

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Корневская средняя общеобразовательная школа»

Скопинского муниципального района Рязанской области

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель директора по УВР

_____ Н. Е. Набатчикова

"30" августа 2023 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор школы

_____ В. И. Архипкина

Приказ №142 "31" августа 2023г.

**Рабочая программа
по физике в 8 классе**

составлена

Туровцевой Л.Н.

Рассмотрена на заседании

педагогического совета

№1 от 30. 08. 2023г.

2023/2024 учебный год

с. Корнево

Ф-8 Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с «Обязательным минимумом содержания основного общего образования». На основе авторской программы «Физика 8 класс» под редакцией Е.М.Гутника, А.В.Перышкина (М., Дрофа, 2008г) с использованием Примерной программы основного общего образования по физике, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2011г. Данная программа используется для УМК учебник «Физика 8» А.В.Перышкина, Е.М.Гутника., утвержденного Федеральным перечнем учебников.

. В результате изучения физики учащийся 8 класса должен знать/понимать, уметь:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах;
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых;
- 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;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов.

Рабочая программа предусматривает количество часов по рабочему плану:

- всего – 68ч;
- в неделю – 2ч;
- плановых контрольных работ – 5ч;
- плановых лабораторных и практических работ – 10ч.

Учебно – методический комплект включает в себя:

Учебник: А.В. Перышкин. Физика.8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2018-2019г.г.

Пособия для учителя и учащихся:

- 1.Примерная программа основного общего образования по физике.
2. А.В. Перышкин. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2018-2019г.г.
- 3.Сборник задач по физике. 7-9 классы. Составитель В.И. Лукашик. – 7-е изд. – М.: Просвещение,2018-2019г.г.

Для изучения курса используется классно – урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Тематический план курса физики 8 класса

Технология обучения.

В курс физики 8 класса входят следующие разделы: Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества; Электрические явления.; Электромагнитные явления.; Световые явления.

В каждый раздел курса включен основной материал, глубокого и прочного усвоения которого следует добиваться, не загружая память учащихся множеством частных фактов. Таким основным материалом являются: теплопроводность и количество теплоты, изменения агрегатных состояний вещества, законы электрического тока, электромагнитное поле, законы распространения света и изображения, даваемые линзами.

На повышение эффективности усвоения основ физической науки направлено использование принципа генерализации учебного материала – такого его отбора и такой методики преподавания, при которой главное внимание уделено изучению основных фактов, понятий, законов, теорий.

При преподавании используется:

- Классно - урочная система.
- Лабораторные занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Решение качественных и расчетных задач.

Содержание учебного курса.

1. Тепловые явления. 13 ч.

Тепловое движение. температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

2.Изменение агрегатных состояний вещества. 10 ч.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД. Теплового двигателя..

3.Электрические явления. 29 ч.

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Закон

Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

4 Электромагнитные явления. 7 ч.

Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Электродвигатель.

5. Световые явления. 7 ч.

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

5. Повторение. 2 ч.

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
10. Получение изображения при помощи линзы

В 8 классе обучается ребенок с ОВЗ. В соответствии с планируемыми предметными результатами внутри каждого раздела темы, освоение которых является обязательным и темы для обзорного изучения данного ребенка: «Тепловые явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления».

	Тема уроков	Кол-во часов	Дата
	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ 25ч.		
1	Температура. Связь температуры с хаотическим движением частиц.	1	
2	Внутренняя энергия.	1	
3	Способы изменения внутренней энергии. Теплопередача.	1	
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	
5	Конвекция. Излучение.	1	
6	Необратимость процесса теплопередачи.	1	
7	Количество теплоты.	1	
8	Удельная теплоёмкость вещества.	1	
9	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	1	
10	Лабораторная работа №1 по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	
11	Решение задач.	1	
12	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости вещества».	1	
13	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения в механических и	1	

	тепловых процессах.		
14	Различные состояния вещества.	1	
15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Точка плавления. Графики плавления отвердевания кристаллических тел.	1	
16	Удельная теплота плавления.	1	
17	Решение задач. Повторение по теме «Количество теплоты».	1	
18	Испарение и конденсация.	1	
19	Кипение.	1	
20	Влажность воздуха.	1	
21	Удельная теплота парообразования. Решение задач.	1	
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	
24	Повторительно-обобщающий урок. Решение задач.	1	
25	Контрольная работа №1 по теме «Измерение агрегатных состояний вещества».	1	
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ. (26ч.)		
26	Электрический заряд. Электризация тел. Два вида зарядов. Взаимодействие тел.	1	
27	Электроскоп. Проводники и	1	

	диэлектрики.		
28	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1	
29	Делимость электрического заряда. Планетарная модель атома.	1	
30	Закон сохранения электрического заряда.	1	
31	Постоянный электрический ток. Источники тока.		
32 33	Носители свободных электрических зарядов металлах, жидкостях и газах.	2	
34	Сила тока.	1	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1	
36	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1	
37	Электрическое сопротивление проводников. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	
38	Закон Ома для участка цепи.	1	
39	Расчёт сопротивления проводника.	1	
40	Реостаты. Лабораторная работа №5 по теме «Регулирование силы тока реостатом».	1	
41	Лабораторная работа №6 по теме «Определение сопротивления	1	

	проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.		
42	Последовательное соединение проводников.	1	
43	Параллельное соединение проводников.	1	
44	Решение задач.	1	
45	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	1	
46	Мощность электрического тока.	1	
47	Лабораторная работа №7»Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	
48	Нагревание проводников электрическим током.	1	
49	Короткое замыкание. Предохранители.	1	
50	Повторение материала темы «Электрические явления».	1	
51	Контрольная работа№3 по теме «электрические явления».	1	
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.		
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	
53	Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов.	1	
54	Лабораторная работа№8 по теме «Сборка электромагнита и испытание	1	

	его действия».		
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.	1	
56	Электродвигатель.	1	
57	Лабораторная работа №9 по теме «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	
58	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».	1	
	СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.		
59	Источники света. Прямолинейное распространение света.	1	
60	Отражение света. Законы отражения света.	1	
61	Плоское зеркало.	1	
62	Преломление света.	1	
63	Линзы Оптическая сила линзы.	1	
64	Изображения, даваемые линзой.	1	
65	Лабораторная работа №10 по теме «Получение изображения при помощи линзы».	1	
66	Фотоаппарат. Глаз и зрение.	1	
67	Очки.	1	
68	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».		

