

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Утверждаю:
Директор МБОУ «Бужаниновская СОШ»
 А. Б. Никульцев/

Приказ № 53 от 29 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Физике

(учебный предмет)

для базового уровня класс 8 «А»

(уровень: базовый, профильный)

2023-2024 учебный год

(срок реализации)

Разработчик программы:

Журавлева Светлана Егоровна, учитель физики высшей квалификационной категории

(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

2023г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике

составлена в рамках реализации регионального проекта «Точка роста»

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по физике А.В. Перышкин. издательство Дрофа, Москва 2019, в соответствии с требованиями ФГОС ООО. В данной программе реализуется линия учебников под редакцией А.В. Перышкин рекомендованная Министерством просвещения Российской Федерации.

Рабочая программа по физике для 8 класса создана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО), Фундаментального ядра содержания образования и Основной образовательной программы МБОУ «Бужаниновская средняя общеобразовательная школа».

В 2023-2024 учебном году школа работает в 8 классах по учебному плану ФГОС ООО с учётом пятидневной учебной недели. Учебный план ФГОС ООО в 8 классе предусматривает изучение физики в объеме 72 часов в год (2 час в неделю).

В соответствии с Программой воспитания, принятой в школе, рабочая программа по физике обеспечивает целостность и единство воспитательного воздействия на обучающихся; самореализацию и самоорганизацию; формирует личностные компетенции, внутренние позиции личности, способствующие подготовке к жизни в обществе, формирующие целостное мировоззрение на основе научного, эстетического и практического познания мира.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики, которые определены ФГОС ООО. Программа по физике для 8 класса основной общеобразовательной школы является первым шагом реализации основных идей ФГОС ООО. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях.

Предметные результаты освоения учебного предмета физики;

Согласно государственному образовательному стандарту, изучение физики в основной школе направлено на достижение цели:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

2. Содержание учебного предмета

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).

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).

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).

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).

№	Название тем	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Тепловые явления	23	2	3
2	Электрические явления	28	2	5

3	Электромагнитные явления	5	1	1
4	Световые явления	10	1	1
		66	6	10

Темы проектов

1. Измерение физических характеристик домашних животных
2. Приборы по физике своими руками
3. Картотека опытов и экспериментов
4. Физика в игрушках
5. Где живет электричество
6. Атмосферное давление на других планетах
7. Физика в сказках
8. Простые механизмы вокруг нас
9. Почему масло в воде не тонет?
10. Парусники: история, принцип движения
11. Определение плотности тетрадной бумаги и соответствия ее ГОСТу
12. Мифы и легенды физики
13. Легенда об открытии закона Архимеда
14. Как определить высоту дерева с помощью подручных средств
15. Исследование коэффициента трения обуви о различную поверхность
16. Измерение плотности тела человека
17. Измерение высоты здания разными способами
18. Измерение времени реакции подростков и взрослых
19. Зима, физика и народные приметы
20. Дыхание с точки зрения законов физики
21. Действие выталкивающей силы
22. Архимедова сила и человек на воде
23. Агрегатное состояние желе

3. Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Учебно- лабораторное оборудование	дата	
				план	Факт
	Тепловые явления (23 ч)				
1/1.	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	01.09	
2/2.	Способы изменения внутренней энергии.	Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять	электронное приложение к учебнику; наглядные	07.09	

		применение различных видов теплопередачи.	пособия		
3/3.	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Уметь рассчитывать внутреннюю энергию.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	08.09	
4/4.	Конвекция. Излучение.	Уметь измерять температуру. Рассчитывать количество теплоты.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	14.09	
5/5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела. Применять закон сохранения энергии.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	15.09	
6/6.	Удельная теплоемкость.	Уметь применять уравнение теплового баланса.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	21.09	
7/7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	22.09	
8/8.	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	28.09	
9/9.	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Пользоваться таблицами, объяснять процессы на основе	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные	29.09	

		МКТ.	пособия		
10/10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха. Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двигателей.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	12.10	
11/11.	Закон сохранения и пре- ращения энергии в механических и тепловых процессах.	Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	13.10	
12/12.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять применение различных видов теплопередачи.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	19.10	
13/13.	Анализ контрольной работы №1 Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	Уметь рассчитывать внутреннюю энергию.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	20.10	
14/14.	График плавления и отвер- девания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	Уметь измерять температуру.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	26.10	
15/15.	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». Кратковременная контрольная работа по теме «Нагревание и плавление тел».	Рассчитывать количество теплоты. Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	27.10	
16/16.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	Применять закон сохранения энергии. Уметь применять	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	02.11	

