

Ростовская область Песчанокопский район, село Жуковское  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Жуковская средняя общеобразовательная школа № 22

ПРИНЯТА

Педагогическим советом  
МБОУ ЖСОШ №22  
Протокол № 10  
от «31» 05 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ ЖСОШ №22  
  
Л.А. Царева  
Приказ № 253  
от «31» 05 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет:** кружковая работа «Физика вокруг нас»

**Уровень образования:** основное общее образование

**Название:** общеобразовательная

**Руководитель:** Чернова Н.А.л.

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по кружковой работе «Физика вокруг нас» составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (от 29 декабря 2012 г. № 273);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ ЖСОШ №22;

На занятиях кружковой работы используется оборудование центра «Точка роста».

- а также на основе *Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения.*

### Назначение программы:

Наличие в современном мире безграничного информационного пространства уже на начальном этапе обучения требует умения принимать информацию, уметь её анализировать, выдвигать гипотезы, строить предположения.

Любознательность школьника, пытливость его ума, быстрое увлечение новым заставляет расширять границы информационного пространства. *Предлагаемая программа позволяет в большем объеме и более разнопланово донести до ребенка неизвестное, загадочное, тайное, открывая перед ним горизонты информационного поля.*

Появляется возможность организовать работу с различного рода познавательной литературой, литературой энциклопедического характера. При введении в образовательный процесс проектно-исследовательской деятельности, не менее важно проведение на занятиях практических работ, минимум которых обозначен в программе.

### Актуальность:

Социальный заказ на выпускника II образовательной ступени диктует формирование ребенка как субъекта учебного процесса, в связи с чем, его самостоятельность регулируется выбором варианта получения дополнительных знаний на уровне его инициативы (через проблематизацию, через получение индивидуальных заданий).

### Перспективность:

Курс кружковой работы «Физика вокруг нас» содержит материал, который является подготовительным при изучении основного курса физики. Он знакомит учащихся 5 класса с многочисленными явлениями физики, наиболее часто встречающимися в повседневной жизни, тем самым создавая прочную базу для усвоения предмета в 7-9 классах.

Весь материал доступен для учащихся и соответствует их уровню развития.

Данный курс дополнительного образования создает благоприятные возможности для развития творческих и интеллектуальных способностей учащихся, так как их деятельность может воспроизводить основные элементы творчества:

- самостоятельный перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию;
- использование этих знаний для поиска решения;
- видение новой проблемы в знакомой ситуации;
- самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый;
- нахождение различных решений данной проблемы.

Предложенный для изучения материал предполагает тесную связь с математикой, биологией, валеологией, технологией, способствуя тем самым реализации межпредметных связей. Это позволяет соединить и обобщить знания, которые учащиеся получали при изучении разных предметов, создать у учащихся целостное представление о природе и природных явлениях.

**Программа реализуется в 5 классах в объёме 2 часа в неделю, 68 часов в год.**

**Цель:**

сознательное овладение учащимися системой первоначальных физических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

**Задачи:**

1. Знакомство учащихся с эмпирическим этапом научного метода познания.
2. Обеспечение возможности формирования целостного представления о природе посредством знакомства с объектами и явлениями природы, подходами к их классификации и основными закономерностями, доступными для восприятия младшими подростками.
3. Освоение учениками базовых знаний, необходимых при изучении систематического курса физики.
4. Формирование у школьников приемов самостоятельной познавательной деятельности, связанных с методами и приемами научного познания (наблюдения, опыты, сравнение, описание, классификация и т.д.).
5. Освоение учащимися приемов работы с информацией, характерной для естественно-научных курсов.

### **Формы и методы работы:**

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, эвристические беседы, а так же много внимания уделено фронтальному эксперименту.

### **Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол. часов (всего)</b>
<b>1</b>	<b>Введение в физику.</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Тело и вещество.</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>Физические явления.</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Человек и природа.</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Человек и планета Земля</b>	<b>12</b>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

### **Планируемые результаты освоения курса**

#### ***1. Личностные УУД***

*у учащихся будут сформированы*

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений;
- адекватное реагирование на трудности.
- уважительное отношение к истории физики и к людям, причастным к созданию физической науки;
- способность продолжать изучение физики, осуществляя сознательный выбор своей индивидуальной траектории учения;

- формирование экологической культуры: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначальные представления о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления.

## **2. Метапредметные УУД**

**регулятивные:**

*учащиеся научатся*

- формулировать учебную цель;
- выбирать способы деятельности в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- составлять план и последовательность действий;
- организовывать рабочее места;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- формирование способности к проектированию.

