




Муниципальное общеобразовательное учреждение «Байдутлинская средняя общеобразовательная школа»
Муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области

Рассмотрено и согласовано на
ПМО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от 27.08.24г.
 Г. А. Лямаева Л.В

Согласовано
Зам. директора по УР
протокол №1 от 28.08.2024 г.
 Г. А. Лямаева

Утверждаю
Директор лицея
Приказ №107/1/о
от 29.08.2024
 С.В. Фещенко

**Рабочая программа
по физике
на 2024-2025 учебный год**

Класс: 9
Учитель: Лямаева Г. А.
Уровень: базовый
Учебник: «Физика. 9 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е издание - М.: Дрофа,
2020 г
Количество часов: 102



1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы: познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, 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

У обучающихся будут сформированы: навыки 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 свою 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

Обучающийся научится: давать определения/описания физических понятий, измерять величины, 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; решать физические задачи на применение полученных знаний; соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; понимать смысл основных физических терминов, собирать установку из предложенного оборудования;

Обучающийся получит возможность научиться: осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений; самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов; воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации

Законы взаимодействия и движения тел

В ходе изучения темы:

Обучающийся научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности, анализировать свойства тел, приводить примеры **технических устройств** и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения.

Обучающийся получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Механическое колебание и волны. Звук

В ходе изучения темы обучающиеся:

Обучающийся научится: правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выполнять измерения физических величин с учетом погрешности, анализировать свойства тел, приводить примеры **технических устройств** и живых организмов, в основе работы которых лежит явление резонанса., экспериментально исследовать зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити.

Обучающийся получит возможность научиться: воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации

Электромагнитное поле

В ходе изучения темы:

Обучающийся научится: давать определения / описание **физических понятий**: магнитное поле, линии магнитной индукции; однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; **физических величин**: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;

Обучающийся получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер

В ходе изучения темы обучающиеся:

Обучающийся научится: давать определения/описания **физических понятий:** радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; **физических моделей:** модели строения атомов, предложенные Д. Д. Томсоном и Э. Резерфордом; **физических величин:** период полураспада, дефект масс, энергия связи, понимать смысл **основных физических законов:** закон сохранения массового числа и заряд, закон радиоактивного распада.

Обучающийся получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Строение и эволюция Вселенной

В ходе изучения темы обучающиеся:

Обучающийся научится: применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы, сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное; объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.

Обучающийся получит возможность научиться: использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

2.Содержание учебного предмета, курса

«Законы взаимодействия и движения тел» 36 ч

Вводный инструктаж по Т.Б. Материальная точка. Система отсчёта. Траектория. Путь. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графическое представление прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости.

Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Графический метод решения задач на равноускоренное движение. Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.

Закон Всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты

Лабораторные работы

Л.р. №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».

Л.р. №2 «Измерение ускорения свободного падения». Инструктаж по ТБ.

Контрольная работа №1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел»

«Механические колебания и волны. Звук.» 15 ч

Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс.

Л.р. № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».

Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны»

«Электромагнитное поле» - 24 ч

Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца.

Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Колебательный контур. Принцип радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Дисперсия света. Цвет

Л. р. №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».

Л.р. №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания» тел.

Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Виды спектров.

Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»- 19 ч

Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения ядер. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Цепная реакция. Ядерный реактор. Атомная энергетика Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция.

Л.р. №6 « Измерение естественного радиационного фона дозиметром»

Л.р. № 7 « Изучение деления ядра урана по фотографиям треков»

Л.р. № 8. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы.

Строение, излучение и эволюция Солнца и звёзд.

«Строение и Эволюция Вселенной» - 5ч +3 повторение

Итоговая контрольная работа

Рабочая программа по физике в 8 классе сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

3. Тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Домашнее задание	Дата факт	
				По плану	факт
I	Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел (36 часов).				
1.	Материальная точка. Система отсчета	1		2.09.	
2.	Перемещение	1		4.09	
3.	Определение координаты движущегося тела	1		5.09	
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1		9.09	
5.	Скорость прямолинейного равномерного движения	1		11.09	
6.	Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равномерном движении	1		12.09	
7.	Средняя скорость	1		16.09	
8.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		18.09	
9.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		19.09	
10.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1		23.09	
11.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1		25.09	
12.	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		26.09	
13.	Решение задач	1		30.09	
14.	Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равноускоренном движении	1		2.10	
15.	Решение задач	1		3.10	
16.	Контрольная работа № 1 «Прямолинейное равноускоренное движение»	1		14.10	
17.	Относительность движения	1		16.10	
18.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1		17.10	
19.	Второй закон Ньютона	1		21.10	

