Аннотации к рабочим программам учебных предметов среднего общего образования

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета**

**«Математика»**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413),), основной образовательной программы среднего общего образования (10-11 классы). УМК: Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы.: учеб.для общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровень / Ш..А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Колягин, М.В. Ткачѐва и др. - М.: Просвещение, 2019; УМК: Геометрия. 10-11 классы.: учеб.для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровень / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Коломцев и др. - М.: Просвещение, 2018.

Программа рассчитана на углубленный уровень обучения (10-11 класс) 408

часов

1. класс - Алгебра и начала математического анализа (13),6 часа)+

Геометрия (68часов) = 204часа

1. класс - Алгебра и начала математического анализа (13),6 часа) + Геометрия (68часов) = 204часа

Целями реализации учебного предмета «Математика» на углубленном уровне среднего общего образования являются:

* формирование представлений о математике, как универсальном языка науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; 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: отношения к математике, как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачами реализации учебного предмета «Математика» на углубленном уровне среднего общего образования являются:

* систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул;
* совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширить и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основнойшколеиегоприменениекрешениюматематическихинематематических

задач;

* расширить и систематизировать общие сведения о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
* изучить свойства пространственных тел, формировать умения применять полученные знания для решения практических задач;
* развивать представления о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствовать интеллектуальные и речевые умения путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
* познакомиться с основными идеями и методами математического анализа.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Русский язык» для 10-11 классов**

Программа составлена на основе государственного стандарта образования, Примерной программы среднего полного общего образования, а также на основе программы Рыбченковой Л. М. «Русский язык. 10-11 классы» и предназначена для изучения русского языка в 10-11 классах на углубленном уровне.

Предлагаемый курс должен обеспечить более высокий уровень языковой подготовки учащихся и способствовать восприятию языка как системы.

Курс русского языка на базовом уровне среднего (полного)общего образования направлен на достижение следующих целей:

-воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

-развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

-освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

-овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

-применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Специальными целями преподавания русского языка в школе являются формирование языковой, лингвистической, коммуникативной и культуроведческой компетенции учащихся.

Языковая компетенция (т.е. осведомленность старшеклассников в системе родного языка) реализуется в процессе решения следующих познавательных задач:

* + формирование у учащихся научно-лингвистического мировоззрения, углубление знаний о родном языке (его устройстве и функционировании), о языковой норме, ее функции;
  + развитие языкового и эстетического идеала (т.е. представления о прекрасном в языке и речи); практических задач:
  + совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков;
  + совершенствование умения применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка. Лингвистическая компетенция реализуется в процессе решения следующих познавательных задач: • углубление знаний учащихся

1

* науке «Русский язык», о формах существования русского национального языка, о нормах литературного языка практических задач:
  + совершенствование умения проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка. Коммуникативная компетенция (т.е. осведомленность школьников в особенностях функционирования родного языка в устной и письменной формах) реализуется в процессе решения следующих практических задач:
  + развитие навыков монологической и диалогической речи в различных сферах и ситуациях общения;
  + формирование умения использовать различные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста;
  + совершенствование умения извлекать и перерабатывать необходимую информацию из различных источников, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
  + совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров; редактирования собственного текста;
  + овладение нормами речевого поведения в социально-культурной, учебно- научной, официально-деловой сферах общения. Культуроведческая компетенция реализуется в процессе решения следующих познавательных задач:
  + формирование общего представления о взаимосвязи языка и культуры; взаимообогащении языков как результате взаимодействия национальных культур. практических задач:
  + совершенствование умений и навыков речевого поведения в различных сферах общения.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса - 3 часа в неделю, 105 часов в год для 11 класса - 3 часа в неделю, 102 часа в год Реализация программы обеспечена учебниками:

Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Русский язык (базовый уровень). 10-11 класс. АО «Издательство «Просвещение»

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Литература» для 10-11 классов**

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования: базовый уровень, программы по литературе для 5-11 классов

Данная программа сохраняет преемственность с программой для основной школы, опирается на традицию изучения художественного произведения как незаменимого источника мыслей и переживаний читателя, как основы эмоционального и интеллектуального развития личности школьника.

