Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей г.о. Лобня Московской области

Принята на педагогическом совете	«Утверждаю»
Протокол № 1	Директор МБОУ лицей
29 августа 2017 года	А.Б. Иванов

Основная образовательная программа среднего общего образования (10-11 классы) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицей г.о. Лобня Московской области на 2017-2019 годы

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела
1.0	Целевой раздел
1.1	Пояснительная записка
1.2	Цели, задачи, принципы реализации основной образовательной программы
1.3	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования
1.4	Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ
1.5	Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования
2.0	Содержательный раздел
2.1	Программа развития универсальных учебных действий на ступени среднего (полного) общего образования
2.2	Программы учебных предметов
2.3	Программы курсов внеурочной деятельности
2.4	Программа воспитания и социализации обучающихся на ступени среднего общего образования
2.5	Программа коррекционной работы (модель адаптации обучающихся)
2.6	Система оценки уровня подготовки выпускников средней школы
3.0	Организационный раздел
3.1	Учебный план среднего (полного) общего образования
3.2	План внеурочной деятельности
3.3	Система условий реализации средней (полной) образовательной программы в соответствии с ФГОС
3.4	Портрет выпускника лицея
4.0	Приложения

Целевой раздел Пояснительная записка

Образовательная программа среднего (полного) общего образования МБОУ лицей г. Лобня Московской области разработана в соответствии с:

- законом Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253". (С изменениями на 26 января 2016 года);
- «Примерной основной образовательной программой среднего общего образования» от 28 июня 2016 г. № 2/16-3;
- Приказ министра образования Московской области от 24.05.2017 г. № 1597 «Об утверждении учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области, муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования на 2017-2018 учебный год»;
- Письмо Министерства образования Московской области от 21.06.2017 г. № Исх-8679/09о и Методические рекомендации по введению учебного предмета Астрономия как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования;
- Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицей города Лобня Московской области;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 25.12.2013) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993) с учётом анализа образовательных запросов участников образовательного процесса лицея.

Основная образовательная программа среднего (полного) общего образования определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени среднего (полного) общего образования. Программа среднего (полного) общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицей г. Лобня составлена с учетом современных тенденций в развитии образования и направлена на реализацию миссии лицея - выявление и развитие способностей каждого обучаемого, создание условий для формирования свободной, физически здоровой, духовно богатой и интеллектуально развитой личности, способной к продолжению образования и овладению профессиональными знаниями.

ООП СОО направлена на формирование общей культуры, нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, возможностей получения качественного среднего (полного) образования, реализацию образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность. ООП СОО обеспечивает их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья.

Лицей организован на второй и третьей ступенях среднего полного общего образования.

В целях повышения эффективности данной образовательной программы определены основные факторы, оказывающие наиболее значимое влияние на образовательный процесс:

- меняющиеся потребности социума в образовательных услугах;
- модернизация отечественного образования;
- внедрение государственных образовательных стандартов второго поколения;
- многообразие спектра новых образовательных технологий, стимулирующих мотивацию к образовательной деятельности и обеспечивающих личностный рост учащихся;

МБОУ лицей г. Лобня, как тип образовательного учреждения, дающий профильное образование, позволяет вести целенаправленную работу по развитию личности, предоставляет наилучшие возможности для решения задач, стоящих перед современным образованием, учитывает потребности детей, мотивированных на учебу и обладающих необходимыми способностями.

Лицензия_на осуществление образовательной деятельности: регистрационный № 73216 от 08.05.2015 года. Срок действия – бессрочно.

Свидетельство о государственной аккредитации №2982 от 19.12.2014 года. Аккредитована на 12 лет до 19 декабря 2026 года. Настоящая образовательная программа представляет специфику содержания образования и особенности организации учебно-воспитательного процесса в лицее на ступени среднего (полного) общего образования и дает определенное направление образовательного процесса на современном этапе, а также на ближайшую перспективу.

Образовательная программа старшей школы предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладения духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего (полного) общего образования;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования;
- духовно-нравственное развитие, воспитание и социализацию обучающихся;
- формирование содержательно-критериальной основы оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, деятельности педагогических работников, образовательных учреждений, функционирования общего образования;
- обеспечение условий развития обучающихся, обеспечивающих их самоидентификацию посредством личностно значимой деятельности, социальное и гражданское становление личности.

Методологической основой образовательной программы среднего (полного) общего образования является системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательной организации;
 - активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Реализация образовательной программы среднего (полного) общего образования предусматривает становление личностных характеристик выпускника школы («портрет выпускника школы»). Это – гражданин:

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
 - мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
 - готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-

исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;

- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Цели, задачи, принципы реализации основной образовательной программы

- Более глубокое изучение обучающимися старшей школы отдельных предметов полного общего образования (профильная школа).
- Повышение адаптивных способностей выпускников школы к современным рыночным условиям в различных отраслях хозяйства страны (через реализацию компетентностного подхода).
- Дифференциация содержания естественнонаучного, гуманитарного и математического образования старшеклассников в соответствии с их интересами и возможностями.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Образовательная программа старшей школы устанавливает следующие требования к результатам обучающихся, освоивших основную образователь ную программу среднего (полного) общего образования, предусмотренных новыми стандартами общего образования:

Выпускник научится:

1. **Личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностносмысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

- 2. Метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.
- 3. **Предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

- 1) сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем;
- 2) сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
 - 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества;
- б) готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);

- 7) сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 8) сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 9) сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе усвоения общечеловеческих нравсвенных ценностей;
- 10) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 11) сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 12) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек, курения, употребления алкоголя, наркотиков; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- 14) отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 15) сформированность основ экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности;
- 16) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни любви, равноправия, заботы, ответственности и их реализации в отношении членов своей семьи.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

- 1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитыватьпозиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыкамиразрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включаяумение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- 6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 7) владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 8) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

- 1) освоение обучающимися ключевых теорий, идей, понятий, фактов и способов действий совокупности учебных предметов, относящихся к единой предметной области и обеспечивающих реализацию мировоззренческих, воспитательных и развивающих задач общего образования, формирование общей культуры обучающихся;
- 2) освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности;
- 3) глубокое, чем это предусматривается базовым курсом, освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Филология и иностранные языки.

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства;
- приобщение через изучение русского и, иностранных языков и литературы к ценностям национальной и мировой культуры;
- способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;
 - свободное использование словарного запаса;
- сформированность умений написания текстов по различным темам на русском языке и по изученной проблематике на иностранном языке, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений.
- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о нем в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализа текста с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умениями представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность представлений об изобразительновыразительных возможностях русского, родного (нерусского) языков;
- сформированность умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Русский язык и литература.

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
 - выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
 - преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
 - соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
 - оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации,
 отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
 - создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
 - соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме,
 в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебнонаучной и официально-деловой сферах общения;
 - осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне научится:

- воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;
- рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;
- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации,
 отбирать и анализировать полученную информацию;
 - оценивать стилистические ресурсы языка;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля:
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
 - создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
 - соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебнонаучной и официально-деловой сферах общения;
 - осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;
- выделять и описывать социальные функции русского языка;
- проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;
- анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;
- характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;
- проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;
- проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;
 - критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;
 - выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;
 - осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;
- использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;
 - проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;
- редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.

Литература

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
 - обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
 - использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
 - давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
 - анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
 - определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
 - анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
 - давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
 - выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
- об историко-культурном подходе в литературоведении;
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
 - о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;
 - в устной и письменной форме анализировать:
 - конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;
 - конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);
 - несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;
- ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:
 - понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);
 - знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;
 - представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

- знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;
- обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):
 - давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
 - осуществлять следующую продуктивную деятельность:
 - выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;
 - давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;
- опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;
- пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;
- принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискутант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

Иностранный язык.

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать,
 поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
 - выражать и аргументировать личную точку зрения;
- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
 - обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика)
 в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- передавать основное содержание прочитанного/
 увиденного/услышанного;
- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

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

Чтение

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров,
 используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее,
 поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

- Писать несложные связные тексты по изученной тематике;
- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел
 «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

- Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
 - расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

- Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

- Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
 - определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
- догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком,
 по словообразовательным элементам и контексту;
- распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

- Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;
- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);
- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II If I were you, I would start learning French);
- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
- употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
- употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
 - употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
 - употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
 - употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;
 - использовать косвенную речь;
- использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени to be going to, Present Continuous; Present Simple;
- употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
- употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
 - употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;
- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

- Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какойлибо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

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

Письмо

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

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

Орфография и пунктуация

- Владеть орфографическими навыками;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
 - узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

- Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);
- употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;
- употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;
 - употреблять в речи все формы страдательного залога;
 - употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
 - употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
 - употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
- употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

- употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;
- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь

- Кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какойлибо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;
- выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.

Говорение, монологическая речь

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;
- формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;
- высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;
 - комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;
- строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или
 прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.

Аудирование

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;
- детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

Чтение

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;
 - использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;
 - отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

Письмо

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;
- описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства;
 расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;
 - делать выписки из иноязычного текста;
- выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;
- строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

- Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;
- четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Орфография и пунктуация

 Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
 - узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);
- распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;
- использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs he was asked to...; he ordered them to...).

Грамматическая сторона речи

- Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;
- использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;
- употреблять в речи все формы страдательного залога;

- употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);
- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;
 - использовать в речи местоимения «one» и «ones»;
- использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;
- употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);
 - употреблять в речи инверсионные конструкции;
- употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);
 - употреблять в речи эллиптические структуры;
- использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intesifiers, modifiers);
- употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;
 - употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
 - использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);
- использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

- Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;
- без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;
 - аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

Говорение, монологическая речь

- Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;
- пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;
 - делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

Аудирование

- Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;
- понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.

Чтение

- Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;
 - определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;
 - прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;
 - определять замысел автора.

Письмо

- Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;
- составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

 Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

 Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

- Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;
 - использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;
- узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

Грамматическая сторона речи

- Использовать в речи союзы despite / in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;
 - распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;
- распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better...);
- использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

- использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen.../Barely did I hear what he was saying...);
- употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.

Общественные науки.

Изучение предметной области «Общественные науки» должно обеспечить:

- 1) сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации;
- 2) понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- 3) сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;
- 4) формирование и развитие целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий, окружающей действительности, человеческого фактора;
- 5) сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- 6) владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

История:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
 - представлять культурное наследие России и других стран;
 - работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

- критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
 - использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста,
 иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
 - работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
 - читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки,
 предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
 - оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
 - определять место и время создания исторических документов;
- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию
 Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности
 современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;
- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России
 Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание
 исторических фактов, владение исторической терминологией;
 - приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
 - применять полученные знания при анализе современной политики России;
 - владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
- характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;
- использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;
 - презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;

- раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России,
 определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;
- обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;
- применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историкосоциальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
 - критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;
- изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

 использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

- анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
- устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;
- определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
- целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
 - знать основные подходы (концепции) в изучении истории;
 - знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;
- работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;
- исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;
- корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления,
 дискуссии и т.д.;
- представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

Обществознание:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Выделять черты социальной сущности человека;
- определять роль духовных ценностей в обществе;
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
- различать виды искусства;
- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
- выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
 - раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
 - различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
 - выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
 - выявлять особенности научного познания;
 - различать абсолютную и относительную истины;
 - иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
- выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
- выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

- Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию,
 иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

- приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
- формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

- Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
- конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
- объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
- оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь,
 поведение основных участников экономики;
 - различать формы бизнеса;
- извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;
 - различать экономические и бухгалтерские издержки;
 - приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
- различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи,
 функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
- различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции
 для экономики в целом и для различных социальных групп;
- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
 - определять причины безработицы, различать ее виды;
- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
 - приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
 - различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

- Выделять критерии социальной стратификации;
- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы,
 раскрывать на примерах социальные роли юношества;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
 - конкретизировать примерами виды социальных норм;
- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
 - различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы,
 влияющие на формирование института современной семьи;
- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
 - различать политическую власть и другие виды власти;
- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
 - раскрывать роль и функции политической системы;
 - характеризовать государство как центральный институт политической системы;
- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
 - характеризовать демократическую избирательную систему;
- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества,
 раскрывать ценностный смысл правового государства;
- определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
 - конкретизировать примерами роль политической идеологии;
 - раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
- формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

- оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
- иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
- различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

- Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
- выделять основные элементы системы права;
- выстраивать иерархию нормативных актов;
- выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
- различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
- обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
- аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
 - раскрывать содержание гражданских правоотношений;
- применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
 - различать организационно-правовые формы предприятий;
 - характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
- давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
- находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема
 в образовательные организации профессионального и высшего образования;
- характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
- иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

- извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
 - оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
 - характеризовать основные методы научного познания;
 - выявлять особенности социального познания;
 - различать типы мировоззрений;
- объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

- Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
- выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
- систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;

- определять место маркетинга в деятельности организации;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
 - оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
 - раскрывать фазы экономического цикла;
- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
- извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
- выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в
 России.

