор. *Российская эмиграция.*

Переход к новой экономической политике.

### **СССР в 1922-1991 гг.**

Образование СССР. Выбор путей объединения. Национально-государственное строительство.

Партийные дискуссии о путях социалистической модернизации общества. *Концепция построения социализма в отдельно взятой стране.* Культ личности И.В.Сталина. Массовые репрессии. Конституция 1936 г.

Причины свертывания новой экономической политики. Индустриализация. Коллективизация. «Культурная революция». *Создание советской системы образования. Идеологические основы советского общества.*

*Дипломатическое признание СССР.* Внешнеполитическая стратегия СССР между мировыми войнами.

Великая Отечественная война. Основные этапы военных действий. *Советское военное искусство.* Героизм советских людей в годы войны. Партизанское движение. Тыл в годы войны. Идеология и культура в годы войны. СССР в антигитлеровской коалиции. Роль СССР во Второй мировой войне.

Восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. *Складывание мировой социалистической системы.* «Холодная война» и ее влияние на экономику и внешнюю политику страны. *Овладение СССР ракетно-ядерным оружием.*

Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Экономические реформы 1950-х – 1960-х гг., *причины их неудач. Концепция построения коммунизма. Теория развитого социализма.* Конституция 1977 г. *Диссидентское и правозащитное движение.*

Особенности развития советской культуры в 1950-1980 гг. *Наука и образование в СССР.*

«Застой». Попытки модернизации советского общества в условиях замедления темпов экономического роста. Политика перестройки и гласности. Формирование многопартийности. *Кризис коммунистической идеологии. Межнациональные конфликты.*

СССР в глобальных и региональных конфликтах второй половины XX в. Достижение военно-стратегического паритета СССР и США. *Политика разрядки. Афганская война.*

*Причины распада СССР.*

### **Российская Федерация (1991-2003 гг.)**

Становление новой российской государственности. Августовские события 1991г. *Политический кризис сентября-октября 1993г.* Конституция Российской Федерации 1993 г. *Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт.* Политические партии и движения Российской Федерации. Российская Федерация и страны Содружества Независимых Государств.

Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия.

*Российская культура в условиях радикального преобразования общества.*

Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы. *Россия и вызовы глобализации.*

Президентские выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе.

## **ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)**

*Изучение обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне среднего общего образования 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; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- **воспитание** общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности к 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 учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или самообразования;
- **овладение 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 отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения 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.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **ЧЕЛОВЕК КАК ТВОРЕЦ И ТВОРЕНИЕ КУЛЬТУРЫ**

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Мышление и деятельность. Понятие культуры. *Многообразие культур*<sup>5</sup>. Потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Виды человеческих знаний. Мироззрение. *Философия. Проблема познаваемости мира.* Понятие истины, ее критерии. Наука. Основные особенности научного мышления. Естественные и социально-гуманитарные науки. Религия. Искусство. Мораль. Право.

### **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.* Понятие общественного прогресса. *Процессы глобализации.* Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

**Экономика** и экономическая наука. Факторы производства и факторные доходы. Спрос и предложение. *Рыночные структуры. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.*

*Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль.* Постоянные и переменные затраты. Основные источники финансирования бизнеса. Акции, облигации и другие ценные бумаги. *Фондовый рынок. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга.*

Банковская система. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции.

Рынок труда. Безработица и *государственная политика в области занятости.*

Роль государства в экономике. *Общественные блага. Внешние эффекты.* Налоги, уплачиваемые предприятиями.

Государственный бюджет. *Государственный долг.* Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. *Экономические циклы. Основы денежной и бюджетной политики государства.*

Мировая экономика. *Государственная политика в области международной торговли.* Глобальные экономические проблемы. *Особенности современной экономики России. Экономическая политика Российской Федерации.*

**Социальные отношения.** Социальные группы. Социальная стратификация. Социальный конфликт. Виды социальных норм. Социальный контроль. *Социальная мобильность.* Молодёжь как социальная группа, особенности молодёжной субкультуры.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья и брак. *Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации.*

Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

---

<sup>5</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

**Политика как общественное явление.** Понятие власти. Государство, его функции. Политическая система. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Гражданское общество и государство.

Политическая элита, *особенности ее формирования в современной России.* Политические партии и движения. Средства массовой информации в политической системе общества. *Политическая идеология.*

Политический процесс, *его особенности в Российской Федерации.* Избирательная кампания в Российской Федерации.

### **ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Общественное и индивидуальное сознание. Социализация индивида. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте. Духовная жизнь человека. Самосознание индивида и социальное поведение. *Ценности и нормы. Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Отклоняющееся поведение и его типы.

Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.*

Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина.

Человек в политической жизни. *Политическая психология и политическое поведение.* Политическое участие. Политическое лидерство.

### **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации.

Гражданство в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах. Военная обязанность, альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков.

Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. *Экологические правонарушения.*

Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. *Право на интеллектуальную собственность. Наследование.* Неимущественные права: честь, достоинство, имя. *Способы защиты имущественных и неимущественных прав.*

Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов.

Правила приема в образовательные учреждения профессионального 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.*

Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Конституционное судопроизводство.*

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

### **ОПЫТ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

- работа с источниками социальной информации, с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
- критическое осмысление актуальной социальной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;
- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации;
- анализ современных общественных явлений и событий;

- освоение типичных социальных ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни, через самостоятельное формулирование правил и норм поведения (в школе, общественных местах и т.п.);
- применение полученных знаний для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения, порядка действий в конкретных ситуациях;
- аргументированная защита своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;
- написание творческих работ по социальным дисциплинам.

## **ГЕОГРАФИЯ**

*Изучение географии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение системы географических знаний** о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразия его объектов и процессов;
- **овладение умениями** сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- **воспитание** патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде;
- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

#### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

География как наука. Традиционные и новые методы географических исследований. Виды географической информации, ее роль и использование в жизни людей. Геоинформационные системы.

#### **ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Взаимодействие человечества и природы, изменение окружающей среды в прошлом и настоящем. Основные виды природных ресурсов, их размещение, крупнейшие месторождения и территориальные сочетания. Рациональное и нерациональное природопользование.

*Оценка обеспеченности человечества основными видами природных ресурсов. Анализ карт природопользования с целью выявления районов острых геоэкологических ситуаций.*

#### **НАСЕЛЕНИЕ МИРА**

Постоянный рост населения Земли, его причины и последствия. *Типы воспроизводства населения*<sup>6</sup>. Состав и структура населения. География религий мира.

<sup>6</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню

*Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Основные направления и типы миграций в мире. Географические особенности размещения населения. Формы расселения, городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс.*

*Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения. Анализ карт населения.*

### **ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА**

Мировое хозяйство, основные этапы его развития. Отраслевая и территориальная структура хозяйства мира. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер, регионов различной специализации. Мировая торговля и туризм. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира, интеграционные отраслевые и региональные союзы. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции. *География мировых валютно-финансовых отношений.*

*Анализ экономических карт. Выявление неравномерности хозяйственного освоения разных территорий. Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира. Установление взаимосвязей между размещением населения, хозяйства и природными условиями на конкретных территориях.*

### **РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА**

Многообразие стран мира и их типы. Современная политическая карта мира. Особенности географического положения, истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

*Анализ политической карты мира и экономических карт с целью определения специализации разных типов стран и регионов мира, их участия в международном географическом разделении труда.*

### **РОССИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Отрасли международной специализации России. Особенности географии экономических, политических и культурных связей России с наиболее развитыми странами мира. Географические аспекты важнейших социально-экономических проблем России.

*Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение основных направлений внешних экономических связей России с наиболее развитыми странами мира.*

### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географическое содержание глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная и геоэкологическая проблемы как приоритетные, пути их решения. *Проблемы преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.*

*Составление простейших таблиц, схем, картосхем, отражающих географические взаимосвязи приоритетных глобальных проблем человечества.*

## **БИОЛОГИЯ**

*Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования 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;

- **овладение 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;

- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

#### **КЛЕТКА**

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*) <sup>7</sup>. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

**Проведение биологических исследований:** наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

#### **ОРГАНИЗМ**

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

---

<sup>7</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

**Проведение биологических исследований:** выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

## **ВИД**

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

**Проведение биологических исследований:** описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

## **ЭКОСИСТЕМЫ**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы.* Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

**Проведение биологических исследований:** выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

## **ФИЗИКА**

**Изучение физики на базовом уровне среднего общего образования 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 технологии; методах научного познания природы;
- **овладение 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;
- **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.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. *Моделирование физических явлений и процессов*<sup>8</sup>. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. *Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия*. Основные элементы физической картины мира.

### **МЕХАНИКА**

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. *Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики*.

**Проведение опытов**, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

**Практическое применение физических знаний в повседневной жизни** для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

### **МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА**

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. *Модель идеального газа*.

---

<sup>8</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. *Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов.* Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

**Проведение опытов** по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

**Практическое применение в повседневной жизни физических знаний** о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

### **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

**Проведение опытов** по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

**Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:**

при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона; для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.

### **КВАНТОВАЯ ФИЗИКА И ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ**

*Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

*Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.*

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. *Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд.* Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. *Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.*

**Наблюдение и описание** движения небесных тел.

**Проведение исследований** процессов излучения и поглощения света, явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.

## **ХИМИЯ**

***Изучение химии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ**

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов*<sup>9</sup>.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

#### **Современные представления о строении атома**

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

#### **Химическая связь**

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

#### **Вещество**

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ – *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.*

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты.*

*Золи, гели, понятие о коллоидах.*

#### **Химические реакции**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

### **НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

### **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

<sup>9</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

### **ХИМИЯ И ЖИЗНЬ**

Химия и здоровье. *Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.*

*Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.*

*Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.*

*Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.*

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

*Бытовая химическая грамотность*

## **ТЕХНОЛОГИЯ**

***Изучение технологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- **подготовка** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и

готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

### **ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ**

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. *Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда*<sup>10</sup>.

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. *Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС)*.

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; *утилизация отходов; рациональное размещение производства*.

Овладение основами культуры труда: *научная организация труда*; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: *научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности*; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ**

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. *Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда*. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта *с использованием ЭВМ*. *Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда*. Документальное представление проектируемого продукта труда *с использованием ЭВМ*. *Выбор способов защиты интеллектуальной собственности*.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

---

<sup>10</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА**

Изучение рынка труда и профессий: *конъюнктура рынка труда и профессий*, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, *профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста*. Характер профессионального образования и *профессиональная мобильность*.

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

## **ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Изучение основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;
- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности. Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье.

Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены. *Беременность и гигиена беременности. Уход за младенцем*<sup>11</sup>.

Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током, переломах, кровотечениях; навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

*Основные положения Концепции национальной безопасности Российской Федерации.*

---

<sup>11</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Чрезвычайные ситуации природного (метеорологические, геологические, гидрологические, биологические), техногенного (аварии на транспорте и объектах экономики, радиационное и химическое загрязнение местности) и социального (терроризм, вооруженные конфликты) характера.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).

Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности населения.

## **ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ**

Защита Отечества – долг и обязанность граждан России. Основы законодательства Российской Федерации об обороне государства и воинской обязанности граждан.

Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны государства. *История создания Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил. Рода войск.*

Обязательная подготовка к военной службе. Требования к уровню образования призывников, их здоровью и физической подготовленности. Первоначальная постановка на воинский учет, медицинское освидетельствование. Призыв на военную службу.

Общие обязанности и права военнослужащих.

Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба.

Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

*Военно-профессиональная ориентация, основные направления подготовки специалистов для службы в Вооруженных Силах Российской Федерации.*

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*Изучение физической культуры на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **воспитание** бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ**

## ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА 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.

*Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья*<sup>12</sup>.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности.

### **ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**<sup>13</sup>

Оздоровительные системы физического воспитания.

Ритмическая гимнастика: индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.

Аэробика: индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и напряжение мышц.

Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.

*Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительные ходьба и бег.*

### **СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Подготовка к соревновательной деятельности; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах; плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); *технической и тактической подготовки в национальных видах спорта.*

### **ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка. Полосы препятствий. Кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение различными способами с грузом на плечах по возвышающейся над землей опоре.

## МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА

*Изучение мировой художественной культуры на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- развитие чувств, эмоций, образно-ассоциативного мышления и художественно-творческих способностей;

---

12. Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

13. С учетом медицинских показаний, уровня физического развития, физической подготовленности и климатических условий региона.

- **воспитание** художественно-эстетического вкуса; потребности в освоении ценностей мировой культуры;
- **освоение знаний** о стилях и направлениях в мировой художественной культуре, их характерных особенностях; о вершинах художественного творчества в отечественной и зарубежной культуре;
- **овладение умением** анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение;
- **использование приобретенных знаний и умений** для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

Художественная культура первобытного мира. Роль мифа в культуре. Древние образы и символы. *Первобытная магия*<sup>14</sup>. Ритуал – единство слова, музыки, танца, изображения, пантомимы, костюма (татуировки), архитектурного окружения и предметной среды. Художественные комплексы Альтамыры и Стоунхенджа. Символика геометрического орнамента. *Архаические основы фольклора. Миф и современность*.

**Художественная культура Древнего мира.** Особенности художественной культуры Месопотамии: аскетизм и красочность ансамблей Вавилона. Гигантизм и неизменность канона – примета Вечной жизни в искусстве Древнего Египта: пирамиды Гизы, храмы Карнака и Луксора. *Ступа в Санчи, храм Кандарья Махадева в Кхаджурахо – модель Вселенной Древней Индии. Отражение мифологических представлений майя и ацтеков в архитектуре и рельефе (Паленке, Теночтитлан)*.

Идеалы красоты Древней Греции в ансамбле афинского Акрополя. Театрализованное действо. Слияние восточных и античных традиций в эллинизме (Пергамский алтарь). Символы римского величия: *Римский форум, Колизей, Пантеон*.

**Художественная культура Средних веков.** София Константинопольская – воплощение идеала божественного мироздания в восточном христианстве. Древнерусский крестово-купольный храм (киевская, владимиро-суздальская, новгородская, московская школа). *Космическая, топографическая, временная символика храма. Икона и иконостас (Ф Грек, А.Рублев)*. Ансамбль московского Кремля.

Монастырская базилика как средоточие культурной жизни романской эпохи. Готический собор – как образ мира. *Региональные школы Западной Европы. Мусульманский образ рая в комплексе Регистана (Древний Самарканд). Воплощение мифологических и религиозно-нравственных представлений Китая в храме Неба в Пекине. Философия и мифология в садовом искусстве Японии*.

*Монодический склад средневековой музыкальной культуры. Художественные образы Древнего мира, античности и средневековья в культуре последующих эпох*.