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.

Предмет литературы в старшей школе направлен на систематизацию представлений учащихся об историческом развитии литературы, что позволяет глубже осознать диалог классической и современной литературы.

Курс литературы на базовом уровне среднего (полного)общего образования направлен на достижение следующих целей:

* + воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
  + развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, литературно-творческих способностей, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
  + освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; создание общего представления об историко-литературном процессе и его основных закономерностях, о множественности литературно-художественных стилей;
  + совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте с использованием понятийного языка литературоведения; выявления взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения; формирование умений сравнительно- сопоставительного анализа различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций; написания сочинений различных типов; определения и использования необходимых источников, включая работу с книгой, поиск информации в библиотеке, в ресурсах Интернета и др.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса - 2 часа в неделю, 70 часов в год,

для 11 класса - 2 часа в неделю, 68 часов в год, Реализация программы обеспечена учебниками:

Лебедев Ю.В. Литература (базовый уровень) (в 2 частях). 10 класс. АО «Издательство «Просвещение»»

Михайлов О.Н., ШайтановИ.О., Чалмаев В.А. и др./Под ред. Журавлева В.П.Литература (базовый уровень) (в 2частях). 11 класс. АО «Издательство «Просвещение»

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Родная литература» для 10-11 классов**

Программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Родная (русская) литература», входящему в образовательную область

«Родной язык и родная литература».

Содержание программы ориентировано на сопровождение и поддержку основного курса литературы, обязательного для изучения во всех школах Российской Федерации, и направлено на достижение результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по литературе, заданных соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом. В то же время цели курса русская родная литература в рамках образовательной области

«Родная литература » имеют свою специфику, обусловленную дополнительным характером курса.

Курс родной (русской) литературы на уровне среднего общего образования направлен на достижение следующих целей:

-воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русской родной литературе как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русской литературы;

-формирование познавательного интереса, любви, уважительного отношения к русской литературе, а через нее - к родной культуре;

-воспитание ответственного отношения к сохранению и развитию родного языка, формирование волонтѐрской позиции в отношении популяризации родной русской литературы;

воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России; овладение культурой межнационального общения;

-совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

-развитие проектного и исследовательского мышления, приобретение практического опыта исследовательской работы по родной русской литературе, воспитание самостоятельности в приобретении знаний.

Примерная программа по учебному предмету «Родная литература (русская)» составлена по модульному принципу формирования рабочей программы: структура каждого модуля определена логикой освоения конкретных видов читательской деятельности и последовательного формирования читательской компетентности, т.е. способности самостоятельно осуществлять читательскую деятельность на незнакомом материале. Содержание рабочей программы оформляется в проблемно- тематические блоки, обусловленные историей России, ее культурой и традициями. Данные тематические блоки определяются, исходя из современного состояния отечественной культуры, нацелены на формирование восприятия русской литературы как саморазвивающейся эстетической системы, на получение знаний об

произведениях отечественной литературы, их общественной и культурно- исторической значимости. Проблемно-тематические блоки представлены тремя модулями.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса - 1 час в неделю, 35 часов в год для 11 класса - 1 час в неделю, 34 часа в год

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Информатика» (10-11 класс)**

Рабочая программа по информатике определяет объем содержания образования по предмету, планируемые результаты освоения предмета, распределение учебных часов по учебным темам предмета.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, основной образовательной программой среднего общего образования, учебного плана.

Предмет информатика в соответствии с учебным планом среднего общего образования входит в обязательную часть учебного плана, изучается в 10 -11 классах из расчета по 1 часу в неделю.

