

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерства образования Республики Тыва**

**МУ Управления образования Чеди-Хольского кожууна**

**МБОУ СОШ с.Элегест**

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР

  
Сотпа А. А.  
от «31» августа 2024г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор школы

  
Тулун М. М-Х.  
Приказ № 63  
От «31» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Физика»**

**для обучающихся 8-го класса**

**с. Элегест 2024г**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Перышкин из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.

При реализации рабочей программы используется учебник «Физика 8 класс» авторов Перышкин А. В, Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Согласно базисному учебному плану МБОУ СОШ с. Элегест рабочая программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

**Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Элегест.
- Учебный план МБОУ СОШ с. Элегест на 2024-2025 учебный год.

Физика как наука вносит особый вклад в решение общих задач образования и воспитания личности, поскольку система знаний о явлениях природы, о свойствах пространства и времени, вещества и поля формируют мировоззрение школьников. Изучение данного курса должно способствовать развитию мышления учащихся, повышать их интерес к предмету, готовить к углубленному восприятию материала на следующей ступени обучения.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ФИЗИКА:

*Основными **целями** изучения курса физики в 8 классе являются:*

- *освоение знаний* о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и

выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

· *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

· *воспитание* убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

· *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- 1) патриотического воспитания;
- 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания;
- 3) эстетического воспитания;
- 4) ценности научного познания;
- 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6) трудового воспитания;
- 7) экологического воспитания;
- 8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды;

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
Тепловые явления	12
Изменение агрегатных состояний вещества	11
Электрические явления	27
Электромагнитные явления	7
Световые явления	9
Итоговое повторение (резервное время)	2

Всего	68
-------	----

Количество и распределение контрольных уроков по темам указаны в таблице:  
(критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся указаны в приложении)

Тема	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Тепловые явления	12	3	2
Изменение агрегатных состояний вещества	11	1	1
Электрические явления	27	5	1
Электромагнитные явления	7	2	-
Световые явления	9	3	1
Итоговое повторение (резервное время)	2	-	1
Всего	68	14	6

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (68 часов)

### Тепловые явления (12 часов)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

#### Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

#### Лабораторные работы.

- №1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
- №2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
- №3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

### Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от

давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

#### Демонстрации.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

#### Лабораторная работа.

№4. Измерение относительной влажности воздуха.

#### **Электрические явления (27 часов)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

#### 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. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

#### Лабораторные работы.

№5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№7. Регулирование силы тока реостатом.

№8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления.

№9. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

#### **Электромагнитные явления (7 часов)**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

#### Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

#### Лабораторные работы.

№10. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **Световые явления (9 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

#### Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

#### Лабораторные работы.

№12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

№13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

№14. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

### **Итоговое повторение (резервное время) (2 часа)**

Распределение часов по темам полностью соответствует авторской программе.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

№ уро ка	Тема урока	Количе ство ча сов	Дата	
			по пла ну	по факту
1/1	Тепловое движение. Температура.	1	04.09.	
2/2	Внутренняя энергия. <i>Лабораторная работа №1</i> «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1	05.09.	
3/3	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	11.09.	
4/4	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	12.09.	
5/5	<b><u>Вводная контрольная работа №1</u></b>	1	18.09.	
6/6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	19.09.	
7/7	Удельная теплоемкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	25.09.	
8/8	<i>Лабораторная работа №2</i> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	26.09.	
9/9	<i>Лабораторная работа №3</i> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	02.10.	
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	03.10.	
11/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Тепловые явления»	1	09.10.	
12/12	<b><u>Контрольная работа №2</u></b> по теме «Тепловые явления».	1	10.10.	
13/1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1	16.10.	
14/2	Удельная теплота плавления.	1	17.10.	
15/3	Решение задач по теме «Нагревание и	1	21.10.	

	плавление кристаллических тел».			
16/4	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	1	26.10.	
17/5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	28.10.	
18/6	Решение задач по теме: «Парообразование и конденсация»	1	09.11.	
19/7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <b>Лабораторная работа №4</b> по теме: «Измерение относительной влажности воздуха»	1	11.11.	
20/8	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	16.11.	
21/9	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	18.11.	
22/10	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	23.11.	
23/11	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	25.11.	
24/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1	30.11.	
25/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1	02.12.	
26/3	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1	07.12.	
27/4	Объяснение электрических явлений.	1	09.12.	
28/5	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	14.12.	
29/6	Электрическая цепь и ее составные части.	1	16.12.	
30/7	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1	21.12.	
31/8	Сила тока. Единицы силы тока.	1	23.12.	
32/9	Амперметр. <b>Лабораторная работа №5</b> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	28.12.	
33/10	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	30.12.	
34/11	Вольтметр. <b>Лабораторная работа №6</b> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	11.01.	
35/12	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	13.01.	

36/13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	18.01.	
37/14	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1	20.01.	
38/15	Решение задач по теме: «Закон Ома»	1	25.01.	
39/16	Реостаты. <i>Лабораторная работа №7</i> «Регулирование силы тока реостатом».	1	27.01.	
40/17	<i>Лабораторная работа №8</i> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника»	1	01.02.	
41/18	Последовательное соединение проводников.	1	03.02.	
42/19	Параллельное соединение проводников.	1	08.02.	
43/20	Решение задач по теме: «Соединения проводников»	1	10.02.	
44/21	Работа и мощность электрического тока.	1	15.02	
45/22	<i>Лабораторная работа №9</i> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	17.02.	
46/23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1	22.02.	
47/24	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1	29.02.	
48/25	Короткое замыкание. Предохранители	1	02.03	
49/26	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Электрические явления»	1	07.03.	
50/27	<b><i>Контрольная работа №4</i></b> по теме «Электрические явления».	1	14.03.	
51/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	16.03.	
52/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты <i>Лабораторная работа №10</i> «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	21.03.	
53/3	Применение электромагнитов.	1	23.03.	
54/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	04.04.	
55/5	Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель.	1	06.04.	
56/6	<i>Лабораторная работа №11</i> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1	11.04.	
57/7	Повторение темы: «Электромагнитные явления».	1	13.04.	
58/1	Источники света. Распространение света.	1	18.04.	
59/2	Отражение света. Законы отражения	1	20.04.	

	света. <i>Лабораторная работа №12</i> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»			
60/3	Плоское зеркало.	1	25.04.	
61/4	Преломление света. <i>Лабораторная работа №13</i> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	1	27.04.	
62/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	02.05.	
63/6	Изображения, даваемые линзой.	1	04.05.	
64/7	<i>Лабораторная работа №14</i> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображения при помощи линзы».	1	16.05.	
65/8	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Световые явления»	1	18.05.	
66/9	<b><u>Контрольная работа №5</u></b> по теме «Световые явления».	1	23.05.	
67/1	Повторение темы «Тепловые явления»	1	25.05.	
68/2	Повторение темы «Электрические явления» Итоговая к.р	1	30.05.	
<b><u>Итого</u></b>		68ч		

