

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Иркутской области**

**Управление образования администрации МО "Братский район"**

**МКОУ "Ключи-Булакская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Кочнева О.С.  
Протокол №1  
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_  
Казанцева О.В.  
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "Ключи-  
Булакская СОШ"

\_\_\_\_\_  
Рябцева Е.Д.  
Приказ №74  
от «31» августа 2023 г.

**Рабочая программа  
по физике в 8 классе**

**2022-2023 учебный год**

**Ключи-Булак 2023**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного предмета «Физика» для обучающихся 8 класса разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Ключи-Булакская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Физика. 8 класс. А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник- М.: «Дрофа», 2018г.

## Планируемые результаты

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными** результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными** результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать

полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:**

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

## Содержание по предмету

### *Повторение материала 7 класса (2 ч.)*

#### *Тепловые явления (11 ч)*

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Уравнение теплового баланса. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.

#### *Изменение агрегатных состояний вещества (11ч.)*

Температура плавления. Парообразование и конденсация. Удельная теплота парообразования. Испарение и кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Преобразование энергии при работе теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.

#### *Демонстрации*

Принцип действия термометра. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Явления плавления и кристаллизации. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.

#### *Лабораторная работа*

1. Измерение удельной теплоёмкости вещества.
2. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
3. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

### *Электрические явления (26ч.)*

Электризация тел. Электрические взаимодействия. Два рода электрических зарядов. Строение атома и носители электрического заряда. Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Элементарный электрический заряд. Электрическое поле. Энергия электрического поля. Конденсаторы. Напряжение. Электрический ток. Условия существования тока. Источники тока. Электрическая цепь. Действия электрического тока. Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. Напряжение. Измерение напряжения. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Киловатт-час. Короткое замыкание и предохранители. Полупроводники и полупроводниковые приборы.

### *Демонстрации*

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Закон сохранения электрического заряда. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи. Измерение силы тока амперметром. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвлённой электрической цепи. Измерение напряжения вольтметром. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

### *Лабораторные работы*

Сборка электрической цепи. Измерение силы тока и напряжения. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления. Изучение последовательного соединения проводников. Изучение параллельного соединения проводников.

### **Электромагнитные явления (6ч.)**

Магнитные взаимодействия. Взаимодействие постоянных магнитов. Опыт Эрстеда. Взаимодействие между проводниками с токами и магнитами. Электромагниты. Электромагнитное реле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на рамку с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Производство и передача электроэнергии. Генератор переменного тока. Переменный ток. Типы электростанций и их воздействие на окружающую среду. Теория Максвелла и электромагнитные волны. Принципы радиосвязи.

### *Демонстрации*

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

### *Лабораторные работы*

Изучение магнитных явлений. Наблюдение и изучение явления электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора.

### **Световые явления (8ч.)**

Действия света. Источники света. Скорость света. Прямолинейность распространения света. Тень и полутень. Солнечные и лунные затмения. Отражение света. Зеркальное и диффузное отражения света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Изображение в зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и

оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### *Демонстрации*

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света.

Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе. Получение изображений с помощью линз. Дисперсия белого света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

### *Лабораторные работы*

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование явления преломления света. Изучение свойств собирающей линзы. Наблюдение явления дисперсии света.

### ***Повторение (4ч.)***

*Демонстрационные опыты и лабораторные работы проводятся с использованием оборудования «Точки роста»*

## **Тематическое планирование**

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1	ТБ в кабинете физики. Повторение материала 7 класса.	1		
2	<b>Входная контрольная работа.</b>	1		
	<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	<b>11</b>		
3	Тепловые явления. Температура.	1		
4	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1		
5	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1		
6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1		
7	Количества теплоты. Единицы количества теплоты.	1		
8	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1		

9	<b>Лабораторная работа №1:</b> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1		
10	<b>Лабораторная работа №2:</b> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1		
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1		
13	<b>Контрольная работа №1:</b> «Тепловые явления».	1		
	<b>ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА</b>	<b>11</b>		
14	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отверждение кристаллических тел. График плавления и отверждения.	1		
15	Удельная теплота плавления. Решение задач.	1		
16	Решение задач по теме «Удельная теплота плавления».	1		
17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара.	1		
18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
19	Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1		
20	<b>Лабораторная работа №3:</b> «Измерение влажности воздуха».	1		
21	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
23	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1		

24	<b>Контрольная работа №2:</b> «Изменение агрегатного состояния вещества»	1		
	<b>РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	<b>26</b>		
25	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1		
26	Электрическое поле.	1		
27	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1		
28	Объяснение электрических явлений.	1		
29	Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрический ток. Источники электрического тока.	1		
30	<b>Контрольная работа №3:</b> «Электризация тел. Строение атомов».	1		
31	Электрическая цепь и ее составные части.	1		
32	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1		
33	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1		
34	<b>Лабораторная работа №4:</b> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1		
35	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1		
36	Зависимость силы тока от напряжения. <b>Лабораторная работа №5:</b> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1		
37	Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи.	1		
38	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1		
39	Реостаты. <b>Лабораторная работа №6:</b>	1		



	«Регулирование силы тока реостатом»			
40	<b>Лабораторная работа №7:</b> «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1		
41	Последовательное соединение проводников.	1		
42	Параллельное сопротивление проводников.	1		
43	Закон Ома для участка цепи.	1		
44	Работа электрического тока. Мощность электрического тока.	1		
45	<b>Лабораторная работа №8:</b> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1		
46	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1		
47	Конденсаторы. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1		
48	Короткое замыкание. Предохранители.	1		
49	Повторение материала: «Электрические явления».	1		
50	<b>Контрольная работа №4:</b> «Электрические явления».	1		
	<b>РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	<b>6</b>		
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1		
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <b>Лабораторная работа №9:</b> «Сборка электромагнита и его испытание».	1		
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1		

55	<b>Лабораторная работа №10:</b> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1		
56	<b>Контрольная работа №5:</b> «Электромагнитные явления».	1		
	<b>РАЗДЕЛ 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	<b>8</b>		
57	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1		
58	Отражение света. Законы отражения света.	1		
59	Плоское зеркало.	1		
60	Преломление света.	1		
61	Линзы. Оптическая сила линз.	1		
62	Изображение, даваемое линзой. Глаз и зрение.	1		
63	<b>Лабораторная работа №11:</b> «Получение изображения при помощи линзы».	1		
64	<b>Контрольная работа №6:</b> «Световые явления».	1		
	<b>ПОВТОРЕНИЕ</b>	<b>4</b>		
65	Тепловые явления. Электрические явления.	1		
66	Электромагнитные явления. Световые явления.	1		
67	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		
68	Заключительный урок	1		