Учебник Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс, Бином, 2018

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс, Бином, 2018

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах обеспечивает:

* сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
* сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
* сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определѐнной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
* сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
* принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечѐнных в создание и использование информационных систем, распространение информации.
* создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно- исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Задачи:

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Аннотация к рабочей программе базового уровня учебного предмета

**«Английский язык» для 10-11 классов**

Представленная рабочая программа среднего (полного) общего образования по учебному предмету «Английский язык» составлена на основе линии УМК «Мир английского языка» автора Афанасьева О.В. и др. (издательства«Просвещение»).

Программа разработана на основании:

* + Федерального закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
  + Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования;
  + примерной программы среднего общего образования по иностранному языку;
  + авторской программы среднего (полного) общего образования по иностранному языку по учебному предмету «Английский язык» Афанасьева О.В., издательство «Просвещение».

Цели и задачи курса:

На этапе среднего общего образования особое место отводится развитию УУД, необходимых для осуществления проектных и исследовательских форм деятельности. Дальнейшее развитие получает формирование готовности и способности к самостоятельному и непрерывному изучению ИЯ после окончания школы, дальнейшее профессиональное самоопределение и осознание значимости ИЯ для самообразования, профессионального роста и всей дальнейшей жизни.

На ступени среднего общего образования совершенствуются приобретѐнные ранее знания, навыки, умения, увеличивается объѐм лексических единиц и грамматического материала, улучшается практическое владение языком, возрастает степень самостоятельности его использования.

**Главная цель образовательной дисциплины «Иностранный язык»** состоит в том, чтобы внести свой особый, определяемый спецификой предмета, вклад в становление гражданина - патриота России, готового и способного осуществлять межкультурное общение на ИЯ и продолжать непрерывное самостоятельное овладение ИЯ после окончания школы.

**Основные задачи обучения английскому языку (АЯ) в средней школе** в рамках данного курса направлены на:

* формирование у обучающихся более глубокого представления о роли и значимости АЯ в жизни современного человека и поликультурного мира, приобретение нового опыта использования АЯ как средства межкультурного общения, как инструмента познания мира и культуры других народов;
* формирование способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению ИЯ, дальнейшему самообразованию, использованию ИЯ в других областях знаний;
* дальнейшее развитие гражданской идентичности, чувства патриотизма и гордости за свой народ, свой край, свою страну и осознание своей этнической и национальной принадлежности через изучение языков и культур, общепринятых человеческих и базовых национальных ценностей;
* дальнейшее формирование активной жизненной позиции. Обучающиеся основной школы получают возможность обсуждать актуальные события, собственные поступки и поступки своих сверстников, выражать своѐ отношение к происходящему, обосновывать собственное мнение, что способствует их дальнейшей социализации и воспитанию граждан России;
* дальнейшее формирование коммуникативной компетенции, то есть способности и готовности общаться с носителями языка на уровне своих речевых возможностей и потребностей в разных формах: устной (говорение и аудирование) и письменной (чтение и письмо). У обучающихся продолжится работа по расширению лингвистического кругозора, у них углубится представление о строе изучаемого языка и его основных отличиях от родного языка;
* дальнейшее развитие основ коммуникативной культуры. Обучающиеся научатся ставить и решать более сложные коммуникативные задачи, адекватно использовать более широкий диапазон речевых и неречевых средств общения, быть вежливыми и доброжелательными речевыми партнѐрами;
* дальнейшее формирование уважительного отношения к чужой (иной) культуре;
* формирование более глубокого осознания особенностей культуры своего народа через знакомство с культурой англоязычных стран;
* дальнейшее развитие способности представлять на АЯ родную культуру в письменной и устной форме общения;
* достижение более высокого уровня положительной мотивации и устойчивого учебно-познавательного интереса к предмету «Иностранный язык».

Место предмета в учебном плане:

На уровне среднего образования на изучение учебного предмета отводится 210 часов из расчѐта трѐх учебных часов в неделю. Срок реализации программы - 2 года.

