****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» для обучающихся 10 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ориентирована на подготовку обучающихся ко взрослой самостоятельной жизни. Реализация программы обеспечивает освоение обучающимися основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, приобретение необходимого опыта работы над индивидуальным исследованием или проектом, а также приобретение важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и гармоничного вхождения в современный мир.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Важность учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования обусловлена особенностью проектно-исследовательской деятельности, которая лежит в основе развития современного мира, является залогом общественного прогресса и важным условием личностного развития человека. Жизнь современного общества устроена таким образом, что любые более или менее серьезные изменения связаны с успешной реализацией разнообразных проектов и исследований – в науке, творчестве, бизнесе, в быту.

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя (тьютера) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя задания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* способность постановки цели и формирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

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

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечить формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми, на уровне среднего образования, имеет свои особенности.

На уровне среднего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Используются элементы математического моделирования и анализа как инструмент интерпретации результатов исследования. Проблематика и методология индивидуального проекта должны быть ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

На уровне среднего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальные проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если бизнес-проект – сообществу бизнесменов, деловых людей.

На уровне среднего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное, информационное.

Результатами научного исследования могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Цель освоения программы учебного предмета «Индивидуальный проект» – формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Достижение цели освоения программы обеспечивается решением соответствующих задач. Приоритетными задачами освоения учебного предмета «Индивидуальный проект» являются:

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

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования, но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного учебного предмета предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Предлагаемый учебный предмет состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре предмета. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством учителя. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам идругим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить своюработу.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы обучающегося. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то, что программа разработана для учебного предмета с названием «Индивидуальный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективнуюработу.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение учебного предмета «Индивидуальный проект» отводится 1 час в неделю в 10 классе, всего – 35учебных часа.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Модуль 1. Культура исследования и проектирования**

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

*Раздел 1.1*. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтёрские, организационные, смешанныепроекты.

*Раздел 1.2.* Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики,химии).

*Раздел 1.3.* Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

*Раздел 1.4.* «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной егореализации.

*Раздел 1.5.* Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

*Раздел 1.6.* Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознанииучащихся.

*Раздел 1.7.* Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

*Раздел 1.8.* Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованногостаршеклассником.

*Раздел 1.9.* Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

*Раздел 1.10*. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъектисследования.

## Модуль 2. Самоопределение

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

*Раздел 2.1.* Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

*Раздел 2.2.* Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своимпроектом.

*Раздел 2.3.* Формируем отношение к проблемам.

*Раздел 2.4*. Знакомимся с проектными движениями.

*Раздел 2.5.* Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы дляпроекта/исследования.

## Модуль 3. Замысел проекта

*Раздел 3.1.* Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

*Раздел 3.2.* Выдвижение и формулировка цели проекта.

*Раздел 3.3*. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

*Раздел 3.4.* Роль акции в реализации проектов.

*Раздел 3.5.* Ресурсы и бюджет проекта.

*Раздел 3.6*. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

## Модуль 4. Условия реализации проекта

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

*Раздел 4.1.* Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор,благотворитель.

*Раздел 4.2*. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

*Раздел 4.3.* Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции впроекте.

*Раздел 4.4.* Модели и способы управления проектами.

## Модуль 5. Трудности реализации проекта

*Раздел 5.1*. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация,утилизация.

*Раздел 5.2.* Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

*Раздел 5.3.* Практическое занятие по анализу проектного замысла

«Завод по переработке пластика».

*Раздел 5.4.* Практическое занятие по анализу проектного замысла

«Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

*Раздел 5.5.* Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

## Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

*Раздел 6.1.* Позиция эксперта.

*Раздел 6.2.* Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию сэкспертами.

*Раздел 6.3.* Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

*Раздел 6.4.* Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

## Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

*Раздел 7.1.* Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина,агротехнологии.

*Раздел 7.2.* Видим за проектом инфраструктуру.

*Раздел 7.3*. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

*Раздел 7.4.* Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

*Раздел 7.5.* Алгоритм создания и использования видеоролика для про- движения проекта.

*Раздел 7.6.* Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

## Модуль 8. Презентация и защитаиндивидуального проекта

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Индивидуальный проект» характеризуются:

**гражданское воспитание:**

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;осознанием своих конституционных прав и обязанностей, уважением закона и правопорядка; принятием традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовностью противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовностью вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовностью к гуманитарной и волонтерской деятельности;

**патриотическое воспитание:**

сформированностью российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувству ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностным отношением к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологии и труде;идейной убежденностью, готовностью к служению и защите Отечества, ответственностью за его судьбу;

**духовно-нравственное воспитание:**

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения; способностью оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственным отношением к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**эстетическое воспитание:**

эстетическим отношением к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способностью воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденностью в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовностью к самовыражению в разных видах искусства, стремлением проявлять качества творческой личности;

**физическое воспитание:**

сформированностью здорового и осознанного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребностью в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активным неприятием вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**трудовое воспитание:**

готовностью к труду, осознанием ценностей мастерства, трудолюбия; готовностью к активной деятельности технологической и социальной направленности, способностью инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интересам к различным сферам профессиональной деятельности, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы4 готовностью и способностью к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**экологическое воспитание:**

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планированием и осуществлением действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества; активного неприятия действий, приносящих вред окружающей среде; умением прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширением опыта деятельности экологической направленности;

