АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КОСТРОМЫ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 27»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании педагогического совета школы  Протокол № \_\_\_  от " " \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.  \_ | Утверждено  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_Н.К. Федотова  Приказ № от  " " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.  Изменения утверждены  Приказ № от  " " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. |

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

УЧРЕЖДЕНИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 27»

(с изменениями и дополнениями)

Оглавление

[1. Общие положения основой образовательной программы лицея 4](#_Toc492368483)

[2. Пояснительная записка к образовательной программе среднего общего образования 11](#_Toc492368484)

[2.1 Целевое назначение: 12](#_Toc492368485)

[3. Характеристика обучающихся, которым адресована программа: 12](#_Toc492368486)

[3.1 Характеристика юношеского возраста и виды деятельности старших школьников 13](#_Toc492368487)

[3.2 Виды деятельности старших школьников: 13](#_Toc492368488)

[3.3 Задачи, решаемые старшими школьниками разными видами деятельности 14](#_Toc492368489)

[3.4 Задачи, решаемые педагогами, реализующими основную образовательную программу среднего общего образования 14](#_Toc492368490)

[4. Выбор образовательного маршрута ученика. 14](#_Toc492368491)

[5. Результаты освоения ООП СОО: 15](#_Toc492368492)

[5.1 Общие учебные умения, навыки и способы деятельности 18](#_Toc492368493)

[6.Учебный план среднего общего образования 19](#_Toc492368494)

[7. Программно-методическое обеспечение образовательных программ среднего общего образования 22](#_Toc492368495)

[8. Организационно – педагогические условия 25](#_Toc492368497)

[8.1 Нормативные требования: 25](#_Toc492368498)

[8.2 Основная форма организации обучения - классно-урочная система. 25](#_Toc492368499)

[8.3 Технологии, применяемые при реализации основной образовательной программы 26](#_Toc492368500)

[8.4 Формы организации внеурочной деятельности. 28](#_Toc492368501)

[9. Формы контроля и учета достижений. Основные формы аттестации обучающихся. 28](#_Toc492368502)

[11. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса 30](#_Toc492368503)

[12. Содержание реализуемых образовательных программ среднего общего образования (ФК ГОС) 31](#_Toc492368504)

[13. Требования к уровню подготовки выпускников среднего общего образования 75](#_Toc492368505)

# Общие положения основой образовательной программы лицея

Основная образовательная программа школы является нормативным документом, определяющим цели и ценности образования в муниципальном бюджетном образовательном учреждении города Костромы «Средняя общеобразовательная школа №27», характеризующим содержание образования, особенности организации образовательного процесса, учитывающим образовательные потребности, возможности и особенности развития учащихся.

Образовательная программа школы № 27 строится в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта (2004г.), основными направлениями совершенствования системы образования и ориентирована на реализацию социальных требований к системе российского образования, выдвигаемых Концепцией модернизации образования, Концепция «Российское образование — 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях»; Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа» .

* центре школьного образования сегодня стоит ***развитие и воспитание*** человека, обладающего такими качествами, как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умением влиять на собственную образовательную траекторию, выбирать профессиональный путь и готовность обучаться в течение всей жизни, осознанно выбирающего свое будущее, связывая его с будущим страны.

«Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Школьное обучение должно быть построено так,

чтобы выпускники могли самостоятельно ставить и достигать серьёзных целей, умело

реагировать на разные жизненные ситуации» (Из Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»)

**Стратегическая цель образовательной программы:**

Установить предметное и надпредметное содержание образования в школе, развитие личностных способностей обучающегося, формирование компетентной, физически и духовно здоровой личности, способной к самоопределению в обществе через взаимодействие с субъектами внешней среды, становление его способности быть полноценной, социально активной, конкурентноспособной личностью, обладающей набором ключевых компетенций.

**Задачи:**

* обеспечить уровень образования, соответствующий федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, современным требованиям по всем предметам учебного плана и углублённого уровня по предметам естественнонаучного профиля (математика, физика и др.)
* обеспечить преемственность образовательных программ на всех уровнях общего образования;
* реализовать комплексный подход к обучению и воспитанию через обновление содержания образования на всех уровнях образования;
* создать условия для осознанного профессионального выбора через организацию предпрофильной подготовки в 9-х классах, профильного обучения в 10-11 классах ;
* формировать позитивную мотивацию учащихся к учебной деятельности, устойчивый интерес к профильным предметам;
* обеспечить оптимальные для каждого обучающегося условия для развития индивидуальных способностей, самореализации;
* формировать ключевые компетенции – готовность учащихся использовать усвоенные знания и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач
* обеспечить всеобщую компьютерную грамотность, создать единое информационное пространство школы;
* повысить удельный вес и качество занятий физической культурой;
* формировать у школьников гражданскую активность и ответственность, правовое самосознание, духовность и культуру, инициативность, самостоятельность, толерантность, способность к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.
* создать в школе систему выявления, поддержки, сопровождения талантливых детей
* формировать здоровье сберегающую, безопасную среду.

**Образовательные потребности, на удовлетворение которых ориентирована образовательная программа:**

* общества и государства – реализация образовательных программ, обеспечивающих гуманистическую ориентацию личности, закладывающих прочную основу духовно-нравственного и гражданского самосознания молодежи;
* Костромы и Костромской области – приобщение подрастающего поколения к историческим и культурным традициям Костромского края;
* учащихся и их родителей – гарантированный уровень общего образования, дополнительного (углублённого) по предметам социально-экономического и химико-биологического профиля;
* ССУЗов, ВУЗов – приток молодежи, способной к самообразованию и профессиональному обучению.

**Принципы образовательной программы:**

1. Принцип гуманизации.
2. Принцип дифференциации обучения и воспитания, личностной ориентации образования.
3. Принцип природосообразности (учёт возрастных закономерностей развития учащихся)
4. Принцип культуросообразности (учёт определённой внешней, внутренней и общественной культуры
5. Принцип учёта потребностей обучаемых, их родителей, общества и государства.
6. Принцип направленности на развитие социального самоопределения.
7. Принцип профильной направленности.
8. Принцип преемственности.
9. Принцип деятельностного подхода.
10. Принцип открытости.
11. Принцип воспитывающего образования
12. Принцип саморазвития и самоорганизации.

**Образовательное пространство школы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | УЧЕБНЫЙ ПЛАН | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Инвариантная часть | | | | | | | | |  |  |  |  | Вариативная часть | | | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Базовый | | | |  |  | Профильный | | |  |  | Углублённое и | | |  | Специальные, | | | |  |
|  |  | уровень | | | |  |  | уровень | | |  |  | дополнительное изучение | | |  | пропедевтические, | | | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | предметов социально-экономического,химико-биологического | | |  | элективные курсы | | | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | цикла | | |  | социально-экономического,химико-биологического | | | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | направленности | | | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | | |  | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  | ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | | |  |  | |  |  |
| Дополнитель- | | | |  |  |  |  |  |  |  | Школьные, | | | Деятельность | | | Общешкольные и | | |  | | |  |
| ное | | | |  |  | Проектно – | | |  |  | муниципаль- | | | органов | | | классные | | |  |  |
| образование | | | |  | исследовательск | | | |  |  | ные и реги- | | | ученического | | | мероприятия: | | |  | | |  |
| (кружки, | | | |  | ая деятельность | | | |  |  | ональные | | | самоуправления | | | праздники, | | |  | | |  |
| клубы, | | | |  |  | (НОУ «Спектр») | | |  |  | олимпиады, | | | (Совет | | | дебаты, | | |  |  |
| секции, | | | |  |  |  |  |  |  |  | конкурсы, | | | старшеклассник | | | экскурсии, акции, | | |  |  |
| творческие | | | |  |  |  |  |  |  |  | смотры, | | | ов, | | | классные часы, | | |  |  |
| объединения) | | | |  |  |  |  |  |  |  | соревнования | | | детско – | | | социальные | | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ветеранское | | | проекты и др. | | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | объединение «Забота» | | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Дополнительное образование учащихся**

Среднее образование в школе расширяется через структуру дополнительного образования учащихся. Поэтому образовательный процесс в школе направлен не только на передачу определенных знаний, умений и навыков, но и на разноплановое развитие ребенка, раскрытие его творческих возможностей, способностей и таких качеств личности, как

инициативность, самодеятельность, фантазия, самобытность, то есть всего того, что относится к индивидуальности человека.

Задачами дополнительного образования детей и подростков являются:

* повышение качества образования, расширение знаний по отдельным предметам;
* развитие межпредметных связей;
* развитие личности учащихся, их познавательных и творческих способностей;
* формирование опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности школьников;
* вовлечение в разнообразную творческую деятельность.

**Функции** дополнительного образования**: социализация; развитие; обучение; воспитание; приобщение к культурным и историческим ценностям.**

Деятельность объединений дополнительного образования осуществляется учителями-предметниками и педагогами дополнительного образования школы и муниципальных учреждений дополнительного образования. В школе работают как школьные кружки, так и творческие объединения учреждений дополнительного образования детей.

**Организация воспитательной работы в лицее.**

* + системе образования воспитание рассматривается как неотъемлемая часть образовательного процесса, направленная на создание условий:
* для становления системы жизненных смыслов и ценностей растущего человека;
* для включения подрастающих поколений в пространство культуры;
* для осмысления ребенком цели своей жизни в соответствии с возможными путями развития;
* для включения учащихся в решение соответствующих их возрастным особенностям и возможностям проблем в различных сферах жизни.

Педагогический коллектив школы понимает воспитание как систематическую и целенаправленную педагогическую деятельность по формированию у учащихся высоких нравственных качеств, патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, стремления к выполнению своего гражданского долга.

**Цель** воспитания в школе–воспитание просвещённого и деятельного гражданина России,обладающего национальным самосознанием. Данная цель охватывает весь педагогический процесс, пронизывает все структуры, интегрируя учебные занятия и внеурочную жизнь учащихся, разнообразные виды деятельности. Педагогическая организация воспитания учащихся предусматривает согласование деятельности школы, семьи, учреждений дополнительного образования, культуры и спорта, общественных объединений. Воспитание учащихся в школе осуществляется по следующим направлениям:

* гражданско-патриотическое
* духовно-нравственное
* экологическое
* художественно-эстетическое
* спортивно-оздоровительное

**Содержание воспитания** сохраняет ценностную ориентацию и включает в себяследующие обязательные компоненты:

* воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам и свободам человека;
* воспитание нравственных качеств;
* воспитание трудолюбия, готовности к осознанному выбору будущей профессии;
* воспитание экологической культуры, предполагающее ценностное отношение к природе, людям, собственному здоровью;
* воспитание эстетического отношения к окружающему миру;
* воспитание организационной культуры, активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков, навыков самоорганизации и проектирования собственной деятельности;
* воспитание физической культуры, навыков ЗОЖ.

Программа духовно-нравственного воспитания школьников. .

