Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №7»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании  методического  объединения  Протокол № 1  03 августа 2020 г. | Согласовано: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  И.И.Пивоварова. \_\_\_\_\_  «3» августа 2020 г. | Утверждаю:  Директор школы  И.В. Свалова\_\_\_\_\_\_\_\_\_  приказ № 75  от «04» августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

КУРС: индивидуальный проект

Класс 10-11

Составители:

Гоппе Н.С.

Махнёва И.И.

Мирко И.М.

г. Сухой Лог, 2020 г.

**«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

# Пояснительная записка

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

***Цель курса:*** формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индиви- дуального 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.

Предлагаемый курс рассчитан на 68 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса.

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, инсценированные события. Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

***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

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие ***метапредметные 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.

# Содержание 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, 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 субъект исследования.

# 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 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

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 в проекте.

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 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

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 защита индивидуального проекта

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

# Тематическое планирование

Курс рассчитан на 34 в год и 68 часов за 2 года (1 ч. в неделю). Итоговое занятие проходит в форме научно-практической конференции. Предлагаемое планирование является примерным: учитель может корректировать содержание уроков и распределение часов на изучение материала в соответствии с уровнем подготовки обучающихся и сферой их интересов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** |  |
| **№ урока** |
|  | **10 класс** |  |
| 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 | 1-2 |
| Учимся анализировать проекты | Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей | 3-4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выдвижение  проектной идеи как формирование образа будущего | Конечный результат проекта. Логика  работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании | 5-6 |
| «Сто двадцать лет на  службе стране» — проект П. А. Столыпина | Понятие о сторонниках и  противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов | 7-8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Основное содержание |  |
|  |
| Техническое  проектирование и  конструирование как типы деятельности | Понятие «техносфера».  Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в  проекте. Отчуждаемый продукт | 9-10 |
| Социальное  проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём | Отличие проекта от дела.  Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов  деятельности. Мероприятия проекта | 11-12 |
| Волонтёрские  проекты и сообщества | Личная ответственность за  происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России» | 13-14 |
| Анализируем проекты  сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца» | Проблема. Цель проекта. Задачи  проекта. План реализации проекта. Результаты проекта | 15-16 |
| Анализируем проекты сверстников: возможности IT- технологий для меж- дисциплинарных  проектов | Математическое моделирование, компьютерное моделирование,  программное обеспечение, агроинженерия | 17-18 |
| Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ  и методика исследования | 19-20 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Основное содержание |  |
|  |
| Проекты и  технологии: выбираем сферы деятельности | Приоритетные направления развития:  транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание,  агробиотехнологии,«умные дома» и  «умные города» | 21-22 |
| Создаём элементы  образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом | Позитивный образ будущего для себя и  для других. Понятие качества жизни | 23-24 |
| Формируем  отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Проблемы практические, научные,  мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы | 25-26 |
| Знакомимся с  проектными движениями | Президентский форум  «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее» | 27-28 |
| Первичное  самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или  исследования | Варианты самоопределения при  выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др. | 29-30 |
| Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении  проектирования | Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста | 31-32 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Основное содержание |  |
|  |
| Формулирование  цели проекта | Цели и ценности проекта. Личное  отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта | 33 |
| Целеполагание и  постановка задач. Прогнозирование  результатов проекта | Перевод проблемы и цели в задачи.  Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов | 34 |
|  | **11 класс** |  |
| Роль акции в реализации проекта | Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации  проекта | 1 |
| Ресурсы и бюджет проекта | Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта.  Участники проекта. Интересанты проекта | 2 |
| Поиск  недостающей информации, её обработка и анализ | Информационный ресурс.  Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований  расхождения мнений | 3 |
| Планирование  действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта | Понятие планирования. Основная  функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ | 4 |
| Источники финансирования проекта | Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование | 5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Основное содержание |  |
|  |
| Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад  каждого участника | Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта | 6-7 |
| Модели управления проектами | Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта | 8 |
| Переход от замысла к реализации проекта | Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта.  Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации | 9-10 |
| Риски проекта | Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков | 11 |
| Практическое занятие. Анализ проектного замысла  «Завод по  переработке пластика» | Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность  средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания | 12-13 |
| Практическое занятие. Анализ проектного замысла  «Превратим мусор в  ресурс». Сравнение проектных замыслов | Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов | 14-15 |
| Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм  и краеведение | Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски | 16-17 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Основное содержание |  |
|  |
| Позиция эксперта | Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу- хау и иные вопросы эксперту | 18 |
| **Предварительная защита проектных и**  **исследовательских работ** | | 20 |
| Оцениваем проекты сверстников: проект  «Разработка портативного металлоискателя» | Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно- конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Дорожная карта проекта | 21-22 |
| Оценка начального этапа исследования | Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов | 23-24 |
| Технология как мост от идеи к продукту | Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем | 25-26 |
| Видим за проектом инфраструктуру | Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры | 27-28 |
| Опросы как эффективный инструмент проектирования | Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной  совокупности | 29-30 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможности  социальных сетей.  Сетевые формы проектов | Возможности сетей для поиска  единомышленников и продвижения проектов | 31 |
| Использование  видеоролика в продвижении проекта | Создание видеоролика как средство  продвижения проекта. Создание  «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж | 32 |
| Оформление и  предъявление результатов проектной  и исследовательской деятельности | Выстраивание структуры текста для  защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления | 33-34 |

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** |
| |  |  | | --- | --- | | logo.png | **ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.** | |
| **ПОДПИСЬ** |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | **Общий статус подписи:** | Подпись верна | | **Сертификат:** | 026AE06700D1AC879F40BF5DCBA123DA4B | | **Владелец:** | МАОУ СОШ № 7, Свалова, Ирина Валентиновна, RU, 66 Свердловская область, Сухой Лог, УЛ КИРОВА, ДОМ 1, МАОУ СОШ № 7, Директор, 1026601871075, 02577889000, 006633006804, ivanova0106@yandex.ru, 6633006804-663301001-002577889000 | | **Издатель:** | АО "ПФ "СКБ КОНТУР", АО "ПФ "СКБ КОНТУР", Удостоверяющий центр, улица Народной воли, строение 19А, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru | | **Срок действия:** | Действителен с: 16.02.2021 11:13:12 UTC+05 Действителен до: 16.05.2022 11:12:57 UTC+05 | | **Дата и время создания ЭП:** | 25.03.2021 16:23:10 UTC+05 | |