

Литература

Аннотация:

Учебный предмет входит в обязательную часть предметной области «Русский язык и литература» образовательной программы среднего общего образования. Содержание курса «Литература» удовлетворяет потребности обучающихся старших классов в изучении родной русской литературы как особого, эстетического средства познания русской национальной культуры и самореализации в ней. В курс русской литературы включены значительные произведения русской классики и современной литературы, наиболее ярко воплотившие национальные особенности русской литературы и культуры. Содержание программы для каждого класса включает произведения русской классики и современной литературы, которые актуализируют вечные проблемы и ценности в контексте культуры.

Цель:

УМК нацелен на:

- системное представление содержания дисциплины и всех контрольных мероприятий, предусмотренных программой ее изучения;
- формирование представлений о роли и значении литературы в жизни человека и общества, в осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части русской культуры;
- включение старшеклассников в культурно-языковое поле русской литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку и русской литературе как носителям культуры своего народа;
- формирование представлений о тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;
- расширение представлений о русской литературе как художественном отражении традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.

Входной контроль проводится на первом занятии в форме письменного тестирования

Задачи:

Задачи курса состоят в формировании у учащихся следующих знаний, умений и навыков:

- представления об истории русской литературы и литературной жизни XIX–XX в. в контексте русской культуры;
- понимания закономерностей историко-литературного процесса и роли русской литературы в системе мировой культуры;
- знаний об истории осмысления русской классической литературы в литературоведении и критике XIX–XXI вв.;
- умения анализировать художественные произведения различных жанров;
- умения корректно использовать теоретико-литературные понятия.

Требования к уровню освоения содержания:

Результаты освоения дисциплины должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
- 2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы (русской) как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
- 3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним; как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- 4) понимание родной литературы (русской) как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа; осознание исторической преемственности поколений;
- 5) понимание ключевых проблем произведений родной литературы (русской), сопоставление их с текстами литератур народов России и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
- 6) владение умениями филологического анализа художественного текста;
- 7) сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы (русской) на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
- 8) владение умениями творческой переработки художественных текстов, создания собственных высказываний, содержащих аргументированные суждения и самостоятельную оценку прочитанного (развёрнутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и др.).

Русский язык

Аннотация:

Учебный предмет входит в обязательную часть предметной области «Русский язык и литература» образовательной программы среднего общего образования. Данный предмет, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в образовательной организации не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других школьных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля. Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства. Программа по русскому языку реализуется на уровне среднего общего образования, когда на предыдущем уровне общего образования освоены основные теоретические знания о языке и речи, сформированы соответствующие умения и навыки, направлена в большей степени на совершенствование умений эффективно пользоваться языком в разных условиях общения, повышение речевой культуры старшеклассников, совершенствование их опыта речевого общения, развитие коммуникативных умений в разных сферах функционирования языка. Системообразующей доминантой содержания программы по русскому языку является направленность на полноценное овладение культурой речи во всех её аспектах (нормативном, коммуникативном и этическом), на развитие и совершенствование коммуникативных умений и навыков в учебно-научной, официально-деловой, социально-бытовой, социокультурной сферах общения; на формирование готовности к речевому взаимодействию и взаимопониманию в учебной и практической деятельности

Цель:

УМК нацелен на:

- системное представление содержания дисциплины и всех контрольных мероприятий, предусмотренных программой ее изучения;
- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации.

Задачи:

- углубление знаний о системе и функционировании русского литературного языка;
- развитие речевой компетентности;
- выработка представлений о качествах и критериях хорошей речи в разных коммуникативных ситуациях;
- освоение правил речевого общения в устной и письменной формах;
- развитие мастерства публичной речи.

Требования к уровню освоения содержания:

В результате изучения дисциплины выпускник должен:

- Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.
- Оpoznавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).
- Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и

языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков.

- Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.
- Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.
- Уметь верно квалифицировать конкретные грамматические и речевые явления;
- Приобрести навыки научного анализа языковых средств различных уровней (фонетического, лексического, морфемного, морфологического, синтаксического);
- Владеть нормами использования разноуровневых языковых средств в речи.

Иностранный язык (английский)

Аннотация:

Учебный предмет "Иностранный язык (английский)" обеспечивает формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознания роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций. Предметные знания и способы деятельности, осваиваемые обучающимися при изучении английского языка, находят применение при изучении других предметных областей, становятся значимыми для формирования личности. В настоящее время существует запрос на квалифицированных и мобильных людей, владеющих иностранным языком, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, овладевать новыми компетенциями. Владение иностранным языком обеспечивает доступ к международным научным и технологическим достижениям, расширяет возможности образования и самообразования. Таким образом, владение английским языком становится важнейшим средством социализации, самовыражения и успешной профессиональной деятельности.

Цель:

Развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся сформированной на предыдущих ступенях, в единстве таких её составляющих как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметные компетенции. На ряду с иноязычной компетенцией формируются и компетенции личного самосовершенствования.

Задачи:

- развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);
- овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами общения;
- ознакомление с культурой и традицией англоговорящих стран; формирование умения представлять свою страну и её культуру в условиях межкультурного общения;
- развитие общих и специальных учебных умений позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих, общегуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- ценностное отношение к традициям народов России и стран изучаемого языка достижениям России и стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- способность воспринимать творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на английском языке;
- стремление к осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
 - а) базовые логические действия;
 - б) базовые исследовательские действия;
 - в) работа с информацией;
2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- а) общение;
 - б) совместная деятельность;
3. Овладение универсальными регулятивными действиями:
- а) самоорганизация;
 - б) самоконтроль;
 - в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность;
 - г) принятие себя и других людей.

