

Календарно-тематическое планирование по физике для 9 класса

№ п/п	Наименование раздела и тем	Кол.час.	Календарные сроки		Виды деятельности обучающихся с ОВЗ
			план	факт	
Глава I. Законы взаимодействия и движения тел (30 часов)					
1	Материальная точка. Система отсчета.	1			Отличает понятия путь и перемещение, применяет эти навыки при решении задач.
2	Перемещение	1			
3	Определение координаты движущегося тела.	1			
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1			
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1			
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1			
7	Подготовка к вводной контрольной работе	1			Разбор формул для использования.
8	Вводная контрольная работа	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту ПК
9	Работа над ошибками.	1			
10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1			
11	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1			Определяет скорость, перемещение и ускорение при прямолинейном движении.
12	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1			
13	Решение задач.	1			
14	Относительность движения. Самостоятельная работа №1 «Перемещение»	1			Выполняет работу по плану Л/Р под руководством учителя, делает выводы.
15	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту ПК
16	Второй закон Ньютона	1			Объясняет роль законов Ньютона в классической механике. Применяет законы Ньютона при решении задач в

17	Третий закон Ньютона	1			простейших ситуациях.
18	Свободное падение тел	1			
19	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1			
20	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1			Знакомится с содержанием и выводами по Л/Р с помощью видео урока.
21	Закон всемирного тяготения	1			Использует закон всемирного тяготения для определения массы Земли. Разрешает учебную проблему, возникающую при анализе условия запуска искусственного спутника Земли. Применяет закон сохранения импульса при решении задач в простейших ситуациях с учетом векторного характера импульса. Объясняет возникновение реактивного движения.
22	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1			
23	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1			
24	Решение задач	1			
25	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1			
26	Реактивное движение. Ракеты.	1			
27	Решение задач по темам "Свободное падение тел", "Ускорение свободного падения", "Импульс тела".	1			
					Использует обобщённые планы построения ответов для описания физических величин, характеризующих механическое движение. Объясняет метод определения перемещения при равноускоренном движении. Использует метод размерности для установления зависимости величины центростремительного ускорения от скорости движения и радиуса окружности, по которой движется тело. Сравнивает формы траекторий искусственных спутников Земли в зависимости от величины скорости спутника.
28	Решение задач. Подготовка к к.р.№1	1			Дифференцированная работа по карточкам.
29	Контрольная работа № 1 «Законы взаимодействия и движения тел»	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту на ПК
30	Работа над ошибками.	1			

Глава II. Механические колебания и волны. Звук (16 часов)

31	Колебательное движение. Свободные колебания	1			<p>Выделяет условия возникновения свободных механических колебаний.</p> <p>Выделяет существенные отличия вынужденных механических колебаний от свободных.</p> <p>Объясняет условия возникновения резонанса.</p> <p>Характеризует основные особенности волнового процесса.</p> <p>Объясняет зависимость возможного типа механических волн и скорости их распространения от свойств среды.</p> <p>Объясняет явления эхо и его применение в технике.</p> <p>Использует метод размерности для установления зависимости периода свободных колебаний от параметров колебательной системы.</p> <p>Выделяет основные элементы автоколебательной системы.</p> <p>Работа в виртуальной лаборатории.</p>
32	Величины, характеризующие колебательное движение .	1			
33	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»	1			
34	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1			
35	Резонанс.	1			
36	Распространение колебаний в среде. Волны.	1			
37	Длина волны. Скорость распространения волн.	1			
38	Решение задач.	1			
39	Источники звука. Звуковые колебания.	1			
40	Высота, [тембр] и громкость звука	1			
41	Распространение звука. Звуковые волны.	1			
42	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №2.	1			
43	Контрольная работа № 2 «Механические колебания и волны. Звук»	1			
44	Работа над ошибками.	1			
45	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1			<p>Объясняет, в чём заключаются явления интерференции звука.</p>

46	Сдача рефератов по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1			
Глава III. Электромагнитное поле (20 часов)					
47	Магнитное поле	1			Решает задачи на применение правил левой руки, правой руки, буравчика.
48	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1			Выделяет основные свойства электромагнитных волн.
49	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1			Выявляет отличия электрического, магнитного и электромагнитного полей.
50	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	1			Характеризует приборы и устройства, в которых использовано действие магнитного поля на проводник с током.
51	Явление электромагнитной индукции.	1			Анализирует закон электромагнитной индукции.
52	Решение задач.	1			Дифференцированная работа по карточкам.
53	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1			Выполняет работу по плану в виртуальной Л/Р под руководством учителя, делает выводы.
54	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1			Изучает материал учебника и видео урока.
55	Явление самоиндукции.	1			
56	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1			
57	К/Р по теме: "Электромагнитная индукция"	1			
58	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1			Изучает формулу длины волны.
59	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1			Изучает материал видео урока.
60	Принципы радиосвязи и телевидения.	1			Изучает материал учебника и видео уроков.
61	Электромагнитная природа света.	1			
62	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия	1			
63	Цвета тел.	1			

64	Типы оптических спектров.	1			
65	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1			
66	Самостоятельная работа №2 « Электромагнитное поле»	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту ПК
Глава IV. Строение атома и атомного ядра(22 часа)					
67	Радиоактивность. Модели атомов	1			Характеризует строение атомного ядра и метод расчета энергии связи. Сравнивает свойства частиц (электрон, протон, нейтрон). Использует знания физики в вопросе о влиянии радиоактивных излучений на живые организмы и способе применения средств дозиметрического контроля.
68	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1			
69	Экспериментальные методы исследования частиц.	1			
70	Открытие протона и нейтрона.	1			
71	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1			
72	Энергия связи. Дефект масс.	1			
73	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1			
74	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1			Просмотр видео урока о Л/Р.
75	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	1			Характеризует методы регистрации частиц (счётчики и трековый метод). Выделяет основные классы элементарных частиц и типы фундаментальных взаимодействий. Объясняет физические принципы, лежащие в основе ядерной и термоядерной энергетике
76	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	1			
77	Термоядерная реакция	1			
78	Решение задач. Подготовка к к.р. №3. «Строение атома и атомного ядра»	1			Изучает основные понятия и формулы.
79	Контрольная работа № 4«Строение атома и атомного ядра»	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту ПК.
80	Работа над ошибками.	1			
81,82	Решение задач на тему "Строение атома и дефект массы"	2			Разбирает алгоритм решения задач под руководством учителя.
83-86	Подготовка к итоговой контрольной работе.	4			Изучает и повторяет материал учебника.

87	Итоговая контрольная работа по физике	1			Дифференцированная работа по карточкам или тесту ПК
88	Работа над ошибками.	1			
Глава V. Строение Вселенной (7 часов)					
89	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1			<p>Применяет физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы.</p> <p>Сравнивает физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное. Объясняет суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объясняет суть закона Э. Хаббла. Пользуется методами научного исследования явлений природы. Проводит наблюдения. Планирует и выполняет эксперименты. Обрабатывает результаты измерений и представляет результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул. Обнаруживает зависимости между физическими величинами. Объясняет результаты и делает выводы, оценивает границы погрешностей результатов измерений. Различает причины и следствия. Использует физические модели. Выдвигает гипотезы. Отыскивает и формулирует доказательства выдвинутых гипотез.</p>
90	Большие планеты Солнечной системы	1			
91	Малые тела Солнечной системы	1			
92	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1			
93	Строение и эволюция Вселенной	1			
94	Повторение	1			
95	Заключительное занятие по теме «Строение Вселенной»	1			
96-102	Резерв	7			
	Контрольные работы	6			
	Всего уроков	102			