

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа № 6
с углубленным изучением отдельных предметов
ГО Среднеуральск**

**624071, Свердловская
область,
г. Среднеуральск,
ул. Лермонтова, д. 6**



**Тел. (34368)7-54-17,
7-40-06, 7-46-04
Сайт: 6sdu.uralschool.ru
E-mail: ave_sol_6@mail.ru**

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
МАОУ – СОШ № 6 с углубленным
изучением отдельных предметов
Протокол № 1 от 31 августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора МАОУ – СОШ № 6
с углубленным изучением отдельных
предметов
от 31.08.2023 г. № 01-12-167

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
«ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ»**

Уровень общего образования: основное общее образование

Класс: 9

Уровень изучения предмета: базовый

Реализация ФГОС ООО

г. Среднеуральск 2023

1.1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Проектная мастерская»

В результате изучения данного курса обучающиеся получают возможность формирования **личностных результатов**:

- готовность и способность к саморазвитию, самоопределению;
- способность к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с точкой зрения обучающегося, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

2.Содержание программы учебного курса

Программа определяет такие тематические направления для исследовательской и проектной деятельности обучающихся: агропромышленность и биотехнологии; беспилотный транспорт и логистические системы; бионические роботы и нейроинтерфейсы; большие данные; когнитивные исследования; микромир и микроскопия; нанотехнологии; новые материалы; освоение Мирового океана; персонализированная медицина; современная энергетика; спутники и пилотируемая космонавтика. Все эти направления междисциплинарные, направлены на введение школьников в проблематику современной работы в области высокотехнологичных отраслей экономики, которые обязательно включают разделы, связанные с экологией и биологией.

Данная программа рассчитана на 1 учебный год (34 часов, 1 час в неделю).

Модуль 1. Исследование и проектирование.

Сравнительная характеристика исследования и проектирования: сходство и различие. Зачем нужно учиться исследовать и проектировать. История некоторых

исследований (строительство Эйфелевой башни, явление радиоактивности). Качества исследователя. Результаты исследования и проектирования.

Модуль 2. Проблема

Понятие «проблема» и «проблемный вопрос». Разница проблем, стоящих перед человечеством, государством, с семьей, и лично перед учащимися. Определение в учебном материале направления, для которых нет готовых решений. Определение разницы между проблемным и повествовательным контекстом.

Модуль 3. Актуальность проблемы

Понятие «актуальности». Различия актуальности в общепринятом смысле и в работе учащегося. Зачем нужно учиться аргументировать свой интерес к выполняемой работе. Определение важности собственной работы, обоснование значимости выполняемой работы.

Модуль 4. Источники информации. Ссылки и правила цитирования

Виды источников информации. Определение степени достоверности источников информации. Первичные и вторичные источники информации. Анализ причин недостоверности информации. Правила оформления ссылок в тексте проектной работы. Правила написания текста из источников. Понятие «плагиат». Программа «Антиплагиат» и ее использование.

Модуль 5. Тема работы

Отличительные особенности темы. Отличия темы от проблемы. Критерии научного познания и темы исследования. Формулирование темы проектной и исследовательской деятельности. Отбор материала по теме и его корректировка в соответствии с требованиями.

Модуль 6. Объект и предмет работы

Зачем в исследовательских и проектных работах нужно выделять объект. Сравнительная характеристика объекта и предмета исследования. Определение объекта и предмета исследования с работами учащихся.

Модуль 7. Цель работы

Понятие цели в различных сферах деятельности. Почему важно определение цели работы. Оценивание реалистичности целей в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности. Формулирование целей работы самим учащимися для своей работы. Определение разницы между целью и темой работы. Определение адекватности и уместности средств достижения цели.

Модуль 8. Задачи работы

Отличие задач от целей и методов. Формулирование задач под цель работы учащегося. Соизмерение задач с доступными ресурсами. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 9. Гипотеза

Зачем нужна гипотеза и правила ее формулирования. Отличие утверждения от гипотезы. Определение наличия гипотезы и правильности ее формулирования. Определение необходимости гипотезы в исследовательской работе и проекте. Формулирование гипотез к работе учащихся. Требования, предъявляемые к гипотезе. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 10. Методы исследования и проектирования

Определение метода исследования. Методы исследования в области естественных наук. Методика эксперимента. Цель контроля в эксперименте. Подбор методов, подходящих для достижения целей работы. Влияние разных факторов на данные, полученные с помощью выбранного метода. Соответствие метода и результата работы. Формирование умения подбирать простой и надежный метод в соответствии с принципом целесообразности. Описание методики выполнения работ учащегося. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 11. Планирование работы

Особенности планирования исследовательской и проектной работы. Значение правильного планирования выполнения работы. Составление плана для исследовательской работы учащегося. Правильное распределение времени, необходимого для работы. Подбор ресурсов, необходимых для достижения цели. Разница в планировании исследовательской и проектной деятельности. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 12. Корректировка плана в ходе выполнения работы

Сложности при выполнении проектной и исследовательской работы в соответствии с поставленными целями. Параметры анализа плана реализации проекта или исследования. Выявление трудностей в реализации проекта или исследования. Формирование умения корректировать план выполнения работы. Выявление объекта анализа в ходе выполнения работы. Типичные ошибки при корректировке плана работы. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модуль 13. Результаты и их обработка

Первичные результаты и их обработка. Достоверность результатов. Способы фиксации результатов исследования. Журнал наблюдений и его оформление. Статистическая обработка результатов. Методика построения диаграмм и графиков. Пробоотбор и пробоподготовка как важнейший этап анализа. Индивидуальная работа с проектами учащихся.

