


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской**  
**области**

**Управление Образования Администрации Зерноградского района**  
**МБОУ Гуляй-Борисовская СОШ**


РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

  
Ивко Л.Д.  
Приказ № 6 от «27» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МС

  
Осетрова С.А.  
Приказ № 8 от «28» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

  
Лопатина С.Н.  
Приказ № 170 от «29» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика.»**

для обучающихся 8А класса

**х.Гуляй-Борисовка 2023 год**

## **Пояснительная записка.**

Настоящая программа по физике для 8 класса основной общеобразовательной школы разработана в соответствии с положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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

### **Общая характеристика учебного предмета**

Место курса физики в школьном образовании определяется значением этой науки в жизни современного общества, в решающем ее влиянии на темпы развития научно – технического прогресса. При разработке программы ставилась задача формирования у учащихся представлений о явлениях и законах окружающего мира, с которыми они непосредственно сталкиваются в повседневной жизни. Этими же соображениями определяется уровень усвоения учебного материала, степень овладения учащимися умениями и навыками. Предполагается, что материал учащиеся должны усваивать на уровне понимания наиболее важных проявлений физических законов окружающем мире, их использования в практической деятельности. Данный курс направлен на развитие способностей учащихся к исследованию, на формирование умений проводить наблюдения, выполнять экспериментальные задания.

Важной особенностью курса является изучение количественных закономерностей только в тех объемах, без которых невозможно постичь суть явления или смысл закона. Предполагается, что внимание учащихся сосредоточится на качественном рассмотрении физических процессов, на их проявлении в природе и использовании в технике.

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

### **Цели изучения:**

Изучение физики в 8 классе образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.
- 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Основные задачи:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

#### **Личностные результаты:**

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

#### **Метапредметные результаты:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

**Предметные результаты:**

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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 явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

В результате изучения физики ученик 8 класса должен:

**Знать/понимать:**

**Смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;

**Смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

**Смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

**Уметь:**

**Описывать и объяснять** физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение/ преломление света;

**Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

**Представлять результаты** измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

**Выразить результаты** измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

**Приводить примеры** практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

**Решать задачи** на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

### **Тепловые явления (11 часов)**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты.

### **Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)**

. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

### **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.

### **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.

## **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.

### **Итоговое повторение (4 ч)**

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

### **Оценка ответов учащихся**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

### **Оценка контрольных работ**

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

### **Оценка лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает

требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

### Тематическое планирование учебного материала

Тема	Кол-во часов	Кол-во Л/р	Кол-во Кр/р
Тепловые явления	11	2	1
Изменение агрегатных состояний вещества	11	1	1
Электрические явления	27	5	1
Электромагнитные явления	7	2	1
Световые явления	9	1	1
Итоговое повторение	3	-	1
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по		Тема урока	Кол-во часов
	плану	факт.		
1	2	3	4	5
<b>Тепловые явления (11 часов)</b>				
1	5.09		Тепловые явления. Температура.	1
2	7.09		Внутренняя энергия.	1
3	12.09		Способы изменения внутренней энергии. Входной контроль	1
4	14.09		Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
5	19.09		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
6	21.09		Удельная теплоемкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
7	26.09		Л/р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
8	28.09		Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
9	3.10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
10	5.10		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
<b>11</b>	<b>10.10</b>		<b>Контрольная работа №1 «Тепловые явления».</b>	1
<b>Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)</b>				
12	12.10		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1
13	17.10		Удельная теплота плавления.	1
14	19.10		Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел».	1
15	24.10		Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	1
16	26.10		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
17	7.11		Решение задач по теме: «Парообразование и конденсация»	1



18	9.11		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л/р №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	1
19	14.11		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
20	16.11		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
21	21.11		Обобщение по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
<b>22</b>	<b>23.11</b>		<b>Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».</b>	1
<b>Электрические явления (27 часов)</b>				
23	28.11		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1
24	30.11		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1
25	5.12		Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1
26	7.12		Объяснение электрических явлений.	1
27	12.12		Электрический ток. Источники электрического тока.	1
28	14.12		Электрическая цепь и ее составные части.	1
29	19.12		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1
30	21.12		Сила тока. Единицы силы тока.	1
31	26.12		Амперметр. Л/р №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1
32	28.12		Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
33	09.01		Вольтметр. Л/р №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
34	11.01		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1
35	16.01		Закон Ома для участка цепи.	1
36	18.01		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1

37	23.01		Решение задач по теме: «Закон Ома»	1
38	25.01		Реостаты. Л/р №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1
39	30.01		Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника».	1
40	01.02		Последовательное соединение проводников.	1
41	06.02		Параллельное соединение проводников.	1
42	08.02		Решение задач по теме: «Соединения проводников».	1
43	13.02		Работа и мощность электрического тока.	1
44	15.02		Л/р №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1
45	20.02		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1
46	22.02		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1
47	27.02		Короткое замыкание. Предохранители	1
48	29.02		Обобщение по теме: «Электрические явления»	1
<b>49</b>	<b>05.03</b>		<b>Контрольная работа №3 «Электрические явления».</b>	1
<b>Электромагнитные явления (7 часов)</b>				
50	07.03		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
51	12.03		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Л/р №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1
52	14.03		Применение электромагнитов.	1
53	19.03		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
54	21.03		Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель.	1
55	02.04		Л/р №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
<b>56</b>	<b>04.04</b>		<b>Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»</b>	1
<b>Световые явления (9 часов)</b>				

57	09.04		Источники света. Распространение света.	1
58	11.04		Отражение света. Законы отражения света.	1
59	16.04		Плоское зеркало.	1
60	18.04		Преломление света.	1
61	23.04		Линзы. Оптическая сила линзы.	1
62	25.04		Изображения, даваемые линзой.	1
63	02.05		Л/р № 11 «Получение изображения при помощи линз».	1
<b>64</b>	<b>07.05</b>		<b>Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».</b>	1
65	14.05		Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике.	1
<b>Повторение (3 часа)</b>				
66	16.05		Повторение «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
67	21.05		Повторение «Электрические явления»	1
<b>68</b>	<b>23.05</b>		<b>Итоговая контрольная работа № 6</b>	1

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ Гуляй-Борисовской СОШ

От 28 августа 2023 года №8

Руководитель МС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись                      Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись                      Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ 2023 года

### График контрольных работ

№ п/п	Тема	Дата	
		по плану	факт.
1	Контрольная работа №1 «Тепловые явления».	10.10	
2	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».	23.11	
3	Контрольная работа №3 «Электрические явления».	05.03	
4	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	04.04	
5	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».	07.05	
6	Итоговая контрольная работа № 6	23.05	

### График лабораторных работ

№ п/п	Тема	Дата	
		по плану	факт.
1	Л/р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	26.09	
2	Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	28.09	
3	Л/р №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	9.11	
4	Л/р №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	26.12	
5	Л/р №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	09.01	
6	Л/р №6 «Регулирование силы тока реостатом».	25.01	
7	Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника».	30.01	
8	Л/р №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	15.02	
9	Л/р №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	12.03	
10	Л/р №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	02.04	
11	Л/р № 11 «Получение изображения при помощи линз».	02.05	