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

- *концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.*

**коммуникативные:**

***учащиеся научатся***

- *организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;*
- *взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;*

***учащиеся получают возможность научиться:***

- *разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *использовать речевые средства, в том числе с опорой на ИКТ.*

**познавательные:**

***учащиеся научатся***

- *работать с информацией: поиск, запись, восприятие в том числе средствами ИКТ;*
- *выделять и формулировать познавательную цель;*
- *применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;*
- *понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;*
- *использовать физические модели, знаки, символы, схемы;*
- *формулировать проблемы: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.*

***учащиеся получают возможность научиться:***

- *устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;*

- *формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);*
- *видеть физику в других дисциплинах, в окружающей жизни;*
- *выдвигать гипотезы при решении физических задач и понимать необходимость их проверки;*
- *планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;*
- *выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;*
- *интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ)*

### **3. Предметные**

#### ***учащиеся научатся***

- *уметь пользоваться простейшими приборами (линейка, мензурка, термометр, весы, штангенциркуль) и объяснять их устройство;*
- *уметь определять размер физического тела;*
- *описывать свойства тел по размеру, форме, веществу;*
- *измерять температуру воздуха и воды;*
- *наблюдать за плавлением тела и испарением жидкости;*

#### ***учащиеся получают возможность научиться:***

- *описывать физические явления и их признаки;*
- *выделять положительное и отрицательное воздействие человека на природу.*
- *понимать сходство и различие разных состояний веществ;*
- *использовать знания о строении вещества для объяснения таких явлений как диффузия, испарение, сжатие и т.д.*

№п/п	Тема Урока	Количество часов	Дата проведения	Коррекция
1	Тела и вещества. Наблюдения и эксперимент. Измерительные приборы.	2		
2	Практические работы «Определение размеров физического тела», «Определение объёма жидкости»	2		
3	Форма, объём, масса, цвет, запах.	2		
4	Практическая работа «Сравнение характеристик тел»	2		
5	Состояние вещества. Строение вещества.	2		
6	Практическая работа «Наблюдение делимости вещества»	2		

7	Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества.	2		
8	Практическая работа «Наблюдение диффузии»	2		
9	Практическая работа «Наблюдение горения»	2		
10	Взаимодействие тел.	2		
11	Сила. Разнообразие сил.	2		
12	Практическая работа «Наблюдение возникновения сил»	2		
13	Механические явления. Наблюдение относительности движения.	2		
14	Практикум по решению задач.	2		

15	Практическая работа «Измерение пути и времени движения физического тела. Средняя скорость движения»	2		
16	Звук, звуки живой природы, голоса людей, птиц, звучание музыкальных инструментов и голосов певцов.	2		
17	Тепловые явления. ( Часть 1.)	2		
18	Практическая работа «Наблюдение за изменением объёма тел при нагревании и охлаждении»	2		
19	Практическая работа «Отливка игрушечного солдатики»	2		
20	Тепловые явления. ( Часть 2.)	2		
21	Практическая работа «От чего	2		

	зависит скорость испарения»			
22	Практическая работа «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении»	2		
23	Световые явления.	2		
24	Практическая работа «Получение радуги», «Наблюдение явлений отражения и преломления света»	2		
25	Древняя наука Астрономия. В мире звезд.	2		
26	Солнце. Луна.	2		
27	Космические исследования.	2		
28	Практическая работа с применением ИКТ	2		
29	Строение земного шара.	2		

	Гидросфера. Исследования морских глубин.			
30	Атмосфера. Атмосферные явления. Воздухоплавание.	2		
31	Практическая работа «Измерение атмосферного давления и давления в жидкости на разной глубине»	2		
32	Человек дополняет природу.	2		
33	Загрязнение окружающей среды. Экономия ресурсов.	2		
34	Практическая работа «Распознавание химических и природных волокон»	2		

## **Информационно – методическое обеспечение:**

### **I. Список литературы:**

1. Гуревич А.Е./ Физика и химия 5-6 классы. М.: «Дрофа», 2006г.
2. Перельман Я.И./Занимательная физика 1-2ч.М.: «Наука», 1991
3. Горлова Л.А./ Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия. М.: «Вако», 2006г.
4. Рыженков А.П./Физика. Человек. Окружающая среда.
5. Алексашина И.Ю./ Полная энциклопедия школьника. М.: «Дрофа» 2011
6. Большая книга «ПОЧЕМУ» М.: «Дрофа» 2011
7. Гореев Л.А./Занимательные опыты по физике. М.: «Просвещение», 1985г.

### **II. Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Интернет.
2. Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету» [www.russobit-m.ru](http://www.russobit-m.ru)
3. Интерактивный курс физики для 7-11 классов. [www. Physicon. Ru](http://www.Physicon.Ru)
4. Слайдовые презентации учителя.

### **III. Печатные пособия**

- Таблицы по физике для 7-8 классов.
- Портреты выдающихся деятелей физики.
- Справочные материалы по физике и астрономии.

### **VI. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.**

#### **Предполагаемые результаты курса**

**Программа ориентирована на:**

- проявление интереса к предметам естественно-математического цикла;
- понимание целостности окружающего мира при изучении различных предметов;
- расширение интеллектуальных способностей и кругозора учащихся;

**Выход за пределы аудитории:**

возможны экскурсии при изучении тем «Звуки живой природы», при проведении практической работы «Измерение пути и времени движения физического тела. Средняя скорость движения», при проведении практической работы «Измерение атмосферного давления» (на разных этажах зданий).

**Портфель достижений школьника:**

В портфель своих достижений учащиеся могут вложить дневник своих наблюдений, фото, выполненные во время экспериментов и практических работ с их участием, свою индивидуальную программу защиты окружающей среды, проект исследовательской работы по любому разделу на выбранную тему.