

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. НОВОЕ УСМАНОВО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЫШЛИНСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
_____/____

Протокол № 1
от «28» июня 2021 г.

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора
_____/____

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ
с. Новое Усманово
_____/ Манныпова
Г.К./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Физике (базовый уровень)
Уровень
программы
основное
общее
образование
7-9 класс**

Программа: Рабочая программа составлена на основе
Примерной программы «Физика» 7-9 классы по линии УМК
А.В. Перышкин, Е.М. Гутник Учебно-методическое пособие
/Н.Филонович, Е.М. Гутник – М. Дрофа 2017
Предметная линия учебников: А.В.Перышкин Физика М.
Дрофа 2019г

Новое Усманово
2021г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Физика» 7-9 классы по линии УМК А.В. Перышкин, Е.М. Гутник Учебно-методическое пособие /Н.Филонович, Е.М. Гутник – М. Дрофа 2017 обеспечивает выполнение Федерального государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по физике для 7-9 классов по учебнику А.В. Перышкин «Физика» М. Дрофа 2019г

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. [Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;](#)
2. [Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования \(приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. приказа Минобрнауки от 29.12.2014 № 1644\),](#)
3. [Приказа Минпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» \(распространяется на правоотношения до 1 сентября 2021 года\);](#)
4. [Приказа 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» \(распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года\);](#)
5. [Приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;](#)
6. [СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;](#)
7. [СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и \(или\) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;](#)
8. [Учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом ГБОУ СОШ с. Новое Усманово № 1 от 31.08.2021 № 24 «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования»;](#)
9. Рабочей программы воспитания ГБОУ СОШ с. Новое Усманово

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки обучающихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у обучающихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса физики для 9 класса с учётом межпредметных связей, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых обучающимися.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей обучающихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание обучающимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

- формирование у обучающихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе Примерной программы по физике для 7-9 классов по учебнику А.В. Перышкин «Физика» М. Дрофа 2019г . Учебная программа 9 класса рассчитана на 68 часа, по 2 часа в неделю

Универсальные учебные действия

Личностные УУД

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-ом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.
 - Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.
 - Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
 - Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
 - Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
 - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.
 - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.
- Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Тематическое планирование.

№	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	23	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	13	1	1
3	Электромагнитное поле	17	1	2
4	Строение атома и атомного ядра	11	1	4
5	Строение и эволюция Вселенной	4	1	-
ИТОГО		68	6	8
Целевые приоритеты воспитания				

Воспитывать познавательную мотивацию школьников;
 Введение дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
 применение на уроках групповой работы (или работы в парах); которые учат работать и взаимодействие с другими детьми;
 включение игровых процедур,
 налаживание позитивных межличностных отношений в классе,
 установление доброжелательной атмосферы во время урока
 Целевой приоритет воспитания на уровне ООО к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

Содержание учебного предмета.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Законы взаимодействия и движения тел	23
2	Механические колебания и волны. Звук	13
3	Электромагнитное поле.	17
4	Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер	11
5	Строение и эволюция Вселенной	4
Итого		68

Законы взаимодействия и движения тел (23 часа)

Механическое движение. Относительное движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центробежное ускорение. Ускорение свободного падения. Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса — скалярная величина. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Сложение сил. Третий закон Ньютона. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения.

Сила тяжести. Расчет первой космической скорости. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Невесомость и перегрузки. Сила трения. Импульс тела, импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты. Значение работ К. Э. Циолковского для космонавтики. Достижения в освоении космического пространства.

Механические колебания и волны. Звук (13 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. Поперечные и продольные 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. Интерференция звука.

Электромагнитное поле (17 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Сила Ампера. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Переменный ток. Генератор переменного тока. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Электромагнитная природа света. Принципы радиосвязи и телевидения. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Строение атома и атомного ядра (11 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел. Экспериментальные методы исследования частиц.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа - и бета-распада

Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ

Строение и эволюция Вселенной (4 ч)

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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, 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;
- 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.