Воспитательная деятельность в школе основывается на следующих

**принципах:**

* принцип природосообразности;
* принцип совместной деятельности (привлечение родителей на всех этапах деятельности;
* принцип успешности (отражение реального успеха, реальных достижений);
* принцип стимулирования (приемы поощрения и вознаграждения);
* принцип системности (реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом);
* принцип гуманизации;
* принцип культуросообразности (воспитание ребенка в рамках национальной культуры, традиций);
* принцип демократизации (использование оптимальных способов в воспитании детского коллектива, развитие самоуправления);
* деятельностный подход.

Учащиеся школы включены в активную общественно-значимую социально-направленную деятельность. Данное направление реализуется через детско-ветеранское объединение «Забота» (5-11 кл.), Совета старшеклассников (8-11 кл.) В каждом классе функционируют творческие группы, «отряды заботы», поисковые группы, актив класса, что способствует воспитанию самостоятельности, ответственности, социализации детей и подростков, развитию их личностных качеств.

Важное место в организации воспитательного процесса отводится социально-педагогической поддержке учащихся, профилактической работе с учащимися и их родителями. Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей)

рассматривается как одно из ключевых направлений воспитания.

Непрерывность и преемственность воспитательного процесса обеспечивается согласованностью программ и проектов воспитательной деятельности для детей различных возрастных групп с учетом их индивидуальных особенностей.

Воспитание младших школьников – как эмоционально-чувственное сопереживание в процессе самостоятельной деятельности, организуемой совместно со сверстниками и под руководством педагога. Воспитание младших подростков (5-7 классы) – как совместное с педагогом информационно - деятельностное освоение мира. Воспитание старших подростков (8-9 классы) – как создание условий для становления внутреннего мира подростка и его самоидентификации. Воспитание старшеклассников – как педагогическая поддержка учащихся в самостоятельном ценностно-смысловом диалоге с миром.

Воспитание учащихся организуется в условиях единого воспитательного пространства города, в котором осуществляется взаимодействие различных учреждений и субъектов социальной жизни. К активному участию в воспитательной деятельности привлекаются различные учреждения культуры (музеи, театры, библиотеки и др.), производственные и общественные объединения, организации.

**Модель выпускника школы:**

«Продуктом деятельности» образовательного учреждения является выпускник, который, как мы предполагаем

* достиг высокого уровня предметной компетентности по всем предметам школьного учебного плана;
* освоил на профильном (углублённом) уровне учебный материал по предметам социально-экономического, химико-биологического профиля;
* готов к сознательному выбору профессии и получению профессионального образования;
* готов к выбору социально ценных форм досуговой деятельности, к самостоятельному решению семейно-бытовых проблем, защите своих прав и осознанию своих обязанностей;
* знает и применяет способы укрепления здоровья;
* осознает возможные достоинства и недостатки собственного «Я», умеет владеть собой в сложных ситуациях, обладает нравственными принципами;
* усвоил основы коммуникативной культуры, навыки бесконфликтного поведения; владеет навыками делового общения, межличностных отношений, способствующих самореализации, достижению успеха в общественной и личной жизни;
* воспринимает себя как носителя общечеловеческих ценностей, способен к творчеству
  + пространстве культуры, к диалогу в деятельности и мышлении, способен проектировать и реализовать свои жизненные смыслы на основе общечеловеческих ценностей;
* готов способствовать процветанию России, служить ей своим умом, трудом и талантом защищать Родину, знает общественно-политические достижения государства, чтит государственную символику и национальные святыни народов, его населяющих, любит его историю и литературу
* уважительно относится к национальным культурам народов Российской Федерации;
* обладает экологической культурой, чтит природу, умеет заботиться о ней;

готов к жизни в современном мире, ориентируется в его проблемах, ценностях,

нравственных нормах, умеет жить в условиях рынка и информационных технологий.

**Требования к педагогическим кадрам:**

* современному учителю со стороны общества и государства предъявляются высокие требования. Современный педагог должен уметь сочетать фундаментальность профессиональных базовых знаний с инновационностью мышления и практико-

ориентированным, исследовательским подходом к решению конкретных образовательных проблем.

**Педагог школы № 27:**

* в своей работе руководствуется принципами гуманистической педагогики;
* стремится к получению новых знаний, к обучению и профессионально-личностному развитию;
* показывает стабильно высокие результаты в обучении и воспитании школьников;
* способен к глубокому и обоснованному анализу результативности своей деятельности, к критической оценке и интеграции личного и иного опыта педагогической деятельности. Самостоятельно и осознанно принимает решение о направлениях совершенствования своей профессиональной деятельности;
* обладает высоким уровнем теоретических знаний и умений в области базовой науки и методики преподавания предмета, готов и способен соотнести с ними свою практику, совершенствовать на их основе практическую работу.
* готов к освоению современных образовательных технологий;
* стремится к формированию и развитию личных креативных качеств, дающих возможность генерации уникальных педагогических идей и получения инновационных педагогических результатов;
* владеет методами педагогического исследования;
* понимает особую значимость воспитания в формировании личности ребенка;
* обладает потребностью в саморефлексии и в совместной рефлексии с другими субъектами педагогического процесса.
* обладает навыками концептуального мышления, способностью моделировать педагогический процесс, заниматься проектной деятельностью, прогнозировать результаты собственной деятельности.
* обладает высоким уровнем коммуникативной культуры, способностью к осуществлению коммуникации в режиме диалога.
* обладает высоким уровнем информационно-коммуникационной компетентности.
* принимает философию маркетинга в качестве одной из идей деятельности педагога в условиях становления рыночных отношений в образовании.
* готов к сотрудничеству и партнерским отношениям со всеми субъектами педагогического процесса.
* стремится к самоопределению в ситуации ценностного выбора и к принятию ответственности за конечный результат педагогического процесса.

Т.о., педагог школы - это педагог-исследователь, педагог-новатор, имеющий высокий уровень морального долга и ответственности за результаты своей деятельности перед каждым ребёнком, перед его родителями и перед обществом в целом.

**Нормативно-правовая база реализации основной образовательной программы:**

* Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273- ФЗ;
* Закон РФ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта" (Федеральный закон от 01.12.2007 N 309-ФЗ (ред. От

08.11.2010);

* Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2013 №966 «Об утверждении положения о лицензировании образовательной деятельности»;
* Концепция «Российское образование — 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях», 2008 г.;
* Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования (приказ Минобразования РФ от 18.07.2002 Москва N 2783);
* Муниципальная программа "Развитие системы образования в городе Костроме на 2014-2016 годах", утвержденная постановлением администрации города Костромы от 9 августа 2013 г. N 1771;
* Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённый приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. № 1312;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта образования»;
* Базисный учебный план образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования второго поколения, утвержденный и введенный в

действие с 1 января 2010 г. приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. №

373;

* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г., №189, г. Москва «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации и обучения в общеобразовательных учреждениях», «СанПин 2.4.2.2821-10. Требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированных в Минюсте России 03.03. 2010 №19993;
  1. Устав школы Утвержден Постановлением Администрации города Костромы № 2641 от 16.11.2011, утвержден Постановлением Администрации города Костромы № 2898 от 18.12.2013 «Об утверждении изменений в Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения города Костромы "Средняя общеобразовательная школа №27"»
  2. Лицензия на право ведения образовательной деятельности: серия К, регистрационный № 000579, выдана ДО Костромской области 16.01.2012 года, срок действия: бессрочно Департамент образования и науки Костромской области, срок действия: бессрочно.
* Локальные акты, регламентирующие деятельность образовательного учреждения в соответствии с Уставом.

На основе общего подхода разрабатываются основные образовательные программы для каждого уровня образования:

* основная образовательная программа начального общего образования (1-4 классы) – 4 года;
* основная образовательная программа основного общего образования (5-9 классы) – 5лет;
* основная образовательная программа среднего общего образования (10-11 классы) – 2 года;

Образовательная программа на каждом уровне образования регламентирует:

* цели (ожидаемые результаты) образовательной программы;
* адресность образовательной программы;
* выбор образовательного маршрута;
* результаты освоения образовательной программы;
* диагностические процедуры оценки образовательных результатов;
* учебный план, УМК
* организационно-педагогические условия реализации образовательной программы
* формы аттестации достижений учащихся.

# Пояснительная записка к образовательной программе среднего общего образования

*Среднее общее образование* –завершающий уровень общего образования.

* соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» среднее общее образование является обязательным и общедоступным.

Старшая школа в процессе модернизации образования подвергается самым существенным структурным, организационным и содержательным изменениям. Социально-педагогическая суть этих изменений – *обеспечение наибольшей личностной направленности и* *вариативности образования, его дифференциации и индивидуализации.* Эти измененияявляются ответом на требования современного общества максимально раскрыть индивидуальные способности, дарования человека и сформировать на этой основе профессионально и социально компетентную, мобильную личность, умеющую делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность, сознающую и способную отстаивать свою гражданскую позицию, гражданские права.

Основная образовательная программа среднего общего образования направлена на выстраивание образовательного пространства, адекватного старшему школьному возрасту через создание условий для социального и образовательного самоопределения старшеклассника; для получения школьниками качественного современного образования: позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, поступить и успешно обучаться в выбранном вузе.

Учебные предметы федерального компонента представлены на двух уровнях – *базовом* и *профильном.* Оба уровня стандарта имеют *общеобразовательный характер,* однако ониориентированы на приоритетное решение разных комплексов задач.

*Базовый уровень* стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей

культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

*Профильный уровень* стандарта учебного предмета выбирается исходя из личныхсклонностей, потребностей учащегося и ориентирован на его подготовку к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

## 2.1 Целевое назначение:

* обеспечить обучающимся право на получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФК государственного образовательного стандарта с учетом их запросов и интересов.
* обеспечить прочное усвоение учащимися знаний, умений и навыков,

предусмотренных обязательным минимумом содержания среднего общего образования по всем предметам учебного плана

- обеспечить изучение биологии, физики, обществознания, химии в соответствии с профильным углублённым уровнем;

* подготовить учащихся к успешному профессиональному самоопределению;
* сформировать коммуникативную компетентность, способность свободно ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях;
* сформировать личность, способную к самообразованию, самоанализу, к выбору средств к саморазвитию, включая готовность к овладению новыми знаниям;
* расширить возможности социализации обучающихся;
  + воспитать гражданственность, патриотизм, уважение к правам и свободам человека,

ответственность перед собой и обществом, как основы гуманистического мировоззрения.

-сформировать понимание здорового образа жизни и способности противостоять

пагубному влиянию негативных явлений.

Среднее общее образование завершается обязательной итоговой государственной аттестацией выпускников.

Обучающиеся, завершившие среднее общее образование и выполнившие в полном объеме требования к уровню подготовки выпускников, вправе продолжить обучение на ступенях начального, среднего и высшего профессионального образования.

# Характеристика обучающихся, которым адресована программа:

Возраст 15-18 лет.

Продолжительность обучения – 2 года.

Уровень готовности к усвоению программы: успешное овладение основной образовательной программой основного общего образования.

Степень готовности учащихся к освоению образовательной программы среднего общего образования определяется: по результатам успешного овладения предметами образовательной программы ООО; по результатам государственной итоговой аттестации за курс основного общего образования, портфолио обучающегося.

