


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Матвеево-Курганская сош № 3
им. Героя Советского Союза А.М. Ерошина

«Рассмотрена»
Протокол заседания ШМО
учителей естественных наук
от «30» августа 2022г. № 1
Руководитель ШМО
 /Г.А. Костина/

Рекомендована к
утверждению
педагогическим советом
школы
Протокол от 30 августа
2022 г. № 1

«Утверждаю»
Директор МБОУ Матвеево-
Курганской сош № 3 им.
Героя Советского Союза
А.М.Ерошина
Приказ от 30 августа 2022г.



/А.В. Рудковская/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

основное общее образование

9 (А, Б, В) класс

Программу составил
Анохин Евгений Юрьевич
учитель физики высшей категории

2022- 2023 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- *Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 03.08.2018 N 317-ФЗ» (русского языка как родного языка» (ч.5 ст. 11);*
- приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- примерная основная образовательная программа основного общего образования, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22
- примерная основная образовательная программа основного общего образования, протокол от 4 февраля 2020 г. № 1/20
- приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- - письмо Минпросвещения России от 11.11.2021 №03-1899 "Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году"
- постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС);
- приказ отдела образования Администрации Матвеево-Курганского района от 24.08.2022г. №271 «Об организации учебного процесса в 2022/2023

учебном году в общеобразовательных организациях Матвеево-Курганского района»;

- письмо отдела образования Администрации Матвеево-Курганского района от 26.05.2022 №282 на основании письма Минобразования Ростовской области от 20.05.2022 № 24/3.1-8923 «О направлении рекомендаций» по составлению учебного плана на 2022-2023 учебный год;
- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- устав МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- учебный план МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- положение о рабочей программе МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина
- примерной рабочей программы по предмету.

- На основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального, основного общего образования МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина с учётом программы основного общего образования по физике и авторской программы Авторы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 9кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010.

Рабочая программа ориентирована на учебник физики для 9 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: Перышкин А.В., Е. М. Гутник. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2018.

Согласно учебному плану на изучение физики отводится в 9 классе 102 часа в год, контрольных работ - 5, лабораторных работ – 6.

Срок	реализации	рабочей	программы	1	г
------	------------	---------	-----------	---	---

Планируемые результаты освоения физики в 9 классе

Предметные результаты при обучении физике:

В результате изучения физики выпускник 9 класса научится:

1. понимать и объяснять:
 - смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
 - смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
2. Измерять и вычислять физические величины (время, расстояние, скорость, ускорение, массу, силу, жесткость, коэффициент трения, импульс, работу, мощность, КПД механизмов, период колебаний маятника, ускорение свободного падения).
3. Читать и строить графики, выражающие зависимость кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движениях, силы упругости при деформации.
4. Решать простейшие задачи на определение скорости, ускорения, пути и перемещения при равноускоренном движении, скорости и ускорения при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью, массы, силы, импульса, работы, мощности, энергии, КПД, длины волны, ускорения свободного падения по периоду колебаний маятника. Изображать на чертеже при решении задач направления векторов скорости, ускорения, силы импульса тела
5. понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии.
6. Применять физические знания при учете зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности
7. понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
8. владеть разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
9. использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.)

В результате изучения физики выпускник 9 класса получит возможность научиться:

1. знаниям о природе важнейших физических явлений окружающего мира и пониманию смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умению 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;
3. умению применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умению 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;
5. формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развить 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;
7. развить коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Личностные результаты при обучении физике:

- Сформированность 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода
- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Овладение навыками:
 - самостоятельного приобретения новых знаний;
 - организации учебной деятельности;
 - постановки целей;
 - планирования;
 - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
 - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
 - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:
 - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
 - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
5. Формирование умений:
 - воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
 - анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
 - выявлять основное содержание прочитанного текста;
 - находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
 - излагать текст.
6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.

Содержание физики 9 класса

1. Законы взаимодействия и движения тел (38 часа)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета.

Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Демонстрации.

Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук. (15 часов)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. (Гармонические колебания).

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.

Демонстрации.

Механические колебания. Механические волны. Звуковые колебания. Условия распространения звука.

