

Приложение  
к основной общеобразовательной программе –  
основной образовательной программе  
основного общего образования

**Рабочая программа  
учебного курса  
«Основы проектной деятельности»  
5 класс**

г.о. Красноуральск  
2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **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 в работах 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. Дневник наблюдений и его оформление. Статистическая обработка результатов. Методика построения диаграмм и графиков. 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 предзащита проектов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (учитывают рабочую программу воспитания)**

*Патриотическое воспитание:*

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых проблем, связанных с современными технологиями;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией проектной деятельности;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

*Эстетическое воспитание:*

восприятие эстетических качеств предметов труда;

*Ценности научного познания и практической деятельности:*

осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

*Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

осознание ценности безопасного образа жизни в современном мире, умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

*Трудовое воспитание:*

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

*Экологическое воспитание:*

воспитание бережного отношения к окружающей среде;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Овладение универсальными познавательными действиями**

*Базовые логические действия:* выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи.

*Базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

*Работа с информацией:*

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;  
понимать различие между данными, информацией и знаниями;  
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;  
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**

*Самоорганизация:*

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; делать выбор и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (не достижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

*Принятие себя и других:*

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

*Общение:*

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

*Совместная деятельность:*

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Предметные результаты** освоения курса «Проектная мастерская» с учётом общих требований Стандарта должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Ученик, освоивший курс «Проектная деятельность», должен освоить начальные умения и навыки в проектной деятельности от постановки проблемы до создания портфолио проекта.

В процессе проектной деятельности формируются следующие общеучебные умения и навыки:

### **1.Рефлексивные умения:**

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;
- умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

### **2.Поисковые (исследовательские) умения:**

- умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
- умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста);
- умение находить несколько вариантов решения проблемы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение устанавливать причинно-следственные связи.

### **3.Навыки оценочной самостоятельности.**

### **4.Умения и навыки работы в сотрудничестве:**

- умение коллективного планирования;
- умение взаимодействовать с любым партнером;
- умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;
- навыки делового партнерского общения;
- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

### **5.Коммуникативные умения:**

- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.;
- умение вести дискуссию;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение находить компромисс;
- навыки интервьюирования, устного опроса и т.п.

### **6.Презентационные умения и навыки:**

- навыки монологической речи;
- умение уверенно держать себя во время выступления;
- артистические умения;
- умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
- умение отвечать на незапланированные вопросы.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Модуль 1. Исследование и проектирование</b>								
1.1.	Сходства и различия между исследованием и проектированием	1	0	0		Развивать интерес к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.  Сравнивать исследование и проектирование	Устный опрос;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ
1.2.	История исследований	1	0	0		Изучить историю некоторых исследований. Ознакомиться с качествами исследователя и результатами исследования и проектирования	Устный опрос;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 2. Проблема</b>								
2.1.	Понятие проблема и проблемный вопрос	1	0	1		Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
2.2.	Секрет успеха	1	0	1		Находить несколько вариантов решения проблемы	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 3. Актуальность проблемы</b>								

3.1	Понятие «Актуальность»	1	0	1		Учиться аргументировать свой интерес к выполняемой работе.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.2.	Как аргументировать свой интерес? М.А. Булгаков и актуальность	1	0	1		Определять важность собственной работы и обосновывать значимость выполняемой работы	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

**Модуль 4. Источники информации. Ссылки и правила цитирования**

4.1.	Виды источников информации	1	0	1		Определять степень достоверности информации, уметь самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле,	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
4.2.	Википедия, первичные и вторичные источники информации	1	0	1		Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; понимать различие между данными, информацией и знаниями; владеть начальными навыками работы с «большими данными»; владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

**Модуль 5. Тема работы**

5.1	Критерии научного исследования.	1	0	0		Владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
5.2	Отличие темы от проблемы.	1	0	1		Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 6. Объект и предмет исследования</b>								
6.1	Объект работы	1	0	1		Сравнивать объект и предмет исследования. Учиться определять объект.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
6.2	Предмет работы	1	0	1		Учиться определять предмет исследования.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

Модуль 7. Цель работы								
7.1	Понятие цели	1	0	0		Оценивать реалистичность целей в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности	Устный опрос;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
7.2	Формулировка цели	1	0	1		Учиться самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные. Оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Модуль 8. Задачи работы								
8.1	Как сформулировать задачи для поставленной цели	1	0	1		Уметь осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний; уметь отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
8.2	В чем отличие задач от целей и от методов	1	0	1		Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи, наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач Вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

Модуль 9. Гипотеза								
9.1	Зачем нужна гипотеза	1	0	1		Уметь выдвигать гипотезы, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать гипотезу	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
9.2	Почему в проекте не бывает гипотезы?	1	0	0		Определять необходимость гипотезы в исследовательской работе	Устный опрос;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Модуль 10. Методы исследования и проектирования								
10.1	Методы исследования	2	0	1		Выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;  выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

10.2	Эмпирические методы	2	0	1		Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач использовать вопросы как исследовательский инструмент познания	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 11. Планирование работы</b>								
11.1		1	0	1		Составлять план, распределять время, подбирать ресурсы; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 12. Корректировка плана в ходе выполнения работы</b>								
12.1	Сложности и корректировка плана	1	0	1		Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 13. Результаты и их обработка</b>								

13.1	Первичные результаты и их достоверность	1	0	1		Применять способы фиксации результатов исследования	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
13.2	Первичные результаты и их достоверность	1	0	1		Вести дневник наблюдения, статистическую обработку результатов, знать методику построения диаграмм и графиков,	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 14. Анализ и обсуждение результатов</b>								
14.1	Анализ экспериментальных данных	1	0	1		Выявлять сложности в анализе результатов.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
14.2	Анализ экспериментальных данных	1	0	1		Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Обсуждать результаты работы: аргументировать, обосновывать, обобщать, систематизировать.	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 15. Подготовка отчета о работе</b>								

15.1	Структура статьи, презентации	1	0	1		Отличать научный стиль изложения информации от публицистического	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
15.2	Жанры представления отчета о выполненной работе	1	0	1		Составлять аннотации, написание тезисов по плану	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<b>Модуль 16. Подготовка материала для доклада</b>								
16.1	Подготовка материалов к выступлению	1	0	1		Уметь использовать различные средства наглядности при выступлении	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
16.2	Что такое инфографика?	1	0	1		Использовать разные подходы в работе, разные формы предоставления результатов, умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Модуль 17.								

17.1	Публичная защита	1	0	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.;</li> <li>- умение вести дискуссию;</li> <li>- умение отстаивать свою точку зрения;</li> <li>- умение находить компромисс;</li> <li>- навыки интервьюирования, устного опроса</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
17.2	Публичная защита	1	0	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.;</li> <li>- умение вести дискуссию;</li> <li>- умение отстаивать свою точку зрения;</li> <li>- умение находить компромисс;</li> <li>- навыки интервьюирования, устного опроса</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		35	0	27				