Технология комплектования**:** комплектование 10 класса осуществляется на базе 9 класса школы и других ОУ города. Заявительный порядок. Комплектование классов осуществляется на основе «Положения о классах с углублённым изучением предметов социально-экономического, химико-биологического профиля».

## 3.1 Характеристика юношеского возраста и виды деятельности старших школьников

Специфика юношеского возраста связана с базовым возрастным процессом – поиском идентичности на мировоззренческом уровне. Ведущей деятельностью данного периода жизни человека является самоопределение как практика становления, связанная с конструированием возможных образов будущего, проектированием и планированием в нем своей индивидуальной траектории (своего пути). Процессы самоопределения реализуются через осуществление набора проб и приобретение опыта подготовки к принятию решений о мере, содержании и способе своего участия в образовательных и социальных практиках, которые могут выражаться в разных формах. В качестве таких форм для юношества выступают:

* внутренний мир и самопознание;
* любовь и семья;
* ценности и товарищество;
* интересы и профессия;
* мораль и общественная позиция.

Сценарный характер активности отличает юношу от подростка. Для современного юноши сценарии образовательных событий, проектов носят характер задуманного пробного действия. Тем не менее, нельзя напрямую связывать сценарный характер юношеского действия с якобы предрасположенностью к проектированию – для данного возраста важен, прежде всего, «проект себя самого» – своих настоящих и будущих возможностей. В становлении юношеского возраста выделяют три периода. Первый период связан с постановкой жизненных целей, второй – с определением условий дальнейшего развития человека, а третий – с определением ресурсов для достижения задуманных целей. Старший

школьный возраст главным образом связан с задачами первого периода юношеского возраста.

Важнейшей спецификой юношеского возраста является его активная включенность в существующие проблемы современности. Юношеские практики становления всегда по-настоящему рискованны – находятся на острие проблем.

Становление юноши это попытка обретения практического мышления. Поэтому единицей организации содержания образования в старшей школе становится «проблема» и проблемная организация учебного материала, предполагающая преодоление задачно-целевой организации учебной деятельности и выход в следующий управляющий контур – в пространство «смыслов», «горизонтов», «возможностей».

## 3.2 Виды деятельности старших школьников:

* Конструкторско-исследовательская деятельность по конкретной профильной теме. Организационно-проектная социальная деятельность в рамках индивидуальной образовательной программы старшеклассника.
* Деятельность по формированию своего профессионального, личностного и гражданского самоопределения (стажировки, пробы, рефлексивные сессии).

## 3.3 Задачи, решаемые старшими школьниками разными видами деятельности

* Освоить стартовые формы университетского образования и связанные с этим способы личностной организации.
* Выработать приемы и методы организации индивидуальной учебной деятельности. Овладеть приемами систематизации, типологизации и классификации знаний.
* Выделить сферу своих интересов в связи с современными экономическими, политическими, социальными и научными проблемами. Освоить экспериментальные и поисковые формы организации деятельности.
* Овладеть стартовыми методиками организации коллектива.
* Сформировать стартовые представления о сфере своих профессиональных интересов, оформить социальные амбиции, овладеть методами личностной организации.

## 3.4 Задачи, решаемые педагогами, реализующими основную образовательную программу среднего общего образования

- Реализовать образовательную программу старшей школы в организационно-учебных базовых элементах и формах высшего образования (лекции, семинары, модульные формы, зачетная система, тренинги) (Эту задачу решает в первую очередь преподаватель).

* + Подготовить учащихся к осуществлению процессов самостоятельного знаниевого конструирования (целостное видение предмета, системная организация предмета, понятийные взаимосвязи и тематические обусловленности, иерархия знаний) (Эту задачу решает в первую очередь тьютор).
  + Сформировать у учащихся методы и приемы по исследованию современных проблем
    - конструированию их эффективных решений (Эту задачу решает в первую очередь научный руководитель).
  + Организовать систему социальной жизнедеятельности и группового проектирования социальных событий (Эту задачу решает в первую очередь социальный педагог).
  + Организовать систему проектно-аналитических событий, в ходе которых оформляется социальная, гражданская и профессиональная позиция учащихся (наставник). (Эту задачу решает в первую очередь наставник).

# Выбор образовательного маршрута ученика.

* + жизненные планы обучающихся и их родителей;
  + профессиональная ориентация обучающегося.
  + успешность в учебной деятельности;
  + наличие интереса к профильному углублённому изучению предметов естественно научного цикла;
  + познавательные интересы;
  + состояние здоровья ученика

Процедура выбора образовательного маршрута предполагает:

* доведение до сведения родителей информации об образовательных маршрутах (профили) на данном этапе обучения и основаниях для их выбора;
* сбор информации и проведение на его основе анализа успешности учебной деятельности, сформированности познавательных интересов и мотивации учения (в течение учебного года; успеваемость по итогам учебного года; итоговая аттестация;

результаты ГИА по математике, русскому языку и предметам по выбору естественно научного профиля);

* педагогическая диагностика и на её основе анализ успешности в учебной деятельности (диагностическое отслеживание, результаты промежуточной и итоговой аттестации);
* мониторинг учебных и творческих достижений учащихся, подтвержденных результатами олимпиад, конкурсов, участия в исследовательской деятельности;
* анализ состояния здоровья учащихся и его динамики;
* изучение образовательных потребностей учащихся и родителей (проводится классным руководителем в течение года);
* индивидуальная работа с родителями и обучающимися о целесообразности дальнейшего образования в школе или о возможностях выбора иного образовательного маршрута (в течение года).

На уровне среднего общего образования организуется профильное обучение в целях:

* удовлетворения индивидуальных познавательных потребностей и интересов обучающихся;
* расширения и углубления знаний учащихся по биологии, физике, химии, обществознанию ,а также для подготовки к ЕГЭ;
* формирования устойчивого интереса, ориентации на профессии естественно научной направленности;

Профильные классы ориентированы:

* на обучение и воспитание граждан, способных к профессиональному самоопределению, готовых к сознательному выбору способа продолжения образования;
* обеспечение непрерывности среднего общего и высшего образования, повышение уровня подготовки по профильным дисциплинам: биологии, физике, химии;обществознанию
* развитие творческого потенциала учащихся;
* овладение навыками самостоятельной исследовательской и проектной деятельности.

Возможности изменения образовательного маршрута

Основанием для изменения образовательного маршрута учащихся 10-11 классов является:

а) изменение интересов и склонностей обучающихся к определённому профилю;

б) личное нежелание обучающегося продолжать обучение в профильном классе;

в) систематическая неуспеваемость при обучении в профильном классе;

г) желание обучающихся и их родителей,

д) состояние здоровья;

Процедура изменения предполагает:

а) заявление родителей учащегося с просьбой об изменении образовательного маршрута; б) анализ информации об успешности учащегося в учебной деятельности; в) анализ результатов итоговых контрольных работ;

Выбор дальнейшего образовательного маршрута:

а) высшие учебные заведения (на условиях приёма в вузы).

б) средние специальные учебные заведения (на условиях приёма в ССУЗы)

# 5. Результаты освоения ООП СОО:

1. Освоение обучающимися Федерального компонента государственного стандарта общего образования
2. Достижение обучающимися уровня образованности, соответствующего образовательным стандартам, общекультурной и допрофессиональной компетентности:

* ***личностные качества***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Характеристики*** | ***Показатели*** | | | |  |  |  | ***Личностные качества*** | | | |  |
| Интеллектуальная | Наличие |  | | готовности | | | к | Целенаправленность. | | | Умение | |
| зрелость | послешкольному | | | | образованию, | | | анализировать. | | Стремление | | к |
|  | потребность в углублении полученных | | | | | | | самообучению, | | к | самостоятельному | |
|  | знаний. Способность к саморазвитию. | | | | | | | добыванию новых идей. Потребность в | | | | |
|  | Владение | новыми | | | технологиями | | | преобразовательной | | | деятельности. | |
|  | изучения и обобщения информации. | | | | | | | Готовность | к | профессиональному | | |
|  | Восприятие образовательной цели как | | | | | | | самоопределению и самовыражению во | | | | |
|  | собственной ценности. | | | |  |  |  | взрослой жизни. | |  |  |  |
|  |  | | | |  |  | |  | | | | |
| Социальная зрелость | Коммуникабельность. | | | |  | Владение | | Проявлениетакихкачеств,как | | | | |
|  | умениями | и | | навыками | | культуры | | доброта, честность, порядочность, | | | | |
|  | общения. Способность корректировать | | | | | | | вежливость в отношении с людьми. | | | | |
|  | свою и чужую агрессию. Владение | | | | | | | Стремление к «бесконфликтному» | | | | |
|  | способами | решения | | | проблем | | и | поведению.Культураповедения. | | | | |
|  | конфликтов. |  | | Понимание | | сущности | | Активность | в | общешкольных | | и |
|  | нравственных качеств и черт характера | | | | | | | классных делах. | |  |  |  |
|  | других людей. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | | | | |
| Личностная зрелость | Способность | |  | к | самоанализу. | | | Адекватная оценка своих реальных и | | | | |
|  | Нравственная | | | направленность. | | | | потенциальных | |  | возможностей. | |
|  | Сформированность | | | |  | основных | | Стремление | к | самоутверждению | | и |
|  | ценностных |  | | отношений | | личности; | | самовыражению. | |  |  |  |
|  | осмысление целей и смысла жизни. | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Эмоциональная | Эмоционально-психологическое | | | | Нравственное здоровье | | |  |  |
| зрелость | благополучие | | класса. | Владение |  |  |  |  |  |
|  | способами | поддержки эмоционально | | |  |  |  |  |  |
|  | устойчивого поведения. | | |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | |  | | | | |
| Эстетическая зрелость Потребность в посещение театров, | | | | | Развитие чувства прекрасного и других | | | | |
|  | выставок, концертов. | | |  | эстетических | | качеств. | Стремление | |
|  |  |  |  |  | творить | прекрасное | | в | своей |
|  |  |  |  |  | деятельности, своем поведении. | | | | |
|  |  | | | | |  |  |  | |
| Физическая зрелость | Потребность в укреплении собственного Стремление | | | | |  | к | физическому | |
|  | здоровья | и | сохранения | здоровья совершенству. | | |  |  | о |

окружающих.

* ***общекультурной компетентности*** в средней школе;

Выпускник должен овладеть следующими методами образовательной деятельности:

***Содержание общекультурной компетенции выпускников в различных аспектах***

***деятельности***

|  |  |
| --- | --- |
| Познавательный | У выпускника сформирована познавательная база предметных знаний, |
| компонент | умений и навыков; имеет достаточный уровень осведомленности в |
|  | различных видах источников и владеет методами образовательной |
|  | деятельности; готов к самореализации своего потенциала в дальнейшем |
|  | образовании. |
|  |  |
| Ценностно- | Выпускник умеет давать аргументированную оценку различных |
| ориентационный | взглядов, позиций; понимает роль и место различных областей знания |
| компонент | как элементов общечеловеческой культуры, взаимосвязей различных |
|  | областей культуры друг с другом; особенности различных ценностных |
|  | позиций; способен оценивать границы собственной компетентности. |

## 5.1 Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

* 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 учащихся.

