**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Кунгурский муниципальный округ**

**МАОУ «Голдыревская СОШ»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вертипрахова Н.М.  01.09.2024г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Голдырева Е.В.  01.09.2024г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективного курса

**«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ»**

класс 10-11

**п. Голдыревский,‌** **2024 год‌**​

**Пояснительная записка**

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

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

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.

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

## Задачи курса:

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

**Общая характеристика курса.** Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), 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 курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Предлагаемый курс рассчитан на 70 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. 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 и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд.

Программу курса можно освоить за один или два года в зависимости от интенсивности — два или один час в неделю. Не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения несколько раз в течение года.

Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — учитываться и оцениваться.

Программа является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, инсценирование события. Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

## Основные идеи курса:

* Единство материального мира;
* Внутри- и межпредметная интеграция;
* Взаимосвязь науки и практики;
* Взаимосвязь человека и окружающей среды.

**Формами контроля над усвоением материала могут** служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно- исследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научно- практической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

**Планируемые результаты освоения курса**

*Личностные результаты:*

уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;

потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

готовность и способность к самоорганизации и самореализации;

готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и приятия;

умение конструктивно разрешать конфликты;

готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;

потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;

устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

готовность к выбору профильного образования.

**Ученик получит возможность для формирования:**

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

готовности к самообразованию и самовоспитанию;

адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

умение структурировать знания;

умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;

выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учет интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

ученик научится:

определять область своих познавательных интересов;

искать необходимую информацию в открытом информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов, работать с каталогами библиотек;

находить практическое применение имеющимся предметным знаниям в ходе выполнения учебного исследования или проекта;

планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя методы, оборудование и технологии адекватные проблеме:

распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, формулировать выводы на основании полученных результатов;

использовать научные методы: постановка проблемы, выдвижение гипотезы, доказательство, анализ, обобщение, статистика, эксперимент, наблюдение, рассуждение, опровержение, установление причинно-следственных связей, построение и выполнение алгоритма и т.д.;

ясно и логично излагать свою точку зрения, участвовать в дискуссиях, обсуждать проблему, находить компромиссные решения и т.д.;

видеть и комментировать разные точки зрения, морально-этические аспекты проблемы;

предполагать возможное практическое применение результатов учебного исследования и продукта учебного проекта

**Предметные результаты:**

Ученик научится:

формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;

планировать деятельность по реализации проектной (исследовательской) деятельности;

реализовать запланированные действия для достижения поставленных цели и задач;

оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;

осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; – использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образовании;

навыкам само-презентации в ходе представления результатов проекта (исследования); – осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Реализовывать готовый проект.

**Содержание курса**

## Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6/11 ч)

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, смешанные проекты.

*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 его реализации.

*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 сознании учащихся.

*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 реализованного старшеклассником.

*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 субъ-ект исследования.

## Модуль 2. Самоопределение (4/8 ч)

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 своим проектом.

*Раздел 2.3.* Формируем отношение к проблемам.

*Раздел 2.4*. Знакомимся с проектными движениями.

*Раздел 2.5.* Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

## Модуль 3. Замысел проекта (4/10 ч)

*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 (3/6 ч)

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 в проекте.

*Раздел 4.4.* Модели и способы управления проектами.

## Модуль 5. Трудности реализации проекта (5/10 ч)

*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 (5/7 ч)

*Раздел 6.1.* Позиция эксперта.

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

*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 (6/14 ч)

*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 продвижения проекта.

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

## Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2/4 ч)