Это даѐт возможность обучающимся по окончании средней школы соответствовать требованиям к предметным результатам ФГОС СОО и достичь порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с

«Общеевропейскими компетенциями владения иностранным языком». Достижение этого уровня позволит выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации.

**Содержание программы** представлено следующими разделами: планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Физика»**

Рабочая программа по физике среднего общего образования (10-11 кл.) составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями на 29 декабря 2014 года и от 31 декабря 2015года);
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) (<http://fgosreestr.ru/>);

Данная рабочая программа предполагает использование в учебном процессе учебно-методического комплекта «Физика 10-11 класс», авторы: Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А., издательство

«Просвещение»

Учебный план среднего общего образования отводит следующее количество часов для изучения физики:

10 класс - 2 часа в неделю, 35 часов в год, 11 класс – 2 часа в неделю, 34 часа в год

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Химия» для 10 - 11 классов**

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия (базовый уровень). 10-11 класс. АО «Издательство «Просвещение» и предназначена для реализации в общеобразовательном учреждении в 10-11 классах на базовом уровне.

Рабочая программа конкретизирует содержание примерной программы, дает четкое распределение учебных часов по разделам курса с определенной последовательностью изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач, их распределение по разделам. Курс делится четко на две части: органическую химию и общую химию. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании - зависимость свойств веществ от химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. Электронное и пространственное строение органических веществ при том количестве часов, которое отпущено на изучение органической химии, рассматривать не представляется возможным. В органической химии сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки - с их получения. Химические свойства веществ рассматриваются сугубо прагматически - на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращений, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении веществ (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах), Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе. Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса 1 час в неделю, 70 часов в год для 11 класса 1 час в неделю, 68 часов в год

Реализация программы обеспечена учебником Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия (базовый уровень). 10-11 класс. АО «Издательство «Просвещение»

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Биология» для 10 - 11 классов**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (Сборник Биология. Рабочие программы. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н.. - М: Просвещение, 2019).

Рабочая программа разработана на основе требованиям к результатам освоения средней образовательной программы среднего общего образования и программы формирования универсальных учебных действий.

Курс биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса 2 час в неделю, 35 часов в год для 11 класса 2 час в неделю, 34 часа в год

Реализация программы обеспечена учебниками:

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология (базовый уровень). 10класс,

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология (базовый уровень). 11класс.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«История» 10-11 класс**

Рабочая программа и тематическое планирование учебного курса «История» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории и историко-культурного стандарта, подготовленных русским историческим обществом. Разработка данного учебного курса является первым шагом на пути создания единой концепции непрерывного исторического образования, которая станет важным звеном в развитии системы образования в России, формировании гражданской идентичности подрастающего поколения. Наряду с Конституцией страны в основу разработки единой концепции исторического образования положены Послания Президента РФ Федеральному собранию РФ и Поручения Президента РФ Правительству и другим органам государственной власти и управления, в которых детализируются задачи дальнейшего развития российского демократического правового государства, совершенствования российской системы образования и воспитания молодѐжи.

Эти задачи закреплены также в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», Законе РФ «О языках народов Российской Федерации», изложены в Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, Концепции долгосрочного социально- экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, проекте Стратегии развития воспитания в Российской Федерации (2015—2025).

Рабочая программа по предмету «История» разработана в соответствии со следующими документами:

* + Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 - Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями); утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. №1897 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014№1644).
  + Историко-культурный стандарт, разработанный в соответствии с поручением Президента Российской Федерации В.В. Путина от 21 мая 2012 г. №Пр.-1334
  + Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);
  + Приказ № 576, от 08.06.2015 министерства образования и науки РФ о введении новой линии учебников по отечественнойистории.