**Познавательная деятельность**

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную

деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование

элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование

несложных реальных связей и зависимостей. Определение сущностных характеристик

изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления,

оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской

работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если…»). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация

оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных)

средств, умение импровизировать.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-дело-вого стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (выска-зывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

**Рефлексивная деятельность**

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений

* идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

# 6.Учебный план среднего общего образования

Учебный план для 8-11-х классов муниципального бюджетного образовательного учреждения города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 27» составлен на основании следующих нормативных документов:

* Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
* Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004), c изменениями, которые были внесены приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2011 г. N1994 и от 01 февраля 2012 г. N74 (для VI-XI классов),
* Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями, внесенными приказом от 31 января 2012 года №69 (для VI-XI классов) (далее ФК ГОС),
* Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам),
* Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях "Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 июня 2011 г. № 85 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10).
* Инструктивно-методического письма Департамента образования и науки Костромской области от 07.06.2017 №4513 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Костромской области, реализующих основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования на 2017-2018 учебный год»;

Учебный план является компонентом основной образовательной программы школы.

Структура учебного плана определена в соответствии с условиями деятельности школы, запросами родителей и обучающихся, кадровой и материально-технической обеспеченности.

Учебный план соответствует установленным нормативам учебного времени на усвоение учебных предметов федерального компонента, определяет объем регионального компонента государственного стандарта общего образования и компонента образовательного учреждения.

1. **Федеральный компонент**

В инвариантной части учебного плана реализуется федеральный компонент государственного стандарта, который гарантирует единство образовательного пространства и овладение выпускниками школы необходимым минимумом знаний, умений и навыков, обеспечивающим возможности адаптации в современных социальных реалиях и продолжение образования.

В соответствии с региональным базисным учебным планом Костромской области в 10а классе часы федерального компонента дополнены учебными предметами на базовом или профильном уровне. Исходя из основных направлений развития системы образования и социальным заказом учащихся и их родителей на старшей ступени обучения созданы 10-й (двухпрофильный) класс и 11-ый (двухпрофильный) класс, реализующие социально-экономический профиль (профильные предметы: обществознание, экономика) и биолого – химический профиль (профильные предметы: биология, химия).

В связи с необходимостью повышения уровня практического владения учащимися современным русским литературным языком в письменной и устной его разновидностях и в различных сферах функционирования в 10 – 11 классах часы регионального компонента базисного учебного плана (по 1 часу соответственно) отведены на изучение курсов предметного поля «Русский язык и культура речи».

2. Региональный компонент

Учебный предмет **«Начальная военная подготовка»** в объеме 0,5 часа введен в 10 – 11 классах. В основе содержания предмета – практико-ориентированное изучение основ допризывной подготовки молодежи к службе в армии, правил и способов оказания неотложной медицинской помощи. Введение предмета должно способствовать формированию у школьников первоначальных навыков гражданской обороны, знаний об основах воинской службы и медицины. Преподавание начальной военной подготовки предусматривает обучение юношей основам допризывной подготовки и девушек – основам первой медицинской помощи.

**3. Компонент образовательного учреждения**

**В 10 классе**для подготовки к государственной итоговой аттестациииз компонента образовательного учреждения отведено:

* 2 часа в неделю на **«Практикум по решению задач по математике»;**

Для усиления профильного обучения:

* 2 часа на **«Решение задач по физике»**, 1 час на **«Решение задач по химии»** (химико-биологический профиль)
* 1 час на **«Историю государства Российского»**, 1 час на **«Философию»**, 1 час на **«Социологию»**, 0,5 часа на **«Право**» (социально-экономический профиль).

**В 11 классе**для подготовки к государственной итоговой аттестациииз компонента образовательного учреждения отведено:

* 2 часа в неделю на **«Практикум по решению задач по математике»;**

Для формирования современной научно-естественной картины мира:

* 1 час в неделю на **«Астрономию»**;

Для усиления профильного обучения:

* 1 час на **«Решение задач по физике»**, 1 час на **«Решение задач по химии»** (химико-биологический профиль)
* 1 час на **«Историю государства Российского»**, 0,5 часа на **«Культурологию»**, 0,5 часа на **«Политологию»**, 0,5 часа на **«Право**» (социально-экономический профиль).

**Учебный план среднего общего образования (БУП-2004)**

**10-11 класс (профильное обучение)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Учебные предметы** | **Количество часов в неделю** | | | |
| **10А** | | **11А** | |
| **I. Федеральный компонент** | **29,5часов** | **30 часов** | **30,5 часа** | **31 часов** |
| **Обязательные учебные предметы на базовом уровне** | | | | |
| **Профиль** | **Социально-экономический** | **Химико - биологический** | **Социально-экономический** | **Химико - биологический** |
| Русский язык | 1 | | 1 | |
| Литература | 3 | | 3 | |
| Иностранный язык | 3 | | 3 | |
| Математика | 4 | | 4 | |
| Информатика и ИКТ | 1 | | 1 | |
| История | 2 | | 2 | |
| Искусство (МХК) | 1 | | 1 | |
| География | 1 | | 1 | |
| Физика | 2 | | 2 | |
| Астрономия | 0 | | 1 | |
| Основы безопасности жизнедеятельности | 1 | | 1 | |
| Физическая культура | 3 | | 3 | |
| Обществознание (включая экономику и право) | - | 2 | - | 2 |
| Биология | 1 | - | 1 | - |
| Химия | 1 | - | 1 | - |
| Право | 0,5 | - | 0,5 | - |
| **Профильные предметы** | | | | |
| Обществознание | 3 | - | 3 | - |
| Экономика | 2 | - | 2 | - |
| Биология | - | 3 | - | 3 |
| Химия | - | 3 | - | 3 |
| **II. Региональный компонент** | **2 часа** | | | |
| Русский язык и культура речи | 1 | | 1 | |
| Литература родного края | 0,5 | | 0,5 | |
| Начальная военная подготовка | 0,5 | | 0,5 | |
| **III. Компонент ОУ** | **5,5 часов** | **5 часов** | **4,5 часа** | **4 часа** |
| Практикум по решению задач по математике | 2 | | 2 | |
| Решение задач по физике | - | 2 | - | 1 |
| Решение задач по химии | - | 1 | - | 1 |
| История государства Российского | 1 | - | 1 | - |
| Право | 0,5 | - | 0,5 | - |
| Философия | 1 | - | - | - |
| Социология | 1 | - | - | - |
| Культурология | - | - | 0,5 | - |
| Политология | - | - | 0,5 | - |
| **Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 6-дневной учебной неделе (требования СанПин)** | **37** | **37** | **37** | **37** |

# Программно-методическое обеспечение образовательных программ среднего общего образования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Учебный предмет, курс, дисциплина** | **Класс** | **Название учебника** | **Издательство** | **Год выпуска учебника** |
| **Русский язык** | **10а** | Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А., "Русский язык и литература. Русский язык 10-11 класс. | Издательство "Русское слово-учебник" | 2015 |
| **11а** | Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А., "Русский язык и литература. Русский язык 10-11 класс. | Издательство "Русское слово-учебник" | 2012 |
| **Литература** | **10а** | Г.С. Меркин,Чалмаев В.А., Зинин С.А. «Литература». Учебник 10 кл. | Русское слово | 2012 |
| **11а** | «Литература. 11 класс» (ч.1,2) для общеобразовательных учреждений В.А.Чалмаев, С.А. Зинин. | Русское слово | 2013 |
| **Английйский язык** | **10а** | Биболетова М.З. «Английский язык», 10, | ТИТУЛ | 2011 |
| **11а** | Биболетова М.З. «Английский язык», 11. | ТИТУЛ | 2011 |
| **Немецкий язык** | **10а** | Бим И.Л., Садомова Л.В. Немецкий язык, 10 класс | Издательство "Просвещение" | 2014 |
| **11а** | Бим И.Л., Садомова Л.В. Немецкий язык, 11 класс | Издательство "Просвещение" | 2015 |
| **Алгебра и начала анализа** | **10а** | Мордкович А.Г., Семенов П.В. «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» (базовый уровень) в 2 ч. 10-11 класс | ИОЦ "Мнемозина" | 2014 |
| **11а** | Мордкович А.Г., Семенов П.В. «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» (базовый уровень) в 2 ч. 10-11 класс | ИОЦ "Мнемозина" | 2010 |
| **Геометрия** | **10а** | Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия(базовый и углублённый уровень) 10-11 класс | Издательство "Просвещение" | 2014 |
| **11а** | Мордкович А.Г., Семенов П.В. «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» (базовый уровень) в 2 ч. 10-11 класс | Издательство "Просвещение" | 2014 |
| **Физика** | **10а** | Тихомиров С.А., Яворский Б.М. «Физика», 10 класс | ИОЦ "Мнемозина" | 2014 |
| **11а** | Тихомиров С.А., Яворский Б.М. «Физика», 11 класс | ИОЦ "Мнемозина" | 2014 |
| **Информатика**  **и ИКТ** | **10а** | «Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень», под ред. Семакина Н.В., С-Пб., |  | 2010 |
| **11а** | «Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень», под ред. Семакина Н.В., С-Пб., |  | 2010 |
| **МХК** | **10-11**  **классы** | Данилов Г.И. Мировая художественная культура: от XVII века до современности .  10-11 кл.: | ДРОФА | 2012 |
| История России | **10а** | Левандовский А.А., Борисов Н.С. «История России» 10 класс | Издательство "Просвещение" | 2012 |
| **11а** | Левандовский А.А., ЩетиновЮ.А.«История России» 11 класс | Издательство "Просвещение" | 2009 |
| Всеобщая история | **10а** | Загладин Н.В., Симония Н.А.  10 класс | Русское слово | 2011 |
| **11а** | Загладин Н.В. Всемирная история. 11 класс | Русское слово | 2011 |
| Обществознание | **10а** | Боголюбов Л.Н., Аверьянов Ю.И. Обществознание 10 класс | Издательство "Просвещение" | 2013 |
| **11а** | Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л.Ф. и др. (Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Литвинова В.А.) Обществознание (базовый уровень) 11 класс | Издательство "Просвещение" | 2014 |
| Химия | **10а** | Новошинский И.И. Новошинская Н.С. «Химия. 10 класс», | Русское слово | 2013 |
| **11а** | Новошинский И.И. Новошинская Н.С. «Химия. 10 класс», | Русское слово | 2014 |
| **География** | **10а** | Максаковский В.П. «География» | ДРОФА | 2013 |
| **11а** | Максаковский В.П. «География» | ДРОФА | 2013 |
| **Биология** | **10а** | Каменский А.А., Крискунов Е.А, Пасечник В.В. «Общая биология» 10-11 кл. | ДРОФА | 2012 |
| **11а** | Каменский А.А., Крискунов Е.А, Пасечник В.В. «Общая биология» 10-11 кл. | ДРОФА | 2012 |
| **Физическая культура** | **10-11** | Лях В.И.  Физическая культура 10-11 кл. | Издательство "Просвещение" | 2014 |
| **ОБЖ** | **10а** | Фролов Н.П., Шолох В.П. и др. под редакцией Воробьёва  Основы безопасности жизнедеятельности. 10 кл. | Издательство "Астрель" | 2015 |
| **11а** | Фролов Н.П., Шолох В.П. и др. под редакцией Воробьёва  Основы безопасности жизнедеятельности. 11 кл. | Издательство "Астрель" | 2015 |

# 8. Организационно – педагогические условия

## 8.1 Нормативные требования:

Школа работает в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами САНПиН 2.4.2.2821- 10

Учебная неделя в 10-11-х классах – шестидневная.