Предметные результаты:

- 1) владеть основными видами речевой деятельности, в том числе переводом как особым видом речевой деятельности;
- 2) владеть фонетическими, орфографическими и пунктуационными навыками;
- 3) распознавать в тексте лексические единицы и правильно употреблять их в устной и письменной речи;
- 4) знать и понимать особенности структуры и типов предложений английского языка;
- 5) владеть социокультурными знаниями и умениями;
- 6) владеть компенсаторными умениями;
- 7) владеть метапредметными умениями.

География

Аннотация:

Курс «География» на ступени среднего общего образования занимает особое место - он завершает цикл школьного географического образования и призван сформировать у учащихся представление об окружающем мире, понимание основных тенденций и процессов, происходящих в постоянно меняющемся мире, показать взаимосвязь природы, населения и хозяйства земного шара.

Данный курс занимает важное место в системе географического образования школьников, формируя широкие представления о социально-экономической составляющей географической картины мира и развивая географическое мышление.

Курс по географии мира на базовом уровне ориентируется, прежде всего, на формирование общей культуры и мировоззрения школьников, а также решение воспитательных и развивающих задач общего образования, задач социализации личности.

Этот курс обобщает географические знания, полученные учащимися в основной школе, и рассматривает географические аспекты важнейших проблем современности как в общем, глобальном масштабе, так и на региональном уровне. Он завершает формирование у учащихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий.

По содержанию предлагаемый базовый курс географии сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения.

Программа предназначена в основном для учащихся, не планирующих в дальнейшем специализироваться в области географии и связывать свою будущую жизнь с географической наукой. Таким образом, предлагаемый курс географии можно назвать курсом географии для всех, вне зависимости от выбранного профиля обучения.

Цель:

формирование у школьников законченных широких представлений о социально-экономической составляющей географической картины мира.

Задачи:

освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путей их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

Требования к уровню освоения содержания:

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.

История

Аннотация:

Историческое образование на ступени среднего общего образования способствует формированию систематизированных знаний об историческом прошлом, обогащению социального опыта учащихся при изучении и обсуждении исторически возникших форм человеческого взаимодействия. Ключевую роль играет развитие способности учащихся к пониманию исторической логики общественных процессов, специфики возникновения и развития различных мировоззренческих, ценностно-мотивационных, социальных систем. Тем самым, историческое образование приобретает особую роль в процессе самоидентификации подростка, осознания им себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества. Обеспечивается возможность критического восприятия учащимися окружающей социальной реальности, определения собственной позиции по отношению к различным явлениям общественной жизни, осознанного моделирования собственных действий в тех или иных ситуациях.

Развивающий потенциал системы исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования связан с переходом от изучения фактов к их осмыслению и сравнительно-историческому анализу, а на этой основе – к развитию исторического мышления учащихся. Особое значение придается развитию навыков поиска информации, работы с ее различными типами, объяснения и оценивания исторических фактов и явлений, определению учащимися собственного отношения к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории. Таким образом, критерий качества исторического образования в 10-11 классах связан не с усвоением все большего количества информации и способностью воспроизводить изученный материал, а с овладением навыками анализа, объяснения, оценки исторических явлений, развитием их коммуникативной культуры учащихся.

Цель:

Общей целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачи:

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

Требования к уровню освоения содержания:

- На предметном уровне в результате освоения курса истории на базовом уровне обучающиеся научатся.
- Рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- характеризовать этапы становления исторической науки, определять последовательность и длительность исторических процессов, явлений, событий;
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- формулировать принципы периодизации истории развития человечества;
- определять роль исторической науки и исторического познания в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; представлять культурное наследие России и других стран.
- владеть современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- характеризовать особенности исторического пути России и оценивать её роль в мировом сообществе;
- анализировать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания), давать их общую характеристику;
- анализировать историческую и статистическую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- соотносить иллюстрированный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- готовить сообщения, презентации и рефераты по исторической тематике;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- демонстрировать умение вести диалог и обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- объяснять историческую обусловленность современных общественных процессов;
- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей;
- определять место и время создания исторических документов;
- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др. характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и мировой истории;
- приводить примеры и аргументы в защиту своей точки зрения;
- проводить самостоятельные исторические исследования и реконструкцию исторических событий;
- использовать полученные знания и освоенные умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; соотношения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения

Обществознание

Аннотация:

.Содержание среднего общего образования на базовом уровне по «Обществознанию» представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: общество в целом, человек в обществе, познание, экономическая сфера, социальные отношения, политика, духовно-нравственная сфера, право. Все означенные компоненты содержания взаимосвязаны, как связаны и взаимодействуют друг с другом изучаемые объекты. Помимо знаний, в содержание курса входят: социальные навыки, умения, ключевые компетентности, совокупность моральных норм и принципов поведения людей по отношению к обществу и другим людям; правовые нормы, регулирующие отношения людей во всех областях жизни общества; система гуманистических и демократических ценностей. Содержание курса на базовом уровне обеспечивает преемственность по отношению к программам основного общего образования путем углубленного изучения некоторых социальных объектов, рассмотренных ранее. Наряду с этим вводятся ряд новых, более сложных вопросов, понимание которых необходимо современному человеку. Освоение нового содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами истории, географии, литературы и др.