Для 10 - 11 класса используется примерная авторская программа по Истории России к предметной линии учебников

Никонов В.А., Девятов С.В./Под ред. Карпова С.П. История. История России 1914 г.-начало XXI в. (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). 10 класс. ООО «Русское слово-учебник»

Загладин Н.В., Белоусов Л.С./Под ред. Карпова С.П. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 г. - начало XXI в. (базовый и углубленный уровни). 10-11 класс.ООО «Русское слово - учебник»

Загладин Н.В., Петров Ю.А., Минаков С.Т., Козленко С.И. История. ИсторияРоссии (углубленный уровень).11 класс. ООО «Русское слово - учебник»

Загладин Н.В.История. Всеобщая история (углубленный уровень). 11 класс.ООО «Русское слово - учебник»

Предмет «История» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10-11-х классах. Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и

Отечественной истории периода 1914-2020 гг. — («История России»).

Учебный предмет «История» на базовом уровне будет изучаться:

* в 10 классе изучается История России, всеобщая история в хронологических рамках 1914-1945гг.;
* в 11 классе изучается История России, всеобщая история в хронологических рамках 1945-2020гг.

Программа составлена из расчета 70 часов (10 класс) и 68 часов (11 класс) на изучение курсов отечественной и всемирной истории.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Обществознание»**

Общая характеристика учебного предмета.

Содержание среднего (полного) общего образования на базовом уровне по

«Обществознанию» представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: общество в целом; человек в обществе; познание; экономическая сфера; социальные отношения; политика; духовно-нравственная сфера; право.

Знания об этих социальных объектах дают социология, экономическая теория, политология, социальная психология, правоведение, философия. Все означенные компоненты содержания взаимосвязаны, как связаны и взаимодействуют друг с другом изучаемые объекты. Помимо знаний, в содержание курса входят: социальные навыки, умения, ключевые компетентности, совокупность моральных норм и принципов поведения людей по отношению к обществу и другим людям; правовые нормы, регулирующие отношения людей во всех областях жизни общества; система гуманистических и демократических ценностей.

Содержание курса на базовом уровне обеспечивает преемственность по отношению к основной школе путем углубленного изучения некоторых социальных объектов, рассмотренных ранее. Наряду с этим, вводятся ряд новых, более сложных вопросов, понимание которых необходимо современному человеку.

Освоение нового содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами истории, географии, литературы и др.

Общая характеристика рабочей программы**.**

Рабочая программа предназначена для 10 -11 классов, рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю) в 10 и 68 часов (2 часа в неделю) в 11классе.

Программа разработана на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12 2012 г. №273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1февраля 2011 г. регистрационный№19644).
3. Письма Минобрнауки России от 07.08.2015 N 08-1228 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования").

В 10 классе дается целостное представление о развитии общества, его актуальных проблемах, о человеке в современном мире.

Изучение курса в 10 классе начинается с раздела «Общество и человек». В нем на более высоком по сравнению с основной школой уровне раскрываются природа и сущность человека, системный характер общества. Раздел «Основные сферы общественной жизни» дает представление о подсистемах общества, об условиях деятельности человека в каждой из них. Раздел «Право» раскрывает значение права и правовой культуры, дает краткую характеристику современного российского законодательства.

В 11 классе предусмотрено значительное расширение экономической и правовой проблематики, а также некоторых вопросов социально-политического характера.

В 11 классе раздел «Экономика» позволяет значительно углубиться в проблематику современного экономического развития. Раздел «Проблемы социально-политического развития общества» дает возможность расширить кругозор выпускников школы на основе изучения проблем свободы, демографической ситуации, политической жизни. Раздел «Правовое регулирование общественных отношений» характеризует основные отрасли права.

В программу включены темы, отражающие специфику развития Свердловской области.

Программа предполагает использование компьютерных технологий для обработки, передачи информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности

Самостоятельные, лабораторные и практические работы, выполняемые учащимися, (не менее 40% учебного времени отводится на самостоятельную работу), позволяют им приобрести опыт познавательной и практической деятельности. Минимальный набор выполняемых учащимися работ включает в себя:

* + - работу 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 ит.п.);
    - применение полученных знаний для определения социально одобряемого поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;
    - аргументированную защиту своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;
    - написание творческих работ по социальным дисциплинам.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«География» для 10 - 11 классов**

Программа по географии составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений и полностью отражающей содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. В программе отражен обязательный минимум содержания образования.