Политика

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства
 и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
 - выделять основные этапы избирательной кампании;
 - в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
 - характеризовать особенности политического процесса в России;
 - анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
 - перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
 - $-\;\;$ характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в $P\Phi;$
 - ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни,
 прогнозировать последствия принимаемых решений;
- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Россия в мире

В результате изучения учебного предмета «Россия в мире» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

 использовать комплекс знаний об основных этапах, ключевых событиях истории многонационального Российского государства и человечества в целом;

- использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности;
- раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в том числе в современном глобальном мире;
 - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выделять причинно-следственные связи и исторические предпосылки современного положения РФ на международной арене;
- сравнивать историческое развитие России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития;
- излагать круг дискуссионных, «трудных» вопросов истории и существующие в науке их современные версии и трактовки;
- раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских символов, культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;
- применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
- использовать навыки проектной деятельности, умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества;
- характеризовать важнейшие достижения культуры и систему ценностей,
 сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- составлять собственное суждение об историческом наследии народов России и мира;
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России и мира;
 - знать и сопоставлять между собой различные варианты развития народов мира;
- знать историю возникновения и развития основных философских,
 экономических, политико-правовых течений в мире, особенности их реализации в
 России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, для соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
- применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историкосоциальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;
- анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
- раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
- применять приемы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования;

- использовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- выявлять, понимать и прогнозировать развитие политических приоритетов России с учетом ее исторического опыта.

География:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
 - сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
- решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
- объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира,
 регионов, стран и их частей;
 - характеризовать географию рынка труда;
- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
- анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
 - приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
- определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
- оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
 - оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
- оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
- переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
- составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
- делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;
- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям,
 протекающим в географической оболочке;
- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений,
 влияющих на безопасность окружающей среды;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
 - раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;
- прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
- оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
 - оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;
 - оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
 - анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
- выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

- проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных,
 социально-экономических и экологических процессов;
- прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
- использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
- составлять комплексные географические характеристики природнохозяйственных систем;
- создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
- интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
- прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
- анализировать причины формирования природно-территориальных и природнохозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
- прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
- анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
 - оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
- выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
- выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
- моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Экономика:

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

- Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;
- различать свободное и экономическое благо;
- характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
- выявлять факторы производства;
- различать типы экономических систем.

Микроэкономика

- Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
 - выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
 - различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
 - выявлять виды ценных бумаг;
 - определять разницу между постоянными и переменными издержками;
 - объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
 - приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
 - объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

- Приводить примеры влияния государства на экономику;
- выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- определять назначение различных видов налогов;
- анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
 - выявлять сферы применения показателя ВВП;
- приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета
 России;
 - приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
 - различать факторы, влияющие на экономический рост;
 - приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
 - различать сферы применения различных форм денег;
 - определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
 - различать виды кредитов и сферу их использования;
 - решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
 - объяснять причины неравенства доходов;
 - различать меры государственной политики по снижению безработицы;
 - приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика

Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;

- объяснять назначение международной торговли;
- обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
- приводить примеры глобализации мировой экономики;
- анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
- определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: Основные концепции экономики

- Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;
- анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебноисследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;
- находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;
- отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика

- Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;

- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;
 - объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;
 - проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;
 - объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
- выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;
 - определять практическое назначение основных функций менеджмента;
 - определять место маркетинга в деятельности организации;
 - определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;
 - сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
 - использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;
 - выявлять предпринимательские способности;
- анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.

Макроэкономика

- Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;
- применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
- объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;

- анализировать события общественной и политической мировой жизни с
 экономической точки зрения, используя различные источники информации;
 - определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;
- на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;
- применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;
- анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;
 - грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
- решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;
- отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;
- использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.

Международная экономика

- Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;
- применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;

- использовать экономические понятия в проектной деятельности;
- определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;
- приводить примеры использования различных форм международных расчетов;
- разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;
- анализировать текст экономического содержания по международной экономике.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

- Определять границы применимости методов экономической теории;
- анализировать проблему альтернативной стоимости;
- объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
- представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
 - иллюстрировать примерами факторы производства;
 - характеризовать типы экономических систем;
- различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

Микроэкономика

- Анализировать структуру бюджета собственной семьи;
- строить личный финансовый план;
- анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
 - анализировать собственное потребительское поведение;
 - определять роль кредита в современной экономике;
 - применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
- объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;

- определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
 - приводить примеры товаров Гиффена;
 - объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;
- объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
 - объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
- различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
 - анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
- объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
 - объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
 - сравнивать виды ценных бумаг;
 - анализировать страховые услуги;
 - определять практическое назначение основных функций менеджмента;
 - определять место маркетинга в деятельности организации;
 - приводить примеры эффективной рекламы;
 - разрабатывать бизнес-план;
 - сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
 - называть цели антимонопольной политики государства;
 - объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
 - приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика

- Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
- характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
- определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
 - указывать основные последствия макроэкономических проблем;

- объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
- приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
 - объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
 - приводить примеры, как банки делают деньги;
 - приводить примеры различных видов инфляции;
 - находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
 - применять способы анализа индекса потребительских цен;
- характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
 - различать виды безработицы;
 - находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
- определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
 - приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
 - приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика

- Объяснять назначение международной торговли;
- анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
 - различать экспорт и импорт;
 - анализировать курсы мировых валют;
 - объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
 - различать виды международных расчетов;
- анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
- объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
 - объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться: Основные концепции экономики

- Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
- анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
 - владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;
- оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;
- использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
- анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

Микроэкономика

- Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
- объективно оценивать и анализировать экономическую информацию,
 критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;

- оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;
 - рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
- создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
- грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;
 - моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.

Макроэкономика

- Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;
- владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налоговобюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;
- использовать нормативные правовые документы при выполнении учебноисследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;
- анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;
- использовать приобретенные знания для решения практических задач,
 основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;
- анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;

- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;
- грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;
- отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;
- аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.

Международная экономика

- Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;
- анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
 - оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;
- ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;
- создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
- анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;
- использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

Право:

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;
 - выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;
 - характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;
- различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;
 - различать субъекты и объекты правоотношений;
 - дифференцировать правоспособность, дееспособность;
- оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;
- оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
- характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;
- осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации,
 уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;
- формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;
- устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина
 Российской Федерации;
- называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;
- выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;
 - описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;
 - характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;

- объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;
 - характеризовать и классифицировать права человека;
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;
- характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;
- характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
 - иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;
- иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности,
 различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;
- иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;
 - характеризовать права и обязанности членов семьи;
 - объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;
 - раскрывать содержание трудового договора;
- разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;
- иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;
- различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;
 - дифференцировать виды административных наказаний;
 - дифференцировать виды преступлений и наказания за них;
 - выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
 - различать права и обязанности налогоплательщика;

- анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;
- различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;
 - различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- различать предмет и метод правового регулирования;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской
 Федерации и в рамках других отраслей права;
 - выявлять особенности референдума;
 - различать основные принципы международного гуманитарного права;
 - характеризовать основные категории обязательственного права;
 - целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
 - выявлять способы защиты гражданских прав;
 - определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;
- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
 - описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;
 - соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;
- применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- выделять содержание различных теорий происхождения государства;
- сравнивать различные формы государства;
- приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
 - соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

- применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;
- оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;
- сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);
- проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;
 - характеризовать особенности системы российского права;
 - различать формы реализации права;
 - выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;
- оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
- различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;
 - сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;
- оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации
 в их единстве и системном взаимодействии;
- характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

- дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;
- характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;
- характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов
 Российской Федерации;
- характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;
 - выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;
- определять место международного права в отраслевой системе права;
 характеризовать субъектов международного права;
 - различать способы мирного разрешения споров;
 - оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
- сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
 - дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
- различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
 - выделять структурные элементы системы российского законодательства;
- анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
- проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
 - целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
 - различать формы наследования;
 - различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
- выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности
 защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

- анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
 - различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
 - выделять права и обязанности членов семьи;
- характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
 - проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;
- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
- дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
- проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
 - целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
- в практических ситуациях определять применимость налогового права
 Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
- соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
- применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;
 - дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;
- проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;
- применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
 - выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;
- дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;
- сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;
 - оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;
- понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;
- классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;
 - толковать государственно-правовые явления и процессы;
- проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;
 - различать принципы и виды правотворчества;
 - описывать этапы становления парламентаризма в России;
 - сравнивать различные виды избирательных систем;
- анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;
 - анализировать институт международно-правового признания;
 - выявлять особенности международно-правовой ответственности;
- выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;
- оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;
- формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;
 - различать опеку и попечительство;
- находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
- определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
- характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
 - определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (профильный курс): Выпускник на углубленном уровне научится:

- формировать представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- формировать понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- формировать умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Информатика

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
 - находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
 узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;
 создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя
 законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернетприложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения

информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием;
 использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности
 признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты,
 описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выбранной выполнять отладку И тестирование программ В среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки программирования внешние библиотеки программ; языка И создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ,
 инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
 анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
 интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
 оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета);
 планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение

диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
 - понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернетприложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности,
 способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
 соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
 - использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
 - создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в
 том числе статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Естественные науки

Изучение предметной области «Естественные науки» должно обеспечить:

- 1. Сформированность основ целостной научной картины мира;
- 2. Формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 3. Сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- 4. Создание условий для развития навыков учебной, проектноисследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- 5. Сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- 6. Сформированность навыков безопасной работы во время проектноисследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Физика

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных,
 практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из
 различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами:
 проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров,
 характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни
 для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими
 устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения
 в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
 - самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
 - характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее
 применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
 - самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи
 с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на
 тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством:
 энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи
 олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения,
 связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебноисследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Химия

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения
 А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам,
 устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками
 вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
 - приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе,
 производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ металлов и неметаллов;
- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам,
 структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию,
 содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета,
 научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях
 выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебноисследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе,
 производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений — при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам,
 структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию,
 содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета,
 научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях
 выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально
 гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их
 способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных
 химических реакций;
- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
- описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантовомеханических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
- характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
- прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Биология

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

Выпускник на базовом уровне научится:

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

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией,
 физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов,
 взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию,
 на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
 - распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
 - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
 - объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
 - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика,
 диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
 - объяснять последствия влияния мутагенов;
 - объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
 - сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды,
 прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования
 отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира,
 прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека,
 применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
 - сравнивать разные способы размножения организмов;
 - характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений,
 пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
 - устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания),
 прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы,
 графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
 преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

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

Экология (элективный курс):

В результате изучения предмета «Экология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек-общество-природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
 - анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;

- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;
 - разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности.

Изучение учебных предметов «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности» должно обеспечить:

- 1. Сформированность навыков здорового и безопасного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- 2. Знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- 3. Владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- 4. Умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Физическая культура:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительнокорригирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой,
 определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта,
 применять их в игровой и соревновательной деятельности;

- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность
 для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья,
 умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
 - осуществлять судейство в избранном виде спорта;
 - составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

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

- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
 - действовать согласно указанию на дорожных знаках;
- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода,
 пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
 - оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
 - распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
 - опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
 - прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
 - распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
 - прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих

прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб
 по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз,
 мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение
 населения;
- приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы,
 особенности и последствия;
- использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
 - действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
 - вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
 - объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму,
 терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов,
 составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
 - распознавать симптомы употребления наркотических средств;
- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции
 Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в
 Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции:
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области
 здорового образа жизни;
- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
 - раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
 - оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
 - отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
 - оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
 - вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
 - классифицировать основные инфекционные болезни;
- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
 - характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности,
 оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
 - приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ
 в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
 - оперировать основными понятиями в области обороны государства;
 - раскрывать основы и организацию обороны РФ;
 - раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
 - объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
 - характеризовать историю создания ВС РФ;
 - описывать структуру ВС РФ;

- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
 - характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
 - раскрывать организацию воинского учета;
 - комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
 - различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
 - описывать основание увольнения с военной службы;
 - раскрывать предназначение запаса;
 - объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
 - раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
 - объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
 - выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
 - приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата
 Калашникова;
- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
 - описывать порядок хранения автомата;
 - различать составляющие патрона;
 - снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
 - описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули,
 пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
 - объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
 - объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
 - выполнять изготовку к стрельбе;
 - производить стрельбу;
 - объяснять назначение и боевые свойства гранат;
 - различать наступательные и оборонительные гранаты;
 - описывать устройство ручных осколочных гранат;
 - выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
 - выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
 - объяснять предназначение современного общевойскового боя;
 - характеризовать современный общевойсковой бой;

- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
 - выполнять приемы «К бою», «Встать»;
 - объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
 - передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
 - применять средства индивидуальной защиты;
- действовать ПО сигналам оповещения исходя ИЗ тактико-технических (TTX) характеристик средств индивидуальной защиты OT оружия массового поражения;
 - описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
 - раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
 - выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: Основы комплексной безопасности

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

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

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

Основы обороны государства

- Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации $BCP\Phi$;
- приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники
 в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.
 Элементы начальной военной подготовки
- Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;
- определять назначение, устройство частей и механизмов автомата
 Калашникова;
 - выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;
 - выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;
 - описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;
 - выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;
 - описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;
- выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового зашитного комплекта (O3K).