Цель:

содействовать воспитанию свободной и ответственной личности, ее социализации, познанию окружающего мира, самопознанию и самореализации.

Задачи:

Образовательные задачи:

- углубление знаний учащихся по общественным наукам;
- развитие у старшеклассников умения анализировать и оценивать события экономической, политической, социальной жизни, определять свое отношение к ним;
- создавать предпосылки для дальнейшего образования выпускников 11 класса в Университете.

Воспитательные задачи:

- формирование гуманистического мировоззрения, необходимых моральных ориентиров, политической и правовой культуры, экономической, социальной и экологической культуры;
- формирование знаний и интеллектуальных умений, необходимых для выполнения типичных видов деятельности каждого гражданина, осознания личных и социальных возможностей их осуществления, дальнейшего образования и самообразования;
- содействие воспитанию гражданственности, патриотизма, уважения к социальным нормам, регулирующим взаимодействие людей, приверженности демократическим ценностям;

Развивающие задачи:

- создание условий для развития личности подростка, приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям;
- развитие умений ориентироваться в потоке разнообразной информации;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности подростка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур;
- интеллектуальное и духовное развитие личности подростка;
- содействие социализации молодого человека, пониманию им многообразия современного мира и необходимости диалога между представителями разных культур и цивилизаций.

Требования к уровню освоения содержания:

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

Информатика

Аннотация:

Рабочая программа составлена на основе примерной образовательной программы по предмету «Информатика и ИКТ» для уровня среднего общего образования (базовый уровень). Программа детализирует и раскрывает содержание, стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Содержательные линии: основы информатики, алгоритмы и программирование, информационно коммуникационные технологии.

Цель:

– обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда

Задачи:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты в части:

гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося;

патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

трудового воспитания: готовность к труду; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ;

Овладение универсальными коммуникативными действиями;

Овладение универсальными регулятивными действиями;

Предметные результаты

1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в

позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (; умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации ;

7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);

8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы;

9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования).

Математика

Аннотация:

Программа по математике углублённого уровня для обучающихся на уровне среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы по математике обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Прикладная значимость математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения, функциональные зависимости и категории неопределённости, от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Цель:

Помочь учащемуся освоить на углубленном уровне учебную программу предмета в его разделах "Алгебра и начала математического анализа" и "Геометрия" с учетом требований федерального государственного стандарта среднего общего образования.

Задачи:

В результате обучения учащийся должен:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- получить интеллектуальное развитие, сформировать умения точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);
- сформировать представление об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;
- воспитать культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню освоения содержания:

В результате обучения учащийся должен:

знать: теоретические основы математики;

уметь: использовать полученные знания при решении теоретических и прикладных задач;

владеть: навыками самостоятельной работы с математической литературой и умением получения новых знаний на базе полученных.

Биология

Аннотация:

Учебный предмет "Биология" углубленного уровня изучения является одним из компонентов образовательной области "Естественные науки". Учебный предмет обеспечивает преемственность между основным общим, средним общим, средним специальным и высшим образованием. В то же время учебный предмет ориентирован на приоритетное решение образовательных, воспитательных и развивающих задач, связанных с профориентацией обучающихся и стимулированием интереса к конкретной области научного знания, связанного с биологией.

Данный предмет на ступени среднего общего образования завершает биологическое образование в школе и ориентирован на расширение и углубление знаний обучающегося о живой природе, основах молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики, селекции, биотехнологии, эволюционного учения и экологии.

В рамках углубленного курса биологии происходит интеграция биологических знаний с соответствующими знаниями, полученными обучающимися при изучении физики, химии, географии и математики.

Цель:

- Социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений обеспечивающие включение учащихся в группу или общность - носителя нормы ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- Приобщение к познавательной культуре как системе ценностей накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи:

- Овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга.
- Овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований.
- Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических установок и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.
- Формирование интереса к определенной области профессиональной деятельности связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- ценностное отношение к достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
 - а) базовые логические действия;
 - б) базовые исследовательские действия;
 - в) работа с информацией;
2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:
 - а) общение;
 - б) совместная деятельность;
3. Овладение универсальными регулятивными действиями:
 - а) самоорганизация;

- б) самоконтроль;
- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность;
- г) принятие себя и других людей.

Предметные результаты:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение владеть системой биологических знаний;
- 3) владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- 4) умение выделять существенные признаки биологических объектов и процессов;
- 5) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;
- 6) умение решать поисковые биологические задачи;
- 7) принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии;
- 8) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий;
- 9) умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности.

Физика

Аннотация:

.Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире.

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определяет характер и развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и др. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира учащихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

Цель:

Основными целями изучения физики в общем образовании являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Задачи:

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

Химия

Аннотация:

Учебный предмет входит в обязательную часть предметной области «Естественные науки» образовательной программы среднего общего образования. Предлагаемая программа по химии раскрывает содержание обучения химии учащихся 10-11 классов общеобразовательных организаций на углубленном уровне.

Особенности содержания обучения химии в средней школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии.

В рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

«Вещество» (знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении);

«Химическая реакция» (знание о превращении одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями);

«Применение веществ» (знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве);

«Язык химии» (оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а так же владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

Цель:

- Социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений обеспечивающие включение учащихся в группу или общность - носителя нормы ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы и науки.

