

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики  
Управление образования Администрации муниципального образования  
"Муниципальный округ Вавожский район Удмуртской Республики"  
МОУ Нюрдор-Котьянская ООШ**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
Протокол №1  
от 30 августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогическим советом  
Протокол №1  
от 31 августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом  
№103-ОД  
от 31 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Факультативного курса «Проектная мастерская»**

для обучающихся 5-9 класса

**Нюрдор-Котья 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультативного курса «Проектная мастерская» на уровне базового общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленной в ФГОС ООО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебных предметов.

Настоящая рабочая программа разработана для обучения учащихся 5-9 класса основам исследовательской и проектной деятельности и реализуется из расчёта 0,5 часа в неделю, 17 часов в год. В основе данного курса лежит программа А.В. Леонтович, И.А. Смирнова, А.С.Саввичева «Проектная мастерская».

**Цель** программы: формирование у обучающихся основ исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования.

Актуальность программы обусловлена введением в федеральные государственные стандарты общего образования понятия «исследовательская и проектная деятельность».

**Задачи** программы:

Программа направлена на решение как специальных предметных, так и общих развивающих, воспитательных, метапредметных задач.

**Обучающие:**

- знакомство с современными проблемами избранного направления науки;
- освоение основных положений исследовательской и проектной деятельности;
- развитие представлений о сборе и первичной обработке материалов при исследованиях;
- закрепление и расширение учебного материала по избранному направлению.

**Развивающие:**

- развитие познавательного интереса к объектам и процессам окружающего мира;
- развитие когнитивных, творческих способностей;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие общетрудовых, специальных и профессиональных умений и навыков;
- развитие умения работать с компьютерными технологиями;
- развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности обучающегося;

- развитие умений осуществлять презентацию собственных интеллектуальных продуктов.

Воспитательные:

- способствовать появлению интереса к научному исследованию;
- воспитание самостоятельности, ответственности, умения адекватно оценивать свою работу и работу сверстников, работать в команде;
- развитие навыка групповой работы с получением совместного результата;
- ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих.

### **Формы организации образовательного процесса**

Форма контроля: консультация, защита научно-исследовательской или проектной работы, выставка, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских, проектных работ.

Ведущими методами обучения являются: объяснительно-иллюстративный, поисковый, игровой, деятельностный, проблемный.

Формы и методы организации занятий: эвристическая беседа, игра, интеллектуальный тренинг, творческие и практические работы, экскурсия, урок-презентация, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальные, парные, групповые, коллективные практические работы.

### **Структура курса**

Каждая тема рассчитана на несколько часов (в зависимости от сложности) и подразумевает теоретическое занятие, раскрывающее основные методологические положения исследовательской и проектной деятельности, и практическое занятие по выполнению проектной работы. Предполагается индивидуальная работа учащихся над проектом или исследованием при сопровождении учителя.

В программе элективного курса «Проектная мастерская» наблюдаются возможности исследования предметов в рамках требований ФГОС ООО к стандартным личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи на уровне базового общего образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Программа определяет такие тематические направления для исследовательской и проектной деятельности обучающихся: агропромышленность и биотехнологии; беспилотный транспорт и логистические системы; бionicеские 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.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в части:

### 1) патриотического воспитания:

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

### 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

### 3) эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

### 4) ценности научного познания:

- осознание ценности науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

### 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

### 6) трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

– интерес к практическому изучению профессий;

#### **7) экологического воспитания:**

– ориентация на применение знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

#### **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

– потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов, открытость опыту и знаниям других;

– повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

– потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях;

– осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей;

– планирование своего развития в приобретении новых знаний;

– стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;

– оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;



- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- воспроизводить основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- отбирать основные источники информации;
- оформлять список использованной литературы;
- применять правила классификации и сравнения;
- применять способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- применять источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видеокурсы, ресурсы Интернета);
- применять правила сохранения информации, приемы запоминания.

### **Планируемые результаты изучения курса**

Планируемый итоговый образовательный результат: разработка проекта под самостоятельно сформулированную или выбранную тему.

Программа курса «Проектная мастерская» нацелена на повышение уровня социальной ответственности обучающихся, создание условий для успешной социализации, осуществление социального взаимодействия в разных ситуациях, с разными коммуникантами.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Сроки</b>
1.	Выбор темы исследования	1	1 неделя
2.	Обсуждение цели, задач и гипотезы исследования	2	2-3 недели
3.	Ознакомление с литературой и формирование общей части литературного обзора	2	4-5 недели
4.	Представление постановочной части работы, промежуточный отчет	2	6-7 недели
5.	Подбор и освоение методов исследования	2	8-9 недели
6.	Выполнение собственных исследований	2	10-11 недели
7.	Работа с уточненным списком литературы	2	12-13 недели
8.	Обработка результатов и их обсуждение	2	14-15 недели
9.	Оформление работы к презентации	2	16-17 недели

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **Литература для учителя:**

1. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
2. Савенков А.И. Учим детей выдвигать гипотезы и задавать вопросы. // Одаренный ребенок. 2003, №2
3. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005- 345с.
4. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст]: / Чечель И.Д. М.: Директор школы, 1998, № 3 - 256с.
5. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст]: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.

### **Литература для обучающихся:**

1. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
2. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/>
3. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html>
4. <https://dictionary.cambridge.org/ru/>
5. <https://www.macmillandictionary.com/>
6. <https://www.bbc.com/news>