Продолжительность учебного года – 34(35) недели.

Учебный год составляют 2 полугодия.

Продолжительность каникул – 30 дней.

Начало уроков в 8 ч 00 минут.

Продолжительность урока - 45 минут.

Перемены: 2 перемены по 10 минут, 3 перемена - 15 минут.

Средняя наполняемость классов – 25 человек.

Деление на группы при изучении иностранного языка, информатики, физической культуры.

Занятия спортивных секций, клубов, объединений по интересам - через 30 минут после окончания уроков.

## 8.2 Основная форма организации обучения - классно-урочная система.

Формы организации учебной деятельности:

* Урок
* Учебная игра
* Практическая и лабораторная работа
* Лекция
* Консультация
* Индивидуальные занятия
* Семинар
* Экскурсия с творческими заданиями

## 8.3 Технологии, применяемые при реализации основной образовательной программы

Педагогические технологии, используемые в образовательном процессе, ориентированы на развитие общекультурной компетентности личности, коммуникативных, информационных, интеллектуальных и организационных умений учащихся, формирование критического мышления, самостоятельности мышления, подготовку к дальнейшему выбору профессионального маршрута и маршрута образования, активизацию деятельности обучающихся:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология** | **Основные идеи** | | | | **Ожидаемый результат** | | |
|  |  | |  |  |  | | |
| Технологии | Создание условий | | для | выбора | Развитие личности учащегося | | |
| личностно- | учащимися |  | содержания | |  |  |  |
| ориентированного | изучаемого предмета и темпов его | | | |  |  |  |
| обучения | освоения |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |
| Технология учебного | Индивидуализация | |  | обучения, | Сформированность | | указанных |
| исследования | развитие | речи, | расширение | | умений |  |  |
|  | понятийного | словаря, | | развитие |  |  |  |
|  | интеллектуальных, | |  |  |  |  |  |
|  | информационных, организационных | | | |  |  |  |
|  | и коммуникативных умений | | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| Дифференцированное | Формирование | |  | адекватной | Способность | оценить | границы |
| обучение | самооценки |  |  |  | собственной | компетентности, | |
|  |  |  |  |  | самореализация |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технология проектной | | Развитие аналитических умений | | | | | | |  | Проектная культура | | |  |  |
| деятельности | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | | | | |  |  |  | | | | |
| Оценочные | | Развитие оценочных умений | | | | | |  |  | Самореализация, умение работать в | | | | |
| технологии | |  |  |  |  |  |  |  |  | системе | таксономии | | | целей |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обучения |  |  |  |  |
|  | |  | | | | | |  | |  |  |  | | |
| Технология | | Формирование внеучебных | | | | | | умений | | Достижение |  | коммуникативной | | |
| группового | | и | навыков | | | в | процессе | | | компетентности | |  |  |  |
| взаимодействия | | взаимодействия | | | | учащихся | | друг | с |  |  |  |  |  |
|  |  | другом | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  |
| Проблемное обучение | | Обучение | |  | учащихся | | структуре | | | Осознание | структуры | |  | научного |
|  |  | знаний |  | и |  | структурированию | | | | знания (от понятий и явлений – к | | | | |
|  |  | информации | | |  |  |  |  |  | законам и научным фактам, от | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | теории – к практике) | | |  |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  |  | |  |  |
| Технология | | Активизация | | |  | мыслительной | | | | Развитие | навыков | |  | вдумчивой |
| критического | | деятельности | | | учащихся. | | Учащиеся | | | работы с информацией. | | |  |  |
| мышления |  | конструируют | | | | процесс | обучения, | | |  |  |  |  |  |
|  |  | отслеживают | | | направления | | | своего | |  |  |  |  |  |
|  |  | развития, | | определяют | | | конечный | | |  |  |  |  |  |
|  |  | результат. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | | | | | | |  | | |  |  |
| Диалоговые | | Развитие коммуникативных умений, | | | | | | | | Сформированность | | |  |  |
| технологии | | интеллектуальных умений | | | | | |  |  | интеллектуальных и | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | коммуникативных умений | | | | |
|  |  |  | | |  | |  | |  |  | | | | |
| Игровые | технологии | Применение | | | системы | | знаний | | в | Достижение коммуникативной | | | | |
| (ролевые, | деловые | измененных ситуациях | | | | |  |  |  | компетентности, самореализации, | | | | |
| игры) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | формирование системности знаний | | | | |
|  | |  | | | | |  | | |  |  |  | | |
| Информационно- | | Индивидуализация | | | | | обучения, | | | Развитие |  | коммуникативной | | |
| коммуникационные | | интенсификация | | | | самостоятельной | | | | компетентности, | |  | творческих | |
| технологии | | работы учащихся, рост объёма | | | | | | | | способностей, | | информационной | | |
|  |  | выполненных заданий на уроке | | | | | | |  | культуры. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Применяются следующие формы обучения: занятия в малых группах; практикумы ,лабораторные занятия; зачеты; лекционно-семинарские формы, индивидуальные занятия; консультации; дистанционные формы обучения.

## 8.4 Формы организации внеурочной деятельности.

***Внеурочная деятельность в школе*** реализуется как через внутришкольные формыдеятельности, так внешкольные формы.

Внутришкольные формы:

* консультации по предметам с целью подготовки к ЕГЭ;
* -предметные недели;
* - школьный этап предметных олимпиад, конкурсов и т.п.;
* - научное общество учащихся «Спектр»;
* - научно-исследовательская деятельность, проектная деятельность;
* -школьный Шаг в науку;
* досуговые, спортивные мероприятия, праздники, творческие конкурсы, работа спортивных секций;

Внешкольная деятельность:

* муниципальный, региональный, всероссийский этап ВОШ,
* всероссийские конкурсы: математический конкурс-игра «Кенгуру», конкурсе – игре

по русскому языку «Русский медвежонок»; конкурс-игра по английскому языку

«Британский Бульдог», конкурс-игра по информатике «Инфознайка»,

* международный конкурс-игра по истории МХК «Золотое руно»,
* межвузовские олимпиады для профессионально ориентированной молодёжи, других различного уровня организации мероприятиях;
* муниципальный День Науки, региональная конференция молодых исследователей

«Шаг в будущее»,

* + предметные конкурсы;
  + учебные экскурсии;
  + посещение театров, музеев, выставок;
  + встречи с учеными, специалистами, писателями, творческими работниками.

# Формы контроля и учета достижений. Основные формы аттестации обучающихся.

Формы аттестации достижений учащихся 10-11 классов:

* текущая успеваемость по предметам, промежуточная аттестация (полугодовая и годовая);
* Государственная итоговая аттестация выпускников средней школы.
* «Портфолио» достижений ученика (учебные и внеурочные достижения)

Оценка качества знаний и умений учащихся 10-11 классов проводится в форме:

* плановых контрольных работ (согласно календарно-тематическому планированию в соответствии с рабочими программами по предметам);
* срезовых контрольных работ, выявляющих степень усвоения учебного материала по одной теме или всему курсу;
* административных контрольных работ;
* тестов, помогающих изучить различные аспекты учебной деятельности;
* зачетов;
* творческих, реферативных работ,
* учебных проектов и исследований;

Достижения учащихся 10-11 классов определяются:

* по результатам контроля знаний,
* по динамике успеваемости от первого полугодия к окончанию года,
* по результатам государственной итоговой аттестации.

Формы итогового контроля в 10 классах:

* итоговая контрольная работа;
* тестирование;
* зачет.

Материалы итогового контроля учащихся разрабатываются учителями школы, обсуждаются на заседаниях методических объединений, согласовываются с администрацией.

1. **Основные направления диагностики освоения основной образовательной программы**

**Социальная диагностика:** изучение социальной ситуации развития и воспитания учащихся;выявление детей, нуждающихся в различной помощи социальной направленности. **Медицинская диагностика:** мониторинг здоровья обучающихся.

**Психологическая диагностика проводится по следующим направлениям:**

* изучение уровня актуального развития учащихся;
  + определение уровня общей тревожности (отсутствие выраженных противоречий между требованиями педагогов и возможностями подростка);
  + отслеживание включенности учащихся в деятельность и общение (эмоционально-

положительное восприятие подростком системы своих отношений со сверстниками, субъективная включенность в отношения, восприятие своего статуса в классе как положительного и удовлетворенность им);

* изучение отношений с педагогами (эмоционально-положительное восприятие подростком системы своих отношений с педагогами, восприятие этих отношений как уважительных,

доверительных, но сохраняющих его автономность);

* изучение отношения к себе (позитивная «Я- концепция», устойчивая адекватная самооценка, ориентация на будущее, субъективное ощущение адекватности своего поведения и эмоциональных реакций);
* определение степени удовлетворенности школьной жизнью;
* наличие и характер учебной мотивации (интерес к способам получения знаний, умение ставить и достигать конкретных целей самообразования, интерес к самостоятельным формам учебной деятельности, интерес к использованию результатов учебной работы социально-

значимых формах деятельности, уровень познавательной мотивации, выраженность интересов к изучению предметов естественно научного цикла).

**Педагогическая диагностика:**

* предметные и личностные достижения;
* затруднения в образовательных областях;
* диагностика сформированности учебно-познавательных мотивов; функциональной грамотности (грамотность и богатый словарный запас устной речи, использование речи как инструмента мышления);
* сформированности важнейших учебных действий (выделение существенных признаков изучаемых понятий, оперирование всей системой данных учебной задачи, ориентация на всю систему требований учебной задачи, способность к рассмотрению изучаемого предмета с разных сторон, способность к смене стратегии в процессе решения учебной проблемы);
* умственная работоспособность и темп учебной деятельности (сохранение учебной активности в течение всего урока, адаптация к учебной нагрузки, способность работать в едином темпе со всем классом и предпочтение высокого темпа работы);
* взаимодействие с педагогами (включенность в личностное общение с педагогами,

способность к проявлению эмпатии по отношению ко взрослым);

* поведенческая саморегуляция (способность длительно подчинять поведение к намеченной цели, умение сдерживать эмоции, моральная регуляция поведения и способность к ответственному поведению);
* диагностика учебных и личностных интересов.

# 11. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Организация образовательного процесса в лицее осуществляется в условиях классно-кабинетной системы в соответствии с основными нормами техники безопасности и санитарно-гигиеническими правилами.