- Приобщение к познавательной культуре как системе ценностей накопленных обществом в сфере химической науки.

Задачи:

сформировать у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования,

значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;

развивать у обучающихся умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

создавать условия для формирования у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

устанавливать связь между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе сложных задач и обоснований принимаемых решений;

сформировать умения искать и находить обобщенные способы решения химических задач;

Требования к уровню освоения содержания:

В результате освоения учебного предмета химия (углубленный уровень) обучающимися должны быть достигнуты результаты, определенные федеральным государственным стандартом среднего общего образования:

Личностные результаты

1. Гражданского воспитания
2. Патриотического воспитания
3. Духовно-нравственного воспитания
4. Формирования культуры здоровья
5. Трудового воспитания
6. Экологического воспитания
7. Ценности научного познания

Метапредметные результаты

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
2. Базовыми логическими действиями
3. Базовыми исследовательскими действиями

4. Приёмами работы с информацией
5. Овладение универсальными коммуникативными действиями
6. Овладение универсальными регулятивными действиями

Основы безопасности жизнедеятельности

Аннотация:

Программа обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании учебного предмета ОБЖ, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, экстремальная ситуация, чрезвычайная ситуация — и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учётом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

Цель:

Достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с актуальными потребностями личности, общества и государства.

Задачи:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Физическая культура

Аннотация:

Учебный предмет "Физическая культура" ориентирован на учебно-воспитательный процесс, внедрение новых технологий и инновационных подходов в обучении двигательным действиям, укреплении здоровья и развитии физических качеств. Программа учебного предмета реализует принцип развития физически крепкого и дееспособного подрастающего поколения, которое способно активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеет использовать ценности физической культуры для укрепления, поддержания здоровья и сохранения активного творческого долголетия. Прикладная направленность учебного предмета обеспечивает актуальную задачу популяризации здорового образа жизни, который предполагает формирование у обучающихся способности адаптироваться к изменениям динамично развивающегося современного мира.

Цель:

Формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Определение вектора развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышается его надежность, защитные и адаптивные свойства.

Закрепление основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно-достиженческой и прикладно-ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счёт индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта.

Содействие активной социализации школьников на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, её месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств.

Задачи:

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- приобретение обучающимися необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- ценностное отношение к достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями;
 - а) базовые логические действия;

- б) базовые исследовательские действия;
- в) работа с информацией;
- 2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:
 - а) общение;
 - б) совместная деятельность;
- 3. Овладение универсальными регулятивными действиями:
 - а) самоорганизация;
 - б) самоконтроль;
 - в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность;
 - г) принятие себя и других людей.

Предметные результаты:

- 1) характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;
- 2) планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса ГТО.
- 3) выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;
- 4) демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (волейбол, баскетбол);
- 5) характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;
- 6) планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;
- 7) выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать основные технические действия в рамках лыжной подготовки.

Академическое письмо

Аннотация:

Учебный предмет "Академическое письмо" является дисциплиной вариативной части. «Академическое письмо» осваивается в старших классах, обеспечивая поддержку исследовательской деятельности учащихся. Академическое письмо – дисциплина, охватывающая правила и нормы, касающиеся создания академических текстов: эссе, рецензий, обзоров, статей и др. Практические занятия ориентированы на обсуждение и исследование различных способов письма, развитие умений и навыков написания научных и научно – публицистических текстов.

Цель:

УМК нацелен на ознакомление с основными особенностями научного стиля речи, изучение наиболее распространенных жанров устного и академического дискурса и овладение базовыми принципами коммуникации в академической среде.

Задачи:

- дать представление о жанрах академических текстов;
- ознакомить с законами построения академического текста;
- научить пользоваться системами критериев оценки академического текста (профессионально ориентированных и научных письменных работ).

Требования к уровню освоения содержания:

Освоение учебного предмета требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе. Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой программе учебного предмета и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что активная работа на уроке эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке учителем необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации. Кроме того, во время урока имеет место прямой визуальный и эмоциональный контакт обучающегося с учителем, обеспечивающий более полную реализацию воспитательной компоненты обучения.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются в процессе текущего контроля успеваемости.

Общий практикум по химии

Аннотация:

Предметом изучения дисциплины является овладение теорией и практикой методов количественного химического анализа. Количественный анализ дает возможность определять содержание различных компонентов в анализируемом объекте.

Изучаемый курс базируется на знаниях и умениях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: общая химия, химия элементов, физика, математика.

В соответствии с программой каждый студент должен изучить теоретические основы. Также весьма важна самостоятельная работа с учебной, справочной и дополнительной литературой. программой предусмотрено выполнение лабораторных работ, что позволит студенту глубже овладеть методологией химического анализа и использовать полученные знания и умения при анализе органических и неорганических соединений в различных по природе объектах анализа.

Цель:

Целью изучения дисциплины является освоение теоретической базы и основных понятий количественного титриметрического анализа, его современных достижений, а также ознакомление с некоторыми широко используемыми методами количественного анализа; выборе соответствующего метода химического анализа и правильной интерпретации полученных результатов.

Задачи:

Задачами дисциплины является формирование навыков работы в аналитической лаборатории, ознакомление студентов с современными методами химического анализа, формирование представлений о метрологических основах химического анализа и практическом применении методов анализа в различных областях человеческой деятельности, развитие химического мышления.