**Художественная культура Ренессанса.** Возрождение в Италии. Воплощение идеалов Ренессанса в архитектуре Флоренции. Титаны Возрождения (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Тициан). *Северное Возрождение: Гентский алтарь Я. ван Эйка; мастерские гравюры А.Дюрера, комплекс Фонтенбло. Роль полифонии в развитии светских и культовых музыкальных жанров. Театр У.Шекспира. Историческое значение и вневременная художественная ценность идей Возрождения*.

**Художественная культура Нового времени.** Стили и направления в искусстве Нового времени. Изменение мировосприятия в эпоху барокко. Архитектурные ансамбли Рима (Л.Бернини), Петербурга и его окрестностей (Ф.-Б.Растрелли); живопись (П.-П.Рубенс). Реализм XVII в. в живописи (Рембрандт ван Рейн). Расцвет гомофонно-

<sup>14</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

гармоничес-кого стиля в опере барокко. Высший расцвет свободной полифонии (И.-С.Бах).

Классицизм и ампиризм в архитектуре (ансамбли *Парижа*, Версаля, Петербурга). От классицизма к академизму в живописи (Н.Пуссен, *Ж.-Л.Давид*, К.П.Брюллов, *А.А.Иванов*). Формирование классических жанров и принципов симфонизма в произведениях мастеров Венской классической школы (В.-А.Моцарт, Л.ван Бетховен).

Романтический идеал и его отображение в музыке (*Ф.Шуберт*, Р. Вагнер). Романтизм в живописи (*прерафаэлиты*, Ф.Гойя, *Э.Делакруа*, О. Кипренский). Зарождение русской классической музыкальной школы (М.И.Глинка).

Социальная тематика в живописи реализма (*Г.Курбе*, О.Домье, художники-передвижники – И.Е.Репин, В.И.Суриков). Развитие русской музыки во второй половине XIX в. (П.И.Чайковский).

**Художественная культура конца XIX – XX вв.** Основные направления в живописи конца XIX в.: импрессионизм (К.Моне), постимпрессионизм (Ван Гог, *П.Сезанн*, *П.Гоген*). Модерн в архитектуре (*В. Орта*, А.Гауди, *В.И.Шехтель*). Символ и миф в живописи (М.А.Врубель) и музыке (А.Н.Скрябин). Художественные течения модернизма в живописи XX в.: кубизм (П.Пикассо), абстрактивизм (В.Кандинский), сюрреализм (С.Дали). Архитектура XX в. (*В.Е.Татлин*, *Ш.-Э. ле Корбюзье*, Ф.-Л.Райт, *О.Нимейер*). Театральная культура XX в.: режиссерский театр (К.С.Станиславский и В.И.Немирович-Данченко); эпический театр Б.Брехта. Стилистическая разнородность в музыке XX в. (С.С.Прокофьев, Д.Д.Шостакович, А.Г.Шнитке). *Синтез искусств -- особенная черта культуры XX в.: кинематограф (С.М.Эйзенштейн, Ф.Феллини), виды и жанры телевидения, дизайн компьютерная графика и анимация, мюзикл (Э.-Л. Уэббер). Рок-музыка (Биттлз, Пинк Флойд); электронная музыка (Ж.-М. Жарр). Массовое искусство.*

**Культурные традиции родного края.**

## АСТРОНОМИЯ

***Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:***

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественно-научной 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;
- овладение 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 естественно-научных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

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. ОСОБЫЕ 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.

## **2.2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ПРЕДМЕТАМ РУССКИЙ ЯЗЫК**

***В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен  
знать/понимать***

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая

норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

#### **уметь**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

#### **аудирование и чтение**

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

#### **говорение и письмо**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

## **ЛИТЕРАТУРА**

***В результате изучения литературы на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

- основные теоретико-литературные понятия;

#### **уметь**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений.

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

### ***В результате изучения иностранного языка на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

#### **уметь**

### ***говорение***

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

#### ***аудирование***

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

#### ***чтение***

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

#### ***письменная речь***

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;
- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;
- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

## **МАТЕМАТИКА**

***В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен  
знать/понимать<sup>15</sup>***

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

### **АЛГЕБРА**

#### ***уметь***

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени,

---

<sup>15</sup> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

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, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

### **ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ**

#### **уметь**

- 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;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя *свойства функций* и их графиков;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

### **НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

#### **уметь**

- вычислять производные *и первообразные* элементарных функций, 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;
- *вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;*

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

### **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

#### **уметь**

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, *простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;*
- составлять уравнения *и неравенства* по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- построения и исследования простейших математических моделей;

### **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

#### **уметь**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;

## **ГЕОМЕТРИЯ**

### **уметь**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## **ИНФОРМАТИКА и ИКТ**

***В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

### **уметь**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **ИСТОРИЯ**

***В результате изучения истории на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

**уметь**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

## **ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

*В результате изучения обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне ученик должен*

**знать/понимать**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

**уметь**

- **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;

- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий.
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

## **ГЕОГРАФИЯ**

***В результате изучения географии на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

**уметь**

- ***определять и сравнивать*** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- ***оценивать и объяснять*** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- ***применять*** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- ***составлять*** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- ***сопоставлять*** географические карты различной тематики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной

жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

## БИОЛОГИЯ

**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать**

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- **биологическую терминологию и символику;**

**уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;

- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## **ФИЗИКА**

***В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- ***смысл понятий:*** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- ***смысл физических величин:*** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- ***смысл физических законов*** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- ***вклад российских и зарубежных ученых***, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

***уметь***

- ***описывать и объяснять физические явления и свойства тел:*** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- ***отличать*** гипотезы от научных теорий; ***делать выводы*** на основе экспериментальных данных; ***приводить примеры***, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- ***приводить примеры практического использования физических знаний:*** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- ***воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать*** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **АСТРОНОМИЯ**

***В результате изучения астрономии на базовом уровне ученик должен: знать/понимать:***

***смысл понятий:*** геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

смысл физического закона Хаббла;

основные этапы освоения космического пространства;

гипотезы происхождения Солнечной системы;

основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

уметь:

приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях."

## ХИМИЯ

***В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немольного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- ***основные теории химии:*** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь**

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## ТЕХНОЛОГИЯ

**В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать**

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

**уметь**

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;

- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;

- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
  - использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
  - проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
  - организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
  - выполнять изученные технологические операции;
  - планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
  - уточнять и корректировать профессиональные намерения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
  - решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
  - самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности.
  - рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
  - составления резюме и проведения самопрезентации.

## **ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на профильном уровне ученик должен***

### **знать/понимать**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

### **уметь**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- владеть навыками в области гражданской обороны;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи.
- **ОБЖ**

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*В результате изучения физической культуры на профильном уровне ученик должен*

### **знать/понимать**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

### **уметь**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

## **Раздел III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

#### **1. Продолжительность учебного года**

**1.1. Начало учебного года** – 01.09.2017 г.

**Окончание учебного года:**

1 класс - 31.05.2018 г.

2-8, 10 классы – 31.05.2018 г., по окончании реализации учебного плана.

9, 11 классы – 25.05.2018 г., с 26.05.2018 г. — учебные консультации, экзамены.