Учебные кабинеты оборудованы необходимым методическим и дидактическим материалом, компьютерной, мультимедийной, копировальной техникой. В большинстве кабинетах обеспечен выход в Интернет посредством внутришкольной локальной сети.

Библиотека школы оснащена достаточным библиотечным фондом и учебно-методической литературой, оборудована необходимой материально-технической базой.

Спортивный зал оснащён необходимым спортивным оборудованием для проведения уроков физической культуры, спортивных занятий, спортивно-массовых мероприятий (соревнований, конкурсов, праздников).

Медицинский кабинет располагает необходимым оборудованием и медицинскими препаратами для оказания первой медицинской помощи, проведения системы профилактических мероприятий, вакцинации, медицинского осмотра всех учащихся школы.

# Содержание реализуемых образовательных программ среднего общего образования (ФК ГОС)

**Русский язык. Базовый уровень**

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) компетенций

Русский язык в современном мире.

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

Материал для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения

Русский язык в кругу языков народов России.

Особенности фонетической, лексической, грамматической систем русского языка.

Особенности русского речевого этикета.

Перевод с родного языка на русский.

**Литература. Базовый уровень**

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).
* образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения на базовом уровне сохраняются все факторы, которые определяют специфику содержания предмета "Литература" в основной школе. Кроме того, выпускники должны выходить на диалог русской и родной литературы и культуры, учитывать их специфику и духовные корни. Таким образом реализуется принцип единого литературного образования, решающего образовательные и воспитательные задачи на материале родной и русской литературы.

Особенностью содержания литературного образования в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения является дальнейшее изучение следующих произведений, включенных в обязательный минимум содержания образования основной школы:

А.С. Пушкин. Роман "Евгений Онегин" (обзорное изучение с анализом фрагментов);

М.Ю. Лермонтов. Роман "Герой нашего времени" (обзорное изучение с анализом повести "Княжна

Мери"); Н.В. Гоголь. Поэма "Мертвые души" (первый том) (обзорное изучение с анализом отдельных глав).

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). 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!", "He 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). 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 твое - 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 РАССКАЗ" (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).

Роман "Архипелаг Гулаг" (фрагменты).

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 31.08.2009 N 320)

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, B.C. 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. Рощин.

Произведение одного автора по выбору.

Литература последнего десятилетия

ПРОЗА (ОДНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПО ВЫБОРУ). ПОЭЗИЯ (ОДНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПО ВЫБОРУ).

Литература народов России <\*>-

<\*> Предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации.

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. БЕЛЛЬ, 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, P.M. РИЛЬКЕ, Т.С. ЭЛИОТ.

СТИХОТВОРЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ АВТОРОВ ПО ВЫБОРУ.

* **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. Общее и особенное в реалистическом отражении действительности в русской литературе. 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 <и литературе других народов России.> 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 <и литературе других народов России>. 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 <и литературе других народов России.> 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

* обычаях разных народов, населяющих многонациональную Россию. Переводы произведений национальных писателей на русский язык.

<Плодотворное творческое взаимодействие русской литературы и литературы других народов России в обращении к общенародной проблематике: сохранению мира на земле, экологии природы, сбережению духовных богатств, гуманизму социальных взаимоотношений.>

Зарубежная литература

Взаимодействие зарубежной, русской литературы <и литературы других народов России,> 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.

В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения данные теоретико-литературные понятия изучаются с опорой на знания, полученные при освоении родной литературы. Дополнительными понятиями являются: Художественный перевод.

Русскоязычные национальные литературы народов России.

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 Базовый уровень**

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, приказания/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 устно-речевого 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. (**Базовый уровень)

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) 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. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. ОСНОВНОЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКОЕ ТОЖДЕСТВО. Логарифм произведения, частного, степени; ПЕРЕХОД К НОВОМУ ОСНОВАНИЮ. Десятичный и натуральный логарифмы, число е.

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. 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 некомпланарным векторам.

**Информатика и ИКТ. Базовый уровень**

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. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

**История. Базовый уровень**

История как наука

История в системе гуманитарных наук. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.

Проблема достоверности и фальсификации исторических знаний. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 24.01.2012 N 39)

Всеобщая история

Древнейшая стадия истории человечества

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи.

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ. 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.

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

1. 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

* 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 УСОБИЦЫ.

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 вв.: 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 вв.

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 вв. 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 1991 г. ПОЛИТИЧЕСКИЙ КРИЗИС СЕНТЯБРЯ - ОКТЯБРЯ 1993 Г. 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.

Основные итоги развития России с древнейших времен до наших дней. Значение изучения истории. Опасность фальсификации прошлого России в современных условиях. Фальсификация новейшей истории России - угроза национальной безопасности страны. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 24.01.2012 N 39)

**Обществознание (включая экономику и право) Базовый уровень**

Человек как творец и творение культуры

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Мышление и деятельность. Понятие культуры. МНОГООБРАЗИЕ КУЛЬТУР. Потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. 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. Молодежь как социальная группа, особенности молодежной 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.

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. Воинская 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.

**Обществознание (включая экономику и право) Профильный уровень**

Изучение обществознания на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовной культуры, социального мышления, познавательного интереса к изучению социально-гуманитарных дисциплин; критического мышления, позволяющего объективно воспринимать социальную информацию и уверенно ориентироваться в ее потоке;

- воспитание общероссийской идентичности, гражданственности, социальной ответственности; приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, положенным в основу Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний, составляющих основы философии, социологии, политологии, социальной психологии, необходимых для эффективного взаимодействия с социальной средой и успешного получения последующего профессионального образования и самообразования;

- овладение умениями получения и осмысления социальной информации, систематизации полученных данных; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности в характерных социальных ролях;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; в сферах: гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения между людьми разных национальностей и вероисповеданий, познавательной, коммуникативной, семейно-бытовой деятельности; для самоопределения в области социальных и гуманитарных наук.

Обязательный минимум содержания

основных образовательных программ

Специфика социально-гуманитарного знания

Социальные науки, их классификация. Основные этапы развития социально-гуманитарного знания. Профессиональные образовательные учреждения. Основные профессии социально-гуманитарного профиля.

Введение в философию

Место философии в системе обществознания. ФИЛОСОФИЯ И НАУКА.

СУЩНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА КАК ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФИИ. Человечество как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие информации. Мышление и деятельность. ПОНЯТИЕ КУЛЬТУРЫ. МНОГООБРАЗИЕ И ДИАЛОГ КУЛЬТУР. Потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности.

ВИДЫ И УРОВНИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЗНАНИЙ. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ОБЫДЕННОЕ СОЗНАНИЕ. Мировоззрение, его виды и формы. МИФОЛОГИЧЕСКОЕ И РАЦИОНАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ. Религия. Мораль. Нравственная культура. Право. Искусство.

ОНТОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ. ПРОБЛЕМА ПОЗНАВАЕМОСТИ МИРА. Наука, ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ. Понятие научной истины, ее критерии. Относительность истины. Дифференциация и интеграция научного знания. Особенности социального познания.

Социум как особенная часть мира. Факторы изменения социума. Типология обществ. Системное строение общества. Многообразие и неравномерность процессов общественного развития. Формации и цивилизации. Процессы глобализации и становление единого человечества.

ДУХОВНАЯ ЖИЗНЬ ЛЮДЕЙ. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и его роль в развитии личности.

Социальная и личностная значимость образования. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ.

Введение в социологию

Социология как наука.

Общество как форма совместной жизнедеятельности людей. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальные группы, их классификация. Маргинальные группы.

Социальные институты. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

Социальная стратификация и мобильность. Социальные интересы. Социальный конфликт и пути его разрешения.

Социализация индивида. Социальное поведение. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте. Социальный контроль. Социальные ценности и нормы. РОЛЬ ПРАВА В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА. Правовая культура. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Социальные последствия отклоняющегося поведения.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной субкультуры. ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.

Экономические институты. Влияние экономики на социальную структуру. ЭКОНОМИКА И КУЛЬТУРА. КАЧЕСТВО И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ. ЭКОНОМИКА И ПОЛИТИКА.

Социология труда. Социальное партнерство и ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ.

Семья и брак как социальные институты. Традиционные семейные ценности. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ПРОБЛЕМЫ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации. КУЛЬТУРА БЫТОВЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Этническое многообразие современного мира. ЭТНОС И НАЦИЯ. Этнокультурные ценности и традиции. МЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭТНОСА. Межнациональное сотрудничество и конфликты. Конституционные основы национальной политики в Российской Федерации.

Роль религии в жизни общества. Мировые религии. Религиозные объединения и организации в России. ЦЕРКОВЬ КАК ОБЩЕСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ. ПРИНЦИП СВОБОДЫ СОВЕСТИ.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. Конституционные основы социальной политики Российской Федерации.

Введение в политологию

Политология как наука.

Власть и политика. ТИПОЛОГИЯ ВЛАСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ. Легитимация власти.

Политика как общественное явление. Политическая система, ее структура и функции.

Государство в политической системе. Понятие бюрократии. Основные направления политики государства. Политический режим. Типы политических режимов. Демократия и ее основные ценности и признаки. ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОКРАТИИ. ДЕЛЕГИРОВАНИЕ ВЛАСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ. Парламентаризм. РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИЙ ПАРЛАМЕНТСКОЙ ДЕМОКРАТИИ В РОССИИ.

Гражданское общество. ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ИНСТИТУТОВ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ. Истоки и опасность политического экстремизма в современном обществе.

Политическая идеология. Политические партии и движения. Становление многопартийности в России.

Политическая элита. ТИПОЛОГИЯ ЭЛИТ, ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.

Понятие политического лидерства. ТИПОЛОГИЯ ЛИДЕРСТВА. Группы давления (лоббирование).

Выборы в демократическом обществе. Избирательная кампания. ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Человек в политической жизни. Политическое участие. ПОНЯТИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ.

Политический процесс, его формы. Особенности политического процесса в современной России. Место и роль СМИ в политическом процессе. Политический конфликт, пути его урегулирования. СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ПОЛИТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ.

Введение в социальную психологию

Социальная психология как наука.

Общение как обмен информацией. ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ. Общение как межличностное взаимодействие. Конформность, нонконформность, самоопределение личности. Общение как взаимопонимание. Идентификация в межличностном общении. Конфликт. ОБЩЕНИЕ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.

Индивид, индивидуальность, личность. ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ. НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ. Социальная установка. Ролевое поведение. Тендерное поведение.

Межличностные отношения в группах. Этнические и религиозные взаимоотношения. Группы условные. Референтная группа. Интеграция в группах разного уровня развития. Групповая сплоченность. АНТИСОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ. ОСОБАЯ ОПАСНОСТЬ КРИМИНАЛЬНЫХ ГРУПП. Межличностная совместимость. Дружеские отношения. Групповая дифференциация. Стиль лидерства. Взаимоотношения в ученических группах.

Психология семейных взаимоотношений. Воспитание в семье.