20.	Третий закон Ньютона	1		23.10	
21.	Свободное падение тел	1		24.10	
22.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1		28.10	
23.	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1		30.10	
24.	Закон всемирного тяготения	1		31.10	
25.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1		4.11	
26.	Сила упругости	1		6.11	
27.	Сила трения	1		7.11	
28.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1		11.11	
29.	Решение задач	1		13.11	
30.	Искусственные спутники Земли	1		14.11	
31.	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1		25.11	
32.	Реактивное движение. Ракеты	1		27.11	
33.	Работа силы	1		28.11	
34.	Потенциальная и кинетическая энергия	1		2.12	
35.	Закон сохранения механической энергии	1		4.12	
36.	Контрольная работа № 2 по теме «Законы сохранения в механике»	1		5.12	
	Раздел 2. Механические колебания. Звук. (15 часов)				
37.	Колебательное движение.	1		9.12	
38.	Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	1		11.12	
39.	Величины, характеризующие колебательное движение	1		12.12	
40.	Гармонические колебания	1		16.12	
41.	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	1		18.12	

42	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1		19.12	
43	Резонанс	1		23.12	
44	Распространение колебаний в среде. Волны	1		25.12	
45	Длина волны. Скорость распространения волн	1		26.12	
46	Источники звука. Звуковые колебания	1		9.01	
47	Высота, тембр и громкость звука	1		13.01	
48	Распространение звука. Звуковые волны	1		15.01	
49	Отражение звука. Звуковой резонанс	1		16.01	
50	Решение задач	1		20.01	
51	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1		22.01	
	Раздел 3. Электромагнитное поле (24 часов).				
52	Магнитное поле и его графическое изображение	1		23.01	
53	Однородное и неоднородные магнитные поля	1		27.01	
54	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1		29.01	
55	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1		30.01	
56	Индукция магнитного поля	1		3.02	
57	Магнитный поток	1		5.02	
58	Явление электромагнитной индукции	1		6.02	
59	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1		10.02	
60	Направление индукционного тока. Правило Ленца	1		12.02	
61	Явление самоиндукции	1		13.02	
62	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1		24.02	
63	Электромагнитное поле	1		26.02	

64	Электромагнитные волны	1		27.02	
65	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1		3.03	
66	Принципы радиосвязи и телевидения	1		5.03	
67	Интерференция и дифракция света	1		6.03	
68	Электромагнитная природа света	1		10.03	
69	Преломление света. Физический смысл показателя преломления	1		12.03	
70	Дисперсия света. Цвета тел	1		13.03	
71	Типы оптических спектров	1		17.03	
72	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1		19.03	
73	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1		20.03	
74	Решение задач	1		24.03	
75	Контрольная работа № 4 «Электромагнитное поле»	1		26.03	
	Раздел 4. Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер (18 часов).				
76.	Радиоактивность	1		27.03	
77.	Модели атомов	1		31.03	
78.	Радиоактивные превращения атомных ядер	1		2.04	
79.	Экспериментальные методы исследования частиц	1		3.04.	
80.	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1		14.04	
81.	Открытие протона и нейтрона	1		16.04	
82.	Состав атомного ядра. Ядерные силы	1		17.04	
83.	Энергия связи. Дефект массы	1		21.04	
84.	Решение задач	1		23.04	
85.	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1		24.04	
86.	Лабораторная	1		28.04	

	работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»				
87.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию	1		30.04	
88.	Атомная энергетика	1		5.05	
89.	Биологическое действие радиации	1		7.05.	
90.	Закон радиоактивного распада	1		8.05.	
91.	Термоядерная реакция	1		12.05	
92.	Элементарные частицы. Античастицы	1		14.05	
93.	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра.»			15.05	
	Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной. (4 часов) +5	1			
94	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1		19.05	
95	Большие планеты. Солнечной системы	1		21.05	
96	Малые тела Солнечной системы Итоговая контрольная работа	1		22.05.	
97	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной	1		24.05	
98	Резерв	1			
99	Резерв	1			
100	Резерв	1			
101	Резерв	1			
102	Резерв	1			