

Ростовская область Красносулинский район село Киселево

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КИСЕЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА



«Утверждаю»
Директор МБОУ Киселевской СОШ
Приказ от «31» августа 2020 г. № 47
(Сергеева Л. Г.)

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Учитель Финагеева Марина Николаевна
(Ф.И.О.)

Класс 8

Количество часов в неделю 2

Общее количество часов по плану 67

Программа разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования, примерной программой основного общего образования по физике и авторской программой А.В. Перышкин к УМК А.В. Перышкина «Физика» для 8 класса

Перышкин А.В.

Физика. 8 кл.: учебник / А.В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 237 с.: ил.

2020 – 2021 учебный год

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физика 8 класс

Планируемыми предметными результатами освоения учебного предмета физика 8 класс являются:

по теме «**Тепловые явления**»:

—понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;

—умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;

—владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;

—понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;

—понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;

—овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

по теме «**Электрические явления**»:

—понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

—умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

—понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

—понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их

использовании;

—владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

по теме **«Световые явления»:**

—понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

—умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

—понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

—различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

по теме **«Электромагнитные явления»:**

—понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

—владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

**Содержание учебного предмета физика
8 класс (67 ч, 2 ч в неделю)**

Раздел I. «Молекулярная физика и термодинамика» (23 часа)

Тема 1 «Тепловые явления» (23 часа)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Определение удельной теплоемкости твердого тела.

Демонстрации

Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель броуновского движения. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Принцип действия термометра. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Явление испарения. Кипение воды. Явление плавления. Устройство психрометра.

Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»

Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»

Раздел II. «Электрические и магнитные явления» (44 часа)

Тема 2 «Электрические явления» (27 часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Демонстрации

Электризация тел. Два рода электрического заряда. Устройство и действие электроскопа Проводники и изоляторы Перенос электрического заряда с одного тела на другое Закон сохранения электрического заряда Конденсаторы Источники тока Составление электрической цепи Амперметр Вольтметр Реостат и магазин сопротивлений

Контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атомов»

Контрольная работа № 4 «Электрический ток. Соединение проводников»

Контрольная работа № 5 «Электрические явления»

Тема 3 «Световые явления» (10 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальная лабораторная работа

11. Получение изображения при помощи линзы.

Демонстрации

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Линзы Преломление света. Модель глаза. Принцип действия фотоаппарата.

Контрольная работа № 6 «Световые явления»

Тема 4 «Магнитные явления» (7 часов)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Демонстрации

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления»

Формы организации учебных занятий по физике в 8 классе

В основе организации образовательной деятельности на уроках физики лежит *урочная система*.

Эти уроки разделены по типу:

1. **Уроки изучения нового учебного материала** (урок-лекция, урок-беседа, урок выполнения практических работ (поискового типа), урок выполнения теоретических исследований, смешанный урок);
2. **Уроки совершенствования знаний, умений и навыков** (урок решения задач, урок выполнения самостоятельных работ (репродуктивного типа - устных или письменных упражнений), урок - лабораторная работа, урок-экскурсия, семинар);
3. **Уроки обобщения и систематизации;**
4. **Комбинированные уроки;**
5. **Уроки контроля и коррекции знаний** (устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой), письменный опрос (индивидуальный), зачет, зачетная практическая (лабораторная) работа, контрольная работа, смешанный урок.

Основные виды учебной деятельности по физике в 8 классе

- Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил.
- Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
- Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче.
- Измерять удельную теплоемкость вещества.
- Измерять теплоту плавления льда.
- Исследовать тепловые свойства парафина.
- Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения
- Вычислять количества теплоты в процессе теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации.
- Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества.
- Измерять влажность воздуха по точке росы.
- Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.
- Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении.
- Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов.
- Измерять элементарный электрический заряд.

- Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков.
- Собирать и испытывать электрическую цепь.
- Изготавливать и испытывать гальванический элемент.
- Измерять силу тока в электрической цепи,
- Измерять напряжение на участке цепи.
- Измерять электрическое сопротивление.
- Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах.
- Измерять работу и мощность электрического тока.
- Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока.
- Объяснять явления нагревания проводников электрическим током.
- Изучать работу полупроводникового диода.
- Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками электрического тока.
- Экспериментально изучать явление отражения света.
- Исследовать свойства изображения в зеркале.
- Измерять фокусное расстояние собирающей линзы.
- Получать изображение с помощью собирающей линзы.
- Наблюдать дисперсию света.
- Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел.
- Изучать явления намагничивания вещества.
- Исследовать действие магнитного поля на проводник с током.
- Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током.
- Обнаруживать магнитное взаимодействие токов.
- Изучать принцип действия электродвигателя.

Тематическое планирование учебного материала по физике в 8 классе

№ раздела, темы	Разделы, темы программы	Количество часов по программе	Проектная деятельность	Практические (лабораторные) работы (количество)	Контрольные работы (нормативы) (количество)
I.	Раздел «Молекулярная физика и термодинамика»	23		3	2
1.	Тема «Тепловые явления»	22		3	2
II.	Раздел «Электрические и магнитные явления»	44		8	5
2.	Тема «Электрические явления»	27		5	3
3.	Тема «Световые явления»	10		1	1
4.	Тема «Магнитные явления»	7		2	1
Итого		67		11	7

Календарно – тематическое планирование по физике 8 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
<i>I четверть 2020</i>				
Раздел I. «Молекулярная физика и термодинамика» (23 часа)				
Тема 1 «Тепловые явления» (23 часа)				
1.1.	Тепловое движение. Температура Повторный инструктаж по ТБ	1	03.09.2020	
1.2.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела	1	07.09.2020	
1.3.	Теплопроводность.	1	10.09.2020	
1.4.	Конвекция. Излучение	1	14.09.2020	
1.5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.		17.09.2020	
1.6.	Лабораторная работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды». Инструктаж по ТБ	1	21.09.2020	
1.7.	Удельная теплоемкость	1	24.09.2020	
1.8.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении.	1	28.09.2020	
1.9	Лабораторная работа № 2 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». Инструктаж по ТБ	1	01.10.2020	
1.10	Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела». Инструктаж по ТБ	1	05.10.2020	
1.11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	08.10.2020	
1.12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	12.10.2020	
1.13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	15.10.2020	
1.14	График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	1	19.10.2020	
1.15	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	1	22.10.2020	
1.16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1	26.10.2020	
1.17	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение.	1	29.10.2020	
<i>II четверть 2020</i>				
1.18	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	09.11.2020	
1.19	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	12.11.2020	
1.20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	16.11.2020	
1.21	Паровая турбина. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей	1	19.11.2020	
1.22	Решение задач по теме «Коэффициент полезного действия тепловых двигателей»	1	23.11.2020	

1.23	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	26.11.2020	
Раздел II. «Электрические и магнитные явления» (44 часа)				
Тема 2 «Электрические явления» (27 часов)				
2.1.	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1	30.11.2020	
2.2.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	1	03.12.2020	
2.3.	Строение атомов. Объяснение электрических явлений	1	07.12.2020	
2.4.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества	1	10.12.2020	
2.5.	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	14.12.2020	
2.6.	Контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атомов»	1	17.12.2020	
2.7.	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	1	21.12.2020	
2.8.	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	24.12.2020	
2.9.	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока	1	28.12.2020	
III четверть 2021				
2.10	Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках». Инструктаж по ТБ	1	11.01.2021	
2.11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	14.01.2021	
2.12	Электрическое сопротивление проводников. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Инструктаж по ТБ	1	18.01.2021	
2.13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	21.01.2021	
2.14	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты.	1	25.01.2021	
2.15	Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж по ТБ	1	28.01.2021	
2.16	Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника». Инструктаж по ТБ	1	01.02.2021	
2.17	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников	1	04.02.2021	
2.18	Работа электрического тока. Мощность электрического тока	1	08.02.2021	
2.19	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи»	1	11.02.2021	
2.20	Контрольная работа № 4 «Электрический ток. Соединение проводников»	1	15.02.2021	
2.21	Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». Инструктаж по ТБ	1	18.02.2021	