Задачи дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний в области аналитической химии:

- о современном состоянии развития науки;
- о видах, методах и средствах химического анализа;
- о возможностях применения различных методов анализа;
- о способах расчета результатов анализа.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять количественный анализ;
- оформлять протоколы по проделанным химическим анализам;
- проводить расчеты по результатам анализа.

Требования к уровню освоения содержания:

До начала изучения дисциплины студент должен

ЗНАТЬ:

- свойства химических соединений;
- способы выражения концентрации растворов;
- теорию комплексных соединений;
- типы реакций;
- понятие химического равновесия и константы равновесия;

УМЕТЬ:

- писать уравнения химических реакций;
- рассчитывать молярные, процентные концентрации;
- рассчитывать константы равновесия в предложенных условиях

Практико-ориентированные задачи по математике

Аннотация:

Программа дополнительного учебного предмета «Практико-ориентированные задачи по математике» составлена на основе:
- примерной программы по алгебре и началам математического анализа для 10-11-го классов в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта,
- кодификатора единого государственного экзамена.

В настоящее время разработчики ЕГЭ предлагают учащимся перечень задач практико-ориентированного направления. Необходимость практико-ориентированного образования вызвана стремлением общества обеспечить повышение качества жизни ныне живущих и будущих поколений людей на основе комплексного решения социальных, образовательных, экономических проблем. Сегодня в реальном пространстве образовательного процесса особую проблему составляет определение подхода к выбору задач с позиции современных требований к результатам образования и компетентностного развития обучаемых. Школа исконно является образовательным учреждением, где обучаемых учат решать самые различные задачи, так как результат учебной деятельности – новый опыт – (опыт познавательной деятельности, опыт репродуктивной деятельности, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально – ценностных, социальных отношений, опыт практической деятельности и т.д.) приобретает через решение задач. Значимость практико-ориентированных задач в данном контексте заключается в том, что они позволяют раскрывать стоящую за любым учебным материалом систему познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, запоминанием и кончая операциями логического и творческого мышления. Практико-ориентированные задачи должны проходить через весь образовательный процесс в школе, что объясняется их функциональным потенциалом. Задачи данного типа активизируют и мотивируют учащихся; являются инструментом для выявления результатов учения; преобразуют объективные данные, содержащиеся в изложении учителя, в учебниках, наблюдаемые при опытах и практических занятиях, самостоятельно выведенные при решении проблемных ситуаций, в субъективные знания учащихся; влияют на качество знаний, уровень их обобщенности, возможность переноса в другую образовательную область, практическую применимость.

Цель:

- создание условий для внутрипрофильной специализации обучения и построения индивидуальных образовательных траекторий;
- обеспечение сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- систематизация и обобщение опорных знаний учащихся по математике;
- подготовка учащихся к единому государственному экзамену по математике.

Задачи:

- сформировать умения и навыки комплексного осмысления знаний;
- подготовить учащихся к успешной сдаче единого государственного экзамена по математике;
- развивать интерес учащихся к математике, повышая мотивацию к изучению предмета.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты в части:

- гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося;
- патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;
- духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- трудового воспитания: готовность к труду; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ;

Овладение универсальными коммуникативными действиями;

Овладение универсальными регулятивными действиями;

Предметные результаты:

- умение оперировать базовыми понятиями из разделов «Алгебра и начала математического анализа» и «Геометрия» учебного предмета «Математика», умение решать различные уравнения и неравенства, выполнять необходимые преобразования, знать свойства элементарных функций, владеть навыками решения задач планиметрии и стереометрии;
- навыки применения полученных знаний при решении математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Сложные задачи по русскому языку

Аннотация:

Содержание учебного предмета ориентировано на сопровождение и поддержку курса русского языка, обязательного для изучения во всех школах Российской Федерации, и направлено на достижение результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования по родному языку (русскому), заданных соответствующим Федеральным государственным образовательным стандартом для базового уровня. Учебный предмет «Сложные задачи по русскому языку» дополняет содержание курса «Русский язык» в аспектах, связанных с отражением в русском языке культуры, истории русского народа и других народов России, с совершенствованием культуры речи и текстовой деятельности обучающихся.

Цель:

- совершенствование приобретенных учащимися знаний, формирование языковой, коммуникативной, лингвистической компетенции, развитие навыков логического мышления, расширение кругозора школьников, воспитание самостоятельности в работе.

- подготовка обучающихся к успешной сдаче экзамена по русскому языку

Задачи:

-помочь преодолеть психологические трудности при подготовке к экзамену:

- систематизировать полученные учащимися знания о русском языке;

- обеспечить углубленное изучение сложных тем курса;

- освоить стилистическое многообразие и практическое использование художественно-выразительных средств русского языка.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты

1. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
2. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе и информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
4. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

Метапредметные результаты

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
2. Использование знаково-символических средств представления информации.
3. Использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.
4. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
5. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения

между объектами и процессами.

6. Умение работать в материальной и информационной среде в соответствии с содержанием учебного предмета «Русский язык».

Предметные результаты

- применять знания о языке в практике сложных случаев правописания, при анализе языковых единиц и явлений, при создании собственного текста;
- понимать и интерпретировать текст;
- создавать связное высказывание, выражая в нём собственное мнение по поводу прочитанного текста;
- аргументировать своё мнение, опираясь на жизненный или читательский опыт.

