

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ваховская общеобразовательная средняя школа»
Нижевартровский район

Согласовано: _____
Исполняющий обязанности
директора Н.М. Артемьева
30.08.2023г.

Утверждено: _____
Исполняющий обязанности
директора Н.М. Артемьева
приказ по школе № 357
от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса

Индивидуальный проект

10 класс

разработала
учитель технологии
И.А. Петрова

Рассмотрено на заседании МС
Протокол № 1 от 29.08.2023г
руководитель МО _____ С.И. Аев

Ваховск
2023г

Пояснительная записка

Данная рабочая программа курса рассчитана на изучение предмета в 10 классе на базовом уровне в объеме 34 часов (1 час в неделю) и составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (п.9 ст.2, п.6 ст.28)
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);
3. Программы элективного курса «Индивидуальный проект» 10-11 кл. /М.В. Половкова – М.: «Просвещение», 2018г;
4. Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы по учебному предмету, учебному курсу (в том числе внеурочной деятельности), учебному модулю педагога, реализующего федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования (приложение 1 к приказу от 30.08.2023г № 340)
5. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Ваховская ОСШ (приказ от 30.08.2022г. № 357)

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-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 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. Она состоит из нескольких модулей. 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. 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, по сути, 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, сценирование 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.

1. Планируемые результаты изучения курса

Планируемые личностные результаты

При освоении метапредметного курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом);

Планируемые метапредметные результаты

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

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 и уровня усвоения.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно -графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- 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; 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;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Планируемые предметные результаты

В результате обучения по программе курса «Индивидуальный проект» обучающийся 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 курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (7 ч)

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

Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

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).

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

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

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

Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

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

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 (5 ч)

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Формируем отношение к проблемам.

Знакомимся с проектными движениями.

Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта (5 ч)

Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Выдвижение и формулировка цели проекта.

Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Роль акции в реализации проектов. Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)

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

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

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

Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (4 ч)

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

Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных исследовательских работ (3 ч)

Позиция эксперта.

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

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

Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч)

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

Видим за проектом инфраструктуру.

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

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

Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (1ч)

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

3. Тематическое планирование

№	Дата		Тема	Основное содержание	Количество часов	Универсальные учебные действия (по разделам)
	план	факт				
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (7 ч)						
1.	07.09		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	<u>Личностные</u> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; <u>Метапредметные</u> умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность
2.	14.09		Учимся анализировать проекты «Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов	1	<u>Предметные</u> формирование представлений об основах методологии исследовательской и проектной деятельности;
3.	21.09		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	1	

4.	28.09		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	1	
5.	05.10		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	1	
			Волонтерские проекты и сообщества	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. Организация «Добровольцы России»		
6.	12.10		Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	1	
			Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для меж-дисциплинарных проектов	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия		
7.	19.10		Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные.	1	

				Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования.		
			Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования		
Модуль 2. Самоопределение (5 ч)						
8.	26.10		Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробιοтехнологии «Умные дома» и «умные города»	1	<u>Личностные</u> мотивированность к учебной деятельности; интерес к новому учебному материалу; способность к самооценке. <u>Метапредметные</u> уметь анализировать, делать выводы; <u>Предметные</u> формирование у обучающихся представлений о работе с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; формирование у обучающихся навыков работы с текстовой
9.	02.11		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	1	
10.	16.11		Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	1	
11.	23.11		Знакомимся с проектными движениями	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»	1	
			Первичное самоопределение.	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.		

12.	30.11		Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	1	информацией.
Модуль 3. Замысел проекта (5 ч)						
13.	07.12		Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	1	<u>Личностные</u> мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем.
14.	14.12		Формулирование цели проекта Целеполагание и постановка задач.	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта Перевод проблемы и цели в задачи.	1	<u>Метапредметные</u> удерживание цели деятельности до получения ее результата; осуществление самостоятельного контроля своей деятельности.
15.	21.12		Прогнозирование результатов проекта Роль акции в реализации проекта	Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	1	<u>Предметные</u> формирование представлений о возможных методах проведения исследований для выполнения проекта.
16.	28.12		Ресурсы и бюджет проекта	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	1	

17.	11.01		Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	1	
Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)						
18.	18.01		Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	1	<u>Личностные</u> умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей
19.	25.01		Источники финансирования проекта	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	1	<u>Метапредметные</u> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
20.	01.02		Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника Модели управления проектами	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	1	<u>Предметные</u> формирование представлений о возможных методах проведения исследований для выполнения проекта.
Модуль 5. Трудности реализации проекта (4 ч)						
21.	08.02		Переход от	Жизненный цикл	1	<u>Личностные</u>

			замысла реализации проекта.	к проекту. Жизненный цикл продукта.		формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,
				Переосмысление замысла и его реализации		взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
22.	15.02		Риски проекта	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	1	
23.	22.02		Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика» «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	1	<u>Метапредметные</u> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
				Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов		<u>Предметные</u> рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
24.	29.02		Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	1	
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (3ч)						
25.	07.03		Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные	1	<u>Личностные:</u> развивать желание приобретать новые

				подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту		знания. <u>Регулятивные:</u> развивать умения правильно оформлять и презентовать выполненные проекты.
26.	14.03		Предварительная защита проектных и исследовательских работ		1	
27.	21.03		Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» Оценка начального этапа исследования	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	1	<u>Познавательные:</u> развивать умение оценивать достижения и успехи в оформлении результатов и защите проектов. <u>Коммуникативные:</u> развивать умения оформлять диалогические высказывания, понимать позицию партнера.
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч)						
28.	04.04		Технология как мост от идеи к продукту	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	1	<u>Личностные:</u> сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к
29.	11.04		Видим за проектом инфраструктуру	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные	1	

				процессы и структуры. Свойства инфраструктуры		самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
30.	18.04		Опросы как эффективный инструмент проектирования	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	1	<u>Метапредметные:</u> умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
31.	25.04		Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	1	самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
32.	02.05		Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	1	использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов
33.	16.05		Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления Наглядность, ёмкость, информативность выступления	1	деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; <u>Предметные:</u> оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (1 ч)						

34	23.05		Защита проекта		1	<p><u>личностные:</u> развивать желание приобретать новые знания.</p> <p><u>регулятивные:</u> развивать умения правильно оформлять и презентовать выполненные проекты.</p> <p><u>предметные:</u> развивать умение оценивать достижения и успехи в оформлении результатов и защите проектов.</p> <p><u>коммуникативные:</u> развивать умения оформлять диалогические высказывания, понимать позицию партнера.</p>
----	-------	--	----------------	--	---	--