Военно-профессиональная деятельность

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

Учебные предметы (курсы) по выбору обучающихся, должны обеспечить:

- 1) удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- 2) общеобразовательную, общекультурную составляющую данной ступени общего образования;
- 3) развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
 - 4) развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- 5) углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- 6) совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучаюшихся.
- 7) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения предмета: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- 8) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- 9) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения учиться: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- 10) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
 - 11) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Индивидуальный проект - особая форма организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

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).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
 - способность к инновационной, аналитической, творческой, ин-

теллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, в том числе внеучебных, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов, использования правильной терминологии, аналитической и оценочной деятельности.

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

Содержание и критерии оценки определяются планируемыми результатами, разрабатываемыми на федеральном уровне и конкретизирующими требования Стандарта к результатам освоения образовательной программы среднего (полного) общего образования для каждого из перечисленных направлений.

Освоение обучающимися образовательной программы среднего (полного) общего образования завершается обязательной государственной (итоговой) аттестацией выпускников.

Предметом государственной (итоговой) аттестации выпускников является достижение ими предметных и метапредметных результатов освоения образовательной программы среднего (полного) общего образования в соответствии с планируемыми результатами.

Оценка направлена на выявление способности выпускников к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач, а также на определение уровня сформированности навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Достижение личностных результатов (ценностные ориентации обучающихся и индивидуальные личностные характеристики) итоговой аттестации не подлежит.

Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ

Потребности и возможности обучения в старшей профильной школе ученики определяют при выборе профиля обучения в конце 9 класса (для выбора предлагаются несколько вариантов учебного плана профильных классов). При этом в рамках выбранного профиля обучения учащиеся имеют возможность построения индивидуального образовательного маршрута путем введения в учебный план 10 - 11-х профильных классов элективных курсов.

Приоритетными направлениями работы в содержании и организации профильного обучения являются:

- 1.Использование методов и форм обучения, обеспечивающих направленность образовательного процесса базовых предметов учебного плана на формирование функциональной грамотности учащихся и ключевых компетенций, обеспечивающих возможность самостоятельного решения проблем в различных сферах жизнедеятельности в меняющихся социальных условиях;
- 2. Усиление практической ориентации и инструментальной направленности образования (прежде всего через деятельностный подход). Это выражается в первую очередь:
- в обязательном выполнении практической части (на высоком уровне сложности) образовательных программ всех учебных предметов;
- расширение лабораторных практикумов по всем естественнонаучным предметам, что возможно лишь при целенаправленной работе по совершенствованию учебно-материальной базы по данным курсам введение социальных практикумов по общественным дисциплинам; обеспечение специальной подготовки по предметам математического цикла;
- обязательная организация системы проектной работы, в первую очередь проектно-исследовательской в образовательной деятельности школы (урочной и внеурочной) по профильным и элективным курсам учебного плана.

Исследовательская деятельность учеников старшей школы организуется в рамках реализации (как пример) Программы работы Научного общества учащихся (НОУ) и утвержденных и скоординированных Планов исследовательской деятельности по отдельным учебным предметам (или образовательным областям).

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования

При проведении текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации в школе 3-й ступени старшеклассникам заранее предъявляются «открытые» требования к оцениванию выполняемых ими заданий и критерии оценивания.

Формы аттестации по каждому профильному курсу рассматриваются на педагогических советах лицея (дифференцированный зачет, экзамен, семестровая работа, собеседование, защита проектов и творческих работ, рефератов) и утверждаются.

Организацию промежуточной аттестации учеников регламентируют школьные локальные акты.

Государственная (итоговая) аттестация обучающихся осуществляется в форме Единого государственного экзамена.

Государственная (итоговая) аттестация обучающихся проводится в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, устанавливаемой федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Ожидаемые образовательные результаты обучения в старшей школе.

Выпускник 11-го класса школы должен обладать следующими характеристиками:

- 1. Высокий уровень ценностного отношения и способности вести здоровый образ жизни, высокий уровень развитие интеллекта, мотивации;
- 2. Способность ставить цели, определять перспективы, намечать и реализовывать способы деятельности, анализировать результаты;
- 3. Готовность к самореализации и самоутверждению в жизни по окончании школы.
- 4. Глубокое знание предметов полного общего образования;
- 5. Зрелость в выборе способа получения образования или профессии после школы;

- 6. Высокий уровень готовности к успешному освоению программ профессионального образования, по всем специальностям, соответствующим профилю обучения в старшей школе;
- 7. Высокий уровень адаптивных способностей выпускников школы к современным рыночным условиям в отраслях хозяйства, связанных с профилем обучения в школе.

2. Содержательный раздел

Программа формирования универсальных учебных действий на ступени среднего (полного) общего образования.

Программа развития универсальных учебных действий на ступени среднего (полного) общего образования (далее — программа развития УУД) конкретизирует требования государственного стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования,и служит основой для разработки программ учебных предметов, курсов, дисциплин,а также программ внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Программа развития УУД в средней школе лицея содержит:

- 1) цели и задачи, включая учебно исследовательскую и проектную деятельность обучающихся;
- 2) описание понятий, функций, состава и характеристик УУД и их связи с содержанием учебных предметов и внеурочной деятельностью;
- 3) типовые задачи по формированию УУД;
- 4) описание особенностей учебно исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- 5) описание основных направлений учебно исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- б) планируемые результаты учебно исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- 7) описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно методического и ресурсного обеспечения учебно исследовательской и проектной деятельности обучающихся
- 8) методику и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности направлены на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности разработаны на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы.

Программы курсов внеурочной деятельности содержат:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели среднего (полного) общего образования с учетом специфики курса внеурочной деятельности;
- 2) общую характеристику курса внеурочной деятельности;
- 3) личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 4) содержание курса внеурочной деятельности;
- 5) тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся;
- 6) описание учебно методического и материально технического обеспечения курса внеурочной деятельности.

Цели и задачи

Цель- обеспечение умения лицеистов учиться, способность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию

Задачи:

- реализовать системно деятельностный подход, положенный в основу ФГОС;
- организовать поиск, апробацию и внедрение в учебно-воспитательный процесс технологий системно деятельностного подхода;
- организовать мониторинг процесса развития универсальных учебных действий обучающихся;
- определить ценностные ориентиры содержания образования на ступени среднего (полного) общего образования;
- определить взаимосвязи личностных результатов и универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов, используемых технологий и форм работы;
- определить перечень личностных и метапредметных результатов образования, определяемых в качестве метапредметных, предметных и личностных результатов;
- определить систему типовых заданий для оценки сформированности личностных результатов и универсальных учебных действий;

3. Планируемые результаты усвоения обучающимися универсальных учебных действий

В результате изучения базовых и изучаемых углубленно учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников основной школы лицея будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

4. Технологические основы программы

В основе развития УУД в средней школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним - именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности.

Поэтому в лицее организуется работа по переходу от обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни.

Развитие УУД в средней школе лицея организуется с использованием:

- оперативной консультационной помощи учащимся с целью формирования культуры учебной деятельности в лицее;
- организации исследовательской деятельности детей в форме совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, оперативной и самостоятельной обработки результатов опытно-экспериментальной деятельности школьников под руководством учителей;
- организации грамотного общения лицеистов между собой и лицеистов с педагогами, родителями и взрослыми;
- средств телекоммуникации, формирующих умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;
- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов развивающей деятельности.

Развитие универсальных учебных действий в средней школе лицея происходит не только в форме занятий по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках межпредметных программ курсов и дисциплин (факультативов, кружков, элективов, клубов, секций).

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в средней школе Лицея особое место отводится учебным ситуациям, которые специализированы для развития определённых УУД, которые могут быть построены не только на предметном содержании, но и межпредметном. Основными видами учебных ситуаций, используемыми в средней школе лицея являются:

- ситуация-проблема прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения;
 - ситуация-иллюстрация прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Программы учебных предметов

Согласовано	Утверждаю
Начальник Управления	Директор МБОУ лицей
образования	
B.A.	А.Б.Иванов
Зиновьев	

Учебный план среднего общего образования МБОУ лицей г. Лобня на 2018- 2019 учебный год и на 2019-2020 учебный год

для классов социально – экономического профиля

	100	110	Var na wasan
	10a	11a	Кол-во часов
	Социально-	Социально-	на 2 года
	экономический	экономический	
05=====================================	профиль	профиль	
Обязательные предметы и			
предметы на базовом уровне	1	1	70
Русский язык	1	1	70
Литература	3	3	210
Иностранный язык (англ.)	3	3	210
История	2	2	140
ОБЖ	1	1	70
Физическая культура	3	3	210
Обществознание	2	2	140
Экономика	1		35
Информатика	1	1	70
Физика	2	2	140
Астрономия		1	35
Итого	19	19	1330
Профильные предметы	11	11	770
Математика (алгебра и начала	6 Y	6 Y	420
анализа, геометрия)			
География	3 Y	3 Y	210
Право	2 Y	2 Y	140
Итого	30	30	2100
Индивидуальный проект	1	1	70
Предметы и курсы по выбору			
Русский язык	1	1	70
Химия	1	1	70
Биология	1	1	70
Максимальный объем учебной	34	34	2380
нагрузки при 5-дневной неделе			
Внеурочная деятельность	5	5	

Согласо	вано	
Начальник Уг	гравления	
образования		
-	В А Зинов	ьев

Утверждаю Директор МБОУ лицей

____ А.Б.Иванов

Учебный план среднего общего образования МБОУ лицей г. Лобня на 2018- 2019 учебный год и 2019-2020 учебный год для класса, в котором группы технологического и естественно – научного профилей.

	10б	106	11б	116	Кол-во
	Технологи	Естественно	Технологи	Естественно	часов
	ческий	– научный	ческий	– научный	на 2 года
	профиль	профиль	профиль	профиль	
Обязательные предметы и					
предметы на базовом уровне					
Русский язык		1		1	70
Литература		3		3	210 210
Иностранный язык (англ.)		3		3	
История		2		2	140
Обществознание		2		2	140
ОБЖ		1		1	70
Физическая культура		3		3	210
Астрономия				1	35
Физика		2		2	0/140
Химия	1		1		70/0
Информатика		1		1	0/70
Профильные предметы					
Математика (алгебра и начала		5 y		6 Y	420
анализа, геометрия)					
Информатика	4 Y		4 Y		280
Физика	5 Y		5 Y		350
Химия		3 Y		3 Y	210
Биология		3 Y		3 Y	210
Итого	31	30	32	31	2205/2135
Индивидуальный проект ЭК		1		1	70
Предметы и курсы по выбору					
Русский язык		1		1	35/70
Биология	1		1		70/0
География		1		1	0/70
Экология Подмосковья		1			35
Максимальный объем	34	34	34	34	2380/ 2380
учебной нагрузки при 5-					
дневной неделе					
Внеурочная деятельность		5		5	

Согласовано	Утверждаю
Начальник Управления	Директор МБОУ лицей
образования	
В.А. Зиновьев	А.Б.Иванов

Учебный план среднего общего образования МБОУ лицей г. Лобня на 2018- 2019 учебный год для класса физико – математического профиля.

	11б (Ф-М)
Базовые предметы	
Русский язык	1
Литература	3
Иностранный язык (англ.)	3
История	2
Обществознание	2
Астрономия	1
Химия	1
Биология	1
ОБЖ	1
Физическая культура	3
Профильные предметы	
Математика (алгебра и начала анализа,	6
геометрия)	_
Информатика	1
Физика	5
ИТОГО	30
Региональный компонент и компонент лицея	
Русский язык	1
Информатика	3*
Максимальный объем учебной нагрузки при 5-	34
дневной неделе	

Учебный план

среднего общего образования МБОУ лицей г. Лобня на 2018- 2019 учебный год для класса социально — экономического и химико — биологического профилей.

