

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Лопуховская средняя общеобразовательная школа»  
Руднянского муниципального района Волгоградской области

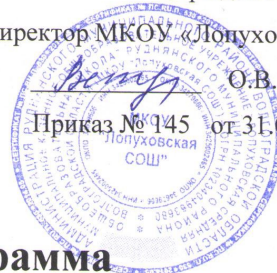
«Согласовано»

На педсовете  
Протокол №1  
От «31» 08 2022

«Утверждаю»

директор МКОУ «Лопуховская СОШ»

  
О.В. Ветрова  
Приказ № 145 от 31.08.2022



**Рабочая программа**  
курса внеурочной деятельности  
**«Юный исследователь»**  
**7-8 класс «Точка роста»**

Составитель:  
Староверова Т.В,  
учитель физики  
МКОУ «Лопуховская СОШ»

2022

## Пояснительная записка

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 7-8 класса, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

**Новизна и отличительные особенности.** Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Актуальность программы.** Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

**Возрастная группа:** 7-8классы

Курс рассчитан на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего 35 часов.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

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

**Задачи:**

**Обучающие:**

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

**Развивающие:**

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный исследователь» по физике в 7-8 классах разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ от 29.12.2012 г.

2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 3 1577 «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 п. 18.2.2. (для 5-9 классов)
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. На основании Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»,
6. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
7. Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 кл. /сост. В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, - М., «Просвещение», 2014 г.);
9. Авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (А. В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. -М., «Дрофа», 2014)

**Цифровые образовательные ресурсы и оборудование:** Цифровая лаборатория «Точка Роста».

Количество часов по учебному плану

Всего 35 час; в неделю 1 час.

Учитывая календарный график работы

Всего 32 час; в неделю 1 час

В связи с уменьшением количества часов в сравнении с часами учебного плана школы сокращено количество часов на повторение в конце учебного года.

## Планируемые результаты

### *Личностные результаты:*

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности.
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

*Метапредметные результаты* характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
  - умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.

### *Предметные результаты:*

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
  - уметь высказываться в устной и письменной формах;
  - владеть основами смыслового чтения текста;
  - анализировать объекты, выделять главное;
  - осуществлять синтез;
  - проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
  - устанавливать причинно-следственные связи.

## Формы и виды деятельности

### **Формы обучения:**

- групповая, организация парной работы;
- фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Тип занятий – комбинированный. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

**Методы обучения** (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Семинары* – заранее подготовленные сообщения и выступление в группе и их обсуждение.

- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.

- *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.

- *Ролевые игры* – предложение обучающихся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.

- *формат деловых, организационно-деятельностных игр*, ориентированных на работу детей с проблемным материалом,

- *Презентация* – публичное представление определенной темы.

- *Практическая работа* – выполнение упражнений.

- *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.

- *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

*По источнику получения знаний:*

- словесные;

- наглядные:

- демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;

- использование технических средств;

- просмотр кино- и телепрограмм;

- практические:

- практические задания;

- тренинги;

- деловые игры;

- анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.;

*По степени активности познавательной деятельности учащихся:*

- объяснительный;

- иллюстративный;

- проблемный;

- частично-поисковый;

- исследовательский;

## Содержание курса

### Физика и физические методы изучения природы (3 часа)

Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение толщины листа бумаги

### Молекулярная физика (2 часа)

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

### Механические явления (25 часов)

Механическое движение. Средняя скорость движения. Инерция.

Масса. История измерения массы. Измерение массы самодельными весами. Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате.

Закон Гука. Сила тяжести. Силы мы сложили. Трение исчезло.

Давление. Определение давления бруска и цилиндра. Почему не все шары круглые?

Глубоководный мир: обитатели и погружение. Подъем из глубин. Барокамера. Покорение вершин.

Изменение давления и самочувствие человека. Выдающийся ученый Архимед. Мертвое море.

"Вычисление работы и мощности, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж".

Я использую рычаг, блок и наклонную плоскость.

Превращение энергии.

### Обобщение материала (2 часа)

Физика вокруг нас.

## Тематическое планирование

№ занятия	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
	<b>I четверть (9 час)</b>			
	<b>Физика и физические методы изучения природы (3 часа)</b>			
1.	Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел			Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
2.	Изготовление измерительного цилиндра			Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
3.	Измерение толщины листа бумаги			
	<b>Молекулярная физика (2 часа)</b>			
4	Диффузия в быту			Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры
5.	Физика вокруг нас			

<b>Механические явления (25 часов)</b>				
6.	Средняя скорость движения			
7.	Инерция			
8.	Масса. История измерения массы			Весы электронные учебные 200 г
9	Защита мини-проектов «Мои весы»			Компьютерное оборудование
<b>II четверть (7 час)</b>				
10	Измерение массы самодельными весами			Компьютерное оборудование с видеокамерой для детального рассмотрения опыта, выведенного на экран.
11	Определение массы 1 капли воды			Весы электронные учебные 200 г
12	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате			Оборудование для демонстраций
13	Закон Гука			Оборудование для демонстраций
14	Сила тяжести			
15	Силы мы сложили...			
16	Трение исчезло...			
<b>III четверть (9 час)</b>				
17	Давление. Определение давления бруска и цилиндра			Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
18	Почему не все шары круглые?			
19	Глубоководный мир: обитатели			
20	Глубоководный мир: погружение			
21	Подъем из глубин. Барокамера			
22	Покорение вершин			
23	Изменение давления и самочувствие человека			Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры Цифровой датчик давления
24	Выдающийся ученый Архимед			
<b>IV четверть (9 час)</b>				
	Мертвое море			
	"Вычисление работы, совершенной			

25	школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"			
26	«Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»			
27	Я использую рычаг, блок, наклонную плоскость			Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
28	Превращение энергии			
29	<b>Обобщение материала (2 часа)</b>			
	Физика вокруг нас			
30	Составление кластера «Физика вокруг нас». Презентация кластера «Физика вокруг нас»			
31	Презентация кластера «Физика вокруг нас»			
32	Итоговое занятие			



## **Список литературы:**

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..
3. Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3.
4. Энциклопедии, справочники.

## **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>