Микробиология и биоинформатика

Аннотация:

Программа курса по выбору «Микробиология и биоинформатика» основана на интеграции знаний предметов естественнонаучного цикла (биологии, химии, физики, экологии, информатики), что становится возможным только на старшей ступени обучения в школе. Она предусматривает наряду с поиском, анализом и интеграцией необходимой информации, выполнение учащимися практических заданий, предложенные темы которых можно конкретизировать в соответствии с задачами элективного курса и имеющимися возможностями. Интеграция теоретической и практической частей программы возможна в форме проектной деятельности учащихся. Выполненные учащимися проекты могут быть представлены на олимпиаду или научную конференцию, оформлены в виде публикации в сборнике исследовательских работ школьников. Технология реализации программы предусматривает использование учащимися научной и научно-популярной литературы, справочников, энциклопедий, видеофильмов, компьютерных программ, экспозиций музеев, лабораторного оборудования.

Цель:

Освоение знаний о биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

Задачи:

1. Рассмотреть особенности организации различных групп организмов (вирусы, бактерии, грибы), их роли в природных процессах и значение для человека;
2. Дополнить знания о микроскопических растениях и животных;
3. Использовать приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
4. Сформировать общее представление о биоинформатике и её роли в изучении биологии на современном этапе.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные: осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Предметные: у учащихся будут уточнены представления о содержании и знании науки микробиологии для человека и человечества, учащиеся познакомятся с интеграцией наук биологии, информатики и математики в единую дисциплину, предметом биоинформатики, специфические особенности биоинформационных данных.

Олимпиадная химия

Аннотация:

Химия как наука относится к основополагающим областям естествознания, вносит существенный вклад в понимание современной научной картины мира. Химия как компонент культуры наполняет содержанием ряд фундаментальных представлений о мире, и поэтому вызывает у учащихся повышенный интерес. Но большой объем учебной информации, сложности материала, отсутствие времени на закрепление в базовом курсе химии позволило мне создать систему, которая дает возможность учащимся систематизировать, закрепить и расширить знания по курсу химии на ступени среднего общего образования и успешно участвовать в олимпиадах и итоговой аттестации выпускников.

Программа предназначена для учащихся с повышенным интересом к предмету и высоким уровнем интеллекта. Данная программа позволяет создать условия для развития индивидуальных способностей учащихся, обеспечить углубленное изучение химии.

Chemistry as a science belongs to the fundamental areas of natural science, makes a significant contribution to the understanding of the modern scientific picture of the world. Chemistry as a component of culture fills with content a number of fundamental ideas about the world, and therefore arouses increased interest among students. But a large amount of educational information, the complexity of the material, the lack of time to consolidate in the basic chemistry course allowed me to create a system that allows students to systematize, consolidate and expand their knowledge of the 10th grade chemistry course and successfully participate in Olympiads and final certification of graduates.

The program is designed for students in grade 10 with an increased interest in the subject and a high level of intelligence. This program allows you to create conditions for the development of individual abilities of students, to provide an in-depth study of chemistry.

Цель:

Курс предназначен для углубления знания по отдельным темам химии, а также улучшения навыков решения нестандартных химических задач, что в дальнейшем должно улучшить мотивированность учащихся к изучению химии и повысить их баллы ЕГЭ.

Задачи:

Задачами данного курса определены федеральным государственным стандартом среднего общего образования:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- формирование осознанного выбора дальнейшей индивидуальной траектории образования и профессиональных предпочтений;
- безопасное поведение в информационной среде;
- готовность к повышению своего образовательного уровня владения химией;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- уметь интегрировать полученные в рамках курса знания и умения в научных сферах;
- уметь работать с разными источниками информации;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- уметь организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать, определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- уметь выделять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;
- Знать теорию кислот и оснований
- Знать определение pH
- Знать базовые понятия (концентрация, массовая доля, молярная масса, окислитель и восстановитель и др.)
- знать основы органического качественного и количественного анализа
- решать задачи на растворы
- решать задачи электролиз и гидролиз
- уравнивать сложные ОВР
- решать задачи на определение структуры органических молекул

Требования к уровню освоения содержания:

Учащийся, успешно освоивший курс должен:

Знать:

Знает теорию кислот и оснований

- определение pH
- базовые понятия (концентрация, массовая доля, молярная масса, окислитель и восстановитель и др.)

• основы органического качественного и количественного анализа

Уметь:

- решать задачи на растворы
- решать задачи электролиз и гидролиз
- уравнивать сложные ОВР
- решать задачи на определение структуры органических молекул

Владеть:

- методами решения нестандартных задач
- методами работы с интернет ресурсами и литературой

Химия неметаллов и металлов

Аннотация:

Химия как наука относится к основополагающим областям естествознания, вносит существенный вклад в понимание современной научной картины мира. Химия как компонент культуры наполняет содержанием ряд фундаментальных представлений о мире, и поэтому вызывает у учащихся повышенный интерес. Но, к сожалению, большой объем учебной информации, сложности материала, отсутствие времени на его закрепление, малое количество лабораторных работ в базовом курсе химии не позволяют в достаточной степени удовлетворить познания учащихся в области химии. В данном курсе приведена система, которая дает возможность учащимся закрепить и расширить свои знания по неорганической и общей теоретической химии путем выполнения лабораторных работ, приобрести навыки распознавания признаков химических реакций, умения выполнять химические эксперименты. Это позволит учащимся успешно участвовать в олимпиадах и итоговой аттестации выпускников.

Программа предназначена для учащихся естественнонаучного класса с повышенным интересом к предмету и высоким уровнем интеллекта. Данная программа позволяет создать условия для развития индивидуальных способностей учащихся, обеспечить углубленное изучение химии.