Согласовано	Утверждаю
Начальник Управления	Директор МБОУ лицей
образования	
В.А. Зиновьев	А.Б.Иванов

	11a	11a
	(C-3)	(Х-Б)
Базовые предметы		
Русский язык		1
Литература		3
Иностранный язык (англ.)		3
Информатика и ИКТ	·	1
История		2
Физика		2
Астрономия	-	1
ОБЖ	-	1
Физическая культура		3
Обществознание		2
География		1
Химия	1	
Биология	1	
Профильные предметы		
Математика (алгебра и начала анализа,		6
геометрия)		
Обществознание	3	
География	3	
Химия		3
Биология		3
Итого	31	32
Русский язык		1
История		1
Право	1	
Максимальный объем учебной нагрузки	3	34
при 5-дневной неделе		

Пояснительная записка к учебному плану МБОУ лицей г. Лобня на 2017-2018 учебный год

Учебный план МБОУ лицей разработан на основе регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области и муниципальных и частных общеобразовательных организаций в Московской области, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2017-2018 учебном году регламентируется следующими документами.

1. При реализации федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в действующей редакции от 29.12.2014 № 5);

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в действующей редакции от 29.12.2014 № 2);

санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции от 25.12.2013 № 3);

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

закон Московской области от 28.11.2014 № 157/2014-ОЗ «О финансовом обеспечении реализации основных общеобразовательных программ в муниципальных общеобразовательных организациях в Московской области за счёт средств бюджета Московской области в 2015 году»;

приказ Министерства образования Московской области от 28.07.2009 № 1705 «О поэтапном введении федеральных государственных образовательных стандартов»;

приказ министра образования Московской области от 22.05.2015 № 2704 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в плановом режиме в общеобразовательных организациях в Московской области»;

приказ министра образования Московской области от 19.05.2015 № 2677 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в опережающем режиме в муниципальных общеобразовательных организациях в Московской области».

Финансирование внеурочной деятельности в 2017-2018 учебном году осуществляется из бюджета Московской области и составляет:

5 часов в неделю для обучающихся уровня основного общего образования (5-9 классов общеобразовательных учреждений, осуществляющих введение ФГОС основного общего образования в опережающем режиме).

2. При реализации государственного образовательного стандарта 2004 года:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в действующей редакции от 31.01.2012 № 2);

приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в действующей редакции от 01.02.2012 № 5);

санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции от 25.12.2013 № 3);

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

приказ министра образования Московской области от 24.05.2017 № 1597 «Об утверждении Регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области, муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования на 2017-2018 учебный год».

Лицей предоставляет учащимся оптимальные возможности для получения широкого образования, качественной довузовской подготовки с учетом выбранного профиля в 10 - 11-х классах, для реализации индивидуальных творческих запросов, самостоятельного выбора предметов для их расширенного изучения, способствует овладению навыками научной и исследовательской работы.

В лицее созданы условия для реализации учебного плана:

- имеется хорошая материально- техническая база;
- -учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;
- высокий кадровый потенциал.

Образовательная деятельность лицея направлена на достижение следующих целей:

- обеспечение получения общего образования каждым учащимся на уровне требований государственного стандарта и выше;
- создание условий для развития интеллекта, способностей и интересов за счет дифференциации, расширенного и профильного изучения предметов:
- формирование личностных качеств учащихся в соответствии с общечеловеческими, нравственными и культурными нормами, способности к самообразованию и самовоспитанию.

На основании вышеперечисленных целей определены задачи:

- обеспечение соответствия качественной образовательной подготовки учащихся современным требованиям, подготовка к творческому труду, выявление способных и одаренных детей;
- создание благоприятных условий для интеллектуально-нравственного развития учащихся;
- построение основного и дополнительного образования на основе принципов здоровьесбережения, забота о социальном, психологическом и физическом здоровье учащихся,

- -совершенствование содержания профильного образования в старших классах.
- -обеспечение качественной подготовки лицеистов к $O\Gamma$ Э по русскому языку и математике и по предметам по выбору учащихся и $E\Gamma$ Э по русскому языку, математике, по профильным предметам и по предметам по выбору учащихся.

Структура лицея

Обучение в лицее делится на 2 ступени:

- основная школа (5-9 классы);
- средняя школа (10-11 классы).

Каждая из ступеней обучения, решая общие задачи, имеет свои функции, связанные с возрастными особенностями учащихся. Они находят отражение, прежде всего в наборе базовых предметов и предметов лицейского компонента. Основой базисного учебного плана лицея является осуществление принципа преемственности между ступенями.

Режим работы

Продолжительность учебного года в лицее составляет – 35 учебных недель

Продолжительность уроков в лицее в 5-11 классах – по 45 минут.

Сроки начала и окончания каникул:

- осенние с 30.10.2017 года по 08.11.2017 года;
- зимние с 30. 12.2017 года по 08.01.2018 года;
- весенние с 23.03. 2018 года по 01.04.2018 года.

Объём домашних заданий (по всем предметам) таков, что затраты времени на его выполнение не превышают (в астрономических часах): в 5 классах - 2 ч, в 6 - 8 классах - 2,5 ч, в 9 - 11 классах - до 3,5 ч. (СанПиН 2.4.2.2821-10, п. 10.30).

Учебный план обеспечивает выполнение федерального государственного образовательного стандарта, определяет максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся (для **шестидневной** учебной недели). Общее количество учебных часов определено в соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений Московской области.

```
5 классов 32 ч.
6 классов 33 ч.
7 классов 35 ч.
8 классов 36 ч.
9 классов 36 ч.
10 класса 37 ч.
```

Учебный план 5-9-х классов (ФГОС)

В 2017-2018 учебном году в основной школе лицея - 15 классов.

Учебный план 2 ступени для 5-9 классов ориентирован на 5-летний нормативный срок освоения образовательных программ основного общего образования.

Вторая ступень общего образования обеспечивает освоение учащимися общеобразовательных программ в условиях становления и формирования личности ребенка и направлен на развитие его склонностей, интересов и способностей к социальному и профессиональному самоопределению.

В 5-9-х классах обучение ведётся в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. За основу принят примерный учебный план основного общего образования, вариант 2, в котором в качестве основного иностранного языка в лицее преподаётся английский язык и с 5 класса изучается второй иностранный язык (французский или немецкий)

Предмет регионального компонента в 8 классе по выбору представлен предметом «Духовное краеведение Подмосковья». Часы в части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса, используются для дополнительного изучения учебных предметов: «Математика», «Математика (алгебра)», «История (всеобщая история)», «Технология», «Информатика», «Физика». Таким образом, федеральный компонент определяется государственным стандартом, и статусом образовательного учреждения.

В связи с тем, что в 2017-2018 учебном году учебный план 5-9-х классов реализует $\Phi \Gamma O C$ второго поколения:

- учебный предмет «Русский язык» изучается по 5 часовой программе в неделю в 5 классах и по 6 часовой программе в 6 классах; по 4 часовой программе в 7 классах, по 3 часовой в 8-9 классах.
- учебный предмет «Литература» изучается по 3 часовой программе в неделю в 5- 6 классах, 9 классах, по 2 часовой в 7-8 классах
- учебный предмет «Иностранный язык (английский язык)» изучается в 5-9-х классах по 3 часа в неделю;
- второй иностранный язык (французский или немецкий) изучается в 5-9-х классах по 2 часа в нелелю:
- учебный предмет «Математика» изучается в 5 − 6-х классах по 6 часов в неделю;
- учебный предмет «Математика (алгебра) изучается в 7-9 х классах по 4 часа в неделю, «Математика (геометрия) по 2 часа в неделю»;
- учебный предмет «История» изучается в 5-8 классах по 2 часа в неделю, в 9 классах по 3 часа в неделю;
- учебный предмет «Обществознание» изучается в 5-9-х классах по 1 часу в неделю;
- учебный предмет «География» изучается в 5-6-х классах по 1 часу в неделю в 7-9 классах по 2 часа в неделю;
- учебный предмет «Биология» изучается в 5-6-х классах по 1 часу в неделю, в 7-9 по 2 часа в неделю;
- учебный предмет «Искусство (изобразительное искусство)» изучается в 5-7-х классах по 1 часу в неделю; в 8-х классах изучается МХК;
- учебный предмет «Искусство (музыка)» изучается в 5-7-х классах по 1 часу в неделю;
- учебный предмет «Технология» изучается в 5-7-х классах по 2 часа в неделю, в 8 классах по 1 часу в неделю;
- учебный предмет «Физическая культура» изучается в 5-9-х классах по 3 часа в неделю;
- учебный предмет «ОБЖ» не входит в обязательную часть учебного плана 5-7 классов, изучается по 1 часу в неделю в части, формируемой участниками образовательного процесса.;
- учебный предмет регионального компонента «Духовное краеведение Подмосковья» изучается в 8-х классах по 1 часу в неделю

Целью изучение учебного предмета «Русский язык» в основной школе является формирование общеучебных умений, навыков и обобщенных способов деятельности. В основе которых задействованы все виды речемыслительной деятельности: коммуникативные (владение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных для учащихся сферах и ситуациях общения), интеллектуальные (сравнение и сопоставление, соотнесение, синтез, обобщение, абстрагирование, оценивание и классификация), информационные (умение осуществлять библиографический поиск, извлекать информацию из различных источников, умение работать с текстом), организационные (умение формулировать цель деятельности, планировать ее, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию).

Сформулированные в стандарте цели литературного образования в основной школе сгруппированы в четыре смысловых блока: воспитание, развитие, освоение знаний, овладение умениями. При этом последовательность целей не указывает на их иерархию, т.е. все цели являются равноценными по значимости.

Основными целями изучения иностранного языка (английского, французского или немецкого) являются:

- развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной);
- развитие и воспитание школьников средствами иностранного языка.

Основу разработки федерального стандарта по иностранному языку составляют следующие концептуальные положения. В соответствии с личностно-ориентированной парадигмой образования, федеральный компонент стандарта по иностранному языку для всех уровней обучения нацелен на комплексную реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, коммуникативно-когнитивного и социокультурного подходов к обучению иностранным языкам. Цели, содержание и планируемые результаты языкового образования представлены в единой системе. Задаваемое содержание ориентировано на образование, воспитание и развитие личности школьника средствами изучаемого языка. Предложенный объем учебного времени достаточен для освоения иностранного языка на функциональном уровне. При проведении учебных занятий по иностранному языку осуществляется деление классов на две группы.

Учебный предмет «Математика» изучается в 5 -6 классах по 6 часов в неделю на углублённом уровне. В 7-9 классах учебный предмет «Математика» включает разделы «Алгебра» и «Геометрия». Данные разделы изучаются как отдельные учебные предметы «Математика (алгебра)» 4 часа в неделю на углублённом уровне и «Математика (геометрия)» 2 часа в неделю.

Цели обучения математики:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средства 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;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для получения образования в областях, в том числе 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.

Предмет «Информатика» изучается как самостоятельный учебный предмет федерального компонента государственного стандарта общего образования в 7 классе по 1 часу в неделю, в 8 и 9 классах - по 2 часа в неделю на углублённом уровне. При проведении учебных занятий по «Информатике» осуществляется деление классов на две группы.

Учебный предмет «Обществознание (включая экономику и право)» изучается в 5 - 9 классах по одному часу в неделю, является интегрированным, построен по модульному принципу и включает содержательные разделы: «Общество», «Человек», «Социальная сфера», «Политика», «Экономика» и «Право». Цели учебного предмета «Обществознание» структурированы путем выделения пяти направлений: развитие личности учащихся, воспитание, усвоение системы знаний, выработка умений, формирование способности применять полученные знания и умения в практической деятельности.

Структура целей при изучении учебных предметов «География», «Биология» представлена на пяти уровнях и включает освоение знаний; овладение умениями; развитие, воспитание и практическое применение географических знаний и умений. Все цели являются равнозначными.

Учебный предмет «Физика» » изучается в 7-8 классах по два часа в неделю, а в 9 классах по 3 часа на углублённом уровне, что обеспечивает возможность качественной сдачи ОГЭ по физике и поступление в физико-математический класс с последующим изучением предмета на профильном уровне.

Учебный предмет «Химия» » изучается в 8 - 9 класс по два часа в неделю.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд. При проведении учебных занятий по технологии осуществляется деление классов на две группы (мальчики и девочки).

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее ОБЖ) изучается в 5-9 классах по одному часу в неделю. Введение ОБЖ на базовом уровне обусловлено необходимостью обучения умениям действовать в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Цели изучения курса ОБЖ:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и его государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;
- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
 - В рамках преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» предусмотрены часы в пределах учебного времени на изучение правил дорожного движения.

Учебный предмет «Физическая культура» изучается в 5-9 классах по три часа в неделю. При разработке содержания образования с учетом третьего часа физической культуры на уровне основного общего образования учтены основные направления развития физической культуры в рамках следующих направлений:

Оздоровительное:

воспитание привычки к самостоятельным занятиям по развитию основных физических способностей, коррекции осанки и телосложения.