#### **2. Регламентирование образовательного процесса**

##### **2.1. Сроки и продолжительность учебных четвертей, каникул, учебного года**

**1 класс**

Четверти	Дата	Продолжительность
----------	------	-------------------

	начала четверти	окончания четверти	(количество учебных недель, дней)
1-ая четверть	01.09.2017	29.10.2017	8 недель 1 день
2-ая четверть	06.11.2017	29.12.2017	8 недель
3-ая четверть	15.01.2018	16.02.2018	8 недель 3 дня
	26.02.2018	25.03.2018	
4-ая четверть	02.04.2018	31.05.2018	8 недель 1 день
Продолжительность учебного года			33 недели
Сроки проведения промежуточной аттестации			10.04.2018 г. - 22.05.2018 г.

### 2-8 классы

Четверти	Дата		Продолжительность (количество учебных недель, дней)
	начала четверти	окончания четверти	
1-ая четверть	01.09.2017	29.10.2017	8 недель 1 день
2-ая четверть	06.11.2017	29.12.2017	8 недель
3-ая четверть	15.01.2018	25.03.2018	9 недель 3 дня
4-ая четверть	02.04.2018	31.05.2018	8 недель 2 дня
Продолжительность учебного года (не менее)			34 недели
Сроки проведения промежуточной аттестации			10.04.2018 г. - 22.05.2018 г.

### 10 класс

Четверти	Дата		Продолжительность (количество учебных недель, дней)
	начала четверти	окончания четверти	
1-ая четверть	01.09.2017	29.10.2017	8 недель 1 день
2-ая четверть	06.11.2017	29.12.2017	7 недель 5 дня
3-ая четверть	15.01.2018	25.03.2018	9 недель 4 дня
4-ая четверть	02.04.2018	31.05.2018	8 недель 2 дня
Продолжительность учебного года (не менее)			34 недели
Сроки проведения промежуточной аттестации			10.04.2018 г. - 22.05.2018 г.
Учебные сборы			31.05.2018 г. - 5.06.2018 г.

### 9,11 классы

Четверти	Дата		Продолжительность (количество учебных недель, дней)
	начала четверти	окончания четверти	
1-ая четверть	01.09.2017	29.10.2017	8 недель 2 дня
2-ая четверть	06.11.2017	29.12.2017	7 недель 5 дней
3-ая четверть	15.01.2018	25.03.2018	9 недель 5 дней
4-ая четверть	02.04.2018	25.05.2018	7 недель 2 дня
Продолжительность учебного года			34 недели (без учета экзаменационного периода)
Сроки проведения промежуточной аттестации			10.04.2018 г. - 22.05.2018 г.

### 2.2. Продолжительность каникул в течение учебного года:

	Дата начала каникул	Дата окончания каникул	Продолжительность (дни)

Осенние	30.10.2017	5.11.2017	7
Зимние	30.12.2017	14.01.2018	16
Дополнительные каникулы для 1 класса	19.02.2018	25.02.2018	7
Весенние	26.03.2018	01.04.2018	7
Летние	01.06.2018	31.08.2018	92

### 3. Регламентирование образовательного процесса на неделю

#### 3.1. Продолжительность рабочей недели:

5-ти дневная рабочая неделя в 1- 8 классах.

6-ти дневная рабочая неделя в 9- 11 классах.

### 4. Регламентирование образовательного процесса на день

#### 4.1. Сменность: одна смена, начало уроков в 8.30.

#### 4.2. Продолжительность урока:

1 класс – использование «ступенчатого» режима обучения в первом полугодии (в сентябре, октябре – по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре-декабре – по 4 урока по 35 минут каждый; январь – май – по 4 урока по 45 минут каждый);

## 3.2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФкГОС)

### Учебный план среднего общего образования (БУП 2004)

#### МКОУ «Верхказанская СОШ»

Учебный план среднего общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения " Верхказанская средняя общеобразовательная школа" на 2017- 2018 у. г.				Кол- во часо в
			10	11
Обязательные учебные предметы				
Инвариативная часть	Литература	3	3	6
	Иностранный язык (английский)	3	3	6
	История	2	2	4
	Обществознание (включая экономику и право)	2	2	4
	ОБЖ	1	1	2
	Физическая культура	3	3	6
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
Вариативная часть	Учебные предметы по выбору учащихся на профильном уровне			
	Русский язык	3	3	6
	Математика	6	6	12
	Учебные предметы по выбору учащихся на базовом уровне			
	Информатика и ИКТ	1	1	2
	География	2		2
	Физика	2	2	3
	Астрономия		1	1

Биология	1	1	2
Химия	1	1	2
Итого	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>31</b>
Региональный компонент			
Основы регионального развития	2	2	4
	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Компонент, формируемый участниками образовательного процесса			
"Русское правописание. Орфография и пунктуация"(р)		1	1
"Решение нестандартных уравнений"(м)		1	1
"Решение генетических задач"(б)	1	1	1
"Наследственность и здоровье"(б)	1		1
"Химия и повседневная жизнь человека" (х)	1	1	2
Итого:	3	4	8
Всего:	35	35	70
<b>предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 6-дневной учебной неделе</b>	37	37	74

**Годовой учебный план  
среднего общего образования (БУП 2004)  
МКОУ «Верхказанская СОШ»**

Обязательные учебные предметы				
Инвариативная часть	Литература	102	102	204
	Иностранный язык (английский)	102	102	204
	История	68	68	136
	Обществознание (включая экономику и право)	68	68	136
	ОБЖ	34	34	68
	Физическая культура	102	102	204
	Учебные предметы по выбору учащихся на базовом уровне			
	Информатика и ИКТ	34	34	69
	География	68		70
	Физика	68	68	136
	Астрономия		34	34
	Биология	34	34	68
	Химия	34	34	68
	Учебные предметы по выбору учащихся на профильном уровне			
	Русский язык	102	102	204
	Математика	204	204	408
	Региональный компонент			
	Основы регионального	68	68	136

	развития			
	Компонент, образовательного учреждения			
	"Русское правописание. Орфография и пунктуация"(р)		34	34
	"Решение нестандартных уравнений"(м)		34	34
	"Решение генетических задач"(б)		34	34
	"Наследственность и здоровье"(б)	34		34
	"Химия и повседневная жизнь человека" (х)	34	34	68
	"Модуль" (м)	34		34
	Итого:	1190	1190	2380
	<b>предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 6-дневной учебной неделе</b>	1258	1258	2516

Форма промежуточной аттестации среднего общего образования Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Верхказанская средняя общеобразовательная школа»			
		10	11
Обязательные учебные предметы			
Инвариативная часть	Литература	КИР	КИР
	Иностранный язык (английский)	КИР	КИР
	История	КИР	КИР
	Обществознание (включая экономику и право)	КИР	КИР
	ОБЖ	КИР	КИР
	Физическая культура	Норматив	Норматив
Вариативная часть			
	Русский язык	КИР	КИР
	Математика	КИР	КИР
	Информатика и ИКТ	КИР	КИР
	География	КИР	
	Физика	КИР	КИР
	Биология	КИР	КИР
	Химия	КИР	КИР
	Региональный компонент		
Основы регионального развития	КИР	КИР	
Компонент, формируемый участниками образовательного процесса			
	"Русское правописание. Орфография и		ТР

	пунктуация"(р)		
	"Решение нестандартных уравнений"(м)		ТР
	"Обществознание (б)		ТР
	"Наследственность и здоровье"(б)	ТР	
	"Химия и повседневная жизнь человека" (х)	ТР	

КИР – контрольная итоговая работа

ИР- итоговая работа

ТР – творческая работа

**Пояснительная записка  
к учебному плану  
муниципального казенного общеобразовательного учреждения  
«Верхказанская средняя общеобразовательная школа»  
на 2017 -2018 учебный год**

Учебный план школы на 2017 -2018 учебный год составлен на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 Марта 2004 года № 1312 «О утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 № 1994, приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312.
- Закон Красноярского края от 30.06.2011 г. № 12-6054 «О внесении изменений в законы края, регулирующие вопросы в области краевого (национально-регионального) компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Красноярском крае»;
- Письмо Минобрнауки Красноярского края от 07.09.2012 № 6471/ и «Об учебном плане общеобразовательного учреждения»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 27 апреля 2007 г. № 03-898 «О методических рекомендациях по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- Постановление об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ от 29.12.2010 г. № 189 с изменениями от 24.11.2015г. №81;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07.06.2017 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089»

- Устав МКОУ «Верхказанская СОШ».

