

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской**  
**области**

**Отдел образования Администрации Пролетарского района**  
**МБОУ Ганчуковская ООШ Пролетарского района Ростовской области**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
естественно-  
математического цикла

\_\_\_\_\_  
Сасько Н.Н.  
протокол № 1 от «23»  
августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель МС,  
заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Полковникова С.В.  
протокол № 1 от «26»  
августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Поплутина Н.М.  
приказ № 37 от «26»  
августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**(ID 5627846)**

**Рабочая программа по внеурочной деятельности "Физика вокруг нас"**  
для обучающихся 7-9 классов

**х.Ганчуков 2024 г.**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Физика вокруг нас"**

Внеурочная деятельность «Физика вокруг нас» способствует развитию целостного видения природных явлений, а также, не перегружая детей, используя различные формы проведения занятий, прививает интерес к предметам естественного цикла и постепенно готовит их к дальнейшей исследовательской деятельности.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Физика вокруг нас"**

**Цель:** способствовать овладению учащимися навыками организации и проведения экспериментальных работ

**Задачи:**

- формирование у учащихся научного мировоззрения, целостного представления о природе и о всеобщей связи явлений природы;
- овладение простейшими практическими умениями и навыками в области физики, химии и биологии.
- удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, определение наклонностей и развитие их творческих способностей;
- развитие способностей к самостоятельному мышлению;
- развитие коммуникативных способностей.
- воспитание ответственности и бережного отношения к природе;
- формирование мотивов научно-исследовательской деятельности.
- привитие интереса к изучению явлений природы

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Физика вокруг нас" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Количество часов, на которое рассчитана программа На изучение предмета отводится 1 ч в неделю, 34 часа в год.

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Физика вокруг нас"**

- групповая;
- индивидуальная;
- фронтальная.

# **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Физика вокруг нас"**

7 - 9 КЛАСС

## **Первоначальные сведения.**

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги

## **Взаимодействие тел.**

Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения.

## **Давление. Давление жидкостей и газов**

Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел.

## **Работа и мощность. Энергия**

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме по ступенькам. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии.

## **Великие учёные**

Биография учёных-физиков и их достижений.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.

### **Личностные результаты в рамках программы воспитания**

#### ***Патриотическое воспитание:***

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

#### ***Гражданское и духовно-нравственное воспитание:***

- готовность к активному участию в обсуждении общественнозначимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### ***Эстетическое воспитание:***

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

#### ***Ценности научного познания:***

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

#### ***Формирование 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.

### ***Трудовое воспитание:***

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

—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

### ***Экологическое воспитание:***

—ориентация на применение физических 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.

### ***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;

—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

—планирование своего развития в приобретении новых физических 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**

**Р.** –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности;

анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.

**П.** – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления

**К.** – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 7-9 КЛАСС

- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы;
- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
- обрабатывать результаты измерений;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул;
- обнаруживать зависимости между физическими величинами;
- объяснять полученные результаты и делать выводы;
- оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- уметь применять теоретические знания по физике на практике;
- решать физические задачи на применение полученных знаний;
- выводите из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- уметь докладывать о результатах своего исследования;
- участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы;
- использовать справочную литературу и другие источники информации.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 – 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Первоначальные сведения о строении вещества	7	Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.	проведение измерений, исследование и проведение опытов	<a href="https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/">https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/</a>
2	Взаимодействие тел	9	Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы	проведение измерений, объяснений физических явлений, процессов и свойств тел	<a href="https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/">https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/</a>

			трения скольжения.		
3	Давление. Давление жидкостей и газов	6	Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел.	исследование и проведение опытов, использование законов и формул для вычисления	<a href="https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/">https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/</a>
4	Работа и мощность. Энергия	5	Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме по ступенькам. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии.	проведение экспериментов, опытов, проведение измерений и расчетов	<a href="https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/">https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/</a>
5	Великие учёные	7	Биография учёных-физиков и их достижений.	работа с информацией	<a href="https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/">https://resh.edu.ru/http://class-fizika.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 - 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1			<a href="https://workprogram.edsoo.ru/">https://workprogram.edsoo.ru/</a> <a href="https://globalab.ru/">https://globalab.ru/</a>
2	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1			<a href="https://globalab.ru/">https://globalab.ru/</a>
3	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1			<a href="https://globalab.ru/">https://globalab.ru/</a>
4	Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра»	1			
5	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел»	1			<a href="https://globalab.ru/">https://globalab.ru/</a>
6	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1			
7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги»	1			
8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1			
9	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».	1			
10	Экспериментальная работа № 8	1			

	«Измерение плотности куска сахара»				
11	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1			
12	Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1			
13	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате»	1			
14	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой»	1			
15	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины»	1			
16	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1			
17	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1			
18	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1			
19	Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1			

20	Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1			
21	Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».	1			
22	Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».	1			
23	Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме по ступенькам»	1			
24	Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме по ступенькам»	1			
25	Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1			
26	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1			
27	Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической энергии тела»	1			
28	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://globallab.ru/">https://globallab.ru/</a>
29	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru">https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru</a>
30	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru">https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru</a>
31	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru">https://class-fizika.narod.ru/globallab.ru</a>

32	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/">https://class-fizika.narod.ru/</a>
33	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/">https://class-fizika.narod.ru/</a>
34	Биография учёных-физиков и их достижений.	1			<a href="https://class-fizika.narod.ru/">https://class-fizika.narod.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	0	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 10485556620218183357344113440560018432977890895

Владелец Поплутина Наталья Михайловна

Действителен с 13.05.2024 по 13.05.2025