

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 30 г. Екатеринбурга

Приложение № 2  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

Принято  
Педагогическим советом  
Протокол № 1 от 29 августа 2019 г.

Утверждено  
и.о. директора школы  
И.К.Плугарева  
Приказ № 198/1 от 29 августа 2019 г.



**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности**  
**«Основы проектной и исследовательской деятельности»**  
5-8 класс  
общеинтеллектуальная направленность

Составитель:  
Силионов Сергей Вячеславович,  
учитель информатики

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Основы проектной деятельности» имеет общеинтеллектуальную направленность, разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; «Федеральным государственным образовательным стандартом ООО и основной общеобразовательной программы ООО МАОУ СОШ № 30.

Программа рассчитана на 4 года обучения( 5-8 класс)

### **Планируемые результаты**

В основе определения ожидаемых результатов освоения программы лежат зафиксированные в рамках Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения метапредметные, личностные результаты.

#### Личностные результаты:

- развитие проектно-исследовательской культуры, развитие опыта практической деятельности в жизненных ситуациях;
- формирование у учащихся мотивации к обучению, помощь им в самоорганизации и саморазвитии;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

#### Метапредметные результаты

##### Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- умение устанавливать причинно-следственные связи;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем.

##### Регулятивные УУД:

- умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;
- умение взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности;
- умение планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль);
- адекватность и дифференцированность самооценки;
- умение оценивать значимость и смысл учебной деятельности для себя самого, расход времени и сил, вклад личных усилий, понимание причины ее успеха/неуспеха

##### Коммуникативные УУД:

- умение высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий;
- способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет;

- умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности;
- умение работать в паре, группе, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, выполнять различные роли (лидера, исполнителя)

*Предметные результаты:*

Обучающийся будет **знать**:

- основные особенности и условия проведения проектной и исследовательской работы;
- общие правила защиты проекта, правила оформления реферата;
- способы хранения информации;
- что такое социологический опрос, микроисследование, рекламный проект;
- что такое учебное сотрудничество;
- способы преодоления трудностей в реализации проектов.

Обучающийся будет **уметь**:

- самостоятельно предлагать собственные идеи проекта или исследования, обосновывать актуальность темы, выдвигать гипотезы, указывать пути дальнейшего изучения объекта;
- выбирать пути решения задачи проекта или исследования;
- составлять план действий совместного коллективного проекта или исследования;
- адекватно выбирать свою роль в коллективном деле;
- презентовать свою работу, участвовать в обсуждении коллективной оценочной деятельности

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

## **Содержание**

### **5 класс**

#### ***Тема 1. Введение (2 часа)***

Вместе к одной цели. Знакомство обучающихся с целями и задачами изучаемого курса. Важность проектных и исследовательских умений в жизни современного человека. Диагностика интересов обучающихся.

#### ***Тема 2. Повторение знаний, полученных в начальной школе. Учебный проект и учебное исследование (5 часов)***

Определения слов «проект» и «исследование», их отличие.

Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины. Этапы работы над проектом. Виды проектов. Понятие об исследовательской деятельности учащихся. Отличие проекта от исследовательской работы. Правила групповой работы. Общение в группе. Командные роли. Способы группового взаимодействия.

### ***Тема 3. Выбор темы годового проекта (исследования), формулировка проблемы.***

#### ***Понятие «Продукт проекта» (5 часов)***

Понятие «проблема», «актуальность», «гипотеза». Формулировка проблемы через вопрос и через противоречие. Структура проекта (исследования). Выбор тем индивидуальных и групповых проектов (исследований).

#### ***Тема 4. Разработка структуры проекта (исследования) 9 часов***

Формулирование проблемы и противоречия. Анализ проблемы с различных точек зрения. Выявление причин возникновения проблемы и путей ее решения. Постановка цели как прогнозируемый результат. Требования к формулированию цели. Связь между достижением цели и решением проблемы проекта. Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям. Как разбить задачу на шаги.