Данный курс входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, и направлен на углубление содержания предметной области «Естественные науки».

Цель:

Курс направлен на получение новых и углубление имеющихся знаний в области химии элементов, основных соединений и их химических свойств.

Задачи:

- научиться объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- приобрести опыт разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни);
- подготовиться к успешной сдаче единого государственного экзамена по химии.

Требования к уровню освоения содержания:

Планируемыми результатами освоения курса являются:

- личностные: осознание необходимости своей познавательной деятельности и умение управлять ею; готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности;
- метапредметные: использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- предметные: углубление знаний основного курса химии в области химии элементов.

Основы экологии

Аннотация:

Учебный предмет входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений как курс по выбору образовательной программы среднего общего образования. В процессе реализации программы предполагается формирование экологических знаний, умений, навыков и развитие социально — личностных качеств учащихся, необходимых для воплощения идей устойчивого развития. Курс будет способствовать выработке гражданской позиции, формированию этики ответственности за состояние окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, применению полученных экологических знаний на практике в учебной и социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Цель:

создание условий для формирования экологического мышления и культуры на основе представлений о взаимосвязи элементов в системе («человек – общество – природа»), развития и самореализации, учащихся для осознания необходимости здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни

Задачи:

- формировать системные базовые знания основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней, в том числе в системе «человек—общество—природа»;
- формировать знания экологических основ социальной жизни и демографических процессов человечества, а также современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества;
- формировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы;
- формировать экологическое мышление и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах человеческой деятельности.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностными результатами обучения экологии в основной школе являются:

- 1) сформированность экологического мышления, понимание обусловленности современного изменения природы в результате человеческой деятельности нарушением экологических законов устойчивого сосуществования, понимание путей преодоления экологического кризиса;
- 2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в области охраны природы;
- 3) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 4) сформированность нравственного экологического сознания, ответственное отношение к природе, осознание личной ответственности в деле сохранения природы.

Метапредметными результатами обучения экологии в основной школе являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, в том числе в природоохранной деятельности;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной экологической деятельности, навыками разрешения локальных проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение самостоятельно ставить вопросы, оценивать и принимать решения, делать выводы и заключения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских, нравственных и природоохранных ценностей.
- 6) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 7) 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.

Предметными результатами обучения экологии являются:

- 1) сформированность понимания общих экологических законов, особенностей влияния человеческой деятельности на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 2) сформированность представлений об экологической культуре как одном из условий достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- 3) владение базовыми экологическими понятиями, владение способностями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

Введение в фармацию и медицинскую химию

Аннотация:

Курс "Введение в фармацию и медицинскую химию" предлагается учащимся классов естественнонаучного профиля. В ходе изучения дисциплины лицеисты должны узнать исторические и научные предпосылки и принципы создания лекарственных средств, а также закономерности взаимосвязи химической структуры лекарственных веществ с физическими, химическими и фармакологическими свойствами, познакомиться с источниками и способами получения лекарственных веществ. Лицеисты будут иметь представление об общих и частных методах фармацевтического анализа (физические, химические и физико-химические) лекарственных средств.

Курс направлен на формирование представления о знаниях, практических умениях и навыках будущего специалиста в контексте специфики и разнообразия возможной будущей профессиональной деятельности; стимулирование интереса к специальности и возможности самосовершенствования и развития в рамках профессии.

Цель:

- раскрытие методологии поиска, разработки, получения, оценки качества и стандартизации лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук и истории применения лекарств;
- обеспечение подготовки лицеистов в области поиска и исследования лекарственных средств.

Задачи:

- Задачами курса являются познакомить лицеистов со значимостью фармацевтической и медицинской химии, их современным состоянием и перспективами развития.
- Способствовать профессиональной ориентации обучающихся

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты

1. Гражданского воспитания
2. Патриотического воспитания
3. Духовно-нравственного воспитания
4. Формирования культуры здоровья
5. Трудового воспитания
6. Экологического воспитания
7. Ценности научного познания

Метапредметные результаты

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
2. Базовыми логическими действиями
3. Базовыми исследовательскими действиями
4. Приёмами работы с информацией
5. Овладение универсальными коммуникативными действиями
6. Овладение универсальными регулятивными действиями

Предметные результаты:

- знакомство с особенностями и спецификой профессиональной деятельности специалиста в области Фармации;
- знакомство с профессиональной терминологией, организацией и структурой объектов фармацевтической деятельности; нормативно-правовой базой, регулирующей деятельность специалиста в области Фармации;
- знакомство с основными принципами профессиональной этики, эволюцией представлений о месте и роли специалиста в области Фармации в системе медицинской и фармацевтической помощи;
- знакомство с перспективами развития фармацевтической науки.

Сложные задачи по биологии

Аннотация:

Программа курса по выбору "Сложные задачи по биологии" составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к достижению предметных результатов освоения выпускниками старшей школы программы по биологии. В познавательной (интеллектуальной) сфере особое внимание уделяется развитию умений школьников к решению биологических задач. Данный курс позволит развивать способности к анализу, выявлению причинно-следственных связей и выводам при решении задач различного уровня сложности. Наиболее сложными для учащихся являются темы из раздела генетики и молекулярной биологии, процессы биологического синтеза, жизнедеятельности клетки. В ходе реализации программы развиваются навыки работы с формулами, таблицами, графическими схемами, рисунками, умения анализировать информацию и преобразовывать ее в графические формы, на основе анализа, давать статистические прогнозы.