Школа работает в режиме 6-ти дневной рабочей недели.

Учебный план отражает основные цели и задачи образовательного учреждения: создать условия, способствующие развитию социально успешной личности; формировать у обучающихся необходимые компетентности с учетом социального заказа; создавать основу для адаптации обучающихся к жизни в обществе, для осознанного выбора и последующего усвоения профессиональных образовательных программ.

Учебно-материальная база школы позволяет полностью реализовать учебный план (спортивный зал, мастерская, кабинет технологии, химии, библиотека, кабинет ИКТ и прочее).

Учебный процесс осуществляется по государственным общеобразовательным программам на всех ступенях обучения школьников.

### **Среднее общее образование**

Учебного плана реализуется в полном объеме. В 10 и 11 классах на изучение математики отводится по 6 часов по программе Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень. 10-11 класс. Авторы: Г.К Муравин, О.В. Муравина.

В 10 и 11 классах на изучение русского языка отводится по 3 часа Гольцова Н. Г. программа по русскому языку для 10-11 классов. На основании желания учащихся и их родителей (законных представителей).

**Региональный компонент** введен в 10 и 11 классах по 2 часа на основании Закона Красноярского края от 30.06.2011г. № 12-6054 «О внесении изменений в законы края, регулирующие вопросы в области краевого (национально-регионального) компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Красноярском крае».

**Школьный компонент** использован в основном для поддержки программ федерального компонента. Ведение элективных курсов в 10, 11 классах осуществлялось с учетом заказа и спроса на образовательные услуги учащихся и их родителей, возможностей педагогического коллектива, наличие материально-технической базы образовательного учреждения.

Школьный компонентнаправлен на обеспечение возможностей:

- дать учащимся среднее общее образование;
- подготовить к поступлению в ВУЗ;
- способствовать развитию их познавательных и коммуникативных возможностей;
- формировать творческое и научное мышление, с учетом запросов старшеклассников, их родителей и требований соответственно отобранных школьных программ.

Отобраны следующие элективные курсы:

1. Программа Flash 5 (1 ч) компании Macromedia (<http://www.macromedia.com/>) предназначена для создания интерактивного содержимого как web-среды, так и любой другой цифровой среды, со свойствами и без свойств интерактивности. В частности, Flash можно использовать для создания:

- иллюстраций,
- презентаций,
- web-страниц и целых сайтов,
- обучающих программ.

Функции данного курса удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности.

Цель данного курса – практическое обучение работе в программе Flash. Результат обучения – создание простейшего фильма.

«М.П. Боршуляк программа 10-11 классы.\_М.: Дрофа, 2005(Элективные курсы) – 11 класс.

В 11 классе 1 час, используется на элективные курсы по русскому языку. Элективный курс С.И. Львова. Русское правописание: Орфография и пунктуация (Программа элективного курса для учащихся 10-11 классов). Мнемозина,2009.

Цели курса – сформировать у школьников коммуникативную компетенцию: познакомить учащихся с основными речеведческими понятиями, развить все виды речевой деятельности (чтение, говорение, слушание, письмо), помочь овладеть основами культуры речи, а также навыками самостоятельной работы с книгой.

Задачи изучения курса:

- дать представление о нормированной (кодифицированной) русской литературной речи;
- познакомить учащихся с основными речеведческими понятиями, необходимыми для анализа готового высказывания (текста) и продуцирования собственного текста, дать понятие об основных моделях речевых жанров;
- сформировать навыки работы с текстом (чтение, восприятие, анализ);
- научить построению законченных высказываний (текстов) определенных жанров в устной и письменной форме в соответствии с заданной (выбранной) темой и с учетом стилового единства текста;
- выработать умение сознательно отбирать языковые средства (лексические и грамматические) для выражения мыслей; использовать средства связи предложений и микротем, обеспечивающих цельность и связность текста;
- сформировать навыки самостоятельной литературной и правописной правки текста.

➤ В 11 классе введен 1 час элективного курса по математике «Способы решения нестандартных уравнений» Авторы: Володькин Е.Г., Кармакова Т.С., Шелягина И.Д. Данный курс рассчитан на 34 часа. Функции данного курса получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена. Курс направлен, прежде всего, на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника в математике, способствует удовлетворению познавательных потребностей школьников в методах и приемах решения нестандартных задач. Цель курса: углубление знаний учащихся о различных методах решения уравнений и базовых математических понятиях, используемых при обосновании того или иного метода решения; формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной групповой исследовательской деятельности. Для качественной подготовки выпускников к выпускным экзаменам.

В 11 классе введен 1 час элективного курса по биологии «Решение генетических задач» программа модифицированная. Функции данного курса получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена. Программа рассчитана на целый учебный год (34 часа), направлена на углубление теоретического и практического материала по данной теме. В данном курсе будут рассмотрены типы задач, которые не рассматриваются базовой программой по биологии. Курс «Решение генетических задач» разбит на отдельные тематические блоки, каждый из которых начинается с изучения теоретического материала. В дальнейшем учащиеся знакомятся с различными способами решения – главное, чтобы он был рациональным и логически последовательным. Решение задач по генетике способствует развитию логического мышления, прививает навык самостоятельной работы, расширяет область знаний по биологии, формирует интерес к

профессиям, связанным с медициной.

В 10 классе введен 1 час элективного курса по биологии «Наследственность и здоровье». Функции данного курса – получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена. Программа модифицированная, предназначена для учащихся 10 классов. С нашей точки зрения в программе «Общая биология» не достаточно времени уделяется изучению вопросов, касающихся наследственности человека, в связи с этим учащимся, интересующимся генетикой, мы предлагаем данный курс. В этом курсе рассматриваются как теоретические, так и практические работы по решению генетических задач, знакомящих обучающихся с многообразием наследственных заболеваний их лечений и профилактикой. Решение задач, как учебно-методический прием при изучении вопросов наследственных заболеваний способствует качественному усвоению знаний, получаемых теоретически, повышая их образность, развивает умение рассуждать и обосновывать выводы, расширяет кругозор учащихся. Использование задач развивает у школьников логическое мышление, позволяет им глубже понять учебный материал.

В 10 классе введен элективный курс «Модуль», автор Светлова Т.В. - 34 часа. Функции данного курса – получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена. Цель курса: углубление знаний учащихся о различных методах решения уравнений и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной групповой исследовательской деятельности. Для качественной подготовки выпускников к выпускным экзаменам.

