




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Корнево»  
Багратионовского района Калининградской области

238441, п. Корнево, ул. Школьная, 5 тел/факс 8(4015)66-43-26 e-mail: kornevoschool1@yandex.ru  
сайт: <https://kornevo.gosuslugi.ru> ОКПО 59621832 ИНН 3915010232 КПП 391501001 ОГРН 1023902213389

РАССМОТРЕНО  
Председатель МО  
Григорьева Н.И.  
  
Протокол № 6  
от 25 июня 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Кошкина А.В.  
  
от 25 июня 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Физика»

Для 8 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Зацепина Алина Байгалиевна  
учитель физики

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике в 8 классе составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Конвенция о правах ребёнка (вступила в силу для России с 15 сентября 1990 г.).
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- Программа составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ п. Корнево» (приказ директора от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_).

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- 1) определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- 2) в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения результатов служит организация работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Физика» являются формирование следующих универсальных учебных действий.

- 1) Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- 2) Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- 3) Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- 4) Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- 5) Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

1. Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная

- информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
2. Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
  3. Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
  4. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
  5. Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии.

**Предметными результатами** изучения курса «Физики» является формирование следующих умений.

#### Тепловые явления

##### Обучающиеся научатся

1. Различать понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
2. Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.
3. Получат возможность научиться
4. Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
5. Пользоваться термометром и калориметром.
6. «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
7. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
8. Решать задачи с применением формул:
9.  $Q=cm(t_2 - t_1)$      $Q=qm$      $Q=lm$      $Q=Lm$

#### Электрические и электромагнитные явления

##### Обучающиеся научатся

1. Понятиям: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.
2. Получат возможность научиться. Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.
3. Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.
4. Решать задачи на вычисления  $I, U, R, A, Q, P$
5. Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

#### Световые явления

##### Обучающиеся научатся

Понятиям: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

1. Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.
2. Получат возможность научиться. Получать изображение предмета с помощью линзы.
3. Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.
4. Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

### Содержание учебного предмета

Тепловые явления. Теплопередача. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

Лабораторные работы.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

Электрические явления. Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Лабораторные работы.

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Зависимость силы тока от напряжения.
4. Регулирование силы тока реостатом.
5. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
6. Измерение работы и мощности электрического тока.

Электромагнитные явления. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток.

Лабораторные работы.

1. Сборка и изучение электромагнита и электрического двигателя постоянного тока.

Световые явления + повторение. Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

Лабораторные работы

2. Получение изображения с помощью линзы.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов
1	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Внутренняя энергия	1
2	«Решение качественных и количественных задач». Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц	1
3	Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1
4	Виды теплопередачи: теплопроводность.	1
5	Входной контроль. Контрольная работа.	1
6	Виды теплопередачи: конвекция, излучение.	1
7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1
8	Особенности различных способов теплопередачи.	1
9	«Решение качественных и количественных задач» по теме сравнения теплоемкости свинца, латуни, воды и подсолнечного масла.	1
10	Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении.	1
11	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
12	«Решение качественных и количественных задач». Примеры теплопередачи в природе и технике.	1
13	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
14	«Решение качественных и количественных задач». Тепловое расширение твердых, жидких и газообразных тел.	1
15	«Решение качественных и количественных задач Экологические проблемы использования тепловых машин.	1
16	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления. Количество теплоты».	1
17	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества.	1
18	«Решение качественных и количественных задач Модель кристаллической решетки.	1
19	«Решение качественных и количественных задач». Решение расчетных комбинированных задач на применение уравнения теплового баланса для процессов нагревания, охлаждения, горения.	1
20	Испарение и конденсация.	1
21	Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».	1
22	Кипение.	1
23	Решение задач на процессы испарения и конденсации.	1
24	Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания.	1