Опыт познавательной и практической деятельности:

- работа с различными педагогически неадаптированными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации (в том числе ресурсы Интернета);

- критическое восприятие и осмысление разнородной социальной информации, отражающей различные подходы, интерпретации социальных явлений; формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;

- анализ явлений и событий, происходящих в современной социальной жизни, с применением методов социального познания;

- решение проблемных, логических, творческих задач, отражающих актуальные проблемы социально-гуманитарного знания;

- участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни;

- участие в дискуссиях, диспутах, дебатах по актуальным социальным проблемам, отстаивание и аргументация своей позиции; оппонирование иному мнению;

- осуществление учебно-исследовательских работ по социальной проблематике, разработка индивидуальных и групповых ученических проектов;

- подготовка рефератов, освоение приемов оформления результатов исследования актуальных социальных проблем;

- осмысление опыта взаимодействия с другими людьми, социальными институтами, участия в гражданских инициативах и различных формах самоуправления.

**Экономика (профильный уровень)**

Профильный уровень

Изучение экономики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы знаний об экономической деятельности человека, организации/фирмы и государства, об экономике России, необходимых для дальнейшего изучения экономических дисциплин в системе среднего и высшего профессионального образования или самообразования;

- овладение умениями находить и самостоятельно применять информацию, содержащуюся в средствах массовой информации и статистических публикациях, выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам с привлечением элементов научного анализа;

- развитие экономического мышления, способности критически осмысливать информацию об экономике, государственной экономической политике и вырабатывать собственное аргументированное мнение; способности применять полученные знания для определения экономически рационального поведения в конкретных ситуациях;

- воспитание ответственности за экономические решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;

- формирование готовности использовать полученные знания и умения для решения типичных экономических задач.

Обязательный минимум содержания

основных образовательных программ

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. Абсолютные и сравнительные преимущества.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ. ПОЛЕЗНОСТЬ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР. Реальные и номинальные доходы семьи. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КРЕДИТ.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. ТОВАРЫ ГИФФЕНА. Факторы спроса. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ДОХОДУ. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА. Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПУСКА ФИРМЫ: ОБЩИЙ, СРЕДНИЙ И ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ ПЕРЕМЕННОГО ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА. Закон убывающей отдачи. АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ. НЕОБРАТИМЫЕ ИЗДЕРЖКИ. Постоянные и переменные издержки. Средние и средние переменные издержки. ЭФФЕКТ МАСШТАБА. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ И ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЫРУЧКА ФИРМЫ. МАКСИМИЗАЦИЯ ПРИБЫЛИ.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ. Монополистическая конкуренция. Олигополия. МОНОПСОНИЯ. ПОЛИТИКА ЗАЩИТЫ КОНКУРЕНЦИИ И АНТИМОНОПОЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО.

Рынки факторов производства, ПРОИЗВОДНЫЙ СПРОС. Рынок труда. СПРОС ФИРМЫ НА ТРУД. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА ДЛЯ ОТДЕЛЬНОЙ ФИРМЫ. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. РОЛЬ ПРОФСОЮЗОВ. РЫНКИ ЗЕМЛИ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕНТА. РЫНОК КАПИТАЛА. ДИСКОНТИРОВАНИЕ.

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. ИЗМЕРЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА ДОХОДОВ. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства.

ОСОБЕННОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

Деньги. ДЕНЕЖНЫЕ АГРЕГАТЫ. ОСНОВЫ ДЕНЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ. Банки и банковская система.

Инфляция и ДЕФЛЯЦИЯ; виды инфляции. ПРИЧИНЫ ИНФЛЯЦИИ. Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экономические циклы.

Международная торговля. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ. Обменный курс валюты. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ. Глобальные экономические проблемы.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ. СТРАХОВЫЕ УСЛУГИ. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕНЕДЖМЕНТА. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАРКЕТИНГА. БИЗНЕС-ПЛАН.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ.

Опыт познавательной и практической деятельности:

- работа с источниками экономической информации с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);

- критическое осмысление экономической информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;

- экономический анализ общественных явлений и событий;

- решение задач, раскрывающих типичные экономические ситуации (вычисления на условных примерах);

- освоение типичных экономических ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации реальной жизни;

- написание творческих работ.

**География. Базовый уровень**

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. Состав и структура населения. География религий мира. 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. Базовый уровень**

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). 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.

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

* экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

**Биология. (Профильный уровень)**

Изучение биологии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Обязательный минимум содержания

основных образовательных программ

Биология как наука. Методы научного познания

Биология как наука. ОТРАСЛИ БИОЛОГИИ, ЕЕ СВЯЗИ С ДРУГИМИ НАУКАМИ. Объект изучения биологии - биологические системы. Общие признаки биологических систем. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Клетка

Цитология - наука о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн - основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул.

Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Химический состав, строение и функции хромосом.

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. БРОЖЕНИЕ И ДЫХАНИЕ. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакций биосинтеза.

Клетка - генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом; приготовление микропрепаратов, их изучение и описание; опыты по определению каталитической активности ферментов; сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов и бактерий, ПРОЦЕССОВ БРОЖЕНИЯ И ДЫХАНИЯ, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза и мейоза, развития половых клеток у растений и животных.

Организм

Одноклеточные и многоклеточные организмы. ТКАНИ, ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ ОРГАНИЗМА. Гомеостаз. Гетеротрофы. САПРОТРОФЫ, ПАРАЗИТЫ. Автотрофы (ХЕМОТРОФЫ И ФОТОТРОФЫ).

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ И ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана. Определение пола. ТИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛА. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. РАЗВИТИЕ ЗНАНИЙ О ГЕНОТИПЕ. ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА. Хромосомная теория наследственности. ТЕОРИЯ ГЕНА. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания; решение генетических задач; ПОСТРОЕНИЕ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА И ВАРИАЦИОННОЙ КРИВОЙ; выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), изменчивости у особей одного вида; сравнительная характеристика бесполого и полового размножения, оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных, внешнего и внутреннего оплодотворения, ПОРОД (СОРТОВ); анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция - элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ В ПОПУЛЯЦИЯХ РАЗНОГО ТИПА. ЗАКОН ХАРДИ - ВАЙНБЕРГА. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Микро- и макроэволюция. ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ (ДИВЕРГЕНЦИЯ, КОНВЕРГЕНЦИЯ, ПАРАЛЛЕЛИЗМ). Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса.

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. КРИТИКА РАСИЗМА И СОЦИАЛЬНОГО ДАРВИНИЗМА.

Проведение биологических исследований: выявление ароморфозов, идиоадаптаций, приспособлений к среде обитания у организмов; наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию; сравнительная характеристика разных видов одного рода по морфологическому критерию, искусственного и естественного отбора, форм естественного отбора, способов видообразования, микро- и макроэволюции, путей и направлений эволюции; анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле, происхождения человека и формирования человеческих рас.

Экосистемы

Экологические факторы, ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМЫ. ЗАКОН ОПТИМУМА. ЗАКОН МИНИМУМА. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. ФОТОПЕРИОДИЗМ.

Понятия "биогеоценоз" и "экосистема". Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.

Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. ТИПЫ ПИЩЕВЫХ ЦЕПЕЙ. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМЫ. СУКЦЕССИЯ.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. БИОГЕННАЯ МИГРАЦИЯ АТОМОВ. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений); исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ КРУГОВОРОТОВ УГЛЕРОДА, КИСЛОРОДА, АЗОТА; анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.

**Физика (Базовый уровень)**

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 процессов1.* 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*. 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 масштабынаблюдаемой 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.

**ФИЗИКА Профильный уровень**

Физика как наука. Методы научного познания

Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ФИЗИКЕ. Физические законы и теории, границы их применимости. ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ. Физическая картина мира.

Механика

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ В КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ.

Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ МЕХАНИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Механические колебания. Амплитуда, период, частота, ФАЗА колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. АВТОКОЛЕБАНИЯ. Механические волны. Длина волны. УРАВНЕНИЕ ГАРМОНИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, равновесия твердого тела,

взаимодействия тел и объяснение этих явлений на основе законов динамики, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса и механической энергии.

Проведение экспериментальных исследований равноускоренного движения тел, свободного падения, движения тел по окружности, колебательного движения тел, взаимодействия тел. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для учета: инертности тел и трения при движении транспортных средств, резонанса, законов сохранения энергии и импульса при действии технических устройств.

Молекулярная физика

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ МОДЕЛИ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА.

Модель строения жидкостей. ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ. Изменения агрегатных состояний вещества.

Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Наблюдение и описание броуновского движения, поверхностного натяжения жидкости, изменений агрегатных состояний вещества, способов изменения внутренней энергии тела и объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законов термодинамики.

Проведение измерений давления газа, влажности воздуха, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления льда; выполнение экспериментальных исследований изопроцессов в газах, превращений вещества из одного агрегатного состояния в другое. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

при оценке теплопроводности и теплоемкости различных веществ;

для использования явления охлаждения жидкости при ее испарении, зависимости температуры кипения воды от давления.

Объяснение устройства и принципа действия паровой и газовой турбин, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ.

Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. КОНДЕНСАТОР И КАТУШКА В ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. АКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Электромагнитное поле. ВИХРЕВОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. ПРИНЦИПЫ РАДИОСВЯЗИ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ. Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света. КОГЕРЕНТНОСТЬ. Дифракция света. Дифракционная решетка. ПОЛЯРИЗАЦИЯ СВЕТА. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ.

Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. СВЯЗЬ ПОЛНОЙ ЭНЕРГИИ С ИМПУЛЬСОМ И МАССОЙ ТЕЛА. Дефект массы и энергия связи.

Наблюдение и описание магнитного взаимодействия проводников с током, самоиндукции, электромагнитных колебаний, излучения и приема электромагнитных волн, отражения, преломления, дисперсии, интерференции, дифракции и поляризации света; объяснение этих явлений.

Проведение измерений параметров электрических цепей при последовательном и параллельном соединениях элементов цепи, ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, электроемкости

конденсатора, индуктивности катушки, показателя преломления вещества, длины световой волны; выполнение экспериментальных исследований законов электрических цепей постоянного и переменного тока, явлений отражения, преломления, интерференции, дифракции, дисперсии света.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для сознательного соблюдения правил безопасного обращения с электробытовыми приборами.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: мультиметра, полупроводникового диода, электромагнитного реле, динамика, микрофона, электродвигателя постоянного и переменного тока, электрогенератора, трансформатора, лупы, микроскопа, телескопа, спектрографа.

Квантовая физика

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. ОПЫТЫ П.Н. ЛЕБЕДЕВА И С.И. ВАВИЛОВА.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора и линейчатые спектры. Гипотеза де Бройля

о волновых свойствах частиц. Дифракция электронов. СООТНОШЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ГЕЙЗЕНБЕРГА. СПОНТАННОЕ И ВЫНУЖДЕННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ СВЕТА. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра.

Ядерные спектры. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА.

ТЕРМОЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ. Радиоактивность. ДОЗИМЕТРИЯ. Закон радиоактивного распада. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ПРОЦЕССОВ В МИКРОМИРЕ. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МИКРОМИРЕ.

Наблюдение и описание оптических спектров излучения и поглощения, фотоэффекта, радиоактивности; объяснение этих явлений на основе квантовых представлений о строении атома и атомного ядра.