Рабочая программа разработана на основе требованиям к результатам освоения средней образовательной программы среднего общего образования и программы формирования универсальных учебных действий.

Курс географии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

* освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
* овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
* воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
* использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.
* нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов 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 стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса 1 час в неделю, 35 часов в год; для 11 класса 1 час в неделю, 34 часа в год Реализация программы обеспечена учебником :

Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География в 2-х ч. (базовый уровень).

10-11 класс

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Астрономия»**

Рабочая программа курса «Астрономия» в 10 классе разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной образовательной программы среднего общего образования, образовательной программы среднего общего образования МАОУ средней общеобразовательной школы №3, программы по астрономии для общеобразовательных учреждений (**базовый уровень**): Страут, Е. К**.** Программа: Астрономия. Базовый уровень. 10 класс: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2018. — 11с.

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ: Астрономии. Базовый уровень. 10 кл.: учебник/ Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страуг. — М.: Дрофа,2018

Астрономия в школе - это курс, который, завершая физико-математическое образование выпускников средней школы, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время **важнейшими задачами** астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной. Изучение курса рассчитано на 35 часов, 1 час в неделю.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Физическая культура»**

Рабочая программа учебного предмета «Физическая культура» составлена на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273- ФЗ от 29.12.12. (В действующей редакции) и в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования, а также комплексной программы, рекомендованной Министерством образования РФ:

«Физическое воспитание». 1-11 классы. /Авторы-составители В.И. Лях и А.А. Зданевич. - Москва, Просвещение, 2014 год.

**Основное отличие РП** от комплексной заключается в увеличении часов в разделах базовой части (лѐгкая атлетика, спортивные игры) за счѐт часов вариативной части. Это связано с индивидуальными особенностями расписания нашего ОУ, региональными и национальными особенностями.

Объем программы для 10-11 классов:

10 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год, 11 класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год.

В процессе изучения предмета используются следующие **формы промежуточного контроля:** фронтальный опрос, тестовый контроль, контрольное упражнение, контроль физической подготовленности.

Возможные **виды самостоятельной работы** обучающихся: сообщение, доклад, реферат, творческие работы.

**Основные технологии** применяемые на уроке физкультуры: Здоровьесберегающая- нацеленность на формирование личности,

заинтересованной в сохранении своего здоровья и здоровья окружающих.

Технология личностно-ориентированного образования- нацеленность на самообразование обучающихся.

Игровая и информационно-коммуникабельная- нацеленность на самоутверждение обучающихся в обществе, ориентация на речевую деятельность.

Преподавание предмета ведѐтся на основе следующего **учебно- методического комплекса:**

1. А.П.Матвеев. Учебник «Физическая культура 10-11 классы». - Москва, Просвещение,2020.
2. В.И. Лях, А.А. Зданевич. Комплексная программа для ОУ. Физическое воспитание. 1-11 классы. - Москва, Просвещение,2014.

Срок реализации рабочей программы 2 года.

В соответствии с законодательными и нормативными правовыми документами: Законом «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», приказами Минобразования России и Минобрнауки России, утверждающими ФГОС, в качестве **новизны учебной программы** включается ВФСК ГТО.

**Целями** Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса являются

повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

**Задачами** Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса являются:

* увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации;
* повышение уровня физической подготовленности и продолжительности жизни граждан Российской Федерации;
* формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании и ведении здорового образа жизни;
* повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных технологий;
* модернизация системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях, в том числе путем увеличения количества спортивных клубов.

Задачи физического воспитания, решаемые автором в старших классах, возрастные и половые особенности юношей и девушек накладывают свою специфику на организацию и методику учебно -воспитательного процесса.

