

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей Е.С.К.

Руководитель МО Зайдуллина Ф.М. / Зайдуллина Ф.М.

Протокол № 1 от

« 23 » августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

МБОУ «Старокиязлинская ООШ»

Зайдуллина Ф.М. /

« 23 » августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МБОУ «Старокиязлинская ООШ»

Залалетдинов И.Д. /

Приказ № 33 от « 31 » августа 2022г.

Рабочая программа

Учебного предмета «ФИЗИКА»

8 классе МБОУ «Старокиязлинская ООШ»

Аксубаевского муниципального района РТ

Учителя Абрарова Равиля Нуризановича

Рассмотрено и принято на заседании педагогического совета;

Протокол № 30 от « 27 » августа 2022 года

2022-2023 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для 8 класса разработано:

1. Положение о рабочей программе МБОУ «Старокиязлинская ООШ» Аксубаевского муниципального района РТ
утвержденным приказом от 31 августа 2022г. №33;

2. Учебным планом основного общего образования МБОУ «Старокиязлинская ООШ» Аксубаевского муниципального района РТ на 2022-2023 учебный год и календарным учебным графиком, утвержденным приказом от 31 августа 2022г. № 33 на основе требований к содержанию и результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Старокиязлинская ООШ» Аксубаевского муниципального района РТ, утвержденной приказом от 31 августа 2022г. № 33

Рабочая программа реализуется с использованием учебного пособия из перечня, утвержденным приказом руководителя МБОУ на 2022-2023 учебный год.

Структура документа:

Рабочая программа по физике представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы:

1. планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования.
2. содержание учебного процесса,
3. календарно – тематическое планирование.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные результаты

Тепловые явления

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Фронтальные лабораторные работы:

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

Электрические явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи.

Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Строение атома. Планетарная модель атома. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Конденсатор.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность

электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Фронтальные лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение работы и мощности тока в электрической лампе.

Магнитные явления

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле катушки с током. Электромагнит. Применение электромагнитов. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы:

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока.

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система.

Фронтальная лабораторная работа:

10. Получение изображений при помощи линзы.

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
	1.Тепловые явления	23		
1\1	Тепловое движение. Температура.	1	03.09	
2\2	Внутренняя энергия.	1	05.09	
3\3	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	10.09	
4\4	Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в быту и в природе.	1	12.09	
5\5	Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1	17.09	
6\6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1	19.09	
7\7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	24.09	
8\8	ЛР №2. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	26.09	
9\9	ЛР №3. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	1	01.10	
10\10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Экологические проблемы при сгорании топлива.	1	03.10	
11\11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	08.10	
12\12	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	1	10.10	
13\13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	15.10	
14\14	Удельная теплота плавления.	1	17.10	
15\15	Решение задач. Кратковременная контрольная работа № 2.	1	22.10	
16\16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	24.10	

17\17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	07.10		
18\18	Решение задач. Компьютерное тестирование.	1	12.11		
19\19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	14.11		
20\20	ЛР №4. «Измерение относительной влажности воздуха»	1	19.11		
21\21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	21.11		
22\22	Коэффициент полезного действия теплового двигателя. Паровая турбина. Экологические проблемы использования тепловых двигателей.	1	26.11		
23\23	Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	28.11		
	2.Электрические явления.	26			
24\1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1	03.12		
25\2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Полупроводники. Полупроводниковые приборы.	1	05.12		
26\3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	1	10.12		
27\4	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	12.12		
28\5	Объяснение электрических явлений.	1	17.12		
29\6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	19.12		
30\7	Электрическая цепь и ее составные части. Кратковременная контрольная работа.	1	24.12		
31\8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	26.12		

32\9	Сила тока. Единицы силы тока.	1	09.01		
33\10	Амперметр. Измерение силы тока. ЛР №5 «Сборка электр. цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1	14.01		
34\11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1	16.01		
35\12	ЛР №6 «Измерения напряжения на различных участках электрической цепи».	1	21.01		
36\13	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	23.01		
37\14	Закон Ома для участка цепи.	1	28.01		
38\15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	30.01		
39\16	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи».	1	04.02		
40\17	Реостаты. ЛР №7. «Регулирование силы тока реостатом».	1	06.02		
41\18	ЛР №8. «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	1	11.02		
42\19	Последовательное соединение проводников.	1	13.02		
43\20	Параллельное соединение проводников.	1	18.02		
44\21	Работа и мощность электрического тока. Кратковрем. контрольная работа № 5.	1	20.02		
45\22	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. ЛР №9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	25.02		
46\23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электронагревательные приборы. Лампа накаливания.	1	27.02		
47\24	Короткое замыкание. Предохранители. Решение задач.	1	04.03		
48\25	Обобщение по теме "Электрические явления". Конденсатор. Емкость и энергия заряженного конденсатора.	1	06.03		
49\26	Контрольная работа № 6 “Электрические явления»	1	11.03		

	3.Электромагнитные явления	6			
50\1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	13.03		
51\2	Магнитное поле катушки с током. ЛР №10. «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	18.03		
52\3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	20.03		
53\4	Действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд. Сила Ампера, сила Лоренца.	1	03.04		
54\5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Электродвигатель постоянного тока. Лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	08.04		
55\6	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контр. работа № 7.	1	10.04		
	4.Световые явления	9			
56\1	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1	15.04		
57\2	Отражение света. Законы отражения света. Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	1	17.04		
58\3	Плоское зеркало.	1	22.04		
59\4	Преломление света. Лабораторная работа №13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	1	24.04		
60\5	Линзы. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.	1	29.04		
61\6	Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система.	1	06.05		
62\7	ЛР №14 «Получение изображения при помощи линзы».	1	08.05		
63\8	Обобщение по теме "Световые явления". Подготовка к контрольной работе.	1	13.05		
64\9	Контрольная работа №8 по теме «Световые явления»	1	15.05		
65-66	Итоговое повторение.	2	20.05		

67-68	Итоговый контрольный тест № 9.	2	22.05	
69	Анализ итоговой контрольной работы.	1	27.05	
70	Повторение, обобщение.	1	29.05	