Проведение экспериментальных исследований явления фотоэффекта, линейчатых спектров. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: фотоэлемента, лазера, газоразрядного счетчика, камеры Вильсона, пузырьковой камеры

Строение Вселенной

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для

объяснения природы космических объектов. "Красное смещение" в спектрах галактик.

Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Компьютерное моделирование движения небесных тел.

**Химия Базовый уровень**

Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. АТОМНЫЕ ОРБИТАЛИ. S-, Р-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

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 ПОДЕЛОЧНЫЕ 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.

**Химия (Профильный уровень)**

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;

- овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

- воспитание убежденности в том, что химия - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

- применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Обязательный минимум содержания

основных образовательных программ

Методы научного познания

Научные методы исследования химических веществ и превращений. Роль химического эксперимента в познании природы. МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ХИМИИ, ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И БИОЛОГИИ. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА.

Основы теоретической химии

Атом. Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

Молекулы и химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. МЕЖМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. Единая природа химических связей.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Классификация и номенклатура неорганических и органических веществ.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. КОЛЛОИДНЫЕ СИСТЕМЫ. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и МОЛЯЛЬНАЯ концентрации.

Химические реакции, их классификация в неорганической и органической химии.

Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Понятие об энтальпии и энтропии. ЭНЕРГИЯ ГИББСА. Закон Гесса и следствия из него.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Элементарные и сложные реакции. МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ. Энергия активации. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. ПРОИЗВЕДЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. ИОННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВОДЫ. Водородный показатель (pH) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного И ЭЛЕКТРОННО-ИОННОГО БАЛАНСА. РЯД СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕКТРОДНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Химические источники тока. Электролиз растворов и расплавов.

Неорганическая химия

Характерные химические свойства металлов, неметаллов и основных классов неорганических соединений.

Водород. ИЗОТОПЫ ВОДОРОДА. Соединения водорода с металлами и неметаллами. Вода. Пероксид водорода.

Галогены. Галогеноводороды. Галогениды. Кислородсодержащие соединения хлора.

Кислород. Оксиды и пероксиды. Озон.

Сера. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы. Сернистая и серная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак, соли аммония. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли.

Фосфор. Фосфин. Оксиды фосфора. Фосфорные кислоты. Ортофосфаты.

Углерод. Метан. Карбиды кальция, алюминия и ЖЕЛЕЗА. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Силан. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты.

БЛАГОРОДНЫЕ ГАЗЫ.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий и его соединения.

Переходные элементы (медь, серебро, цинк, РТУТЬ, хром, марганец, железо) и их соединения.

Комплексные соединения переходных элементов.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы (черные и цветные).

Органическая химия

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикал. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия. Типы связей в молекулах органических веществ и СПОСОБЫ ИХ РАЗРЫВА.

Типы реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизмы реакций.

Алканы и циклоалканы. Алкены, диены. Алкины. Бензол и его гомологи. Стирол.

ГАЛОГЕНОПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДОВ.

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры неорганических и органических кислот. Жиры, мыла.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.

Нитросоединения. Амины. Анилин.

Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура белков.

ПИРРОЛ. ПИРИДИН. ПИРИМИДИНОВЫЕ И ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СТРУКТУРЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ.

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Физические методы разделения смесей и очистки веществ. Кристаллизация, экстракция, дистилляция.

Синтез органических и неорганических газообразных веществ.

Синтез твердых и жидких веществ. Органические растворители.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений, обнаружение функциональных групп. Измерение физических свойств веществ (масса, объем, плотность). Современные физико-химические методы установления структуры веществ. Химические методы разделения смесей.

Химия и жизнь

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

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

Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Источники химической информации: учебные, научные и научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета.

**Мировая художественная культура. Базовый уровень**

Художественная культура первобытного мира. Роль мифа в культуре. Древние образы и символы. ПЕРВОБЫТНАЯ МАГИЯ. Ритуал - единство слова, музыки, танца, изображения, пантомимы, костюма (татуировки), архитектурного окружения и предметной среды. Художественные комплексы Альтамиры 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-гармонического стиля в опере Барокко. Высший расцвет свободной полифонии (И.С. Бах).

Классицизм и ампир 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.

**Основы безопасности жизнедеятельности Базовый уровень**

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.

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

Правила и безопасность дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427)

Государственная система обеспечения безопасности населения

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

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 Базовый уровень**

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.

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.

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; ПЛАВАНИЕ НА ГРУДИ, СПИНЕ, БОКУ С ГРУЗОМ В РУКЕ.

# Требования к уровню подготовки выпускников среднего общего образования

**Русский язык (базовый уровень)**

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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

Специфические требования для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения:

* осознавать национальное своеобразие русского и родного языков, различия их фонетической,

лексической и грамматической систем;

* вести диалог в ситуации межкультурной коммуникации;
* переводить с родного языка на русский тексты разных типов.

**Литература (базовый уровень)**

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.
* образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения, наряду с вышеуказанным, ученик должен уметь:
* соотносить нравственные идеалы произведений русской и родной литературы, находить сходные черты и национально обусловленную художественную специфику их воплощения;
* самостоятельно переводить на родной язык фрагменты русского художественного текста,

используя адекватные изобразительно-выразительные средства родного языка;

* создавать устные и письменные высказывания о произведениях русской и родной литературы,

давать им оценку, используя изобразительно-выразительные средства русского языка; 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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

Требования к уровню подготовки выпускников

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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Математика (Базовый уровень)**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать <\*>:

- 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, 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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Информатика и ИКТ (базовой уровень)**

Требования к уровню подготовки выпускников

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;

меть:

* 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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**История (базовый уровень)**

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;

* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Обществознание (включая экономику и право) базовый уровень**

* 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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Обществознание (включая экономику и право) профильный уровень**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения обществознания на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

- социальные свойства человека, его место в системе общественных отношений;

- закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы;

- основные социальные институты и процессы;

- различные подходы к исследованию проблем человека и общества;

- особенности различных общественных наук, основные пути и способы социального и гуманитарного познания;

уметь:

- характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы; проблемы человека в современном обществе;

- осуществлять комплексный поиск, систематизацию и интерпретацию социальной информации по определенной теме из оригинальных неадаптированных текстов (философских, научных, правовых, политических, публицистических);

- анализировать и классифицировать социальную информацию, представленную в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); переводить ее из одной знаковой системы в другую;

- сравнивать социальные объекты, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками социальных явлений и обществоведческими терминами, понятиями; сопоставлять различные научные подходы; различать в социальной информации факты и мнения, аргументы и выводы;

- объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека);

- раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- участвовать в дискуссиях по актуальным социальным проблемам;

- формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- оценивать различные суждения о социальных объектах с точки зрения общественных наук;

- подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу, устное выступление;

- осуществлять индивидуальные и групповые учебные исследования по социальной проблематике;

- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач, отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества;

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

- эффективного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с социальными институтами;

- ориентировки в актуальных общественных событиях и процессах; выработки собственной гражданской позиции;

- оценки общественных изменений с точки зрения демократических и гуманистических ценностей, лежащих в основе Конституции Российской Федерации;

- самостоятельного поиска социальной информации, необходимой для принятия собственных решений; критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации;

- нравственной оценки социального поведения людей;

- предвидения возможных последствий определенных социальных действий субъектов общественных отношений;

- ориентации в социальных и гуманитарных науках, их последующего изучения в учреждениях среднего и высшего профессионального образования;

- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Экономика (Профильный уровень)**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения экономики на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

- смысл основных теоретических положений экономической науки;

- основные экономические принципы функционирования семьи, фирмы, рынка и государства, а также международных экономических отношений;

уметь:

- приводить примеры: взаимодействия рынков, прямых и косвенных налогов, взаимовыгодной международной торговли;

- описывать: предмет и метод экономической науки, факторы производства, цели фирмы, основные виды налогов, банковскую систему, рынок труда, экономические циклы, глобальные экономические проблемы;

- объяснять: экономические явления с помощью альтернативной стоимости; выгоды обмена; закон спроса; причины неравенства доходов; роль минимальной оплаты труда; последствия инфляции;

- сравнивать/различать: спрос и величину спроса, предложение и величину предложения, рыночные структуры, безработных и незанятых, организационно-правовые формы предприятий, акции и облигации;

- вычислять на условных примерах: величину рыночного спроса и предложения, изменение спроса/предложения в зависимости от изменения формирующих его факторов, равновесную цену и объем продаж; экономические и бухгалтерские издержки и прибыль, смету/бюджет доходов и расходов, спрос фирмы на труд; реальный и номинальный ВВП, темп инфляции, уровень безработицы;

- применять для экономического анализа: кривые спроса и предложения, графики изменений рыночной ситуации в результате изменения цен на факторы производства, товары-заменители и дополняющие товары;

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

- исполнения типичных экономических ролей;

- решения практических задач, связанных с жизненными ситуациями;

- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- оценки происходящих событий и поведения людей с экономической точки зрения;

- осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования экономической информации;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**География (базовый уровень)**

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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Биология (базовый уровень)**

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, изменяемости 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);

* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Биология (профильный уровень)**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

- устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

- решать задачи разной сложности по биологии;

- составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

- выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

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

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

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

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

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

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Физика (базовый уровень)**

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 иискусственных 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 вывод*ы 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.

**Физика (профильный уровень)**

В результате изучения физики на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

* смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат,

теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;

* смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс,

работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое

сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

* смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости):

законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля

* Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта,

постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

* вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

* описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризацию тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитную индукцию; распространение электромагнитных волн; дисперсию, интерференцию и дифракцию света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;
* приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;
* описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;
* применять полученные знания для решения физических задач;
* определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;
* измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу,

работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

* приводить примеры практического применения 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, научно-популярных статьях; использовать новые

информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

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;

* анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
* рационального природопользования и защиты окружающей среды;
* определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
* приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Химия (базовый уровень)**

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 немолекулярного 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;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Химия (Профильный уровень)**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные S-, P-, D-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

- основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

- основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

- природные источники углеводородов и способы их переработки;

- вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

- характеризовать: S- , P- и D-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

- объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

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

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

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

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

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

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

- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

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

- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Мировая художественная культура (базовый уровень)**

В результате изучения мировой художественной культуры на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

* основные виды и жанры искусства;
* изученные направления и стили мировой художественной культуры;
* шедевры мировой художественной культуры;
* особенности языка различных видов искусства;

уметь:

* узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем,

направлением;

* устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
* пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре;
* выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);

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

* выбора путей своего культурного развития;
* организации личного и коллективного досуга;
* выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства;
* самостоятельного художественного творчества;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)**

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на базовом 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;
* правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов,

пассажиров и водителей транспортных средств);

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427)

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;
* соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов,

велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств); (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427)

* адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья; (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427)
* прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и

(или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 N 427)

* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Физическая культура (базовый уровень)**

В результате изучения физической культуры на базовом 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;

* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)