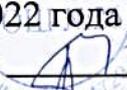


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №26  
имени Заслуженного учителя школы РФ А. Е. Дашутина  
муниципального образования Каневской район

**УТВЕРЖДЕНО**

решением педагогического совета  
от 30 августа 2022 года протокол № 1  
Председатель  Бузан Е. Г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**комплексная**  
(тип программы)

**Практикум «Мир физики»**  
(наименование)

**общеинтеллектуальное направление**  
**с использованием оборудования Центра образования естественно-научной**  
**и технологической направленности «Точка роста»**

**1 год**  
(срок реализации программы)

**9 класс**  
(возраст обучающихся)

**Федорец А.Н.**  
(Ф.И.О. учителя, составителя)

## **1. Планируемые результаты обучения**

### **Личностные результаты**

#### **1.Гражданское воспитание.**

умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

#### **2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.**

Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа);

чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;

#### **3.Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.**

Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);

#### **4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание).**

Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции);

#### **5.Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).**

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

умение управлять своей познавательной деятельностью;

#### **6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.**

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах

#### **7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.**

положительное отношение к труду, целеустремленность;

готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

#### **8.Экологическое воспитание.**

экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

**Предметными результатами** программы внеурочной деятельности являются:

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Метапредметными результатами** программы внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах» являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
3. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
4. овладение экспериментальными методами решения задач.

**Личностными результатами** программы внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах» являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
3. приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
4. приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

## 2. Содержание курса

### **Введение (1ч)**

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины и их измерение.

### **Основы динамики (6 ч)**

Ускорение. Силы в природе. Движение тел под действием нескольких сил. Реактивное движение. Развитие реактивной техники. Ракеты. Э.К. Циолковский. Использование энергии воды и ветра.

### **Тепловые явления (4 ч)**

Температура. Веер. Греет ли вуаль? Какую жару мы способны переносить. Охлаждающие сосуды. Влажность. Ее роль в жизни.

### **Звук (6 ч)**

Роль звука в жизни человека. Как записать и передать звук. Принцип радиосвязи. Изобретатели радио. Как слышат животные. Эхо. Эхолокация.

**Статика (2 ч)**

Действия электрического тока и его применение. Применение простых механизмов в строительстве: от землянки до небоскреба

**Импульс. Закон сохранения импульса. (3 ч)**

Как вы яхту назовете... Реактивное движение в природе. Расследование ДТП с помощью закона сохранения импульса

**Механические колебания и волны. (3 ч)**

Виды маятников и их колебаний. Что переносит волна? Колебательные системы в природе и технике

**Электромагнитные колебания и волны. (2 ч)**

Экспериментальная проверка свойств ЭМ волн. Исследование электромагнитного излучения СВЧ-печи

**Оптика. (4 ч)**

Как исследовали световые явления и как их исследуют теперь. Изготовление модели калейдоскопа.. Экспериментальная проверка закона отражения света. Как отличаются показатели преломления цветного стекла

*Лабораторная работа:*

«Измерение показателя преломления воды»

**Физика атома и атомного ядра. (3 ч)**

Поглощение и испускание света атомами. Оптические спектры. Измерение КПД солнечной батареи. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы

**3. Учебно-тематический план**

№	Содержание программы	Всего часов	Теория	Практика
1.	Введение	1	1	
2.	Основы динамики	6	3	3
3.	Тепловые явления	4	2	2
4.	Звук	6	3	3
5.	Статика	2	2	
6.	Импульс. Закон сохранения импульса	3	2	1
7.	Механические колебания и волны	3	2	1
8.	Электромагнитные колебания и волны.	2	2	
9.	Оптика	4	2	2
10.	Физика атома и атомного ядра	3	3	
Итого:		34	22	12

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседание МО  
учителей математики, физики и информатики

Дата: 29.08.2022 года  
Руководитель МО Федорец А.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР  
Дюмина Ю. Э.  
подпись Ф.И.О.

30.08. 2022 года.