25	Обобщающий урок «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
26	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
27	Анализ контрольной работы. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
28	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
29	«Решение качественных и количественных задач» электрические явления, строение атомов.	1
30	Контрольная работа за 1 полугодие по темам: «Электризация тел. Строение атома», «Электрический ток. Источники электрического тока».	1
31	«Решение качественных и количественных задач» по теме электрический ток в металлах, направление электрического тока.	1
32	Решение качественных и количественных задач Характеристики электрического тока	1
33	Решение качественных и количественных задач определение сила тока	1
34	Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение сил тока на различных участках».	1
35	Решение качественных и количественных задач по теме сборка электрической цепи.	1
36	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках».	1
37	Решение качественных и количественных задач Зависимость силы тока от напряжения.	1
38	Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление проводника.	1
39	Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	1
40	Решение качественных и количественных задач на различные соединения проводников.	1
41	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
42	Анализ лабораторных работ. Решение задач на закон Ома и расчет сопротивления проводника.	1
43	Виды соединения проводников.	1
44	Решение задач «Электрические явления».	1
45	Решение качественных и количественных задач. Работа и мощность электрического тока.	1
46	Лабораторная работа № 8 «Измерение работы и мощности электрического тока».	1
47	Закон Джоуля – Ленца. Конденсатор.	1
48/	Решение качественных и количественных задач». Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока.	1
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1
50	Короткое замыкание. Предохранители.	1

51	Решение задач «Электрические явления».	1
52	Контрольная работа № 3 «Электрические явления».	1
53	Анализ контрольной работы. Электродинамика. Магнитное поле.	1
54	Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1
55	Лабораторная работа № 9 «Сборка и изучение электромагнита и электродвигателя».	1
56	Решение качественных и количественных задач. Изобретение вечного двигателя.	1
57	Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
58	Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления».	1
59	Анализ контрольной работы. Источники света. Законы распространения света.	1
60	Решение качественных и количественных задач по теме Законы отражения и преломления света.	1
61	Решение качественных и количественных задач. Определение фокусного расстояния и оптической силы рассеивающей линзы	1
62	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи собирающей линзы».	1
63	Решение качественных и количественных задач. Решение расчетных задач на применение формулы тонкой линзы	1
64	Контрольная работа № 5 «Оптические явления».	1
65	Итоговое повторение по теме электричество	1
66	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1
67	«Решение качественных и количественных задач» Глаз и зрение.	1
68	Итоговое повторение по теме построение изображения, даваемые линзой.	1
	Итого:	68

Планирование контрольных работ.

№ п/п	Тема контрольной работы	Кол-во часов
1	Входной контроль. Контрольная работа.	1
2	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления. Количество теплоты».	1
3	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
4	Контрольная работа за 1 полугодие по темам: «Электризация тел. Строение атома», «Электрический ток. Источники электрического тока».	1
5	Контрольная работа № 3 «Электрические явления».	1
6	Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления».	1
7	Контрольная работа № 5 «Оптические явления».	1
8	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1
	Итого:	8



Планирование лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Кол-во часов
1	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
2	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
3	Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».	1
4	Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение сил тока на различных участках».	1
5	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках».	1
6	Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	1
7	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
8	Лабораторная работа № 8 «Измерение работы и мощности электрического тока».	1
9	Лабораторная работа № 9 «Сборка и изучение электромагнита и электродвигателя».	1
10	Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
11	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи собирающей линзы».	1
	Итого:	11

**Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.**

1. Учебник: «Физика, 8 класс», (базовый уровень), авторы: А.В. Перышкин и др., Дрофа, г.Москва, 2018 год
2. «Сборник задач по физике, 7-9 класс», авторы: В.И.Лукашик, Е.В.Иванова. 2016 год.
3. Тесты по физике 8 класс Н.К. Ханнанов, Т.А.Хананова, Дрофа. Москва, 2019 год
4. Диагностические работы 7-9 классы В.В.Шахматова, О.Р. Шефер, Дрофа, Москва, 2019 год
5. ПК и проектор
6. Журнал инструктажей по технике безопасности

Дидактический материал.

- Карточки для проведения самостоятельных работ по темам курса.
- Карточки для проведения контрольных работ.
- Карточки для индивидуального опроса учащихся по темам курса.
- Тесты.
- Таблицы