



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнепотاپовская средняя общеобразовательная школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Индивидуальный проект»

среднее общее образование

10 – 11 класс

Учитель: Фоминичева Татьяна Геннадьевна

х. Верхнепотанов

2022-2023 учебный год

(год составления программы)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
О.А. Анисимова
приказ от 29.08.2022 № 207



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 N 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работ образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)";
- Постановления Правительства Ростовской области от 05.04.2020 № 272 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Ростовской области в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
- Постановления Правительства Ростовской области от 25.08.2021 № 656 О внесении изменений в постановление Правительства Ростовской области от 05.04.2020 № 272 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Ростовской области в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (в редакции постановлений Правительства Ростовской области от 11.04.2020 № 312, от 13.04.2020 № 316, от 15.04.2020 № 357, от 19.04.2020 № 359, от 26.04.2020 № 390, от 30.04.2020 № 427, от 08.05.2020 № 430, от 12.05.2020 № 431, от 22.05.2020 № 461, от 02.06.2020 № 511, от 04.06.2020 № 516, от 14.10.2020 № 86, от 23.10.2020 № 114, от 12.11.2020 № 208, от 30.11.2020 № 244, от 24.12.2020 № 385, от 13.01.2021 № 10, от 14.01.2021 № 12, от 28.01.2021 № 31, от 11.02.2021 № 81, от 05.03.2021 № 150, от 31.05.2021 № 401, от 10.07.2021 № 544, от 03.08.2021 № 622, от 04.08.2021 № 624, от 06.08.2021 № 627) изменениям согласно приложению.
- Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении стандарта образовательного стандарта основного общего образования в Минюсте России от 05.07.2021 № 64101 (далее – ФГОС ООО);

- Приказа Минобрнауки России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказа № 766 от 23 декабря 2020 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»;
- Устава МБОУ «Верхнепотаповская СОШ»;
- Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Верхнепотаповская средняя общеобразовательная школа» среднего общего образования 10-11 классов на 2022-2023 учебный год.
- Основной образовательной программы среднего общего образования 10-11 классы ФГОС МБОУ «Верхнепотаповская СОШ» на 2022-2023 учебный год.
- Годового календарного графика МБОУ «Верхнепотаповская СОШ» на 2022-2023 учебный год

Общая характеристика учебного предмета

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя 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 обучающимися 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.

Цели 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.

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 адаптировать эти нормы для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» для 10-11 классов разработана с использованием оборудования центра «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами основного общего и среднего общего образования, в том числе и в использовании основных видов естественнонаучной учебной деятельности обучающихся.

Место курса в учебном плане

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 обучающихся 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» старшекласника или рабочих команд.

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» разработана на основе сборника примерных рабочих программ. [Н.В. Антипова, М.В. Половкова и др.]. – М.: Просвещение, 2018.

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» для средней (полной) общеобразовательной школы реализуется при использовании учебного пособия «Индивидуальный проект» для 10 и 11 классов серии «Профильная школа» авторов М.В. Половковой, А.В. Носова и др. «Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций» [М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак]. – М.: Просвещение, 2019.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа по предмету «Индивидуальный проект» в 10 – 11 классе составлена соответственно на 35 и 32 часа в соответствии с годовым календарным графиком работы МБОУ «Верхнепотاپовская СОШ» (приказ МБОУ «Верхнепотاپовская СОШ» от 29.08.2022г №207).

Тематическое планирование курса «Индивидуальный проект»

№	Распределение учебного материала курса	Количество часов	Сроки
10 класс			
1	Модуль 1. Культура исследования и проектирования	10	06.09 – 15.11
2	Модуль 2. Самоопределение	8	25.11 – 17.01
3	Модуль 3. Замысел проекта	10	24.01 – 04.04
4	Модуль 4. Условия реализации проекта	7	11.04 – 30.05
ИТОГО 35 часов			
11 класс			
5	Модуль 5. Трудности реализации проекта	10	02.09 – 18.11
6	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	7	25.11 – 20.01
7	Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта	12	27.01 – 21.04
8	Модуль 8. Презентация и защита проекта	3	05.05 – 19.05
ИТОГО 32 часа			

Содержание курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (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, волонтерские, 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. Проект «Россия – страна возможностей» Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. 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. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца» («История моих успехов и самореализации»), 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 (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 (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 (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 долговые ценные бумаги, дивиденды, фондový 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 (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 (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 (14 ч)

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

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 (4 ч)

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

Календарно-тематическое планирование курса «Индивидуальный проект»

