

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Матакская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Семена Артемьевича Уганина» Дрожжановского муниципального района Республики
Татарстан

Соответствует ФГОС ООО Руководитель МО естественно-математического цикла, физической культуры и ОБЖ <u>Халитов Д.В.</u> Каража З.Н. Протокол № <u>17</u> от августа 20 <u>22</u> г.	Согласовано Заместитель директора по УР МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Казакова С.Г.</u> « <u>27</u> » августа 20 <u>22</u> г.	Утверждаю Директор МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Ермолаева М.И.</u> Приказ № <u>316</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г. 
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА»

в 8 классе (базовый уровень)

Составил учитель физики
Халитов Дамир Васильевич

17 августа 20 22 г

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 2 от 27
августа 202 22 г

Срок реализации: 2022-2023 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

2. Патриотического воспитания:

воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

3. Духовно-нравственного воспитания:

воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

4. Эстетического воспитания:

формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

5. Физического воспитания, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия:

развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

6. Трудового воспитания:

воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7. Экологического воспитания:

формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

8. Ценности научного познания:

воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов

- ✓ **Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:
- ✓ • 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;
- ✓ • 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;
- ✓ • приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- ✓ • 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.
- ✓ Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:
- ✓ • 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- ✓ • формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- ✓ • 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;

- ✓ •коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- ✓ **Предметными результатами** обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:
- ✓ •понимание и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил,
- ✓ электризация тел, нагревание проводников электрическим током,
- ✓ отражение и преломление света
- ✓ •умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- ✓ •владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения
- ✓ силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала,
- ✓ угла отражения от угла падения света;
- ✓ •понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике:
- ✓ закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- ✓ •понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- ✓ •овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- ✓ •умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).
- ✓ и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

Учащиеся должны научиться:

- смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход. электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление,

удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.

- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

Учащиеся имеют возможность научиться:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, 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, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

Содержание программы учебного предмета. (70 часов)

Тепловые явления (14 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 и опыты.

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества. 12 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. 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.

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном

сопротивлений. Измерение сопротивления. 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.

Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления 8 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.

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Итоговое повторение 2 часа

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю)

Контрольных работ 3 часа

Лабораторных работ 13 часов

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	
					План	Факт
	Тепловые явления (14 часов)		1,3, 7,8			
1	1.Тепловое (Броуновское) движение. Температура	1		§1 учеб.	1.09	
2	2.Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии	1		§2, вопросы §3, вопросы	3.09	
3	3.Теплопроводность Конвекция	1		4,5	8.09	
4	4.Излучение .Входная контрольная работа	1			10.09	
5	5.Количество теплоты Единицы количества теплоты. Удельная	1		§7§8	15.09	
6	6.Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела	1		§9	17.09	
7	7.Решение задач	1			22.09	
8	8.Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды	1			24.09	
9	9.Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		Повторить §8,9	29.09	
10	10.Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1		§10§11	1.10	
11	11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1			6.10	
12	12. Решение задач	1			8.10	
	13.тест	1			13.10	
14	14.Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1			15.10	
	Изменение агрегатных состояний вещества 12 часов		1,3, 7,8			
15	1.Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кри-	1		§12, 13,	20.10	
16	2.График плавления и отвердевания	1		14	22.10	
17	3.Удельная теплота плавления Решение задач.	1		§15 Л. №1074,	27.10	
18	4.Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при	1		§16, 17	10.11	

19	5.Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. <i>Зависимость температуры кипения от давления</i>	1		§18, 20 Л. 1096- 1112	12.11	
20	6.Самостоятельная работа: «Кипение, парообразование и конденсация»	1			17.11	
21	7.Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1		19	19.11	
22	8.Инструктаж по ТБ Л/Р «Измерение относительной влажности воздуха» №3	1		18-20	24.11	
23	9.Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1		§21, 22	26.11	
24	10.Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы	1		§23, 24	01.12	
25	11.Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении	1		Л. 1126- 1146	3.12	
26	12.Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1			8.12	
	Электрические явления. 27 часов		1,3, 7,8			
27	1.Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода	1		§25-26	10.12	
28	2.Электроскоп. Проводники и	1		§27	15.12	
29	3.Электрическое поле	1		§28	17.12	
30	4.Делимость электрического заряда. Строение атомов	1		§29, 30	22.12	
31	5.Объяснение электрических явлений	1		§31	24.12	
32	6.Электрический ток. Источники электрического тока. Самостоятельная работа по теме «Электризация тел.	1		§32	27.12	
33	7.Электрическая цепь и её составные части	1		§33	12.01	
34	8.Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока	1		§34 - 36	14.01	
35	9.Сила тока. Единицы силы тока	1		§37	19.01	
36	10.Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы	1			21.01	
37	11.Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1			26.01	
38	12.Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках	1		§43	28.01	
39	13.Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1		§42, 44	02.02	

40	14.Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1		§45, 46	4.02	
41	15Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1		§47	9.02	
42	16.Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1		§46-47	11.02	
43	17Последовательное соединение проводников	1		§48	16.02	
44	18.Параллельное соединение проводников	1		§49	18.02	
45	19.Закон Ома для участка цепи	1		Л. № 1337-1358	23.02	
46	20.Работа электрического тока.. Соединение проводников»	1		§50	25.02	
47	21.Мощность электрического тока	1		§51, 52	2.03	
48	22.Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической	1			4.03	
49	23.Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1		§53	9.03	
50	24.Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. ТБ при работе электробытовыми приборами	1		§54	11.03	
51	25. конденсаторы . Короткое замыкание. Предохранители	1		§55	16.03	
52	26.Повторение материала темы «Электрические явления»	1		Повторение §37-	18.03	
53	27.Контрольная работа №2 по теме «Электрические явления»	1			23.03	
	Электромагнитные явления. 7 часов	7	1,3, 7,8			
54	1.Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1		§56-57	6.04	
55	2.Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его	1		§58	8.04	
56	3.Применение электромагнитов	1		§58	13.04	
57	4.Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле	1		§59, 60	15.04	
58	5.Действие магнитного поля на проводник с током. Эл. двигатель. Динамик и	1		§61	20.04	
59	6.Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1			22.04	
60	7.Устройство электроизмерительных приборов. Самостоят. работа по теме: «Электромагнитные явления»	1			27.04	

	Световые явления 8 часов		1,3, 7,8			
61	1.Источники света. Распространение света Лабораторная работа №11	1		§62	29.04	
62	2.Отражение света. Законы отражения света	1		§63	4.05	
63	3.Плоское зеркало	1		§64	6.05	
64	4.Преломление света Лабораторная работа №12	1		§65	11.05	
65	5.Линзы. Оптическая сила линзы	1		§66	13.05	
66	6.Изображения, даваемые линзой. Принцип действия очков, фотоаппарата и	1			18.05	
67	7.Лабораторная работа №13 «Получение изображения при помощи линзы»	1		§62-67	20.05	
68	8.Обобщение темы «Световые явления»	1		§62-67	25.05	
	Повторение 2 часа		1,3, 7,8			
69	1.Итоговая контрольная работа	1			27.05	
70	2.Урок обобщения и систематизации знаний	1		§62-67	31.05	

[illegible]