

## **Министерство образования Пензенской области**

### **ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия №13»**

#### **РАССМОТРЕНО**

На заседании кафедры

математики, физики,  
информатики, технологии

---

Протокол № 1  
от 29.08.2024г.

#### **СОГЛАСОВАНО**

Педагогическим советом

ГАОУ ПО «Многопрофильная  
гимназия № 13»

Протокол № 8  
от 30.08.2024г.

#### **УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАОУ ПО  
«Многопрофильная гимназия  
№ 13»

Паньженский Е.В.  
Приказ №128 от 02.09.2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **Учебная практика по физике в 8 б классе**

Пенза  
2024 г.

## **Статус документа**

Данная рабочая программа по физике составлена на основе:

образовательной программы ГАОУ ПО многопрофильной гимназии №13;

примерной программы основного общего образования на базовом уровне по физике.

## **Структура документа**

Программа по физике включает: пояснительную записку, содержание программы, календарно-тематическое планирование, перечень компонентов учебно-методического комплекса, единые требования к уровню подготовки учащихся, о контрольно- измерительных материалах.

## **Цели обучения**

создание условий для развития познавательных интересов и творческих способностей учащихся, продолжение формирования и развития осознанных мотивов деятельности при изучении физики и в повседневной жизни, углубление знаний при расширении информации по отдельным вопросам или темам базового образования, формирование компетенций: социальной, коммуникативной, информационной, когнитивной, специальной;

## **Задачи курса:**

- познакомить учащихся со спиральной структурой развития физической науки;
- сформировать умения проводить наблюдения, изучать явления, включая фиксацию фактов;
- развивать экспериментальные навыки и умения;
- помогать учащимся учиться обобщать, анализировать, сравнивать, формулировать эмпирические закономерности, устанавливать взаимосвязи в изучаемых явлениях;
- прививать навык работы с учебными и научными текстами;
- развивать способности выдвигать гипотезы и самостоятельно выбирать метод исследования с последующей рефлексией.

Вид предпрофильного курса - углубляющий. Его назначение – удовлетворить естественное стремление учащихся к знаниям и самостоятельной познавательной деятельности, не скованной жесткими рамками обязательного стандарта обучения.

Структура курса ориентирована на раскрытие логики познания окружающего мира: от мегамира к микромиру, от простейших явлений природы к сложным физическим процессам.

**Ожидаемые результаты:** развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих и творческих способностей учащихся.

## Учебно-тематический план

№ п/ п	Тема	Количе ство часов	В том числе	
			теоретический	практический
1.	Тепловые явления	5	3	2
2.	Изменение агрегатных состояний вещества	7	3	4
3.	Электрические явления	11	4	7
4.	Электромагнитные явления	3	1	2
5.	Световые явления	7	4	3
6.	Повторение	1	1	
	Итого:	34	16	18

## Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Дата по плану	Дата фактическая
<b>Тепловые явления.</b>			
1.	Инструктаж по ТБ. Введение. Что такое физика...		
2.	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерения		
3.	Лабораторная работа «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».		
4.	Примеры теплопередачи в природе и технике.		
5.	Использование энергии Солнца на Земле. Проект.		
<b>Изменение агрегатных состояний вещества.</b>			

1.	Построение графиков тепловых процессов		
2.	Построение графиков по теме: «Плавление, отвердевание, парообразование».		
3.	Аморфные тела (с использованием ИКТ)		
4.	Экспериментальное определение влажности воздуха.		
5.	Измерение точки росы и влажности воздуха при помощи гигрометра и психрометра.		
6.	Как образуется роса, иней, дождь, снег. Проект.		
7.	Измерение удельной теплоты плавления льда.		
	<b>Электрические явления.</b>		
1.	Закон сохранения электрического заряда.		
2.	Полупроводники. Полупроводниковые приборы, с использ. ИКТ.		
3.	Экспериментальное задание «Сборка электрических цепей».		
4.	Построение электрических схем.		
5.	Экспериментальная работа с физическими приборами. Определение цены деления.		
6.	Смешанное соединение проводников.		
7.	Решение задач: «Электрические явления»		
8.	Решение качественных задач: «Электрические явления».		
9.	Изготовление самодельных приборов.		
10.	История развития электрического освещения. Проект.		
11.	Экспериментальное задание «Вычисление стоимости электроэнергии».		
	<b>Электромагнитные явления.</b>		
1.	Занимательные опыты с постоянными магнитами.		
2.	Изучение спектров постоянных магнитов.		

3.	Решение качественных задач по теме: «Магнитные явления».		
	<b>Световые явления.</b>		
1.	Получение тени и полутени.		
2.	Солнечное и лунное затмение, с использованием ИКТ.		
3.	Построение изображений, даваемых линзой.		
4.	Глаз и зрение. Проект.		
5.	Близорукость и дальновзоркость. Очки.		
6.	Решение задач «Световые явления»		
7.	Подведение итогов. «Что? Где? Когда?»		
8.	Итоговое повторение		

**Итого 34ч**

### Учебно-методический комплекс

**Программа под редакцией "Физика 7-9" Е.М.Гутник, Н.В. Филонович // Программы для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2019.**

Учебник: (Физика. 8 кл.: учебник / А.В.Перышкин, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2019.- 350 , [2] с. : ил. ISBN 978-5-358-17783-3

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

#### Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

**знать/понимать:**

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**- описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;

-использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

-представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;