Фронтальная лабораторная работа.

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

3. Электромагнитное поле (22 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Демонстрации.

Устройство конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электромагнитные колебания. Свойства электромагнитных волн. Дисперсия света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Фронтальная лабораторная работа.

5. Изучение явления электромагнитной индукции.

4. Строение атома и атомного ядра (19 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.

Альфа-, бета-, гамма - излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре.

Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Демонстрации.

Модель опыта Резерфорда. Наблюдение треков в камере Вильсона. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Лабораторные работы.

6. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
7. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

5. Строение и эволюция Вселенной (4 часа)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

6. Повторение (4 часа)

Календарно-тематическое планирование

по физике

Классы 9А, 9Б, 9В

Учитель: Анохин Евгений Юрьевич

Количество часов: на год 102 часов, в неделю 3 часа;

№	9 А	9Б	9В	Тема урока	Кол-во часов
				1. Законы движения и взаимодействия	38
1	02.09	01.09	01.09	Вводный инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчёта.	1
2	05.09	02.09	02.09	Траектория. Путь. Перемещение.	1
3	06.09	07.09	07.09	Определение координаты движущегося тела.	1
4	09.09	08.09	08.09	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1
5	12.09	09.09	09.09	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.	1
6	13.09	14.09	14.09	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1
7	16.09	15.09	15.09	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
8	19.09	16.09	16.09	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1
9	20.09	21.09	21.09	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение	1
10	23.09	22.09	22.09	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	1
11	26.09	23.09	23.09	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1
12	27.09	28.09	28.09	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	1
13	30.09	29.09	29.09	<i>ТБ. Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».</i>	1
14	03.10	30.09	30.09	Повторение и обобщение материала по теме «Равномерное и равноускоренное движение»	1
15	04.10	05.10	05.10	Решение задач «Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение»	1
16	07.10	06.10	06.10	. Относительность движения.	1
17	10.10	07.10	07.10	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1

18	11.10.	12.10	12.10	Второй закон Ньютона.	1
19	14.10	13.10	13.10	Решение задач с применением второго закона Ньютона.	1
20	17.10	14.10	14.10	Третий закон Ньютона.	1
21	18.10	19.10	19.10	Решение задач с применением законов Ньютона.	1
22	21.10	20.10	20.10	Свободное падение.	1
23	24.10	21.10	21.10	Решение задач на свободное падение тел.	1
24	25.10	26.10	26.10	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1
25	28.10	27.10	27.10	Движение тела, брошенного горизонтально.	1
26	07.11	28.10	28.10	Решение задач на движение тела, брошенного вертикально вверх и горизонтально.	1
27	08.11	09.11	09.11	<i>ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».</i>	1
28	11.11	10.11	10.11	Закон Всемирного тяготения.	1
29	14.11	11.11	11.11	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1
30	15.11	16.11	16.11	Прямолинейное и криволинейное движение.	1
31	18.11	17.11	17.11	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1
32	21.11	18.11	18.11	Искусственные спутники Земли.	1
33	22.11	23.11	23.11	Импульс. Закон сохранения импульса.	1
34	25.11	24.11	24.11	Решение задач на закон сохранения импульса.	1
35	28.11	25.11	25.11	Реактивное движение.	1
36	29.11	30.11	30.11	Вывод закона сохранения механической энергии	1
37	02.12	01.12	01.12	Повторение и обобщение материала по теме «Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»	1
38	05.12	02.12	02.12	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	1
				2.Механические колебания и волны. Звук.	15
39	06.12	07.12	07.12	. Колебательное движение. Свободные колебания	1
40	09.12	08.12	08.12	Величины, характеризующие колебательное движение.	1
41	12.12	09.12	09.12	Решение задач по теме«Механические колебания».	1
42	13.12	14.12	14.12	<i>ТБ. Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и</i>	1