В 10 и 11 классах введен элективный курс «Химия и повседневная жизнь человека», автор Н.В. Ширина. Функции данного курса – получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена; Данный курс относится к типу элективных курсов по выбору, направленному на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области, выходящей за рамки выбранного профиля, в данном случае – гуманитарного, и позволяет расширить свои знания в химии на уровне, не требующем специальной подготовки по предмету.

### 3.3. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ШКОЛЫ

В основе воспитательной работы лежит концепция личностно-ориентированного образования. Объектом, субъектом, предметом воздействия и результатом деятельности является личность учащегося, формирующаяся и развивающаяся в условиях школьного и внешкольного пространства, испытывающих постоянное воздействие макросоциума.

МКОУ «Верхказанская СОШ» - общеобразовательная организация, осуществляющая воспитательную деятельность, с целью создания оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности ученика – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально мобильной, востребованной в современном обществе.

Мы считаем, что *основой* правильного воспитания является опора на нравственные ценности, выработанные опытом предшествующих поколений, овладение культурой своего народа, терпимость и толерантность по отношению к представителям других культур, взаимное уважение и принятие.

Исходя из этого, *основные принципы* построения воспитательной системы в МКОУ «Верхказанская СОШ»:

- систематичность;
- оптимальность, эффективность;
- точное целеполагание, конкретность;
- информационность, открытость;
- принципы здравого смысла и обратной связи;
- демократизм, гуманизм;
- дисциплина и порядок;
- стимулирование, вознаграждение и поощрение инициативы.

Структурным элементом воспитательного пространства школы является система внутренних и внешних условий, направленных на развитие, саморазвитие и самореализацию ученика как личности.

Внутренние условия:

- школьное соуправление;
- система работы классных руководителей, эффективность деятельности;
- психологическое сопровождение;
- построение образовательного пространства на основе интеграции обучения, развития и воспитания с приоритетом последнего;
- система традиций школы.

К внешним условиям мы относим сотрудничество с социокультурными, образовательными и спортивными учреждениями Большемуртинского района, в рамках которого обучающиеся школы приобретают опыт взаимодействия с другими микросоциумами, обогащая тем самым свой внутренний мир, приобретая навыки коммуникации, определяя свое место в окружающем мире.

Воспитательная деятельность осуществляется согласно плану воспитательной работы школы.

#### **Основные направления воспитательной работы в школе.**

Формируя ученика как гражданина, мы, прежде всего, должны видеть в нем индивидуальность, личность, обладающую единством духовно-нравственного и правового долга. Вся воспитательная деятельность в нашей школе осуществляется по основным направлениям, результаты которых отвечают современным требованиям:

#### **1. Учебно-познавательное**

Ежегодно проводятся внутришкольные олимпиады по предметам, а также предметные недели, тематические праздники, проекты над которыми работают как педагоги, так и учащиеся в течение учебного года, цель этих мероприятий развитие у школьников интереса к научной деятельности, стимулирование интереса учащихся к отдельным предметам.

## **2. Духовно – нравственное направление**

Духовно-нравственные ценности всегда имели приоритетное значение в нашей системе ценностей. В этом направлении основной целью является воспитание нравственного человека, способного к принятию ответственных решений, который способен выстраивать межличностные отношения.

## **3. Воспитание гражданина, патриота.**

Патриотизм – это синтез духовно-нравственных, гражданских качеств личностей, которые проявляются в любви к Родине, к своему дому, в стремлении и умении приумножить и беречь лучшие традиции, ценности своего народа, своей национальной культуры. В современных условиях важно сохранить у подрастающего поколения веру в реальные и потенциальные возможности своей страны, уважительное отношение к закону, Конституции РФ и Уставу Красноярского края, развивать у учащихся духовно-эмоциональное неприятие нарушений законности и правопорядка в обществе, формировать нормы правового и бытового поведения на практике.

## **4. Физкультурно-оздоровительное направление**

Одной из главных задач современной школы является воспитание здоровой личности, ориентированной на здоровый образ жизни. Новое качество образования может быть достигнуто лишь при создании определенных условий, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Планируя работу в этом направлении, поставлены следующие задачи:

- знакомить учащихся с традициями и обычаями бережного отношения человека к собственному здоровью;
- создавать условия для формирования учащихся культуры сохранения собственного здоровья;
- способствовать преодолению вредных привычек учащихся средствами физической культуры и занятием спортом. Чтобы воспитать у учащихся положительные привычки, научить соблюдать

правила гигиены в школе уделяется внимание формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни, культуры и гигиены. В школе внимание уделяется спорту: работает спортивная секция «Спортивные игры». Вся спортивно-оздоровительная работа проводилась учителем физкультуры с привлечением классных руководителей. Традиционными стали осенний кросс, День здоровья, Веселые стары для младших школьников, катание на коньках, лыжах. Учащиеся нашей школы приняли участие в спортивных состязаниях организованные общественной организацией «Честь и долг», а также принимают участие в районных соревнованиях.

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

Результатом освоения общеобразовательной программы среднего общего образования для 10 - 11 классов является достижение обучающимися уровня общеобразовательной подготовки, соответствующего требованиям обязательного минимума содержания среднего общего образования. Обучающиеся, получившие среднее общее образование, должны освоить на уровне требований государственных программ учебный материал по всем предметам школьного учебного плана.

Уровень образованности выпускника характеризуется повышенным уровнем общей культуры, овладением обучающимися методологическими знаниями,

теоретическими средствами познавательной и практической деятельности и способами продуктивной деятельности в различных областях.

Достижимым уровнем образованности является уровень:

- общекультурной компетентности во всех образовательных областях, предполагающий сформированность осознанного выбора сферы познавательных интересов, устойчивого стремления к самообразованию в избранной области познания, владение необходимыми методами самообразования и самопознания, сформированность умения критически оценивать собственную познавательную и творческую деятельность, определять границы своих познаний и проектировать перспективы их расширения, сформированность ценностного отношения к явлениям окружающего мира;

- допрофессиональной компетентности предполагающий сформированность знаний первоисточников по профилирующим дисциплинам, основных фактов, общих и частных понятий, закономерностей, научных теорий, овладение методами решения прикладных задач, сформированность специальных функциональных умений, необходимых для осуществления учебного и научного познания в избранной области (подбор необходимой справочной, учебной и научной литературы, анализ библиографии по интересующей проблеме, проведение исследования проблемы, анализ и интерпретация полученных данных, обобщение результатов познавательной деятельности в виде картотек, свода справочной информации, таблицы, реферата, статьи или литературно-художественного текста различных жанров), сформированность социальной и психологической готовности к получению высшего профессионального образования, ориентации в системе высших учебных заведений, осуществляющих соответствующую профессиональную подготовку, представлений о системе требований к уровню подготовки абитуриентов и профессиях, требующих практического применения полученных знаний;

- основ методологической компетентности, достигаемый отдельными обучающимися осуществлявшими систематическую индивидуальную самостоятельную познавательно-исследовательскую деятельность, предполагающий сформированность знаний о ведущих концепциях и важнейших теоретических работах, определяющих развитие научного знания в избранной области, сформированность знаний об источниках научной информации, являющихся объектом осознанного познавательного интереса, представлений об историческом развитии данной области знаний, сформированность осознанной готовности к получению высшего профессионального образования как средства подготовки к научной деятельности в избранном направлении.

Уровню компетентности соответствует уровень сформированности общеучебных умений и навыков, установленный на основе применения диагностических материалов, предусмотренных методическими материалами к реализуемым учебным программам.