#### ***Практическая работа «Мозговой штурм (проблема, цель, тема проекта)».***

Что такое исследовательский поиск. Источники информации. Библиотека. Работа с энциклопедиями и словарями. Чтение текста с пометами. Что такое коллаж. Составление коллажа на определённую тему. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах. Работа с книгой (составление плана информационного текста, тезисы, конспект, цитирование: аннотация, литературный обзор). Работа в сети Интернет. Что такое каталог. Виды каталогов (алфавитный, систематический, электронный). Нахождение нужной книги по каталогу. Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия).

*Практическая часть.* Работа в сети Интернет. Поиск материала и его оценка и переработка.

#### ***Тема 5. Культура публичного выступления (3 часа)***

Публичное выступление, его особенности. Особенности восприятия выступления слушателями. Правила публичного выступления. Обработка умений публичного выступления в форме тренинга. Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово. Знакомство с памяткой «Как подготовиться к публичному выступлению». Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка.

#### ***Тема 6. Требования к презентации (2 часа)***

Оформление электронной презентации своего исследования. Программы, в которых может быть выполнена презентация исследования. Требования к оформлению презентации. Создание презентации результатов исследования. Публичное выступление, его особенности. Особенности восприятия выступления слушателями. Правила публичного выступления. Обработка умений публичного выступления в форме тренинга. Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы».

#### ***Тема 7. Вместе к одной цели (6 часов)***

Учимся применять способности. Учимся взаимодействовать. Учимся рефлексировать. Подготовка к школьной научно-практической конференции.

#### ***Тема 8. Анализ и оценка выполненных проектов. Суждения, умозаключения, выводы. Обобщение полученных данных (3 часа)***

Анализ результатов и качества выполнения проекта. Оценка продвижения учащегося в рамках проекта и оценка продукта. Способы преодоления трудностей. Анализ выступлений обучающихся с презентацией своих проектов.

Анализ проектно-исследовательской деятельности. Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: «Учимся анализировать», «Учимся выделять главное», «Расположи материал в определенной последовательности».

Практическое занятие, направленное на развитие умений анализировать свои действия и делать выводы

## 6 класс

### **Тема 1. Повторение знаний, полученных в 5 классе (4 часа)**

«Проектные термины». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «проект», под словом «исследование». Что такое научное исследование? Что такое научное открытие?

### **Тема 2. Погружение в проект или исследование (4 часа)**

Структура проекта (исследования). Выделение и постановка проблемы (выбор темы проекта или исследования). Постановка цели и поисково-исследовательских задач. Этапы работы в рамках исследовательской деятельности. Индивидуальное консультирование.

**Тема 3. Выбор темы годового проекта (исследования), формулировка проблемы (5 часов).** Повторение понятий «проблема», «актуальность», «гипотеза». Формулировка проблемы через вопрос и через противоречие. Структура проекта (исследования). Выбор тем индивидуальных и групповых проектов (исследований).

### **Тема 4. Наблюдение и эксперимент (6 часов)**

Наблюдение и эксперимент – способы познания окружающего мира. Опыты. Игры на внимание. Проведение экспериментов. Прогнозирование результатов эксперимента. Последовательность проведения наблюдения и эксперимента. Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Оформление результатов наблюдений (экспериментов). Понятие о гипотезе. Её значение в исследовательской работе. Вопрос и ответ. Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину»

### **Тема 5. Критерии оценки проекта или исследования (4 часа)**

Критерии оценки выполнения проектных работ. Критерии оценки защиты. Индивидуальное консультирование.

### **Тема 6. Защита проекта (6 часов)**

Требования к защите проекта. Культура выступления. Консультации для обучающихся, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к защите.

### **Тема 7. Анализ и самоанализ достигнутых результатов (6 часа)**

Подведение итогов, анализ и оценка проектной деятельности всех участников (руководителей проектов, учащихся). Коллективный самоанализ проектов и исследований, самооценка деятельности. Прогнозирование дальнейшей работы.

## 7 класс

### **Тема 1. Повторение знаний, полученных в 6 классе (2 часа)**

«Проектные термины». Что такое научное исследование? Что такое научное открытие? Повторение понятий «проблема», «актуальность», «гипотеза». Структура проекта

### **Тема 1. Научные исследования и наша жизнь (4 часа)**

Как выбрать тему собственного исследования. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися. Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.