2.22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	1	20.02.2021	
2.23	Конденсатор.	1	25.02.2021	
2.24	Решение задач по теме «Закон Джоуля – Ленца»	1	01.03.2021	
2.25	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	1	04.03.2021	
2.26	Короткое замыкание. Предохранители	1	11.03.2021	
2.27.	Контрольная работа № 5 «Электрические явления»	1	15.03.2021	
Тема 3 «Световые явления» (10 часов)				
3.1.	Источники света. Распространение света	1	18.03.2021	
IV четверть 2021				
3.2.	Видимое движение светил.	1	01.04.2021	
3.3.	Отражение света. Законы отражения света	1	05.04.2021	
3.4.	Плоское зеркало	1	08.04.2021	
3.5.	Преломление света. Закон преломления света	1	12.04.2021	
3.6.	Линзы. Оптическая сила линзы	1	15.04.2021	
3.7.	Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение	1	19.04.2021	
3.8.	Лабораторная работа № 9 «Получение изображения при помощи линзы» Инструктаж по ТБ	1	22.04.2021	
3.9.	Решение задач по теме «Световые явления»	1	26.04.2021	
3.10	Контрольная работа № 6 «Световые явления»	1	29.04.2021	
Тема 4 «Магнитные явления» (7 часов)				
4.1.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	06.05.2021	
4.2.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	1	13.05.2021	
4.3.	Лабораторная работа № 10 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ТБ	1	17.05.2021	
4.4.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	20.05.2021	
4.5.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	24.04.2021	
4.6.	Лабораторная работа № 11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Инструктаж по ТБ	1	27.05.2021	
4.7.	Контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления»	1	31.05.2021	
	Итого	67		

«Согласовано»

Протокол № 1 заседания
методического совета
МБОУ Киселевская СОШ
от « » августа 2020 года

(М.Н. Финагеева)

(подпись руководителя МС)

(Ф.И.О.)

«Согласовано»

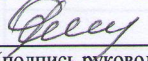
Заместитель директора по УВР
МБОУ Киселевская СОШ
_____ Л.Б. Карпова

« » августа 2020 года

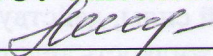
(число) (месяц)

«Согласовано»

Протокол № 1 заседания
методического совета
МБОУ Киселевская СОШ
от «31» августа 2020 года


(подпись руководителя МС) (М.Н. Финагеева)
(Ф.И.О.)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ Киселевская СОШ
 Л.Б. Карпова

«31» августа 2020 года
(число) (месяц)

1.1	08.04.2021	1	Механическая работа. Единицы измерения. Механическая работа. Единицы измерения.
1.2	12.04.2021	1	Решение задач по теме «Механическая работа. Мощность».
1.3	12.04.2021	1	Пробное механическое испытание. Равновесие сил на пружине.
1.4	19.04.2021	1	Момент силы. Равновесие тел в технике, быту и природе.
1.5	22.04.2021	1	Лабораторная работа № 10 «Изучение условий равновесия рычага». Инструктаж по ТБ.
1.6	26.04.2021	1	Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики.
1.7	29.04.2021	1	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».
1.8	06.05.2021	1	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.
1.9	13.05.2021	1	Коэффициент полезного действия механизма.
1.10	17.05.2021	1	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». Инструктаж по ТБ.
1.11	20.05.2021	1	Решение задач по теме «Определение КПД простого механизма».
1.12	24.05.2021	1	Контрольная работа № 6 «Простые механизмы. Работа и мощность».
1.13	27.05.2021	1	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
1.14	31.05.2021	1	Преобразование одного вида механической энергии в другой.
Итого		67	