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

**Тематическое планирование 10 класс**

*Курс рассчитан на 70 ч (2 ч в неделю).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Кол-во часов |
| **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)** | | | | |
| 1 | Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно | 1 |
| 2 | Учимся анализировать проекты | 1 |
| 3 | Выдвижение проект- ной идеи как формирование образа будущего | 1 |
| 4 | «Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина | 1 |
| 5 | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности | 1 |
| 6 | Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём | 1 |
| 7 | Волонтёрские проекты и сообщества | 1 |
| 8 | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца» | 1 |
| 9 | Анализируем проекты сверстников: возможности IT- технологий для междисциплинарных проектов | 1 |
| 10-11 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | 2 |
| **Модуль 2. Самоопределение (8 ч)** | | | |
| 12-13 | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности | 2 |
| 14 | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | 1 |
| 15-16 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | 2 |
| 17 | Знакомимся с проектными движениями | 1 |
| 18-19 | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования | 2 |
| **Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)** | | | |
| 20 | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования | 1 |
| 21 | Формулирование цели проекта | 1 |
| 22-23 | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта | 2 |
| 24 | Роль акции в реализации проекта | 1 |
| 25 | Ресурсы и бюджет проекта | 1 |
| 26-29 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ | 4 |
| **Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч)** | | | |
| 30-31 | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта | 2 |
| 32-33 | Источники финансирования проекта | 2 |
| 34 | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | 1 |
| 35 | Модели управления проектами | 1 |
| **Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)** | | | |
| 36-37 | Переход от замысла к реализации проекта | 2 |
| 38-39 | Риски проекта | 2 |
| 40-41 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» | 2 |
| 42-43 | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов | 2 |
| 44-45 | Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение | 2 |
| **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)** | | | |
| 46 | Позиция эксперта | 1 |
| 47-50 | Предварительная защита проектных и исследовательских работ | 4 |
| 51 | Оцениваем проекты сверстников: проект  «Разработка портативного металлоискателя» | 1 |
| 52 | Оценка начального этапа исследования | 1 |
| **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)** | | | |
| 53-54 | Технология как мост от идеи к продукту | 2 |
| 55-56 | Видим за проектом инфраструктуру | 2 |
| 57-58 | Опросы как эффективный инструмент проектирования | 2 |
| 59 | Возможности социальных сетей. Сете- вые формы проектов | 1 |
| 60-62 | Использование видео-ролика в продвижении проекта | 3 |
| 63-66 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности | 4 |
| **Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта**  **(4 ч)** | | | |
| 67-70 | Презентация и защита индивидуального проекта | 4 |
|  | ИТОГО | 70 часов |

**Планируемые результаты освоения курса**

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

Учащийся научится:

— Давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;

— Раскрывать этапы цикла проекта;

— Самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

— Владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;

— Публично излагать результаты проектной работы.

**Тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | | Тема урока | Кол-во часов |
| **Модуль 1. Методология проектной и исследовательской деятельности** | | | | |
| 1 | | Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования | 1 |
|
| 2 | | Учебный проект: требования к структуре и содержанию | 1 |
| 3 | | Планирование учебного проекта | 1 |
| 4 | | Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения | 1 |
| 5 | | Основные понятия учебно-исследовательской деятельности | 1 |
| 6 | | Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования | 1 |
| 7 | | Методы эмпирического и теоретического исследований | 1 |
| 8-10 | | Практическое занятие по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования) | 3 |
|  |
| **Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности** | | | | |
| 11 | | Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации | 1 |
| 12 | | Информационные ресурсы на бумажных носителях | 1 |
| 13 | | Информационные ресурсы на электронных носителях | 1 |
| 14 | | Сетевые носители - источник информационных ресурсов | 1 |
| 15 | | Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Г рафы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты | 1 |
| 16 | | Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг | 1 |
| 17 | | Требования к оформлению проектной и исследовательской работы | 1 |
| 18-19 | | Практическое занятие (тренинг) по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации | 2 |
| 20-21 | | Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося | 2 |
|  |
| **Модуль 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности** | | | | |
| 22 | | Представление результатов учебного проекта | 1 |
| 23 | | Представление результатов учебного исследования | 1 |
| 24 | | Оценка учебного проекта (учебного исследования) | 1 |
| **Модуль 4. Коммуникативные навыки** | | | | |
| 25 | | Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог | 1 |
| 26 | | Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия | 1 |
| 27-28 | | Практическое занятие. Дискуссия | 2 |
| 29-30 | | Практическое занятие. Дебаты | 2 |
| 31 | | Публичное выступление: от подготовки до реализации | 1 |
| 32-34 | | Практическое занятие. Публичное выступление | 3 |
| 35 | | **Резерв** | 1 |

Список литературы

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.

2. Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы/ Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Просвещение, 2017.

3. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.

4. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.

5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО сургпу, 2014.

6. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.

7. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.

8. Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ / М. С. Староверова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова и др.; под ред. М. С. Староверовой. — М.: Владос, 2014.

9. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия… Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 / П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.

10. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

**Интернет-ресурсы**

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (http://www.most.life/).

2. Проект «Старость в радость» (https://starikam.org/).

3. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).

1. Проект «Экологическая тропа» (https://komiinform.ru/news/164370/).

2. Сайт организации «Добровольцы России» (https://добровольцыроссии.рф/ organizations/55619/info).

3. Волонтёрский педагогический отряд (http://www.ruy.ru/organization/ activities/).

4. Проект Smart-теплицы (http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370).

5. IT-проекты со школьниками (https://habr.com/post/329758).

6. Объект и предмет исследования — в чём разница? (https:// nauchniestati.ru/blog/ obekt-i-predmet-issledovaniya/).

7. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (https:// konkurs.sochisirius.ru/custom/about).

8. Школьный кубок Преактум (http://preactum.ru/).

9. Большой энциклопедический словарь (http://slovari.299.ru).

10. Понятие «цель» (http://vslovare.info/slovo/filosofskiij-slovar/tzel/47217).

11. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (https:// startupnetwork.ru/startups/).

12. Переработка пластиковых бутылок (http://promtu.ru/mini-zavodyi/ mini-pererabotka-plastika).

13. Робот, который ищет мусор (https://deti.mail.ru/news/12letnyaya- devoch-ka-postroila-robota-kotoryy/).

14. Кто такой эксперт и каким он должен быть (http://www.liveexpert. Ru/forum/view/1257990).

15. Как спорить с помощью метода Сократа (https://mensby.com/career/ psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method).

16. Проведение опросов (http://anketolog.ru).

17. Федеральная служба государственной статистики (http://www.gks.ru/).

18. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).

19. Программы для монтажа (https://lifehacker.ru/programmy-dlya-mon- tazha-video).

23. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. От 01.05.2018)