Спортивное:

углубленное освоение обучающимися на уровне основного общего образования и среднего общего образования (базовый уровень) одного или нескольких видов спорта, предусмотренных образовательной программой основного и среднего образования по физической культуре, а также летних и зимних олимпийских видов спорта, наиболее развитых и популярных в Подмосковье, позволяющих активно включаться в соревновательную деятельность.

Подготовка к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО).

Общеразвивающее:

овладение обучающимися основами технических и тактических действий, приемами и физическими упражнениями из видов спорта, предусмотренных образовательной программой основного общего образования по физической культуре, а также наиболее развитых и популярных летних и зимних олимпийских видов спорта, и умениями использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности.

Вариативная часть базисного учебного плана на втором уровне обучения представлена компонентом образовательного учреждения и направлена на реализацию следующих целей:

- развитие личности ребенка, его познавательных интересов;
- выполнение социального образовательного заказа;
- удовлетворение образовательных потребностей учащихся;
- подготовка к ситуации выбора профиля обучения в старшей школе.

За счет часов компонента образовательного учреждения базисного учебного плана выделяются в учебном плане дополнительные часы для развития содержания учебных предметов:

- Математика (5-9)
- Физика (9)
- Информатика (7,8)
- История (всеобщая история) (9)
- Технология(7,8).

В 2017-2018 учебном году в 5-9-х классах выделяются по 5 часов в неделю в каждом классе на внеурочную деятельность, которая организуется по направлениям развития личности: духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное. В 5-9-х классах основной школы все программы дополнительного образования в рамках внеурочной деятельности учащихся учитывают современные требования к обеспечению физического и психологического здоровья учащихся, к формированию навыка здорового и безопасного образа жизни; направлены на всестороннее развитие личности учащихся школы.

Задачи внеурочной деятельности:

- 1. Организация общественно-полезной и досуговой деятельности учащихся.
- 2. Формирование навыков позитивного коммуникативного общения.
- 3. Формирование духовных ценностей и способности к духовному развитию и реализации творческого потенциала в учебно-игровой, предметно-продуктивной и социально-ориентированной деятельности.
- 4. Формирование, поддержка и распространение идей духовного единства, межнационального согласия, толерантности.
- 5. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- 6. Формирование этических представлений о семейных ценностях, семейных ролях и отношения к семье, как основе Российского общества.
- 7. Выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности, в том числе социальной практики.

- 8. Организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности.
- 9. Воспитание и выработка потребности вести здоровый образ жизни.
- 10. Вовлечение в спортивные и культурно-массовые мероприятия.
- 11. Создание условий для эффективной реализации основных целевых образовательных программ различного уровня, реализуемых во внеурочное время.
- В этом проявляется роль внеурочной деятельности обучающихся в достижении планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования: личностных, метапредметных, предметных.

Цель внеурочной деятельности: создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

Основные задачи:

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;
 - оказание помощи в поисках «себя»;
- создание условий для индивидуального развития ребенка в избранной сфере внеурочной деятельности;
- формирование системы знаний, умений, навыков в избранном направлении деятельности;
 - развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
 - развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- оказание помощи в освоении позиции ученика за счёт включения в различные учебные сообщества, как в системе школьного дополнительного образования, так и в условиях творческих коллективов учреждения дополнительного образования детей;
 - расширение рамок общения с социумом.

Планируемые результаты внеурочной деятельности

- Приобретение учащимися социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика с педагогами (в рамках основного и дополнительного образовании) как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.
- Формирование позитивного отношения учащегося к базовым ценностям общества: человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура..

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие учащегося с другими учениками на уровне класса, лицея. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинает их ценить.

Учебный план среднего общего образования

Учебный план для 10-11 классов ориентирован на 2-летний нормативный срок освоения образовательных программ среднего общего образования.

В 2017-2018 учебном году в лицее - четыре профильных класса: физико — математического направления — 10б и 11б классы, социально — экономический 11а класс и 10а класс, в котором реализуются программы социально — экономического и химико — биологического профилей с учетом интересов обучающихся в отношении продолжения образования и социального заказа родителей.

Обучение в 10-11-х классах ведется в соответствии с федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

Среднее общее образование — завершающий уровень общего образования, призванный обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению. Эти функции предопределяют направленность целей на формирование социально грамотной и социально мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Учебный план на уровне среднего общего образования направлен на реализацию следующих целей:

- создание условий для дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения индивидуальных образовательных программ;
- обеспечение базового изучения отдельных учебных предметов программы полного общего образования;
- установление равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными образовательными потребностями;
- расширение возможностей социализации обучающихся;
- обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием, более эффективная подготовка выпускников школы к освоению программ профессионального высшего образования;
- удовлетворение социального заказа родителей и учащихся.

Учебные предметы представлены в учебном плане образовательного учреждения и выбраны для изучения обучающимся на базовом уровне или на профильном уровнях.

Базовые общеобразовательные учебные предметы — учебные предметы федерального компонента, направлены на завершение общеобразовательной подготовки обучающихся.

Вариативная часть базисного учебного плана направлена на реализацию запросов социума, сохранение линий преемственности и подготовку старшеклассников к сознательному выбору профессий с последующим профессиональным образованием.

Элективные курсы являются неотъемлемым компонентом вариативной части образовательного процесса на уровне среднего общего образования, обеспечивающим успешное профессиональное самоопределение обучающихся.

За счет часов вариативной части учебного плана выделены в учебном плане учреждения дополнительные часы в 10 и 11 классах на развитие содержания образования следующих учебных предметов:

- Русского языка (2 часа в неделю) с целью расширения и углубления знаний о языке как системе, совершенствования языковой, лингвистической и коммуникативных компетенций, развитие навыков стилистического и лингвистического анализа текстов.
- Математики (алгебра и начала анализа) 4 часа в неделю на профильном уровне с целью развития логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе; формирования отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей ее развития;
- Право (1 час в неделю)- с целью формирования правосознания и правовой культуры обучающихся;
- Обществознания (3 часа в 10 а классе (группа социально-экономического профиля) и 1 час в неделю в других классах;

- Географии (3 часа в 10 а классе (группа социально-экономического профиля) и 1 час в неделю в других классах;
- Истории (история России) 1 час в неделю и 1 в неделю за счет часов вариативной части;
- Биологии, химии (3 часа в 10 а классе (группа химико биологического профиля) и 1 час в неделю в других классах);
- Физики -10 б класс (5 час в неделю на профильном уровне в физико-математических классах и 2 часа в неделю в других классах);
- Модуль «Астрономия» включён в образовательные программы учебного предмета «Физика» в 11а и 11б классах;
- Информатики (4 часа в неделю на профильном уровне в физико-математических классах и 1 час в неделю в других классах);

При проведении учебных занятий по «Иностранному языку», «Информатике» осуществляется деление классов на две группы.

В 2017 -2018 году вводится элективный курс «Экология Подмосковья» в 11-х классах и 10а классе в группе химико — биологического профиля. Целью курса является формирование целостного представления об экологических проблемах Подмосковья.

При реализации базисного учебного плана используются учебники в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

На третьем уровне обучения завершается образовательная подготовка учащихся.

Цель образовательной деятельности — достижение каждым выпускником функциональной грамотности и компетентности, позволяющей сделать выбор в соответствии с профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

Задачи:

- создать условия и возможности для профессионального и личностного самоопределения учащихся:
- сформировать способности к самоорганизации, социальной мобильности, социальной адаптации;
- сформировать способности, необходимые для продолжения профессионального образования в соответствующей сфере деятельности.

Прогнозируемый результат. Модель выпускника.

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

- освоил на уровне требований федеральных государственных образовательных стандартов учебный материал по всем предметам школьного учебного плана;
- освоил содержание выбранного профиля обучения на уровне, способном обеспечить успешное обучение в учреждениях среднего и высшего профессионального образования;
- овладел основными общеучебными умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего профессионального образования и успешной трудовой деятельности;
- овладел основными мысленными операциями: анализа, синтеза, сравнения, конкретизации, абстрагирования, обобщения, систематизации, классификации, умозаключения;
- овладел навыками планирования, проектирования, моделирования, прогнозирования, исследовательской, творческой деятельности;
- овладел основами восприятия, обработки, переработки, хранения, воспроизведения информации; информационными технологиями, связанными с приемом, передачей, чтением, конспектированием информации, преобразованием информации, программирования;
- овладел основами компьютерной грамотности, технического обслуживания вычислительной техники;

- овладел умениями и навыками саморазвития, самосовершенствования, саморегуляции, личной и предметной рефлексии;
- овладел навыками языкового и речевого развития, культурой родного языка;
- владение иностранным языком.

Уровень ключевых компетенций, связанных с физическим развитием и укреплением здоровья:

- знание и соблюдение норм здорового образа жизни;
- знание и соблюдение правил личной гигиены, обихода;
- знание особенностей физического, физиологического развития своего организма, типов нервной системы, особенностей темперамента, суточного биоритма и т.д.;
- знание и владение основами физической культуры человека.

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

- владение знаниями, умениями и навыками социального взаимодействия с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами;
- владение умениями и навыками сотрудничества, толерантности, уважения и принятия другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), погашение конфликтов;
- владение основами мобильности, социальной активности, конкурентоспособности, умение адаптироваться в социуме;
- владение знаниями, умениями и навыками общения (коммуникативная компетентность);
- владение основами устного и письменного общения, диалогом, монологом, знание и соблюдение традиций, этикета; основами межкультурного общения, иноязычного общения, деловой переписки, знание особенностей коммуникации с разными людьми и владение навыками разного типа общения;
- владение знаниями, умениями и навыками, связанными с гражданственностью;
- знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; осознание свободы и ответственности человека, гордости за символы государства (герб, флаг, гимн), чувства любви к своей Родине, малой Родине;
- сформированность уверенности в себе, чувства собственного достоинства, гражданского долга.

Уровень сформированности культуры человека:

- знание и использование ценностей живописи, литературы, искусства, музыки, науки, производства;
- знание истории цивилизации, собственной страны, религии;
- владение основами экологической культуры;
- знание ценностей бытия, жизни.

Организация учебного процесса, применяемые технологии

Основным подходом в образовании на третьей ступени является компетентностный подход. Технологический компонент учебных занятий в 10-11-х классах образуют следующие педагогические технологии:

- современное развивающее обучение;
- технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:
- проблемное обучение;
- технология групповой работы;
- технология проекта, исследования;
- педагогические мастерские;
- информационно коммуникативные технологии,

Организационные формы учебного процесса

Основной единицей учебного процесса остается урок. Основными формами организации учебных занятий в старших классах являются школьная лекция, семинар, лабораторная работа, практикум, деловая игра, зачет, экзамен, проектная и исследовательская деятельность.

В качестве ведущей методологической ориентации избраны принципы развивающего и личностно ориентированного подхода в обучении. Приоритеты в обучении:

- творческая деятельность;
- сотрудничество в учебном взаимодействии;
- прием актуализации субъективного опыта ученика;
- метод диалога;
- прием создания ситуации коллективного и индивидуального выбора;
- игровые методы;
- методы диагностики и самодиагностики;
- организация проектной деятельности учащихся.

Психолого - медико - педагогическое сопровождение образовательного процесса в старшей школе.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется через медикопсихологическую службу лицея. Цель ее деятельности: профилактика, предупреждение трудных ситуаций, сбор информации об ученике для успешной работы с ним, консультирование учителей и родителей, профориентация учащихся.

Медицинский работник осуществляет медицинскую диагностику:

- мониторинг здоровья учащихся;
- соблюдение санитарных норм и правил, гигиенических требований к условиям обучения;
- организация качественного медицинского обслуживания;
- организация качественного питания школьников, соблюдение питьевого режима.

Педагог-психолог осуществляет диагностику когнитивной сферы и факторов личностного характера ученика:

• мотивация достижений, влияние на успешность обучения (10-11 класс).

Содержание и организация внеклассной деятельности учащихся

На третьем уровне общего образования приоритетным видом деятельности является познавательно-профессиональная. Ей принадлежит роль системообразующего фактора в построении воспитательной системы в старшей школе. Не случайно интеллектуальные игры и конкурсы, конференции, предметные олимпиады, предметные декады относятся к ряду основных форм организации процесса воспитания учащихся 10-11 классов. Участие старшеклассников в познавательно-профессиональной деятельности должно не только способствовать обогащению их представлений об окружающем социальном и природном мире, но и содействовать их личностно-профессиональному самоопределению.

Активно старшеклассники участвуют в общественно-полезном труде. Общественно-полезный труд формирует у учащихся ценностное отношение к труду, понимание его роли в жизни человека и в обществе, приобретение первоначального опыта в трудовой сфере социально — профессиональной практике. Общественно — полезный труд осуществляется через участие в работе ученических ремонтных бригад, озеленении территории лицея. В течение учебного года учащиеся участвуют в дежурстве по школе, в «субботниках» по уборке территории лицея, городского парка и классных помещений.

