

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа №2»

Приложение к основной общеобразовательной программе ООО,

утвержденной приказом №168 от «26» августа 2021 г.

Рабочая программа

курса по физике

« Экспериментальное решение физических задач»

8 класс

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике,

Примерной программы основного общего образования . Физика 7-9классы. – М.: Просвещение,

Авторской программы Е. М. Гутник, А. В. Перышкин «Физика 7-9 класс» М.: Просвещение

Разработчики программы:

Острирова С.Э

Алексеева И.В.

Программа курса по физике для 8 класса: «Экспериментальное решение физических задач», общеобразовательных учреждений на базовом уровне составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения, с учетом примерной программы для общеобразовательных учреждений: Физика 7-9 классы. и рабочей программой ФГОС «Физика» 7-9 классы
3. С учетом примерной программы основного общего образования по физике 7-9 класс под редакцией В.А.Орлова, О. Ф. Кабардина и др.
4. Авторской программы по физике 7-9 классы под редакцией Е. М. Гутник и А. В. Перышкин

Структура документа

Программа включает следующие разделы:

1. Планируемые результаты освоения курса .
2. Содержание учебного курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

1.Предметные результаты

1.Учащимся будет дана возможность научиться 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;

учащиеся научатся 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;

Учебно-тематический план

ПО ФАКУЛЬТАТИВНОМУ КУРСУ

«Экспериментальное решение физических задач»

№ п/ п	Тема	Количе ство часов
1.	Тепловые явления	7
2.	Изменение агрегатных состояний вещества	6
3.	Электрические явления	11
4.	Электромагнитные явления	3
5.	Световые явления	7
	Итого:	34

Учебно-тематическое планирование

ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ КУРС

«Экспериментальное решение физических задач»

№ урока	Тема урока
1	Инструктаж по ТБ. Введение. Что такое физика...
2	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.
3	Экспериментальное задание «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».
4	Примеры теплопередачи в природе и технике.
5	Решение задач по теме: «Тепловые явления».
6	Решение качественных задач: «Тепловые явления».
7	Использование энергии Солнца на Земле. Проект.
	Изменение агрегатных состояний вещества.
8	Построение графиков.
9	Построение графиков по теме: «Плавление, отвердевание, парообразование».
10	Решение расчетных задач.
11	Аморфные тела с использованием ИКТ.
12	Экспериментальное определение влажности воздуха.
13	Как образуется роса, иней, дождь, снег. Проект.
	Электрические явления.
14	Закон сохранения электрического заряда.
15	Полупроводники. Полупроводниковые приборы, с использ. ИКТ.
16	Экспериментальное задание «Сборка электрических цепей».
17	Построение электрических схем.
18	Экспериментальная работа с физическими приборами. Определение цены деления.

19	Смешанное соединение проводников.
20	Решение задач: «Электрические явления»
21	Решение качественных задач: «Электрические явления».
22	Изготовление самодельных приборов.
23	История развития электрического освещения. Проект.
24	Экспериментальное задание «Вычисление стоимости электроэнергии».
	Электромагнитные явления.
25	Занимательные опыты с постоянными магнитами.
26	Изучение спектров постоянных магнитов.
27	Решение качественных задач по теме: «Магнитные явления».
	Световые явления.
28	Получение тени и полутени.
29	Солнечное и лунное затмение, с использованием ИКТ.
30	Глаз и зрение. Проект.
31	Близорукость и дальнозоркость. Очки.
32	Решение задач «Световые явления»
33,34	Подведение итогов. «Что? Где? Когда?»