В старшем школьном возрасте интенсификация обучения идет по пути усиления тренировочной направленности уроков, более широкого применения проблемно-поисковых методов, учебных бесед, дискуссий, познавательных игр и упражнений, самостоятельной работы, алгоритмизации, метода сопряженного развития кондиционных и координационных способностей.

Цель применения этих методических подходов — воспитание у старшеклассников стремления к самопознанию, усиление мотивации и развитие познавательного интереса к занятиям физическими упражнениями.

Более отчетливо, чем в среднем школьном возрасте, проявляются половые различия между юношами и девушками, поэтому автор использует дифференцированный подход к выбору средств, методов и организации занятий.

Для одновременного закрепления и совершенствования двигательных навыков (техники) и развития соответствующих координационных и кондиционных способностей следует многократно повторять специально подготовительные упражнения, целенаправленно и чаще изменяя отдельные параметры движений или их сочетания, условия выполнения этих упражнений, постепенно повышая интенсивность и объем физической нагрузки. В этих целях автор старается шире применять разнообразные методические приемы, относящиеся к методу вариативного (переменного) упражнения, игровому и соревновательному. Таким путем достигается разностороннее развитие различных двигательных способностей, совершенствуется

техническое и тактическое мастерство, что является одной из главных особенностей методики физического воспитания детей старшего школьного возраста.

Большое внимание автор уделяет оздоровительным и воспитательным задачам, которые решаются на каждом уроке в тесной взаимосвязи с образовательными задачами и развитием двигательных способностей. В этой связи при прохождении материала программы автор предусматривает использование упражнений и ситуаций, содействующих воспитанию нравственных и волевых качеств. Успешному решению оздоровительных задач способствует систематическое проведение занятий на открытом воздухе, постепенное повышение нагрузки, включение в урок закаливающих процедур, приемов регуляции и саморегуляции психических и физических состояний.

Одним из важных методических требований является реализация на уроке физической культуры межпредметных связей: в старших классах автор старается устанавливать и углублять связи с анатомией и физиологией, физикой, математикой и другими предметами.

В работе со старшеклассниками автором используются все известные способы организации урока: фронтальный, групповой и индивидуальный.

Для контроля хода учебно-воспитательного процесса автор запланировал контрольные упражнения. Они выполняются по ходу овладения двигательными навыками для корректировки обучения в конце периода изучения какого-то раздела и для оценки эффективности овладения навыком. В первой половине сентября и первой половине мая автор планирует провести тестирование уровня физической подготовленности, чтобы иметь объективные исходные оценки и увидеть прошедшие за учебный год сдвиги в развитии конкретных координационных и кондиционных качеств.

Контроль и оценка занятий со старшеклассниками используются автором для того, чтобы закрепить потребность юношей и девушек к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранными видами спорта, сформировать у них адекватную самооценку, стимулировать их к индивидуальному самосовершенствованию.

По окончании каждой четверти предусмотрены контрольные работы (сдача обучающимися контрольных нормативов по физической подготовленности). Оценка физической подготовленности представлена в Кодификаторе КР.

**Контрольные упражнения** по основным видам спорта и **тесты для оценки уровня физической подготовленности**, включѐнные в тематическое планирование рабочей программы, реализуемой в нашей школе, являются **средствами подготовки к сдаче норм ГТО** обучающимися.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**«Основы безопасности жизнедеятельности» 10-11 класс**

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения ОБЖ, которые определены стандартом.

В тематическом планировании реализованы требования федеральных законов:

«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О безопасности дорожного движения», «О гражданской обороне», «О воинской обязанности и военной службе», и постановлений ПравительстваРФот16января1995года№43«Офедеральнойцелевойпрограмме

«Создание и развитие Российской системы предупреждения и действий в Ч.С.» и от 24 июля 1995г. К9 738 «О порядке подготовки населения в области защиты от Ч.С.», с учетом содержания писем Минобрнауки от 19.12.2012 года №1067 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе».