Значительно расширяются пространственные проявления творческой активности учащихся 10-11-х классов. Свою креативность и индивидуальность они могут проявлять в жизни класса, всего лицейского сообщества, города По сравнению с другими возрастными группами старшеклассники имеют наибольшее представительство в органах самоуправления. Подобный опыт способствует становлению социально-адаптированной личности. Внеурочная деятельность организуется по направлениям: духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, через такие формы, как экскурсии, кружки, секции, конференции, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, проекты.

Дополнительное образование

Учебная деятельность лицея имеет логическое продолжение в программах дополнительного образования. Реализуются программы ЗФТШ по физике и по математике, программы расширенного и углублённого изучения по биологии и химии, по информатике, по русскому языку, черчению.

Основная задача дополнительного образования — создание условий для самоопределения, самовыражения учащихся; развития и реализации их творческих, интеллектуальных возможностей; вовлечения их в разнообразную творческую деятельность (клубная деятельность, олимпиады, турниры, интеллектуальные марафоны, научные общества, научно-практические конференции, хоровая студия, театральная и ИЗО студии, кружки, секции и т. д.). Лицей гарантирует использование воспитательного потенциала дополнительных образовательных программ и включение обучающихся в разнообразную, соответствующую их возрастным и индивидуальным особенностям деятельность, направленную на формирование у детей:

гражданственности, патриотизма, уважения к правам и свободам человека;

представлений о нравственности и опыта взаимодействия со сверстниками и взрослыми в соответствии нравственными нормами, приобщение к системе культурных ценностей;

трудолюбия, готовности к осознанному выбору будущей профессии;

экологической культуры, предполагающей ценностное отношение к природе, людям, собственному здоровью;

эстетического отношения к окружающему миру, умения видеть и понимать прекрасное, потребности и умения выражать себя в различных видах творческой деятельности;

организационной культуры, активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков, опыта руководства небольшой социальной группой и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, коммуникативных умений и навыков, навыков самоорганизации, проектирования собственной деятельности.

Реализация данного плана позволяет достигнуть целей образовательной программы лицея, удовлетворить социальный заказ родителей, образовательные запросы и познавательные интересы учащихся.

Программа воспитания и социализации обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования

Программа воспитания и социализации – способ создания условий для двух взаимосвязанных процессов, обеспечивающих развитие личности.

Нормативно-правовой и документальной основой программы воспитания и социализации обучающихся на ступени старшей школы являются:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Программа воспитания и социализации обучающихся на ступени старшего образования построена на основе базовых национальных ценностей
российского общества, таких, как патриотизм, социальная солидарность,
гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные
религии России, искусство, природа, человечество, и направлена на развитие
и воспитание компетентного гражданина России, принимающего судьбу
Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и
будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях
многонационального народа России.

Программа направлена:

- на освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности данного возраста, норм и правил общественного поведения;
- формирование готовности обучающихся к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями, с учётом потребностей рынка труда;
- формирование и развитие знаний, установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического И социального здоровья обучающихся как одной ИЗ ценностных составляющих личности обучающегося и ориентированной на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования;
 - формирование экологической культуры.

Настоящая Программа ориентирована на воспитание и социализацию подростков (15–17 лет), психологические особенности которых свидетельствуют об особой форме самосознания, углублении в свой собственный внутренний мир, стремлении самореализоваться и складывающихся этических нормах поведения.

Программа воспитания и социализации преемственна Программе духовно-нравственного развития и воспитания на ступени основного общего образования на уровне цели, большинства решаемых задач, направлений и формируемых ценностей. Программа воспитания и социализации прежде всего опирается на базовые достижения среднего школьного возраста:

- наличие у школьника культурных предметных и универсальных средств и способов действий, позволяющих выпускнику основной школы в коллективных формах, решать как учебные, так и внеучебные задачи;
- способность к инициативному поиску построения средств выполнения предлагаемых учителем заданий и к пробе их применения;
- сформированность адекватной и автономной самооценки учебных достижений;
- освоенность самоконтроля выполнения отдельных действий:
 соотнесение средств, условий и результатов выполнения задания;
- наличие содержательного и бесконфликтного участия выпускников основной школы в совместной учебной работе с одноклассниками как под руководством учителя (общеклассная дискуссия), так и в относительной автономии от учителя (групповая работа);
- желание и умение учиться, как способности человека обнаруживать, каких именно знаний и умений ему не достает для решения поставленной задачи, находить недостающие знания и осваивать недостающие умения.

Особенности социокультурной и педагогической ситуации развития воспитания в МБОУ лицей г. Лобня

Цель воспитания и социализации обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования: социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи:

в области формирования личностной культуры:

- укрепление способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала;
- укрепление нравственности и основ нравственного самосознания;
- укрепление морали;
- усвоение обучающимся базовых национальных ценностей, духовных традиций народов России;
- укрепление у подростка позитивной нравственной самооценки, самоуважения и жизненного оптимизма;
 - развитие эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- развитие способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою нравственно оправданную позицию, проявлять критичность к собственным намерениям, мыслям и поступкам;
- развитие способности к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к принятию ответственности за их результаты;
- развитие трудолюбия, способности к преодолению трудностей, целеустремлённости и настойчивости в достижении результата;
- формирование творческого отношения к учёбе, труду, социальной деятельности на основе нравственных ценностей и моральных норм;
- формирование у подростка первоначальных профессиональных намерений и интересов, осознание нравственного значения будущего профессионального выбора;
- осознание подростком ценности человеческой жизни, формирование умения противостоять в пределах своих возможностей действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, физического и нравственного здоровья, духовной безопасности личности;
- формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни;

в области формирования социальной культуры:

- укрепление российской гражданской идентичности;
- развитие патриотизма и гражданственности;
- развитие навыков и умений организации и осуществления сотрудничества в решении личностно и социально значимых проблем на основе знаний, полученных в процессе образования;
- формирование у подростков первичных навыков успешной социализации, представлений об общественных приоритетах и ценностях, ориентированных на эти ценности образцах поведения;
- формирование у подростков социальных компетенций, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе;
- укрепление доверия к другим людям, институтам гражданского общества, государству;
- развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания и сопереживания другим людям, приобретение опыта оказания помощи другим людям;
- усвоение гуманистических и демократических ценностных ориентаций; формирование осознанного и уважительного отношения к традиционным религиям и религиозным организациям России, к вере и религиозным убеждениям других людей;

• формирование культуры межэтнического общения, уважения к культурным, религиозным традициям, образу жизни представителей народов России;

в области формирования семейной культуры:

- укрепление отношения к семье как основе российского общества;
- формирование представлений о значении семьи для устойчивого и успешного развития человека;
- укрепление у обучающегося уважительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим;
- усвоение таких нравственных ценностей семейной жизни, как любовь, забота о любимом человеке, продолжение рода, духовная и эмоциональная близость членов семьи, взаимопомощь и др.;
- формирование начального опыта заботы о социально-психологическом благополучии своей семьи.

Система профессиональной ориентации в условиях МБОУ лицей включает в себя следующие элементы:

- профессиональное просвещение (профинформация, профпропаганда, профагитация);
- предварительная профессиональная диагностика выявление интересов и способностей личности к той или иной профессии;
- профессиональная консультация оказание индивидуальной помощи в выборе профессии.

Профессиональное воспитание ставит целью формирование у учащихся профессионально важных качеств.

Социальная практика рассматривается как единичный акт или группа акций социально-значимого характера, символ солидарности, созидательная и созерцательная сила, направленная на сохранение и укрепление человеческих ценностей (потребность в мире, свободе, безопасности, справедливости), на реализацию прав и обязанностей граждан, на обеспечение их личностного роста и реализацию полного человеческого потенциала.

Педагогическая поддержка социализации осуществляется в процессе обучения, создания дополнительных пространств самореализации обучающихся. В урочной деятельности социализация поддерживается реализацией содержания программ по учебным предметам, использованием системнодеятельностного подхода в обучении, разнообразных технологий обучения, форм организации учебных занятий.

Принципы организации работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни:

Целостность. Воспитание основ здорового образа жизни осуществляется в рамках единого процесса воспитания и формирования личности.

Комплексность. Вовлечение в сферу формирования навыков ЗОЖ всех основных институтов социализации школьника (участие школы, семьи, окружения ребенка).

Безопасность. Тщательный отбор информации, предоставляемой школьнику, и исключение сведений, которые могут провоцировать его интерес к поведению, разрушающему здоровье.

Возрастная адекватность. Содержание образования в области ЗОЖ базируется на актуальных для конкретного возраста потребностях и ценностях и учитывает реальные для данного возраста факторы риска.

Социокультурная адекватность. Учет свойственных обществу стандартов и норм поведения, в том числе обычаев, традиций, связанных со здоровьем.

Системы просветительской и методической работы с участниками образовательного процесса

Темы семинаров для педколлектива:

- Основы здоровья и ЗОЖ
- Физическое здоровье
- Физическое здоровье и окружающая среда
- Закаливание
- Питание
- Основы здоровой семейной жизни

Просветительская работа с родителями (законными представителями) обучающихся включает:

- внедрение в систему работы дополнительных образовательных программ, которые должны носить модульный характер, реализовываться во внеурочной деятельности либо включаться в учебный процесс
 - лекции, беседы, консультации по проблемам ЗОЖ;
- организация совместных мероприятий, КТД, проектов, экскурсий, походов и т. п.
- привлечение родителей к планированию работы классного и школьного коллективов.

Рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся

- 1) соблюдение гигиенических норм и требований к организации и объёму учебной и внеучебной нагрузки обучающихся:
- □ организация перемен и динамических пауз с обязательной двигательной активностью обучающихся;
- равномерное распределение внеучебной нагрузки обучающихся в зависимости от дней недели и объема учебной нагрузки;
- соответствие объема и степени сложности домашних заданий требованиям **СанПиНов** по каждому классу, дифференцированный подход при назначении домашнего задания;
- 2) использование методов и методик обучения, адекватных возрастным возможностям и особенностям обучающихся:
- создание образовательной среды, обеспечивающей снятие всех стрессообразующих факторов учебно-воспитательного процесса. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха;
 - творческий характер образовательного процесса;
 - обеспечение мотивации образовательной деятельности;
- построение учебно-воспитательного процесса в соответствии с закономерностями становления психических функций;
 - учет системного строения высших психических функций;
- предпочтение значимого осмысленного содержания при освоении нового материала, обучение «по единицам, а не по элементам», принцип целостности;
 - осознание ребенком успешности в любых видах деятельности;
 - рациональная организация двигательной активности;
- обеспечение адекватного восстановления сил. Смена видов деятельности, регулярное чередование периодов напряженной активной работы и расслабления, смена произвольной и эмоциональной активации необходимо во избежание переутомления детей;
- обеспечение прочного запоминания; научно обоснованная система повторения;
- 3) соблюдение требований к использованию технических средств обучения, в том числе компьютеров и аудиовизуальных средств:
- при использовании компьютерной техники на уроках непрерывная длительность занятий непосредственно с видеодисплейным терминалом и проведение профилактических мероприятий соответствуют требованиям СанПиН;

• проведение комплекса упражнений для глаз, а после каждого урока на переменах – физические упражнения для профилактики общего утомления;

4) индивидуализация обучения:

- учет медицинских показаний при распределении учебной и внеучебной нагрузки;
- индивидуальная форма обучения при наличии заключения медицинского учреждения;

5) работа с детьми с ослабленным здоровьем и детьми с ограниченными возможностями здоровья:

- привлечение детей с ослабленным здоровьем в секции оздоровительного характера и содержания при обязательном учете состояния здоровья;
- учет особенностей состояния здоровья при проведении общешкольных мероприятий спортивно-оздровительного характера.

Организация физкультурно-оздоровительной работы

Физкультурно-оздоровительная работа направлена на обеспечение рациональной и соответствующей возрастным и индивидуальным особенностям развития обучающихся организации уроков физической культуры и занятий активно-двигательного характера.

Реализация модульных образовательных программ

Для повышения эффективности работы, направленной на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни, создаются модульные программы:

«Профилактике детского дорожно-транспортного травматизма»

«Профилактика ПАВ»

Формирование ценности здоровья и здорового образа жизни осуществляется в урочной деятельности на уроках биологии, ОБЖ, физической культуры.

Просветительская работа с родителями

Система работы с родителями (законными представителями) по вопросам охраны и укрепления здоровья детей направлена на повышение их уровня знаний и включает:

- проведение соответствующих лекций, семинаров, круглых столов и т. п.;
- привлечение родителей (законных представителей) к совместной работе по проведению оздоровительных мероприятий и спортивных соревнований.

Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся включает в себя:

- объявление благодарности;
- награждение сертификатами участника;
- награждение почетными грамотами;
- награждение дипломами;
- награждение кубками и ценными призами;

Результаты социальной успешной деятельности находят свое отражение в Портфолио класса.

Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы в соответствии со Стандартом направлена на создание комплексного психолого – медико – педагогического сопровождения обучающихся с учетом состояния их здоровья и особенностей психофизического развития, коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, оказание им помощи в освоении основной образовательной программы.

Программа носит комплексный характер и обеспечивает:

- 1) поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также попавших в трудную жизненную ситуацию;
- 2) выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в единстве урочной и внеурочной деятельности, в совместной педагогической работе специалистов системы общего и специального образования, семьи и других институтов общества; интеграцию этой категории обучающихся в лицее;

Цель программы:

- оказание комплексной психолого — медико — педагогической помощи и поддержки обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам с учетом состояния здоровья и особенностей психофизического развития таких обучающихся и сопровождения их в условиях образовательного процесса.

Система оценки уровня подготовки выпускников средней школы.

Методики и технологии образования в старшей школе.

Приоритетными являются следующие технологии и методики работы с учащимися:

- технологии развивающего обучения, включающие проблемный метод изложения материала, ориентацию учащихся на самостоятельную поисковую и исследовательскую деятельность;
- система учебных исследовательских задач, коллективная ролевая деятельность, обеспечивающая каждому учащемуся условия развития;

- система проектировочной деятельности;
- информационные (компьютерные) технологии обучения.

Система оценки достижения планируемых результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образователь-ной программы среднего(полного) общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки) и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации).

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой.

Основным **объектом** оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- 1) Способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции.
 - 2) Способность к сотрудничеству и коммуникации.
- 3) Способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику.
- 4) Способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития.

5) Способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- 1) Письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и др.);
- 2) Материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- 3) Отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии лицея или на научно- практической конференции.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

. *Оценка предметных результатов* представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса – учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с способность требованиями Стандарта является К решению познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, В TOM числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, осуществляется при выделении базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню или отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся в старшей школе и проводится по профильным предметам в конце каждой четверти, по общеобразовательным - в конце каждого полугодия и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ, экзаменационных работ и зачетов по предметам. Итоговые отметки фиксируются в докумете об образовании, в электронном журнале.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к ЕГЭ.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" (ст.58) и иными нормативными актами.

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 Федерального закона 'Об образовании в Российской Федерации" государственная итоговая аттестация (далее ЕГЭ) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего (полного) общего образования. Порядок проведения ЕГЭ регламентируется Законом и иными нормативными актами. Целью ЕГЭ является установление уровня образовательных достижений выпускников. ЕГЭ включает в себя два обязательных экзамена (по русскому языку и математике). Экзамены по другим предметам обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

Кадровое обеспечение

Образовательное учреждение укомплектовано кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определённых основной образовательной программой образовательного учреждения, способными к инновационной профессиональной деятельности.

Лицей – это союз квалифицированных педагогов (49) и талантливых учеников (379). Среди педагогов:

- 2 Заслуженных учителя РФ,
- 1 награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством 2 степени»,
- 2 Заслуженных работника образования Московской области,
- 6 Почетных работников общего образования РФ,
- 3 кандидаты наук,
- 8 награждены Почетными грамотами Министерства образования Российской Федерации
- 13 награждены Почетными грамотами Министерства образования Московской области,
- 18 педагогам присвоено звание «Почётный работник образования города Лобня» Из 49 педагогических работников 43 имеют высшую квалификационную

категорию (88%).

В 2017 – 2018 учебном году 11 педагогов лицея успешно прошли аттестацию.

Из них подтвердили высшую квалификационную категорию 8 человек:

Рыкова Н.Е. как зам. директора и как учитель математики,

Дуброва Н.Н. как зам директора и как учитель русского языка и литературы,

Коржова О.А. – учитель математики,

Шутов В.С. как зам директора,

Муратова О.А. – учитель французского языка,

Турецкая Е.В. – учитель ИЗО,

Елисеева Н.Н. –воспитатель,

Петрушина Е.М. – воспитатель.

Повысили категорию с первой на высшую 2 педагога:

Ли Ю.А. – учитель русского языка и литературы,

Новикова Е.Н. – воспитатель.

Учитель математики Кузуб Ю.В аттестована на 1 категорию.

Председателями аттестационных предметных комиссий 5 зоны Московской области являлись учитель математики Павлов. А.Н. и учитель географии Марчукова О.А..

В 2017 - 2018 учебном году экспертами по аттестации педагогических работников Московской области работали 9 педагогов лицея: учитель технологии Дуброва Т.Е., учитель физики Милованова Т.В., учитель химии Сараева Н. М., учитель информатики Парахневич О.А., учитель истории Будкова Л.А, учитель русского языка и литературы Федосихина И.В., учитель физической культуры Федоров В.Н., учитель биологии Дьячкова Ю.М., учитель французского языка Муратова О.Р.

Школа укомплектована медицинскими работниками (1-медсестра, 1-врач-педиатр), работниками пищеблока (4 человека), вспомогательным персоналом (8 человек).

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-техническая база образовательного учреждения приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы образовательного учреждения, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

Для этого образовательное учреждение разработало и закрепило локальным актом перечни оснащения и оборудования образовательного учреждения.

В соответствии с требованиями ФГОС в образовательном учреждении,

реализующем основную образовательную программу основного общего образования оборудованы:

- •учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- •помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством;
- •необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские;
 - •помещения для занятий музыкой и изобразительным искусством;

- •информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, с оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
 - •актовый зал;
- •спортивные залы, стадион, спортивные площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём;
- •помещения для питания обучающихся, а также для хранения пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
 - •помещения для медицинского персонала;
- •административные и иные помещения, оснащённые необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;
 - •гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
 - •участок (территория) с необходимым набором оснащённых зон.

Все помещения обеспечены полными комплектами оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём. Оценка материально-технических условий реализации основной образовательной программы в образовательном учреждении осуществлена по следующей форме.

№	Наименование кабинетов,	Оборудование
Π/Π	лабораторий, учебных классов	• •
1	Кабинет химии	Компьтер-комплект (в составе: с/блок, монитор,
		колонки, мышь, клавиатура) с принтером, с
		подключением к локальной сети МБОУ лицей и
		сети интернет
		Оверхед-проектор
		Системный блок
		Аппарат для провед. хим. реакций
		Аппарат Киппа
		Атомная кристаллическая решетка
		Баня комбинир, лабораторная
		Баня комбинированная лабораторная
		Весы учебные
		Базовый набор допоборудования,
		обеспечивающий работу комплектов для
		проектно –исследовательской деятельности
		«Цифровая лаборатория»(включая
		специализированный компьютер-планшет.
		Датчик оптической плотности Датчик р Н,
		Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С,
		Датчик объема газа с контролем температуры,
		Датчик электропроводности растворов
		Комплект учебно-лабораторного оборудования
		для проектно-исследовательской деятельности
		при изучении простых и сложных химических
		веществ- 2 шт.

