

Рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей физико-
математического цикла
Руководитель Емельянова
Л.В. Протокол № 1
от 29.08.2025г.

Проверена
Заместитель директора по
УВР _____
Короткова О.В.
29.08.2025 г.

Утверждена приказом
№ 457/1 - ОД от 29.08.2025 г.
И.о. директора:
_____ Щеглова Н.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Исследовательские и проектные работы по физике»
8 класс

2025

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Исследовательские и проектные работы по физике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы А.В.Иванова. Программа учебно-исследовательской деятельности//Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. -М.: Просвещение, 2014 и учебного пособия «Исследовательские и проектные работы по физике 5-9 классы. Внеурочная деятельность» /авторы: А.А.Марко, И.А.Смирнов-.:М «Просвещение», 2021. Программа курса внеурочной деятельности предусматривает изучение обучающимися материала исходя из уровня своего развития. Основу программы курса составляет включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность, что является одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности. Задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами, то есть, такая деятельность направлена не только на повышение компетентности подростков в области физики, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других. Организация учебно- исследовательских и проектных работ обучающихся обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности обучающихся, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Данный курс способствует формированию универсальных учебных действий, введению обучающихся в мир ценностей науки и обогащению их общей культуры.

Программа создает условия для анализа и обобщения, освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

Проектная деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Проект обучающегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения основной образовательной программы основного общего образования. Проектная деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Цель: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской и проектной деятельности.

Задачи:

- формирование представления о проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучение специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- развитие умений и навыков исследовательского поиска;
- развитие познавательных потребностей и способностей, креативности;
- формирование коммуникативной компетентности;
- формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения;

- формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

На изучение курса выделено 0,25 часа, что соответствует плану внеурочной деятельности на 2022-2023 учебный год.

Учебно-тематическое планирование занятий

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов
1	Проект. Виды проектов. Проблема. Гипотеза. Цели и задачи.	4
2	Методы исследования. Сбор информации.	2
3	Работа над проектом	1
4	Подготовка к устной защите.	1
5	Защита проектов.	1
	Всего:	9

Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности

Защита исследовательских работ, проектов.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами проектной деятельности: от осмысления сути проектной деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей и проектной деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, семинаров, чтений.

Работа над проектом, исследовательской работой предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы.

По окончании курса программы обучающиеся смогут продемонстрировать:

- действия, направленные на выявление проблемы и определить направление исследования проблемы;
- гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- деятельность по самостоятельному исследованию;

- выберутся методы исследования;
- последовательное исследование;
- зафиксированные полученные знания (соберется и обработается информация);
- проанализированный и обобщенный полученный результат;
- подготовленный отчет – сообщение по результатам исследования;
- публичные выступления и защита с доказательством своей идеи;
- организацию экспресс – исследования, коллективного и индивидуального;
- результаты на мини - конференциях, семинарах не менее 50%;
- включение в конкурсную защиту творческих проектов, среди учащихся 5 класса не менее 10%;
- интерес учащихся к приобретаемым знаниям, полученным ими в совместной творческой, исследовательской и практической работе.

Программа обеспечивает достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в проектно-исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности проектно-исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости проектно-исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности проектно-исследовательской деятельности;
- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты:

обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку своей работы;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под физическое понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

**Содержание курса внеурочной деятельности
с указанием форм организации учебных занятий,
основных видов учебной деятельности**

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Вводное занятие. Что такое проект. Виды проектов.	Беседа	Знакомство с правилами техники безопасности, с понятием «проект», развитие интереса к исследовательской деятельности через знакомство с работами учащихся. Введение в тему проекта. Физические приборы.
Что такое проблема?	Беседа	Знакомство с понятием проблема. Рассказ о капиллярных явлениях в природе. Выполнение опытов учащимися. Постановка вопросов, формулировка проблемы. Умение видеть проблему, изменять собственную точку зрения, исследуя объект с различных сторон.
Учимся выдвигать гипотезы. Источники информации	Объяснение	Знакомство с понятиями «гипотеза», «источник информации» и его видами (библиотека, беседа со взрослыми, экскурсия, книги, видео - фильмы, ресурсы Интернета). Поиск информации в разных источниках.
Выбор темы исследования. Определение и формулирование	Практикум, работа в группах.	Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы исследования по теме «Физические приборы своими руками». Определение типа проекта (индивидуальный,

целей и задач		групповой, творческий, информационный.) Умение ставить цели и определять задачи исследования.
Выбор методов исследования.	Практикум Анкетирование Эксперимент	Знакомство с методами исследования. Умение проводить исследования с использованием различных методов.
Сбор материала для проекта.	Практикум	Ознакомление с правилами и способами сбора материала. Умение находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами хранения и обработки материала.
Работа над проектом	Беседа, исследовательская работа в группах	Определение предмета и методов исследования в работе над проектом. Составление плана работы над проектом.
Подготовка к устной защите.	Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.	Умение объективно оценивать результаты своей успешности/ не успешности в ходе реализации проектной деятельности.
Защита проектов.	Мини-конференция	Умение публично выступать, отвечать на вопросы.

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Что такое проект. Виды проектов.	1	23.09		
2	Что такое проблема?	1	21.10	18.11	
3	Учимся выдвигать гипотезы. Источники информации.	1	18.11	18.11	
4	Выбор темы исследования. Определение и формулирование целей и задач.	1	16.12		
5	Выбор методов исследования.	1	27.01		
6	Сбор материала для проекта.	1	17.02		
7	Работа над проектом.	1	17.03		
8	Подготовка к устной защите.	1	21.04		

9	Защита проектов по выбранной теме.	1	19.05		
---	------------------------------------	---	-------	--	--

Используемые интернет ресурсы:

1. <https://docs.google.com/document/d/1iZ9dbiHHzUieuNXh5oSxibFrORB04o4DrCsjUu2gWsE/edit>
<https://docs.google.com/document/d/1iZ9dbiHHzUieuNXh5oSxibFrORB04o4DrCsjUu2gWsE/edit>
2. <http://www.mirknig.com/>
3. <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html>