Цели изучения основ безопасности жизнедеятельности в 10—11 классах:

* углубленное изучение тем в области безопасности жизнедеятельности, формирование современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности и индивидуальной системы здорового образа жизни для повышения защищѐнности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
* расширение представлений об экстремизме и терроризме, уяснение социальных причин их возникновения, формирование антитеррористического поведения и способности противостоять террористической и экстремистской идеологии и практике;
* совершенствование военно-патриотического воспитания и повышение мотивации к военной службе в современных условиях, получение начальных знаний в области обороны и обучение по основам военной службы и по военно-учетным специальностям в объѐме, необходимом для военной службы.

Задачи:

* + формирование у воспитанников научных представлений о принципах и путях снижения фактора риска в деятельности человека и общества;
  + выработку умений предвидеть опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и адекватно противодействовать им;
  + формирование у воспитанников модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, а так же развитие способностей оценивать опасные ситуации, принимать решение и действовать безопасно с учетом своих возможностей.

-служба в рядах Вооруженных сил Российской Федерации.

Рабочая программа элективного курса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, основной образовательной программой основного общего образования МАОУ СОШ №3 и программы «Индивидуальный проект» из сборника примерных рабочих программ. И.И., Пресникова, Г.Ю. Онищенко, В.В. Прохорова. Проектно- исследовательская деятельность старшеклассников. Учебно-методическое пособие.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в дни возможного непосещения занятий обучающимися в период карантина.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведѐнного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершѐнного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Элективный курс на уровне среднего общего образования направлен на достижение следующих целей:

-формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

* + реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
  + формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно- исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
  + повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

В соответствии с учебным планом рабочая программа предусматривает обучение:

для 10 класса - 1 час в неделю, 35 часов в год, для 11 класса – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Аннотация к рабочей программе базового уровня учебного предмета

**«Индивидуальный проект»**

Общая характеристика рабочей программы**.** Программа разработана на основе:

* 1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12 2012 г. №273-ФЗ.
  2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1февраля 2011 г. регистрационный№19644).
  3. Письма Минобрнауки России от 07.08.2015 N 08-1228 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общегообразования").

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Цель курса: создание условий для активизации личностного потенциала обучающихся через развитие способов деятельности и освоение проектной деятельности.

Задачи: сформировать критическое мышление; стимулировать критическое осмысление знаний и опыта, приобретѐнного учащимися в урочной и внеурочной деятельности; сформировать понимание различных способов приобретения знаний в разнообразных областях и роли знаний в современном обществе; привить обучающимися способность к критическому анализу используемых данных и аргументов; научить пользоваться знаниями инструментально (освоение проектной деятельности).

Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения курса обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов: Личностные образовательные результаты:

* иметь сформированную гражданскую ответственность и правовое самосознание, духовность и культуру, самостоятельность, инициативность, способность к успешной социализации в обществе;
* использовать приобретѐнные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, другим людям;
* определение собственной позиции по отношению к глобальным проблемам общества и человечества;
* оценка этических аспектов исследований в области научного познания.
* иметь развитые познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения выдающихся достижений наук, вошедших в общечеловеческую культуру; сложные и противоречивые пути развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
* находить и анализировать информацию в различных источниках (учебных текстах, справочниках научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать. Метапредметные образовательные результаты, которые формируются на основе содержания образования по базовому для выполнения проекта предмету:
* устанавливать взаимосвязи строения и функций объектов изучения;
* решать задачи разной сложности по предмету;
* описывать изучаемые объекты;
* исследовать системы на различных моделях;
* сравнивать объекты, процессы, явления и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать различные гипотезы;
* осуществлять самостоятельный поиск информации в paзличных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;
* использовать приобретѐнные знания и освоенные виды учебной деятельности в практической деятельности и повседневной жизни для грамотного оформления результатов исследований.

Рабочая программа курса рассчитана на 35 часов (1 час в неделю) в 10 классе.