### **Тема 2. Методы исследования (4 часа)**

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания- тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов.

Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Практические задания на развитие наблюдательности.

Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами.

### ***Раздел 3. Планирование исследования(4 часа)***

Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты». Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование гипотез».

### ***Тема 4. Наблюдение и эксперимент(4 часа)***

Наблюдение и эксперимент – способы познания окружающего мира. Опыты. Игры на внимание. Проведение экспериментов. Прогнозирование результатов эксперимента. Последовательность проведения наблюдения и эксперимента. Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Оформление результатов наблюдений (экспериментов). Понятие о гипотезе. Её значение в исследовательской работе. Вопрос и ответ. Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину»

### ***Тема 5. Основные логические операции (4 часа)***

Искусство задавать вопросы. Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми.

Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное. Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей».

Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия». Коллективная беседа «Использование аналогий в науке». Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т. п.

Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т. п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т. п.

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное. Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т. п.

### ***Тема 6. Защита индивидуального итогового проекта (11 часов)***

Особенности исследовательской работы. Отличие исследования от проекта. Методика формулирования темы исследования. Источники информации. Оформление текстового материала. Правила оформления числового и табличного материала. Культура публичной речи. Что такое рецензия. Оценка и самооценка качества подготовленных работ. Защита работ на школьной научно-практической конференции. Диагностика эффективности учебного исследования. Диагностика эффективности учебного исследования.

### ***Тема 7. Анализ и самоанализ достигнутых результатов(2 часа)***

Подведение итогов, анализ и оценка проектной деятельности всех участников (руководителей проектов, учащихся). Коллективный самоанализ проектов и исследований, самооценка деятельности. Прогнозирование дальнейшей работы.

## 8 класс

**Тема 1. Повторение знаний, полученных в 5-7 классах. Требования к составлению паспорта проекта, презентации, печатного варианта проекта (6ч)**

Повторение понятий «проект», «исследование», «вид проекта», «структура проекта», «паспорт проекта». Требования к составлению презентации, печатного варианта проекта, публичного выступления.

**Выбор темы годового проекта, формулировка проблемы (2 часа)**

**Тема 2. Критерии оценки выполнения проектных работ. Анализ типичных ошибок при выполнении проекта. (12 ч)**

Выделение и постановка проблемы. Постановка цели и поисково-исследовательских задач. Этапы работы в рамках исследовательской деятельности. Критерии оценки выполнения проектных работ. Критерии оценки защиты. Индивидуальное консультирование.

**Тема 3. Самостоятельная работа. Консультации по выполнению индивидуального итогового проекта (2 часа)**

**Тема 4. Анализ выполненных работ. Самооценка, взаимооценка (4ч)**

Самостоятельный анализ работы по критериям выполнения проектных работ (структура, содержание, оформление). Культура публичного выступления. Коллективное обсуждение «сильных» и «слабых сторон» проектов. Коллективный анализ.

**Тема 4. Защита индивидуального проекта (7 часа)**

Выступления обучающихся, участников школьной конференции

**Тема 5. Анализ и самоанализ достигнутых результатов (2 часа)**

Подведение итогов, анализ, самооценка, оценка индивидуальных проектов обучающихся. Коллективный самоанализ проектов и исследований, самооценка деятельности. Прогнозирование дальнейшей работы.