Номер урока п/п	Часы	Тема урока	Дата план	Дата факт	Использование лабораторного и цифрового оборудования (центр «Точка роста»)
10 класс.					
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 часов).					
1	1	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно.	06.09		
2	1	Учимся анализировать проекты.	13.09		
3	1	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	20.09		
4	1	Проект «Россия – страна возможностей»	27.09		
5	1	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.	04.10		
6	1	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.	11.10		
7	1	Волонтерские проекты и сообщества.	18.10		
8	1	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца», («История моих успехов и самореализации»)	25.10		
9	1	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.	8.11		
10	1	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	15.11		Цифровая лаборатория по биологии и химии
Модуль 2. Самоопределение (8 часов).					
11-12	2	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	22.11-29.11		
13	1	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим	06.12		

		проектом.			
14-15	2	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	13.12 – 20.12		
16	1	Знакомимся с проектными движениями.	27.12		
17-18	2	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	10.01 – 17.01		
Модуль 3. Замысел проекта (10 часов).					
19	1	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	24.01		
20	1	Формулирование цели проекта.	31.01		
21-22	2	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	07.02- 14.02		
23	1	Роль акции в реализации проектов.	21.02		
24	1	Ресурсы и бюджет проекта.	28.02		
25-28	4	Поиск недостающей информации.	07.03 – 14.03 – 28.03 – 04.04		
Модуль 4. Условия реализации проекта (8 часов).					
29-30	2	Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.	11.04- 18.04		
31-32	2	Источники финансирования проекта.	25.04 – 02.05		
33-34	2	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.	16.05 – 23.05		
35	1	Модели управления проектами.	30.05		
Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 часов) II класс					
1-2	2	Переход от замысла к реализации проекта.	02.09- 16.09		

3-4	2	Риски проекта	23.09-30.09		
5-6	2	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».	07.10 - 14.10		
7-8	2	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.	21.10-28.10		Цифровая лаборатория по биологии и химии
9-10	2	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.	11.11-18.11		

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 часов)

11	1	Позиция эксперта.	25.11		
12-13	2	Предварительная защита собственных проектов обучающихся (продолжение).	02.12-09.12		
14	1	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	16.12		
15	1	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».	23.12		
16	1	Оценка начального этапа исследования.	13.01		
17	1	Анализ и оценка собственных проектов обучающихся	20.01		

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (12 часов).

18	1	Технология как мост от идеи к продукту.	27.01		
19	1	Видим за проектом инфраструктуру.	03.02		
20	1	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	10.02		
21	1	Разработка и проведение опроса.	17.02		
22	1	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.	03.03		
23	1	Использование видеоролика в продвижении проекта. 1.Идеи.Замысел. Тема. Сценарий.	10.03		
24	1	Использование видеоролика в продвижении проекта. 2.Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама.	17.03		

25	1	Использование видеоролика в продвижении проекта. 3. Монтаж.	31.03		
26	1	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. Способы и формы представления данных.	07.04		Цифровая лаборатория по биологии и химии
27	1	Компьютерная обработка данных исследования.	14.04		
28	1	Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	21.04		
29	1	Требования к оформлению проектной работы. Критерии анализа и оценивания проектной работы.	28.04		
Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (3 часа)					
30	1	Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления.	05.05		
31	1	Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы.	12.05		
32	1	Презентация и защита индивидуального проекта	19.05		

Планируемые результаты освоения курса

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

— о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

— о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

— о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

— об истории науки;

— о новейших разработках в области науки и технологий;

— о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

— о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Обучающийся сможет:

— решать задачи, находясь на стыке нескольких учебных дисциплин;

— использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

— использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

— использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

— использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

— формулировать научно гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;

— восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

— отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;

— оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

— находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

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 принятия;
 - 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 составными элементами 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.
- Ученик получит возможность научиться:**
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;
 - целенаправленно и осознанно развивать свои познавательные, регулятивные, коммуникативные способности;

— осознавать свою ответственность за достоверность полученной информации, полученных знаний, качество выполнения проекта, исследования.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

— о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

— о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

— об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;

— об истории науки;

— о новейших разработках в области науки и технологий;

— о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

Обучающиеся смогут:

— решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

— использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

— использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

— использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

— использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

Обучающиеся научатся:

— формулировать научно гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;

— восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

— оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

— находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

— адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

— адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.

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

Ученик получит возможность научиться реализовывать готовый проект.

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

- 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.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
Педагогического совета
от 29.08.2022г. № 1

председатель Педагогического совета

 О.А. Анисимова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 Н.А. Морозова

29.08.2022г.