

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОНИЗОВСКАЯ ШКОЛА»


216783 Смоленская обл., Руднянский район, с.Понизовье, ул.Комсомольская,д.2,

(+7) 8 (48141) 5-61-92,

ponizov-shkola@yandex.ru, <https://sh-ponizovskaya-r66.gosweb.gosuslugi.ru>

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от 28.08.2023 г

Утверждаю  
Директор школы

  
О.А.Полякова  
28.08.2023 г



Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
**«Занимательная физика»**  
(центра технологической направленности «Точка роста»)  
(общеинтеллектуальное направление)  
для основного уровня образования  
(5-7 классы)  
Количество часов в неделю - 1  
Всего в год - 34

Автор составитель:  
Москалева Любовь Васильевна,  
учитель физики

Понизовье, 2023 год

## 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 10-13 лет, 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.

Курс рассчитан на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего 34 часа.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности.

**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

## 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.

**Содержание программы**

**Физика и физические методы изучения природы**

Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел.

Изготовление измерительного цилиндра. Измерение толщины листа бумаги

**Молекулярная физика**

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

**Механические явления**

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**

Физика вокруг нас.

**Тематическое планирование**

№п/п	Наименование раздела	Количество часов
1.	Физика и физические методы изучения природы	3
2.	Молекулярная физика	2
3.	Механические явления	25
4.	Обобщение материала	4

**Материально-техническое обеспечение.**

Цифровая лаборатория «Точка Роста». Оборудование для лабораторных работ и учебных опытов

**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.Ибрагимов 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>

