# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 156

Приложение № \_\_\_ к ФОП ООО

Приказ № 99 от 29.08.2023

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10 – 11 классов

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №156.
- Рабочей программы воспитания для уровня среднего общего образования МАОУ СОШ №156.

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
10 класс	1	34
11 класс	1	33
Количество часов за уровень		67

# 1. Планируемые результаты учебного предмета

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

# 2. Содержание учебного предмета

## 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 ІТ-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 продвижения 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.

# 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

<sup>\*</sup> Учет рабочей программы воспитания выделен курсивом

Кол. часов	Раздел	Тема	Основное содержание	Виды, формы деятельности*
1	Модуль 1. Культура исследования и проектировани я (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	Беседа и работа со статьёй учебника
2		Учимся анализировать проекты	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей	Работа в группах
3		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	
4		«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	Обмен мнениями
5		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	
6		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	

7		Волонтёрские проекты и сообщества	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России»	
8		Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	Анализ проектов сверстников
9		Анализируем проекты сверстников: возможности ITтехнологий для междисциплинарных проектов	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	
10-11		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	Отчёт
12-13	Модуль 2. Самоопределен ие (8 ч)	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробиотехнологии, «умные дома» и «умные города»	
14		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	
15-16		Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	
17		Знакомимся с проектными движениями	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»	Работа в группах
18-19		Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний.	

20	Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	Работа со статьёй учебника
21		Формулирование цели проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	Работа в парах
22		Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	
23		Роль акции в реализации проекта	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	
24		Ресурсы и бюджет проекта	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	
25,26,2 7,28		Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	Поиск информации
29-30	Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч)	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	Работа со статьёй учебника
31-32		Источники финансирования проекта	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	Индивидуальные сообщения
33		Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	Работа в группах
34		Модели управления проектами	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	

35-36	Модуль 5. Трудности	Переход от замысла к реализации проекта	Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	Работа со статьёй учебника
	реализации проекта (10 ч)	Жизненный цикл проекта.		
37-38		Риски проекта	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	Поиск информации
39-40		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	
41-42		Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	
43-44		Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	Практическое занятие
45	Модуль 6. Предварительн ая защита и экспертная оценка проектных и исследовательс ких работ (7 ч)	Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	Работа со статьёй учебника
46,47,4 8,49		Предварительная защита проектных и исследовательских работ		
50		Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений	Работа в группах

			существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	
51		Оценка начального этапа исследования	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	
52-53	Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)	Технология как мост от идеи к продукту	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	Работа со статьёй учебника
54-55		Видим за проектом инфраструктуру	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	Поиск информации
56-57		Опросы как эффективный инструмент проектирования	Социологический опрос как метод исследования. Работа в группах	
58		Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	
59,60,6 1		Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	Видеоролик
62,63,6 4,65		Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	Работа в группах
66,67	Модуль 8. Презентация и защита индивидуально го проекта (4 ч)	Защита проектных и исследовательских работ		Проект