Предметные результаты:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;
- понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити;
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;
- способность давать определения/описания физических понятий: понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;
- способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов,

предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана;

·физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;

·умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;

Календарно-тематическое планирование

№ п/п урока	Наименования разделов/темы уроков	Количество часов	Дата
Законы взаимодействия и движения тел (23 часа)			
1	Вводный инструктаж по охране труда. Повторение за курс 8 класса	1	
2	Вводная контрольная работа	1	
3	Материальная точка. Система отчета. §1, упр.1	1	
4	Перемещение. Определение координаты движущегося тела. §2,3, упр. 2, 3	1	
5	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. §4 (с.16-19) упр.4, Л. №№147, 148	1	
6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. § 5, упр.5	1	
7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. § 6, упр. 6	1	
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. §7,8, упр. 7,8, сделать вывод	1	
9	Относительность движения. Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости» Задания на карточках §9, упр. 9	1	
10	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона. §10, упр. 10	1	
11	Второй закон Ньютона. §11, упр. 11	1	
12	Третий закон Ньютона. §12, упр. 12	1	
13	Контрольная работа №1 по теме «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона». Повторить формулы	1	
14	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.	1	

	§13, 14, упр.13,14		
15	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения» Повторить §13, 14	1	
16	Закон Всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. §15 упр.15 §16, упр.16	1	
17	Прямолинейное и криволинейное движение. §17, упр.17	1	
18	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. §18, упр.18	1	
19	Искусственные спутники Земли. §19, упр.19	1	
20	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса тела. §20 (с.81-83)	1	
21	Реактивное движение.Ракеты §21, упр.21	1	
22	Закон сохранения энергии. §22, упр.22	1	
23	Контрольная работа №2 по теме «Законы сохранения». Повторить §20-22	1	
Механические колебания и волны. Звук (13ч)			
1/24	Колебательное движение. Свободные колебания. §23, упр.23	1	
2/325	Величины, характеризующие колебательное движение. §24, упр.24	1	
3/26	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины» Повторить §23-24	1	
4/27	Гармонические колебания. §25	1	
5/28	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. §26, упр.25	1	
6/29	Резонанс. §27, упр.26	1	
7/30	Распространение колебаний в среде. Волны. §28	1	
8/31	Длина волны. Скорость распространения волн. §29, упр.27	1	
9/ 32	Источники звука. Звуковые колебания. §30, упр.28	1	
10/33	Высота, тембр и громкость звука. §31, упр.29	1	
11/34	Распространение звука. Звуковые волны. §32, упр.30	1	
12/35	Отражение звука. Звуковой резонанс. §33, вопросы	1	
13/36	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны» Повторить §23-33	1	
Электромагнитное поле (17 ч)			
1/37	Магнитное поле. §34, упр.31	1	
2/38	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	

	§35, упр.32		
3/39	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. §36, упр.33	1	
4/40	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. §37, 38 упр.34, упр.35	1	
5/41	Явление электромагнитной индукции §39, упр.36	1	
6/42	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции» Повторить §39, тест	1	
7/43	Направление индукционного тока. Правило Ленца. §40, упр.37	1	
8/44	Явление самоиндукции §41, упр.38	1	
9/45	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. §42, упр.39	1	
10/46	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. §43-44, упр.40-41	1	
11/47	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. §45, упр.42	1	
12/48	Принципы радиосвязи и телевидения. §46, упр.43	1	
13/49	Электромагнитная природа света. Интерференция света. §47, конспект	1	
14/50	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. §48, упр.44	1	
15/51	Дисперсия света. Цвета тел. §49, §50 упр.45	1	
16/52	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров» §51	1	
17/53	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле» Повторить §34-51	1	
Строение атома и атомного ядра (11ч)			
1/54	Радиоактивность. Модели атомов. §52	1	
2/55	Радиоактивные превращения атомных ядер. §53, упр.46	1	
3/56	Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Лабораторная работа №7 §54, §55, упр.47	1	
4/57	Состав атомного ядра. Ядерные силы. §56, упр.48	1	
5/58	Энергия связи. Дефект масс. §57	1	
6/59	Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа №8 §58	1	
7/60	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. §59, §60	1	
8/61	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	

	§61		
9/62	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада». Карточки	1	
10/63	Термоядерная реакция. §62	1	
11/64	Промежуточная аттестация. Тест Повторить §34-51	1	
Строение и эволюция Вселенной (4 ч)			
1/65	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. §63	1	
2/66	Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. §64, §65	1	
3/67	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция вселенной §66, 67	1	
4/68	Итоговая контрольная работа	1	