17/17.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	уравнение теплового баланса. Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	03.11	
18/18.	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, от данного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	09.11	
19/19.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».	Пользоваться таблицами, объяснять проц	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	10.11	
20/20.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	ессы на основе МКТ. Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	23.11	
21/21.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двигателей.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	24.11	
22/22.	Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества».		электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	30.11	
23/23.	Анализ контрольной работы № 2. Зачет по теме «Тепловые явления».		электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	01.12	
Электрические явления (28 ч)					

24/1.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	Определять знаки электрических зарядов взаимодействующих тел.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	07.12	
25/2.	Электроскоп. Электрическое поле.	Уметь определять количество электронов в атоме, число протонов и нейтронов в ядре.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	08.12	
26/3.	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	Объяснять распределение электрических зарядов при различных способах электризации.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	14.12	
27/4.	Объяснение электрических явлений.	Объяснять процессы, связанные с электрически заряженными телами.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	15.12	
28/5.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	Определять направление тока, объяснять работу и назначение источников тока.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	21.12	
29/6.	Электрический ток. Источники электрического тока.	Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	22.12	
30/7.	Электрическая цепь и ее составные части.	Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	28.12	
31/8.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление	Собирать электрическую цепь и измерять силу тока.	электронное приложение к учебнику; наглядные	29.12	

	электрического тока.	Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение.	пособия		
32/9.	Сила тока. Единицы силы тока.	Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	11.01	
33/10.	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	Рассчитывать сопротивление; объяснять, почему проводник имеет сопротивление; определять удельное сопротивление по таблице.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	12.01	
34/11.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Решать задачи на закон Ома.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	18.01	
35/12.	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	Пользоваться амперметром, вольтметром, экспериментально определять сопротивление проводника.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	19.01	
36/13.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Сравнивать сопротивления проводников по их вольт-амперным характеристикам.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	25.01	
37/14.	Закон Ома для участка цепи.	Определять напряжение, силу тока и сопротивление при последовательном соединении проводников.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	26.01	
38/15.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Определять напряжение, силу	электронное приложение к учебнику;	01.02	

		тока и сопротивление при параллельном соединении проводников.	наглядные пособия		
39/16.	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Рассчитывать работу и мощность тока экспериментально, аналитически.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	02.02	
40/17.	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	Определять полюса магнита, направление магнитных силовых линий.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	08.02	
41/18.	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Увеличивать магнитное действие тока, определять направление магнитных силовых линий соленоида.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	09.02	
42/19.	Последовательное соединение проводников.	Определять направление тока, магнитного поля.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	15.02	
43/20.	Параллельное соединение проводников.	Объяснять работу электродвигателя и электроизмерительных приборов.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	16.02	
44/21.	Решение задач. Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи.	Применять полученные знания.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	01.03	
45/22.	Контрольная работа № 3 по темам «Электрический ток. Напряжение»,	Определять знаки электрических зарядов взаимодействующих тел.	Лабораторный комплект по теме; электронное	02.03	
		Уметь определять количество электронов в атоме, число			

	«Сопротивление. Соединение проводников».	протонов и нейтронов в ядре.	приложение к учебнику; наглядные пособия		
46/23.	Анализ контрольной работы № 3. Работа и мощность электрического тока	Объяснять распределение электрических зарядов при различных способах электризации.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	09.03	
47/24.	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Объяснять процессы, связанные с электрически заряженными телами. Определять направление тока, объяснять работу и назначение источников тока.	Лабораторный комплект по теме; электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	15.03	
48/25.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.	Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	16.03	
49/26.	Конденсатор.	Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	22.03	
50/27.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	Собирать электрическую цепь и измерять силу тока. Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	23.03	
51/28.	Контрольная работа №4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор».	Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение.	электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	29.03	

66/10.	Повторение
67/10	Повторение
68/10	Повторение
69/10	Повторение
70/10	Повторение
71/10	Повторение
72/10	Подведение итогов. Итоговое занятие.

затмения.

Строить ход
отраженного
луча, обозначать
углы падения и
отражения;
строить
изображение
предмета в
зеркале.

электронное приложение к учебнику; наглядные пособия	25.05	
электронное приложение к учебнику; наглядные пособия		
электронное приложение к учебнику; наглядные пособия		
электронное приложение к учебнику; наглядные пособия		
электронное приложение к учебнику; наглядные пособия		
электронное приложение к учебнику; наглядные пособия		

СОГЛАСОВАНО:

на заседании

ШМО учителей

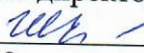
Естественно-математического цикла

протокол № 1

от « 28 » августа 2023 г.

ПРОВЕРЕНО:

Зам. директора по УВР

 Т.И.Смирнова

«28» августа 2023 год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024