К основным общеучебным умениям относятся:

- учебные умения практического характера: свободно читать, понимать и анализировать научный, публицистический и художественный тексты, ставить и выполнять исследовательские задачи по отбору, накоплению, систематизации, анализу и интерпретации получаемой информации, умение создавать практико-ориентированные и социально-значимые продукты интеллектуальной деятельности, выполнять проекты;

- учебные умения интеллектуального характера: осуществлять логические операции над суждениями, и умозаключениями, проводить анализ, сравнение, обобщение данных конкретизацию, систематизировать и классифицировать факты, предметы, процессы и явления объективной реальности, делать выводы, умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи и закономерности, формулировать гипотезы и доказывать их;

- организационные, поведенческие и коммуникативные умения и навыки: краткосрочное и среднесрочное проектирование собственной деятельности, навыки планирования, проектирования, моделирования, прогнозирования, исследовательской, творческой деятельности, включая использование технических и информационных

ресурсов, умение отбирать средства достижения поставленных целей, определять границы собственной компетентности;

- основы восприятия, обработки, переработки, хранения, воспроизведения информации; информационные технологии, связанные с приемом, передачей, чтением, конспектированием информации, преобразованием информации, мультимедийными, Интернет технологиями;

- основы компьютерной грамотности, технического обслуживания вычислительной техники;

- умения и навыки саморазвития, самосовершенствования, саморегуляции, личной и предметной рефлексии, смысла жизни, профессионального развития, профессионального развития;

- навыками языкового и речевого развития, культурой родного языка, владение иностранным языком.

Обучающиеся, получившие среднее общее образование, должны:

1. Знать свои гражданские права и уметь их реализовывать, уважать свое и чужое достоинство, собственный труд и труд других людей.

2. Овладеть уровнем ключевых компетентностей, связанных с физическим развитием и укреплением здоровья:

а) знание и соблюдение норм здорового образа жизни;

б) знание опасности курения, алкоголизма, токсикомании, наркомании, СПИДа;

в) знание и соблюдение правил личной гигиены, обихода;

г) знание особенностей физического, физиологического развития своего организма, типы нервной системы, особенностей темперамента, суточного биоритма и т.д.

д) знание и владение основами физической культуры человека.

3. Обладать необходимым уровнем сформированности ключевых компетенций, связанных с взаимодействием человека и социальной сферы, человека и окружающего его мира:

- знаниями, умениями и навыками социального взаимодействия с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами;

- умениями и навыками сотрудничества, толерантности, уважения и принятия другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), погашение конфликтов;

- основами мобильности, социальной активности, конкурентоспособности, умение адаптации в социуме;

- знаниями, умениями и навыками общения (коммуникативная компетентность);

- основами устного и письменного общения: диалог, монолог, порождение и восприятие текста.

- знание и соблюдение традиций, этикета;

- владение иноязычным общением, деловой перепиской, особенностями коммуникации с разными людьми.

- знание и соблюдение права и обязанностей гражданина.

- воспитание свободы и ответственности человека, уверенности в себе, собственного достоинства, гражданского долга, самоконтроля в своих действиях, чувства патриотизма к своей Родине, малой Родине, гордости за символы государства (герб, флаг, гимн).

4. Обладать необходимым уровнем сформированности культуры личности:

- знание и использование ценностей живописи, литературы, искусства, музыки, науки, производства;

- знание и использование истории цивилизации, собственной страны, религии;

- владение основами экологической культуры;

- знание ценностей бытия, жизни.

## РАЗДЕЛ V. Модель выпускника школы

Уровень обученности, сформированности ключевых компетентностей необходимых для дальнейшего профессионального образования, успешной трудовой деятельности выпускника:

1. Освоил все образовательные программы по предметам учебного плана.
2. Освоил на элективных курсах дополнительные учебные программы.
3. Овладел основными общеучебными умениями и навыками необходимыми для дальнейшего профессионального образования и успешной трудовой деятельности:
  - основными мыслительными операциями: анализа, сравнения, конкретизации, абстрагирования, обобщения, систематизации, классификации;
  - навыками планирования, проектирования, моделирования, прогнозирования, исследовательской, творческой деятельности;
  - основами восприятия, обработки, переработки, хранения, воспроизведения информации; информационными технологиями, связанными с приемом, передачей, чтением, конспектированием информации, преобразованием информации; основами компьютерной грамотности;
  - умениями и навыками саморазвития, самосовершенствования, саморегуляции, личной и предметной рефлексии, смысла жизни, профессионального развития;
  - навыками языкового и речевого развития, культурой русского языка, владение иностранными языками.

Уровень ключевых компетентностей связанных с физическим развитием и укреплением здоровья.

Овладел знаниями и умениями здоровьесбережения:

- знание и соблюдение норм здорового образа жизни;
- знание опасности курения, алкоголизма, токсикомании, наркомании, СПИДа;
- знание и соблюдение правил личной гигиены;
- знание особенностей физического, физиологического развития своего организма, типы нервной системы, особенностей темперамента, суточного биоритма и т.д.
- знание и владение основами физической культуры человека.

Уровень сформированности ключевых компетенций связанных с взаимодействием человека и социальной сферы, человека и окружающего его мира.

- Владение знаниями, умениями и навыками социального взаимодействия с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами.
- Владение умениями и навыками сотрудничества, толерантности, уважения и принятия другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), погашение конфликтов.
- Владение основами мобильности, социальной активности, конкурентоспособности, умение адаптации в социуме.

Владение знаниями, умениями и навыками общения (коммуникативная компетентность). Основы устного и письменного общения, диалог, монолог, восприятие текста, знание и соблюдение традиций, этикета; культурное общение, иноязычное общение, особенности коммуникации с разными людьми.

Владение знаниями, умениями и навыками, связанными с гражданственностью.

Знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; воспитание свободы и ответственности человека, уверенности в себе, собственного достоинства, гражданского долга, самоконтроля в своих действиях, чувства патриотизма к своей Родине, малой Родине, гордости за символы государства (герб, флаг, гимн).

Уровень сформированности культуры человека.

Усвоил основные компоненты духовно-нравственной культуры:

- культуры поведения;
- культуры межличностного общения;
- культуры быта, одежды;

- культуры использования ценностной искусства (литературы, живописи, графики, музыки, художественно-прикладной деятельности) в организации жизнедеятельности человека;
- экологической культуры;
- культуры труда;
- культуры здорового образа жизни.

Личностные характеристики выпускника («портрет выпускника школы»):

Это – гражданин:

- 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 семьёй, 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.

