

Приложение к ООП ООО,  
утвержденное приказом  
МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово»  
№ 269 от 28.08.2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу внеурочной деятельности  
«Исследовательская деятельность (физика)»  
8 класс

Автор / Разработчик  
учитель Копылова И.В.

**2020-2021 учебный год**  
г. Кудрово Ленинградской обл.

## Пояснительная записка

**Цель программы** является создание условий для успешного освоения учениками содержания общеобразовательной программы посредством освоения навыков исследовательской деятельности.

### **Задачи программы:**

- формирование представлений об исследовательском методе как ведущем способе учебной деятельности;
- формирование первичных навыков поисковой и исследовательской деятельности;
- развитие познавательных, коммуникативных, регулятивных, личностных качеств обучающихся;
- обучение приемам и техникам проведения исследований на примере учебного материала школьного курса физики.

Программа рассчитана на 0,25 часа в неделю, 9 часов в год.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать знания.

В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- обеспечение единства требований в организации урочной и внеурочной деятельности;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- развитие способностей и поддержка слабоуспевающих обучающихся.

### **Формы организации учебного процесса**

Программа предусматривает проведение работы детей в группах, парах, индивидуальной работы, работы с привлечением родителей.

### **Основные методы и технологии:**

практическая работа, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные экспресс-исследование, самостоятельная поисковая работа, консультация.

### **Методы и формы контроля:**

Опрос (устный, письменный), самостоятельное выполнение работы с последующим предъявлением результата.

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Масленникова, А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» / А.В. Масленникова // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. – С. 51-60.

2. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум – М, 2001.- 48с.

3. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. - №1. – С.102-105.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

3. College.ru: Физика <https://college.ru/fizika/>

4. Открытая физика <https://physics.ru/>

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;

– предметным.

**Личностные:**

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

**Метапредметные результаты:**

Обучающиеся научатся

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- давать определение понятиям;
- проводить наблюдения;
- работать с текстами;
- структурировать материал;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

**Предметные результаты:**

в соответствии с программой школьного курса физики в 8-м классе

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

**Обучающиеся научатся:**

- работе с различными методами и приёмами проектно-исследовательской деятельности. (выделение целей и задач, сбор информации и отбора способов действий, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов);
- искать различные источники информации (работа со словарями, литературой справочного, энциклопедического, научно-популярного характера);
- выполнять индивидуальные и коллективные поисково-исследовательских задания (обработка собранного материала, определение мероприятия как конечного продукта проектно-исследовательской деятельности, определение этапов работы и сроков выполнения, представление результата).

**Обучающиеся получают возможность научиться:**

- Видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки;
- Целеполагать - ставить и удерживать цели;
- Планировать - составлять план своей деятельности;
- Моделировать - представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя существенное;
- Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- Вступать в коммуникацию - взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других;
- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- *выражать* результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- *приводить* примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- *решать* задачи на применение изученных физических законов.

### Содержание программы

**Введение.** Знакомство с методами и приёмами проектно-исследовательской деятельности. Выделение целей и задач, сбор информации и отбора способов действий, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов.

**Технологии поиска информации.** Поиск источников информации, соответствующих цели исследования. Работа со словарями, литературой справочного, энциклопедического, научно-популярного характера.

**Работа над основной частью исследования.** Выполнение индивидуальных и коллективных поисково-исследовательских заданий – формулировка темы и вопросов по теме исследования, поиск информации.

**Оформление работы и предъявление результата.** Обработка собранного материала, определение мероприятия как конечного продукта проектно-исследовательской деятельности, определение этапов работы и сроков выполнения, представление результата.

### Тематическое планирование, 8 класс

№ пп	Тема	Количество часов
1	Введение	2
2	Технологии поиска информации	2
3	Работа над основной частью исследования	3
4	Оформление работы и предъявление результата	2

### Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№ пп	Тема занятия	Дата проведения
	Введение – 2 часа	
1	Что такое исследование? Как выбрать тему исследования?	23.09
2	Как задавать вопросы? Банк идей	21.10
	Технологии поиска информации – 2 часа	
3	Учимся работать с текстом	25.11
4	Учимся выделять главное и второстепенное	23.12
	Работа над основной частью исследования	
5	Выбор способа выполнения задания	20.01
6	Сбор материала для исследования	24.02
7	Совместное выполнение задания	17.03
	Оформление работы и предъявление результата	
8	Как подготовить сообщение об исследовании	21.04
9	Представление результатов исследования	12.05