образовательных видеопрограмм в интерактивных пособий для натадной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Доска для сушки химической посуды Коллокция "Минеральные удобрения" Коллокция "Минеральные удобрения" Коллокция "Колможия" "Минеральные удобрения" Коллокция "Каменный уголь" Коллокция "Пастакасы" Комплекти тробирок Прибор для электровиваниза растворов солей прибор для электровананиза растворов солей прибор для электрованиза растворов солей прибор для электровор для растворов солей прибор для электровор для для пресктир для для пресктир для для пресктир для для пресктир для для просктир для для просктир для для просктир для для прибор для для просктир для для для прибор для натадной демоктральных видеопрограмм и интерактивных пособий для натадной демокстральных видеопрограмм и интерактивных пособий для натадной демокстральных видеопрограмм и интерактивных пособий для натадной демокстрального комывотера и просктионесле обучения при помощи персонального комывотера и просктионесле обучения при помощи персонального комывотера и и искусственных источников тепла и света 2 пт. Машина электрофорная Комплект учебно -дабораторного оборудования для прос			Комплект программного обеспечения,
интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Доска для сущики кимической посуды Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Стекло" Коллекция "Стекло" Коллекция "Кампыные удобрения" Коллекция "Компыный уголь" Коллекция "Нагатмассы" Коллекция "Нагатмассы" Компыкт моделей агомов для состав молекул темпына и проверова пределения пробирок Приоро для электроацаниза растворов солей приоро для за драстроры драстров солей приоро для за драстров солей приоро для драстров солей приоро для драстров солей приоро для драстров солей два вабораторный интеграстров драстров д			
демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Доска для сущки химической посуды Коллекция "Волокна" Коллекция "Волокна" Коллекция "Нефть" Коллекция "Нефть" Коллекция "Нефть" Коллекция "Нефть" Компект моделей томов для состав молекул компьютер для для пробирок Прикор для электронавализа растворов солей прикор для электронава договоров солей прикор для электронава договора прикор для электронава договора прикор для доктав договора прикор для договора до			
персонального компьютера и проекционного оборудования Доска для супки химической посуды Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Стекло" Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Имперальные удобрения" Коллекция "Имперальные удобрения" Коллекция "Настмассы" Коллекция "Настмассы" Компьскт моделей атомов для состав молекул компьскт моделей втомов для состав молекул компьскт моделей кристалических решеток Нагреватель для пробирок Прибор для электровнализа растворов солей для образовательной для закектровнализа растворов солей для образовательный для прегонки веществ Инаф Вазае" Установка для перегонки веществ Инаф Вазае Ваза			^
оборудования Доска для супики химической посуды Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Стекло" Коллекция "Колокай" Коллекция "Минераль и гориме породы" Коллекция "Нефте			
Доска для сущки кимической посуды Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Стекло" Коллекция "Стекло" Коллекция "Минеральные удобрения" коллекция "Минеральные породы" коллекция "Минераль и горные породы" коллекция "Минераль и горные породы" коллекция "Нефть" коллекция "Пастмассы" комплект моделей атомов для состав молекул комплект моделей кристалических репеток Нагреватель для пробиро для электровнализа растворов солей приоор для доставлений высетный приоор для доставлений приости и просктию — исследовательской деятельности адифровая дабораторных включаю сепциализированный комплюкто регодывания для просктио—исследовательской деятельности при изучении межанических явлений, силы движения в приоде и технике-2 шт. Комплект учебно-дабораторного оборудования для просктно—исследовательской деятельности при изучении вкологии человска. Электричество и матнетизы-2 шт. Комплект учебно-дабораторного оборудования для просктно—исследовательской деятельности при изучении в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для просктно—исследовательской деятельности при изучении природых и и искрественных источников тепла и цета-2 шт. Машина электрофорная			*
Коллекция "Минеральные удобрения" Коллекция "Точекло" Коллекция "Минераль и горные породы" Коллекция "Каменный утоль" Коллекция "Каменный утоль" Коллекция "Пластмассы" Коллекция "Пластмассы" Компект моделей атомов для состав молекул комплект моделей в прибырок Прибор для электроанализа растворов солей для состав, молекция пробирок Прибор для электроанализа растворов солей для состав, молекция прибор для электроанализа растворов солей для состав, молекция прибор для электроанализа растворов солей для состав, молекция для опытов по химине съветоров солей для для ставораторы для электроанализа растворов солей для для ставораторы для для престоя для простав для перегонки веществ Шкаф вытажной лабораторный Штатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплекто для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лабораторных» включая специализированный компьютер-планшет. Датчик отмературы —100 С от 0-100 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик заметропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при зучении экологии человека. Электричество и матнетизм-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при зучении укологии человека. Электричество и матнетизм-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при зучении экологии человека. Электричество и матнетизм-2 шт. Комплект программного оберудования для проектно-исследовательской деятельности при зучении природень и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при зучении природных и искусственных источников тепла и скета-2 шт. Машина электрофорная			оборудования
Коллекция "Волокна" Коллекция "Минералы и горные породы" Коллекция "Нинералы и горные породы" Коллекция "Нефть" Коллекция "Нефть" Коллекция "Нефть" Коллекция "Настмассы" Комплект моделей ятомов для состав молекул комплект моделей кристаллических решеток Нагреватель для пробирок Прибор для эпытов по химии с электричтоком прибор для электронапализа растворов солей лаб. Прибор для эпытов по химии с электричтоком прибор для эпытов по химии с электричтоком прибор для эпытов по химии с электричтоком прибор для опытов по химии с стора для проектричток для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный имический экраи настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплекто в для проектно —неследовательской деятельности «Цифровая лабораторня» (в включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности раствором Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-неследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 пит. Комплект учебно-лабораторного оборудования и итерактивных видеопрограмм и интерактивных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в происесс обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования комплектра и проекционного оборудования проектио-неследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Коллекция "Стекло" Коллекция "Минералы и горные породы" Коллекция "Нефть" Коллекция "Пластмассы" Комплект моделей агомов для состав молекул комплект моделей кристальических решеток Нагреватель для пробирок Пірноор для электроанализа растворов солей для обрадов для отнотов для илизов до для отнотов по химии с электроне для для пробирок Пірноор для электроанализа растворов солей для отнотов для илизов до химии с электрачу током Присор для электроанализа растворов солей для для перегонки веществ Пикаф вытяжной лабораторный Пигатив лабораторный кимический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т кимической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно — исследовательской деятельности «Цифровая лабораторня» (включая для проектно — исследовательской деятельности «Цифровая лабораторня» (включая для проектно наста для проектно датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении при датчик р Проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в пропессе обучения при помощи пересонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Коллекция "Минеральные удобрения"
Коллекция "Стекло" Коллекция "Минералы и горные породы" Коллекция "Нефть" Коллекция "Пластмассы" Комплект моделей агомов для состав молекул комплект моделей кристальических решеток Нагреватель для пробирок Пірноор для электроанализа растворов солей для обрадов для отнотов для илизов до для отнотов по химии с электроне для для пробирок Пірноор для электроанализа растворов солей для отнотов для илизов до химии с электрачу током Присор для электроанализа растворов солей для для перегонки веществ Пикаф вытяжной лабораторный Пигатив лабораторный кимический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т кимической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно — исследовательской деятельности «Цифровая лабораторня» (включая для проектно — исследовательской деятельности «Цифровая лабораторня» (включая для проектно наста для проектно датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении при датчик р Проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в пропессе обучения при помощи пересонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Коллекция "Волокна"
Коллекция "Каменный уголь." Коллекция "Нефть" Коллекция "Прастмассы" Комплект моделей из томов для состав, молекул надок для состав, молекул надок для для из техтровавализа растворов солей надо. Приоор для отвятов но химии с эпектрич-током приоор для отвятов по химии с эпектрич-током приоор для отвятов надоки для дремент и составний в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный измический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»/ включая специализированный компьютер-планшет. Датчик отпической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-100 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в пириорае и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении в приорае и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской дая наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования компьютера и проекционного оборудования компьютера и проекционного оборудования при сеста оборудования при сеста оборудования при сеста оборудования при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования компьютера и проекционного оборудования при осета оборудования при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования и искусственных источников тепла и света-2 шт.			
Коллекция "Каменный уголь" Коллекция "Пастмассы" Комплект моделей атомов для состав молекул комплект моделей кумсталлических решеток Нагреватель для пробирок Приоор для электроанализа растворов солей для. Приоор для электроанализа растворов солей для. Тормор для электроанализа растворов солей для. Тормор для электроанализа растворов солей для. Таоле "Растворим, солей, кислот и оснований в воле" Установка для перегонки веществ Пикаф вытяжной лабораторный цитатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DV0 проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая даборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик оптической плотности Датчик и при датчик оптической плотности Датчик и при датчик оптической плотности Датчик и при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении укологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении укологии человека. Электричество и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в прогрессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования компект учебно-лабораторного оборудования компект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников телла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Коллекция "Нефть" Коллекция "Пластмассы" Комплект моделей атомов для состав, молекул комплект моделей кристаллических решеток Нагреватель для пробирок Приоор для электроанализа растворов солей для образовательного и оснований в модел приоор для электроанализа растворов солей для для профирм для электроанализа растворов солей для для претов по химии с электрич, током приоор для электроанализа растворов солей для для перегонки веществ Пикаф вытяжной лабораторный Питатив лабораторный жимический Экран настепный телевизор и DVD проигрыватель. К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н. Датчик оптической плотности Датчик р Н. Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических ввлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении условека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской для наглядной демонстрации в процессе обучения при пороводовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников телла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Коллектия "Пластмассы" Комплект моделей атомов для состав,молекул комплект моделей атомов для состав,молекул комплект моделей катомов для состав,молекул комплект моделей катомов для состав,молекул нагоморов солей для прокором солей для опытов по химии с электрич,током приоор для электроанализа растворов солей дабот, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Табат, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Интатив лабораторный химический экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель. К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» включая специализированный комплюстер-длагина специализированный комплюстер-длагина длачик оптической плотности Датчик р Н, Датчик отпической плотности Датчик р Н, Датчик отпической плотности датчик р Н, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и матнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования колекторного оборудования интеракторного оборудования колекторного оборудования колекторного			
Комплект моделей ягомов для состав молектл Комплект моделей кристальических решегок Нагреватель для пробирок Приоор для электроанализа растворов солеи паб. Приоор для электроанализа растворов солеи паб. Приоор для электроанализа растворов солеи лаб. Таба, "Растворим, солей,кислот и оснований в воле" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный и Штатив лабораторный кимический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т кимической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно – исследовательской деятельности «Цифровая лабораторный компьютер-планшет. Датчик отнической плотности Датчик р Н, Датчик отнической плотности Датчик р Н, Датчик отнической плотности Датчик р Н, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик зопстверов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических деятельности при изучении в программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования инсточников тепла и света-2 цт. Машина электрофорная			
Нагреватель для пробирок Прибор для электроанализа растворов солей лаб. Прибор для электроанализа растворов солей лаб. Табл, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный Питатив лабораторный кимический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая дабораторный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования и интерактивных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования и проекционного оборудования и переонального и проекционного оборудования и переонального и проекционного оборудования и посуменном и секте-2 шт.			Коллекция "Пластмассы"
Нагреватель для пробирок Прибор для электроанализа растворов солей лаб. Прибор для электроанализа растворов солей лаб. Табл, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный Питатив лабораторный кимический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая дабораторный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования и интерактивных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования и проекционного оборудования и переонального и проекционного оборудования и переонального и проекционного оборудования и посуменном и секте-2 шт.			Комплект моделей кристаллических решеток
Прибор для электроанализа растворов солей лабо. Прибор для опытов по химии с электричутоком Прибор для опытов по кимии с электричутоком Прибор для электроанализа растворов солей лабо. Табол Растворим, солей,кислот и оснований в воде Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный Шпатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т кимической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик обьема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного оборудования образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных иссточников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Прибор для опытов по химни с электричтоком Прибор для электроанализа растворов солей лаб. Табл, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф выгляжной лабораторный Штатив лабораторный Штатив лабораторный штатив лабораторный телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»(включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик отпической плотности Датчик р Н, Датчик обема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механически явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении при процекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования интерактивных пособий для настядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования комплект учебно-лабораторного оборудования искусственных			Приоор для электроанализа растворов солей
Табл, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный Штатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			лаб.
Табл, "Растворим, солей,кислот и оснований в воде" Установка для перегонки веществ Шкаф вытяжной лабораторный Штатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Прибор для электроанализа пастворов сопей
Установка для перегонки веществ Шкаф выгяжной лабораторный Штатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик оптической плотности датчик р Н, Датчик обыема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			поб
Установка для перегонки веществ Шкаф выгяжной лабораторный Штатив лабораторный химический Экран настенный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно –исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик оптической плотности датчик р Н, Датчик обыема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Гаол. "Растворим, солей, кислот и оснований в воде"
Пітатив лабораторный химический Экран настечный Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р H, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик обьема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Установка для перегонки веществ
Экран настенный			
Телевизор и DVD проигрыватель К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»(включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Штатив лабораторный химический
К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»(включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик обьема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Экран настенный
К-т химической посуды демонстр. с принадл. Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»(включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик обьема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Телевизор и DVD проигрыватель
Базовый набор допоборудования, обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
обеспечивающий работу комплектов для проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория»(включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
проектно —исследовательской деятельности «Цифровая лаборатория» (включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
«Цифровая лаборатория» включая специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р H, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудовании для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
специализированный компьютер-планшет. Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Датчик оптической плотности Датчик р Н, Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Датчик температуры 0-100 С от 0-1000 С, Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Датчик объема газа с контролем температуры, Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Датчик электропроводности растворов Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			1 1
Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			1 1 2 2 2 1
Для проектно-исследовательской деятельности при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
при изучении механических явлений, силы и движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Движения в природе и технике-2 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			•
Кабинет физики Для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			*
 Кабинет физики для проектно-исследовательской деятельности при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная 			
при изучении экологии человека. Электричество и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			Комплект учебно-лабораторного оборудования
и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная	2	Кабинет физики	для проектно-исследовательской деятельности
и магнетизм-2 шт. Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			при изучении экологии человека. Электричество
Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
интерактивных пособий для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			1 1
демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
персонального компьютера и проекционного оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			*
оборудования Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
Комплект учебно-лабораторного оборудования для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
для проектно-исследовательской деятельности при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			1.0
при изучении природных и искусственных источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			
источников тепла и света-2 шт. Машина электрофорная			•
Машина электрофорная			
Насос вакуумный			A A A
			Насос вакуумный

		П., Г
		Н-р демонстр. Газовые законы
		Пистолет баллистический
		Пр-р д/изучения газовых законов
		Реостат
		Мобильный программно – технический комплекс
		Lenovo(компьютер-ноутбук для
		исследовательской деятельности)-26 шт. Таблицы
		Щит электроснабж. школьный
		Экран настенный
		Компьютер –комплект с колонками и принтером
		с подключением к локальной сети МБОУ лицей и
		сети интернет.
		Штатив универсальный физический Комплект для изучения робототехники LEGO
		Прево Робот NXT-3 ком.
3	Кабинеты№201,202 информатики	Компьютер комплект (Core i5 монитор 20 full
3	(одно рабочее место учителя и 10-	hd) ученический с подключением к локальной
	12 ученических мест в классе)	сети МБОУ лицей и сети интернет -20 шт
	12 ученических мест в клиссе)	ости итво з лицои и сети интерист -20 шт
		Компьютер комплект учителя (Corei7, монитор 22
		full hd, акустическая система + МФУ с
		подключением к локальной сети МБОУ лицей и
		сети интернет2 шт
		графический планшет
		Компьютерная станция графической обработки
		3D с подключением к локальной сети МБОУ
		лицей и сети интернет.
		Специализированная управляющая компьютерная
		станция с подключением к локальной сети МБОУ
		лицей и сети интернет.
		Программно-методический комплект создания и
		редактирования трехмерных объектов.
		3-D принтер
		3-D камера
		Мультимедийный 3-D проектор (каб№202) и комплект 3D очков для учеников
		Интерактивная доска
		Сетевое хранилище с подключением к локальной
		сети МБОУ лицей и сети интернет.
		Точка доступа WIFi-2шт
		Комплект программного обеспечения и
		образовательных видеопрограмм для наглядной
		демонстрации в процессе обучения при помощи
		проекционного оборудования.
		Мультимедийный проектор (коб№201)
		Документ-камера
		Веб-камера
		Лингафонные наушники-20 шт.
		Система оперативного контроля знаний
4	Кабинет№310 ОБЖ	Комплект для изучения программирования и
		управления робототехническими комплексами
		Мультимедийный проектор
		Компьютер комплект + МФУ с подключением к
		локальной сети МБОУ лицей и сети интернет.
		Колонки акустические компьютерные

		Комплект программного обеспечения,
		образовательных видеопрограмм и
		интерактивных пособий для наглядной
		демонстрации в процессе обучения при помощи
		персонального компьютера и проекционного
		оборудования
		Манекен тренажер.
		Термоконтейнер ТМ-8 с 2 хладоэлементами
		Войсковой прибор химической разведки
		Дозиметр
		Пневматические винтовки 4 шт
		Макет автомата Калашникова – 2 шт
		ОЗК (Общевойсковой защитный костюм состоит из плаща чулок и перчаток)
		Респиратор – 40 шт
		Комплект учебных плакатов ОБЖ.
		Сумка санинструкторская
		Мультимедийный проектор Компьютер комплект+ МФУ+ колонки о подключением к локальной сети МБОУ лицей и сети интернет.
		Гербарии – 9 шт
		Микропрепарат Ботаника
		Модель "Торс человека "
		Скелет
		Микроскоп- 5шт
		Телевизор+ DVD плеер+ видеоплеер
5	Кабинет №203 биологии	Комплект видеофильмов по биологии
		Комплект программного обеспечения
		образовательных видеопрограмм и
		интерактивных пособий для наглядной
		демонстрации в процессе обучения при помощи
		персонального компьютера и проекционного
		оборудования
		Аквариум
		Подставки под и горшки с растениями-4 шт

Общее типовое оснащение учебных кабинетов МБОУ лицей.

Наименование кабинетов, лабораторий, учебных классов	Оборудование
Математика, Русский язык, Литература, История, География, МХК, Обществознание, Экономика, Черчение, Иностранный язык, Музыка,	Компьютер комплект (системный блок типа IBM PC, жк монитор, клавиатура, мышь) с подключением к локальной сети МБОУ лицей и сети интернет.
	Колонки компьютерные
	Многофункциональное устройство(принтер+сканер+копир)
	Комплект программного обеспечения, образовательных видеопрограмм и интерактивных пособий по предмету для наглядной демонстрации в процессе обучения при помощи персонального компьютера и проекционного оборудования
	Комплект плакатов, стендов и наглядных учебных пособий по предмету.
	Комплект мебели для учащихся на 20+1 мест, стол учителя компьютерный, кресло.
	Шкафы для хранения литературы и учебных пособий по предмету.