**ценности научного познания:**

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствованием языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознанием ценности научной деятельности, готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Индивидуальный проект» должны отражать:

Овладение ***универсальными учебными познавательными действиями:***

**Базовые логические действия:**

* самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
* устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения;
* определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
* вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
* развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**Базовые исследовательские действия:**

* владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
* способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
* формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами4
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
* анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критическиоценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;
* давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
* разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
* осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действий в профессиональную среду;
* уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности;
* уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
* выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
* ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**Работа с информацией:**

* владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
* создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
* оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
* использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение ***универсальными коммуникативными действиями****:*

**Общение:**

* осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значения социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций исмягчать конфликты;
* владеть различными способами общения и взаимодействия;
* аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
* развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Совместная деятельность:**

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
* выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
* выбирать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению6 составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
* оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
* предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение ***универсальными регулятивными действиями****:*

**Самоорганизация:**

* самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
* давать оценку новым ситуациям;
* расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
* делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
* оценивать приобретенный опыт;
* способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль:**

* давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
* владеть навыками познавательной рефлекс как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
* использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
* уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

**Эмоциональный интеллект:**

* сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
* сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
* сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеха, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
* сформированностьэмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
* сформированность навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

**Принятие себя и других**

* принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
* принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
* принимать свое право и право других людей на ошибки;
* развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Русский язык**

Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

Использовать различные виды чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие.

Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.

Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.

Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

**Литература**

Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов; владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка.

Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**Иностранный язык**

Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий.

**Математика**

Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

**Информатика**

Владеть методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.

Соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет.

Уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов.

Понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных.

**Физика**

Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию.

Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

**Биология**

Уметь владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов.

Уметь критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии.

Уметь создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

**История**

Знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации.

Самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран.

На основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов.

Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм.

Использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России, в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

**Обществознание**

Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

**География**

Формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний.

Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Культура исследования и проектирования | 5 | 0 | 0 |  |
| 2 | Самоопределение | 4 | 0 | 0 |  |
| 3 | Замысел проекта | 5 | 0 | 0 |  |
| 4 | Условия реализации проекта | 3 | 0 | 0 |  |
| 5 | Трудности реализации проекта | 5 | 0 | 3 |  |
| 6 | Предварительная защита и экспертная защита проектных и исследовательских работ | 5 | 0 | 0 |  |
| 7 | Дополнительные возможности улучшения проекта | 6 | 0 | 0 |  |
| 8 | Презентация и защита индивидуального проекта | 2 | 0 | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 35 |  0 |  3 |  |

 **ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Дата изучения**  | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| **Модуль 1. Культура проектирования (5 часов)** |
| 1 | Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно. | 1  |  |  |  |  |
| 2 | Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. | 1  |  |  |  |  |
| 3 | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. |  1  |  |  |  |  |
| 4 | Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём. |  1  |  |  |  |  |
| 5 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. | 1  |  |  |  |  |
| **Модуль 2. Самоопределение (4 часа)** |
| 6 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности. | 1  |  |  |  |  |
| 7 | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. | 1  |  |  |  |  |
| 8 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | 1  |  |  |  |  |
| 9 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования. |  1  |  |  |  |  |
| **Модуль 3. Замысел проекта (5 часов)** |
| 10 | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. | 1  |  |  |  |  |
| 11 | Формулирование цели проекта. |  1  |  |  |  |  |
| 12 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. |  1  |  |  |  |  |
| 13 | Поиск недостающей информации. | 1  |  |  |  |  |
| 14 | Поиск недостающей информации. | 1  |  |  |  |  |
| **Модуль 4. Условия реализации проекта (3 часа)** |
| 15 | Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта. | 1  |  |  |  |  |
| 16 | Источники финансирования проекта. | 1  |  |  |  |  |
| 17 | Модели управления проектами. | 1  |  |  |  |  |
| **Модуль 5. Трудности реализации проекта (5 часов)** |
| 18 | Переход от замысла к реализации проекта | 1  |  |  |  |  |
| 19 | Риски проекта | 1  |  |  |  |  |
| 20 | Практическая работа. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» | 1  |  | 1 |  |  |
| 21 | Практическая работа. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов | 1  |  | 1 |  |  |
| 22 | Практическая работа. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение | 1  |  | 1 |  |  |
| **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 часов)** |
| 23 | Позиция эксперта | 1  |  |  |  |  |
| 24 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ | 1  |  |  |  |  |
| 25 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ | 1  |  |  |  |  |
| 26 | Оцениваем проекты сверстников: проект«Разработка портативного металлоискателя» | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Оценка начального этапа исследования | 1  |  |  |  |  |
| **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 часов)** |
| 28 | Технология как мост от идеи к продукту |  1  |  |  |  |  |
| 29 | Видим за проектом инфраструктуру |  1  |  |  |  |  |
| 30 | Опросы как эффективный инструмент проектирования | 1  |  |  |  |  |
| 31 | Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов | 1  |  |  |  |  |
| 32 | Использование видеоролика в продвижении проекта | 1  |  |  |  |  |
| 33 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности | 1  |  |  |  |  |
| **Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 часа)** |
| 34 | Презентация и защита индивидуального проекта | 1  |  |  |  |  |
| 35 | Презентация и защита индивидуального проекта | 1  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 35  |  0  |  3 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 классы: базовый уровень: учебник /Половкова М.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**