## Тематическое планирование

### 5 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	теория	практика
1-2	Повторение знаний, полученных в начальной школе. Определение проекта, его особенности	2	2	
3-5	Структура проекта.	3	2	1
6-7	Понятие «Продукт проекта»	2	2	
8	Понятие «Проблема». Понятие «Актуальность»	1	1	
9-10	Цели и задачи проекта	2	1	1
11-12	Этапы работы над проектом. Что такое практическая значимость?	2	1	1
13-14	Как провести анкетирование и оформить результаты?	2	1	1
15-18	Выбор темы годового проекта, формулировка проблемы.	4	2	2
19	Выбор научного руководителя проекта.	1	1	
20-23	Индивидуальные и групповые консультации по разработке проекта	4	2	2
24-26	Культура публичного выступления	3	1	2
27-28	Требования к презентации	2	1	
29-34	Вместе к одной цели ( защита проектов обучающихся)	6		6

35	Анализ и оценка выполненных проектов. Суждения, умозаключения, выводы	1	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>16</b>

### 6 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	теория	практика
1-2	Повторение знаний, полученных в 5 классе	2	1	1
3-4	Повторение структуры проекта.	2	1	1
5-6	Постановка проблемы, цели.	2	1	1
7-9	Выбор темы годового проекта (исследования), формулировка проблемы	3	1	2
10-11	Повторение понятий «проблема», «актуальность», «гипотеза»	2	1	1
12-15	Наблюдение и эксперимент. Игры на внимание. Оформление наблюдений.	4	2	2
16-17	Игра «Найди причину»	2	1	1
18-21	Погружение в проект или исследование	4	2	2
22-23	Критерии оценки проекта или исследования	2	1	1
24-29	Защита проекта.	6	3	3
30-31	Культура выступления	2	1	1
32-33	Консультации по проектам	2		2
34-35	Анализ и самоанализ достигнутых результатов	2	1	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

### 7 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	теория	практика
1-2	Повторение знаний, полученных в 6 классе	2	2	
	Научные исследования и наша жизнь. Исследования и исследователи			
3-4	Как выбрать тему собственного исследования	4	1	1
5-6	Обсуждение вопросов о наиболее интересовавших исследований.		1	1
	Методы исследования			
7-8	Сфера применения наблюдения в исследованиях.	4	1	1
9-10	Практические задания на развитие наблюдательности			2
	Планирование исследования			

11-12	«Нужен ли исследователю план работы?»	4	2	
13-14	Практика «Планируем и проводим собственные наблюдения»			2
	Наблюдение и эксперимент	4		
15-16	Наблюдение и эксперимент- способы познания окружающего мира.		2	
17	Что мы знаем об экспериментах?		1	
18	Игра «Найди причину»			1
19	Структура исследовательской работы.	1	1	
	Основные логические операции	4	1	
20	Искусство задавать вопросы		1	
21	Оцениваем идеи		1	
22	Как выстроить защиту проекта		1	
23-24	Защита индивидуального и коллективного проекта.		11	1
25	Отличие исследования от проекта	1		
26	Источники информации	1		
27-28	Правила оформления табличного материала	1		1
29-30	Культура выступления	1		1
31-33	Защита работ			
34-35	Анализ и самоанализ достигнутых результатов		1	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>14</b>

### 8 класс

№ п/п	Темы занятий	Количество часов	теория	практика
	Повторение знаний, полученных в 5-7 классах. Требования к составлению паспорта проекта, презентации, печатного варианта проекта	6		
1-3	Повторение понятий «проект», «исследование», «вид проекта», «структура проекта», «паспорт проекта»		3	
4-6	Требования к составлению презентации, печатного варианта, публичного выступления		3	
7-10	Выбор темы годового проекта, формулировка проблемы	2	2	
	Критерии оценки выполнения проектных работ.	12		
11-14	Типичные ошибки при оформлении презентации, печатного варианта, публичного выступления		2	2
15-18	Типичные ошибки по работе с информацией, содержанием проекта		2	2
19-20	Критерии оценки содержания проекта. Самооценка проекта.		1	1

21-22	Критерии оценки оформления проекта, публичного выступления.		1	1
23-24	Самостоятельная работа над проектом. Консультации по содержанию и оформлению проекта	2	1	1
25-28	Анализ выполненных работ. Самооценка, взаимооценка	4		
29-30	Анализ содержания, структуры, оформления.		1	1
31	Культура публичного выступления		1	
32	Коллективный анализ		1	
33-	Защита индивидуального итогового проекта обучающимися класса. Анализ по критериям оценки.	7		7
12	Анализ и самоанализ достигнутых результатов	2	2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>15</b>