Данный курс является дополнением к темам, изучаемым в курсе общей биологии 10-11 классов.

Цель:

- углубить знания учащихся по общей биологии, научить решать биологические задачи, развить умение анализировать фактический материал, логически думать и рассуждать, и проявлять изобретательность при решении особенно трудных задач;

- подготовить учащихся к сдаче экзамена в формате ЕГЭ и заложить основы знаний по общей биологии для дальнейшего обучения в ВУЗе.

Задачи:

закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ

формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами,

извлекать и анализировать информацию из различных источников;

научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли

при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные результаты:

научиться понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы, осознавать целостность природы, её место и роль в современном мире;

формировать гуманистические и демократические ценностные ориентации, готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;

уметь реализовывать теоретическое познание природы на практике;

готовность учащихся к поступкам и действиям на благо природы, осознание значимости и общности главных экологических проблем;

понимание ценности жизни и ответственности за нее;

готовность открыто выражать свою позицию в дискуссии.

Метапредметные результаты

научится определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

выдвигать версии решения проблемы;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

работать по плану, сверять свои действия с целью;

анализировать полученные результаты и делать выводы на основе сравнения;

сравнивать, классифицировать биологические объекты разных уровней организации и обобщать факты и явления;

выявлять причины и следствия явлений в жизни биологических объектов, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей при описании процессов;

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, составлять кластеры; опорные схемы).

находить возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

> Заместитель Директора Елена Анатольевна:

анализировать фактический материал, логически думать и рассуждать и проявлять изобретательность при решении особенно трудных задач.

Коммуникативные УУД:

научится отстаивать свою точку зрения;

аргументировано объяснять выбор ответа;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности биологических объектов разных уровней организации;

планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Предметные результаты:

Ученик научится:

составлять схемы родословных и схемы при решении генетических задач;

приводить примеры вклада ученых в развитие генетики и молекулярной биологии;

осуществлять классификацию объектов по уровням организации;

применять общенаучные, частные методы научного познания с целью изучения генетических процессов и явлений, современную терминологию генетики для объяснения биологических закономерностей метаболизма в клетке;

оценивать социально-этические и правовые проблемы применения знаний генетики и молекулярной биологии на практике;

объяснять механизмы наследственности и изменчивости;

аргументировать, приводить доказательства необходимости охраны окружающей среды;

Ученик получит возможность научиться:

выдвигать гипотезы о возможных последствиях использования знаний генетики в практической деятельности человека и

влияние этих действий в экосистемах и биосфере;

аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии о глобальных экологических проблемах;

интерпретировать результаты генетических задач и делать выводы на основе полученных результатов;

составлять собственные задачи по генетике.

Основы молекулярной биологии и генетики

Аннотация:

Курс по выбору входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений и предназначен для учащихся естественнонаучного профиля.

Он позволяет углубить знания по молекулярной биологии и генетике, в доступной форме познакомить учащихся с биохимическими аспектами метаболизма, механизмами передачи наследственной информации и применением в биотехнологических процессах. Освоение данной программы позволяет углублять знания по общему курсу биологии. Темы «Молекулярная биология» и «Генетика» наиболее сложные и, в то же время, интересные в учебном курсе «Общая биология». Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает умения учащихся решать такие задачи.

Цель:

Формирование у обучающихся умений и навыков решения биологических задач высокого уровня сложности.

Задачи:

Развивать познавательный интерес у обучающихся к биологическим наукам.

Углублять и расширять теоретические знания детей по генетике и молекулярной биологии.

Отрабатывать навыки решения комбинированных генетических задач и задач по молекулярной биологии уровня единого государственного экзамена

Требования к уровню освоения содержания:

Личностные: 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; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

Метапредметные: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты: углубление знаний по разделам общей биологии "Микробиология" и "Генетика"

Сложные задачи по химии

Аннотация:

Дисциплина является курсом по выбору, входит в формируемую участниками образовательных отношений. Данный курс предлагается учащимся естественнонаучного профиля. Курс по выбору "Сложные задачи по химии" позволяет углубить содержание основного курса химии, способствует подготовке к успешной сдаче единого государственного экзамена.

The academic subject is included in the mandatory part of the subject area "Natural Sciences" of the educational program of secondary general education.

Цель:

- Социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений обеспечивающие включение учащихся в группу или общность - носителя нормы ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы и науки.
- Приобщение к познавательной культуре как системе ценностей накопленных обществом в сфере химической науки.

Задачи:

сформировать у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; развивать у обучающихся умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; создавать условия для формирования у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания; создать условия для приобретения опыта

Требования к уровню освоения содержания:

В результате освоения учебного предмета химия (базовый уровень) обучающимися должны быть достигнуты результаты, определенные федеральным государственным стандартом среднего общего образования:

Личностные результаты

1. Гражданского воспитания
2. Патриотического воспитания
3. Духовно-нравственного воспитания
4. Формирования культуры здоровья
5. Трудового воспитания
6. Экологического воспитания
7. Ценности научного познания

Метапредметные результаты

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
2. Базовыми логическими действиями
3. Базовыми исследовательскими действиями
4. Приёмами работы с информацией
5. Овладение универсальными коммуникативными действиями
6. Овладение универсальными регулятивными действиями