				<i>частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».</i>	
43	16.12	15.12	15.12	Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс.	1
44	19.12	16.12	16.12	Распространение колебаний в среде. Волны.	1
45	20.12	21.12	21.12	Длина волны. Скорость распространения волны	1
46	23.12	22.12	22.12	Решение задач на определение длины и скорости волны.	1
47	26.12	23.12	23.12	Источники звука. Звуковые колебания.	1
48	27.12	28.12	28.12	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1
49	30.12	29.12	29.12	Распространение звука. Звуковые волны.	1
50	09.01	30.12	30.12	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	1
51	10.01	11.01	11.01	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	1
52	13.01	12.01	12.01	Повторение и обобщение материала по теме «Механические колебания и волны»	1
53	16.01	13.01	13.01	Контрольная работа № 2 по теме «Механические колебания и волны»	1
				3. Электромагнитное поле.	22
54	17.01	18.01	18.01	Анализ К.р. Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.	1
55	20.01	19.01	19.01	Графическое изображение магнитного поля.	1
56	23.01	20.01	20.01	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
57	24.01	25.01	25.01	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1
58	27.01	26.01	26.01	Индукция магнитного поля	1
59	30.01	27.01	27.01	Магнитный поток	1
60	31.01	01.02	01.02	Явление электромагнитной индукции.	1
61	03.02	02.02	02.02	<i>ТБ. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»</i>	1
62	06.02	03.02	03.02	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1
63	07.02	08.02	08.02	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1
64	10.02	09.02	09.02	Решение задач на явление электромагнитной индукции.	1
65	13.02	10.02	10.02	Электромагнитное поле.	1
66	14.02	15.02	15.02	Электромагнитные волны.	1
67	17.02	16.02	16.02	Колебательный контур.Получение электромагнитных колебаний	1
68	20.02	17.02	17.02	Принципы радиосвязи и ТВ	1
69	21.02	22.02	22.02	Электромагнитная природа света.	1

70	27.02	01.03	01.03	Преломление света.	1
71	28.02	02.03	02.03	Дисперсия света. Цвета тел.	1
72	03.03	03.03	03.03	Типы оптических спектров	1
73	06.03	09.03	09.03	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1
74	07.03	10.03	10.03	Повторение и обобщение материала по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1
75	13.03	15.03	15.03	Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1
				4. Строение атома и атомного ядра	19
76	14.03	16.03	16.03	Анализ К.р. Радиоактивность. Модели атомов.	1
77	17.03	17.03	17.03	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1
78	27.03	29.03	29.03	Экспериментальные методы исследования частиц.	1
79	28.03	30.03	30.03	Открытие протона и нейтрона	1
80	31.03	31.03	31.03	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1
81	03.04	05.04	05.04	Решение задач «Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число»	1
82	04.04	06.04	06.04	Изотопы. Альфа- и бета- распад. Правило смещения.	1
83	07.04	07.04	07.04	Решение задач «Альфа- и бета- распад. Правило смещения»	1
84	10.04	12.04	12.04	Энергия связи. Дефект масс.	1
85	11.04	13.04	13.04	Решение задач «Энергию связи, дефект масс»	1
86	14.04	14.04	14.04	Деление ядер Урана. Цепные ядерные реакции.	1
87	17.04	19.04	19.04	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1
88	18.04	20.04	20.04	<i>Т.Б. Лабораторная работа № 5. «Изучение деления ядер урана по фотографиям треков».</i>	1
89	21.04	21.04	21.04	Атомная энергетика.	1
90	24.04	26.04	26.04	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1
91	25.04	27.04	27.04	<i>Т.Б. Лабораторная работа № 6. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1
92	28.04	28.04	28.04	Термоядерная реакция.	1
93	05.05	03.05	03.05	Повторение и обобщение материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	1
94	12.05	04.05	04.05	Контрольная работа № 4 «Строение	1

				атома и атомного ядра».	
				5. Структура и эволюция Вселенной	4
95	15.05	05.05	05.05	Анализ К.р. Состав, структура и происхождение Солнечной системы.	1
96	16.05	10.05	10.05	Планеты и тела Солнечной системы.	1
97	19.05	11.05	11.05	Структура, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1
98		12.05	12.05	Структура и эволюция Вселенной.	1
				6. Повторение	3
99		17.05	17.05	Повторение «Законы движения и взаимодействия»	1
100		18.05	18.05	Повторение «Механические колебания и волны»	1
101		19.05	19.05	Повторение «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1
Итого	97	101	101		101