«О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтёрстве)» (http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6/11 ч)** | | | |
| Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно | Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты.  Непредсказуемые последствия проектов | 1 | 1 |
| Учимся анализировать проекты | Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей | – | 1 |
| Выдвижение проект- ной идеи как фор- мирование образа будущего | Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искус- ством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании | 1 | 1 |
| «Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столы- пина | Понятие о сторонниках и противни- ках проекта. Необходимость аргумен- тации своей позиции при проектиро- вании. Сопоставление различных ар- гументов | – | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| Техническое проек- тирование и кон- струирование как типы деятельности | Понятие «техносфера». Искусствен- ная среда. Конструирование и кон- струкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчужда- емый продукт | 1 | 1 |
| Социальное проекти- рование: как сделать лучше общество, в котором мы живём | Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проек- тирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта | 1 | 1 |
| Волонтёрские проек- ты и сообщества | Личная ответственность за происхо- дящее вокруг нас. 2018 год — год до- бровольца (волонтёра) в РФ. Органи- зация «Добровольцы России» | – | 1 |
| Анализируем проек- ты сверстников: со- циальный проект  «Дети одного Солн- ца» | Проблема. Цель проекта. Задачи про- екта. План реализации проекта. Ре- зультаты проекта | 1 | 1 |
| Анализируем проек- ты сверстников: воз- можности IT- технологий для меж- дисциплинарных проектов | Математическое моделирование, ком- пьютерное моделирование, программ- ное обеспечение, агроинженерия | – | 1 |
| Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | Цель и результат исследования. Ис- следования фундаментальные и при- кладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Спо- соб и методика исследования | 1 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| **Модуль 2. Самоопределение (4/8 ч)** | | | |
| Проекты и техноло- гии: выбираем сфе- ры деятельности | Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробиотехнологии,  «умные дома» и «умные города» | 1 | 2 |
| Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жиз- ни | 1 | 1 |
| Формируем отноше- ние к проблемам: препятствие или по- буждение к дей- ствию? | Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы гло- бальные, национальные, региональ- ные, локальные. Комплексные проблемы | 1 | 2 |
| Знакомимся с про- ектными движения- ми | Президентский форум «Месторожде- ние талантов», молодёжные програм- мы «Шаг в будущее», «Билет в буду- щее» | – | 1 |
| Первичное само- определение. Обосно- вание актуальности темы для проекта  Или исследования | Варианты самоопределения при вы- боре темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение но- вых знаний и др. | 1 | 2 |
| **Модуль 3. Замысел проекта (4/10 ч)** | | | |
| Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении про- ектирования | Проблемная ситуация. Позиции кон- структора, учёного, управленца, фи- нансиста | 1 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| Формулирование це- ли проекта | Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта | 1 | 1 |
| Целеполагание и по- становка задач. Про- гнозирование резуль- татов проекта | Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсут- ствующих знаний и ресурсов | 1 | 2 |
| Роль акции в реали- зации проекта | Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реа- лизации проекта | – | 1 |
| Ресурсы и бюджет проекта | Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта | – | 1 |
| Поиск недостающей информации, её об- работка и анализ | Информационный ресурс. Объектив- ность информации. Экспертное зна- ние. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований рас- хождения мнений | 1 | 4 |
| **Модуль 4. Условия реализации проекта (3/6 ч)** | | | |
| Планирование дей- ствий — шаг за ша- гом по пути к реа- лизации проекта | Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ | 1 | 2 |
| Источники финанси- рования проекта | Понятие бюджета проекта. Собствен- ные средства. Привлечённые сред- ства. Источники финансирования.  Венчурные фонды. Кредитование | 1 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| Сторонники и команда проекта: как эффективно исполь- зовать уникальный вклад каждого участ- ника | Работа с разными позициями. Про- тивники проекта. Сторонники проек- та. Команда проекта | – | 1 |
| Модели управления проектами | Контрольная точка. Ленточная диа- грамма (карта Ганта). Дорожная кар- та | 1 | 1 |
| **Модуль 5. Трудности реализации проекта (5/10 ч)** | | | |
| Переход от замысла к реализации проек- та | Жизненный цикл проекта. Жизнен- ный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации | 1 | 2 |
| Риски проекта | Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков | 1 | 2 |
| Практическое заня- тие. Анализ проект- ного замысла «Завод по переработке пла- стика» | Проблема. Цель проекта. Задачи про- екта. План реализации проекта. Ре- зультаты проекта. Средства реализа- ции проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундамен- тальные знания | 1 | 2 |
| Практическое заня- тие. Анализ проект- ного замысла «Пре- вратим мусор в ре- сурс». Сравнение проектных замыслов | Анализ ситуации. Критерии сравне- ния проектных замыслов | 1 | 2 |
| Практическое заня- тие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение | Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи про- екта. Бизнес-план. Маркетинговые риски | 1 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5/7 ч)** | | | |
| Позиция эксперта | Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту | 1 | 1 |
| Предварительная защита проектных и исследовательских работ | | 2 | 4 |
| Оцениваем проекты сверстников: проект  «Разработка порта- тивного металло- искателя» | Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого ин- струмента. Анализ ограничений суще- ствующих аналогов. Цель проекта.  Дорожная карта проекта | 1 | 1 |
| Оценка начального этапа исследования | Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения иссле- дования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов | 1 | 1 |
| **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6/14 ч)** | | | |
| Технология как мост от идеи к продукту | Изобретения. Технологии. Технологи- ческие долины. Наукограды. Исполь- зование технологий для решения проблем | 1 | 2 |
| Видим за проектом инфраструктуру | Инфраструктура. Базовый производ- ственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства ин- фраструктуры | 1 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** | **Количество часов** | |
| **35** | **70** |
| Опросы как эффек- тивный инструмент проектирования | Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности | 1 | 2 |
| Возможности соци- альных сетей. Сете- вые формы проектов | Возможности сетей для поиска еди- номышленников и продвижения про- ектов | 1 | 1 |
| Использование видео- ролика в продвиже- нии проекта | Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эф- фекта присутствия». Сценарий. Съём- ка. Монтаж | 1 | 3 |
| Оформление и предъявление резуль- татов проектной и исследовательской деятельности | Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления | 1 | 4 |
| **Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2/4 ч)** | | | |