## **VI. Учебно-методический комплекс**

<b>Предмет</b>	<b>Программа</b>	<b>Учебник</b>
<b>Русский язык</b>	<b>Гольцова Н. Г.</b> Русский язык. Программа курса. 10 – 11 классы. Русское слово, 2010	<b>Гольцова Н. Г., Шамшин И. В.</b> Русский язык. 10 – 11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. - ; 4 – е изд. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2007. – 464 с.
<b>Литература</b>	<b>Под редакцией В. Я. Коровиной</b> Программы общеобразовательных учреждений Литература 5 – 11 классы (Базовый уровень) 10 – 11 классы (Профильный уровень) Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации 10 – е издание Москва «Просвещение» 2008	<b>Лебедев Ю. В.</b> Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ю. В. Лебедев. – 3 – е изд. - М.: Просвещение, 2002. – 320 с.: ил.
		<b>Русская литература XX века.</b> 11 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. / Под ред В.П. Журавлева. 10-е изд. – М.: Просвещение, 2005
<b>Английский язык</b>	<b>О. Л. Гроза и др.</b> программа для общеобр. учр New Millenium English для 5-11 кл.. Обнинск.: Титул, 2010	<b>Гроза О.Л. и др.</b> New Millennium English: учебник англ. яз. для 10 класса общеобраз. учрежд./ О.Л. Гроза, О.Б.Дворецкая, Н.Ю.Казырбаева, В.В.Клименко, М.Л.Мичурина, Н.В.Новикова, Т.Н.Рыжкова, Е.Ю.Шалимова. – Изд. второе доп.– Обнинск: Титул, 2007, 2013
		<b>Гроза О.Л. и др.</b> New Millennium English: учебник англ. яз. для 11 класса общеобраз. учрежд./ О.Л. Гроза, О.Б.Дворецкая, Н.Ю.Казырбаева, В.В.Клименко, М.Л.Мичурина, Н.В.Новикова, Т.Н.Рыжкова, Е.Ю.Шалимова. – Обнинск: Титул, 2007
<b>Алгебра и начала анализа</b>	<b>Муравина О.В</b> Программы. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: (углубленный уровень). – М.: Дрофа, 2013.	<b>Г.К. Муравин</b> Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень. 10 класс.: учебник /Г.К Муравин, О.В. Муравина, - М.: Дрофа, 2013, 2016
		<b>Г.К. Муравин</b> Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень. 11 класс.: учебник /Г.К Муравин, О.В. Муравина, - М.: Дрофа, 2013.
<b>Геометрия</b>	<b>Атанасян Л.С.</b> Программы по	<b>Атанасян Л.С.</b> Геометрия, 10-11 кл.: Учеб. для общеобразоват.

	геометрии (базовый и профильный уровни) . 10-11 классы Москва «Просвещение» 2011	учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др - М.: Просвещение, 2003 <b>Атанасян Л.С.</b> Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия, 10-11 кл.: Учеб. для общеобразоват. организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др - М.: Просвещение, 2014
<b>Информатика</b>	<b>Семакин И.Г.</b> Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для осн. Школы 7-9 кл.-М.: Вентана-Граф,2007	<b>Семакин И.Г.</b> Информатика:Базовый уровень : учебник для 10 класса /И.Г.Семакина, Е.К Хеннер, Т.Ю Шеина. – 3-е изд...Бином.Лаборатория знаний, 2014, 2010
		<b>Семакин И.Г.</b> Информатика:Базовый уровень : учебник для 11 класса /И.Г.Семакина, Е.К Хеннер, Т.Ю Шеина. – 3-е изд...Бином.Лаборатория знаний, 2014, 2010
<b>История</b>	<b>Загладин Н.В. др.</b> Программа курса для 10 класса «Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX века; Н.В.Загладин Программа курса «Всеобщая история. Конец XIX – начало XXI века. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2009	<b>Сахаров А.Н.</b> История России с древнейших времен до конца XVI века. Ч.1: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. – 7-е изд. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2009  <b>Н.В. Загладин и др.</b> история России и мира 10 кл. –М.: «Русское слово», 2011
	<b>Загладин Н.В., Загладина Х.Т.</b> Программа курса для 11 класса «Всеобщая история. Конец XIX - начало XXI века. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2012 <b>Козленко С.И. и др.</b> Программа курса «История России. XX – начало XXI века». Для 11 класса общеобразовательных учреждений. 7-е изд. – М.: ООО	<b>Загладин Н.В.</b> Всеобщая история. Конец XIX - начало XXI века. Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – 11-е изд. Испр. И доп. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2009  <b>Загладин Н.В.</b> История России. XX – начало XXI века». Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – 6-е изд. испр. и доп. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС». 2007. – 480 с.: ил. <b>Загладин Н.В., Петров Ю.А.</b> История. Конец XIX – начало XXI века:учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Базовый уровень / Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. – М.: ООО «Русское слово- учебник», 2014

	«ТИД «Русское слово – РС» 2012. – 64 с.	
<b>Обществознание</b>	Л.Н.Боголюбов Обществознание.10-11 классы. - Изд.: Просвещение 2011	Боголюбов Л.Г., Аверьянов Ю.И., Городецкая Н.И. И др./ под редакцией Боголюбова Л.Н. Обществознание 10 класс(базовый уровень).- М.: Просвещение, 2013
	<b>Кравченко А.И.</b> Обществознание: Программа курса для 8-9 и 10-11 классов общ. учр.- 6-изд.-М.:ООО «ТИД «Русское слово-РС», 2009	<b>Кравченко А.И., Певцова Е.А.</b> Обществознание: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – 8-е изд. – М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2010
<b>География</b>	<b>Домогацких Е.М.</b> Программа по географии для 6-10 классов общеобразовательных учреждений /Е.М.Домогацких. – 3-е изд.-М.;ООО «ТИД «Русское слово –РС», 2012.- 56 с	<b>Домогацких Е.М.</b> Алексеевский Н.И. География: Экономическая и социальная география мира: В 2 ч. Общая характеристика мира: учебник для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. испр. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2008, 2014
<b>Биология</b>	<b>Пасечник В.В.</b> биология 5-11 классы: программы для общ. Учр. –М.: Дрофа,2011	<b>Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А.</b> Общая биология. 10-11 класс: Учебн. для общеобразоват. учреждений. – М.:Дрофа, 2011, 2014
<b>Физика</b>	<b>Мякишев Г.Я.</b> <b>Программа</b> по физике для 10 – 11кл общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение 2007	<b>Мякишев Г.Я.</b> <b>Буховцев Б.Б. и др.</b> Физика. 10 кл. Учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007, 2014
		<b>Мякишев Г.Я.</b> Физика: учеб. для 11 кл. Общеобраз. учреждений: базовый и профильный уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев.-16-е изд.- М.: Просвещение, 2007.
<b>Химия</b>	<b>Габриелян О.С.</b> Программа курса химии для 8-11 кл общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение 2006	Г.Е. Рудзитис., Ф.Г.Фельдман Химия 10 класс(базовый уровень) .- М.: Просвещение, 2014
		<b>Габриелян, О. С.</b> Химия. 11 класс. М.: Дрофа, 2013
<b>Физическая культура</b>	<b>Лях В.И. и др.</b> «Комплексная программа физическ	<b>Лях В.И.</b> Физическая культура: учебник для учащихся 10 – 11 классов общеобразовательных

	ого воспитания учащихся 1 -11 классов» М.: Просвещение, 2011.	учреждений. / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ. ред. В.И. Ляха.– М.: «Просвещение», 2014
<b>ОБЖ</b>	<b>Смирнов А.Т. и др.</b> «Основы безопасности жизнедеятельности» 5-11 кл. – М.: Просвещение 2011	<b>Смирнов А.Т.</b> Основы безопасности жизнедеятельности: учеб.для уч-ся 10 кл. общеобразовательных учреждений/ А.Т.СмирновБ.О.Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. Акад. Рос. Акад. Образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014.
		<b>Смирнов А.Т.</b> Основы безопасности жизнедеятельности: учеб.для уч-ся 10 кл. общеобразовательных учреждений/ А.Т.СмирновБ.О.Хренников; под ред. А.Т.Смирнова. – М.: Просвещение, 2014.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575800

Владелец Кучева Ирина Ивановна

Действителен с 10.03.2021 по 10.03.2022