Модель 14. Анализ и обсуждение результатов

Анализ экспериментальных данных. Учет различных факторов, которые могли повлиять на результаты исследования. Планирование эксперимента. Анализ и обсуждение экспериментальной работы. Выявление сложностей в анализе результатов исследования. Определяющий фактор исследования. Индивидуальная работа с проектами и исследовательскими работами учащихся.

Модель 15. Подготовка отчета о работе

Жанры отчета о проделанной работе. Структура статьи и презентации. Научный стиль изложения, его отличие от публицистического стиля. Написание тезисов работы по заданному плану. Составление аннотации. Подготовка презентации к работе учащихся (индивидуальная работа с проектами учащихся).

Модуль 16. Подготовка материала для доклада

Выполнение презентации. Общие подходы в работе в программе Power Point. Инфографика. Особенность разных форм предоставления результатов выполненной работы. Стендовый доклад исследовательской и проектной работы. Индивидуальная работа с проектами. Подготовка докладов.

Модуль 17. Выступление

Экспертиза и оценка: сходство и различия. Обязанности экспертов. Выстраивание доклада в соответствии с требованиями конференции. Прогнозирование вопросов экспертов. Вопросы докладчику. Подготовка докладов и защита проектов.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Модули	Количество часов
1.	Исследование и проектирование. Сходства и различия.	2
2.	Проблема	2
3.	Актуальность работы.	2
4.	Источники информации. Ссылки и правила цитирования.	2
5.	Тема работы.	2
6.	Объект и предмет работы.	2
7.	Цель работы.	2
8.	Задачи работы.	2
9.	Гипотеза.	2
10.	Методы исследования и проектирования.	2
11.	Планирование работы.	2
12.	Корректировка плана в ходе выполнения работы.	2
13.	Результаты и их обработка.	2
14.	Анализ и обсуждение результатов.	2
15.	Подготовка отчёта о работе.	2
16.	Подготовка материала для доклада.	2
17.	Выступление. Итоговое занятие.	2
Итого		34

Календарно-тематический план 9 класс (33 ч)

№ урока	Тема занятия	Количество часов
1	В чем разница между исследованием и проектированием.	1
2	Как строился Суэцкий канал и как было открыто явление радиоактивности.	1
3	Что такое проблема и проблемный вопрос.	1
4	В чем секрет успеха рассказов о Шерлоке Холмсе.	1
5	Что такое актуальность, или Как аргументировать свой интерес к выполняемой работе?	1
6	Что такое актуальность и для кого поставленная проблема актуальна. Для страны, для общества, или для тебя лично.	1
7	Источники информации и их достоверность.	1
8	Википедия, первичные и вторичные источники информации.	1
9	Критерии научного исследования. Отличие темы от проблемы.	1
10	Чем знаменита группа Deep Purple.	1
11	Объект работы.	1
12	Предмет исследования.	1

13	Понятие цели в разных сферах деятельности.	1
14	Почему Лебедь, Рак и Щука не смогли сдвинуть воз.	1
15	Как сформулировать задачи для поставленной цели.	1
16	В чем отличие задач от цели и от методов.	1
17	Зачем нужна гипотеза.	1
18	Почему в проекте не бывает гипотезы?	1
19	Метод исследования или достижения проектной цели.	1
20	Зачем в каждом эксперименте нужен контроль?	1
21	В чём особенности планирования исследовательской и проектной работ. Почему нужно заранее четко планировать ход выполнения работы.	1
22	Сложности и корректировка плана.	1
23	Параметры анализа реализации плана работы.	1
24	Первичные результаты и их достоверность.	1
25	Что такое эпициклы Птолемея, и что с ними случилось?	1
26	Анализ экспериментальных данных.	1
27	Что такое эффект Доплера?	1
28	Разные жанры представления отчета о выполненной работе.	1
29	Структура статьи или презентации, типичные ошибки.	1
30	Подготовка материалов к выступлению на конференции.	1
31	Что такое инфографика?	1
32	Кто такие эксперты, или Как наиболее выгодно рассказать о проделанной работе?	1
33	Выступление. Правила публичной речи. Итоговое занятие: защита проектов.	1
	Итого	33 часа

№ урока	Тема занятия	Количество часов
1	В чем разница между исследованием и проектированием. Что такое проблема и проблемный вопрос.	1
2	Что такое актуальность, или как аргументировать свой интерес к выполняемой работе?	1
3	Что такое актуальность и для кого поставленная проблема актуальна. Для страны, для общества или для тебя лично.	1
4	Источники информации и их достоверность. Википедия, первичные и вторичные источники информации.	1
5	Критерии научного исследования. Отличие темы от проблемы.	1
6	Объект работы. Предмет исследования.	1
7	Понятие цели в разных сферах деятельности.	1
8	Как сформулировать задачи для поставленной цели. В чем отличие задач от цели и от методов.	1
9	Зачем нужна гипотеза. Почему в проекте не бывает гипотезы?	1
10	Метод исследования или достижения проектной цели.	1
11	В чём особенности планирования исследовательской и проектной работ. Почему нужно заранее четко планировать ход выполнения работы. Сложности и корректировка плана. Параметры анализа реализации плана работы.	1
12	Первичные результаты и их достоверность. Анализ	1

	экспериментальных данных.	
13	Разные жанры представления отчета о выполненной работе. Структура статьи или презентации, типичные ошибки.	1
14	Подготовка материалов к выступлению на конференции. Правила публичной речи.	1
15-16	Защита проектов.	2
	Итого	16 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512615

Владелец Симисинова Татьяна Борисовна

Действителен с 09.06.2023 по 08.06.2024