

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«Рассмотрено»
Председатель МО
Зинаида Черепанова
ФИО
Дата: *31.08.2016*

«Согласовано»
Рук. структ. подраздел.
Баскова Е.Г.
Баскова Е.Г.
Дата: *31.08.2016*

«Утверждено»
И.о. директора
Трикулич Т.А.
Трикулич Т.А.
Дата: *31.08.2016*

**Поурочное планирование по физике
9 класс**

Учебник: «Физика. 9 класс авт. Перышкин А.В., Гутник Е.М.; – М.: Дрофа, 2014.

Общее количество часов по плану: 68

Количество часов в неделю: 2

Учитель: Мухортов С.Г.

Учебный год: 2016 - 2017

№ в году	№ в теме	Тема урока	Первоначально вводимые понятия, элементы содержания	Лабораторные работы, экскурсии	Планируемые результаты урока	Повторение, совершенствование знаний	Домашнее задание
ТЕМА 1 «ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ» 21 час							
1	1	Материальная точка. Система отсчета.	Материальная точка. Система отсчета		Знать (понимать) смысл понятий материальная точка, система отсчета	Система координат, геометрическая точка	§ 1. Упр. 1 (2, 4)
2	2	Перемещение	Перемещение		Знать (понимать) смысл векторной физической величины перемещение.		§ 2 упр. 2 (1, 2),
3	3	Определение координат движущегося тела	Векторные и скалярные величины		Уметь определять координату тела по его перемещению, действовать с векторами.		§ 3 упр. 3 (1)
4	4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	Скорость, равномерное движение		Уметь описывать и объяснять физическое явление «равномерное прямолинейное движение». Знать(понимать) смысл f , v скорость равномерного движения		§ 4, упр. 4
5	5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	Мгновенная скорость, ускорение		Знать (понимать) смысл понятия неравномерное движение, f , v ускорение		§ 5 упр. 5 (2, 3)
6	6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	График зависимости модуля скорости от времени		Уметь описывать и объяснять физическое явление «равноускоренное прямолинейное движение». Знать (понимать), уметь строить график скорости.		§ 6 упр. 6 (1, 5)

7	7	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении			Знать (понимать) ф.в. перемещение при равноускоренном движении. Уметь вычислять значение перемещения по графику скорости.		§ 7 упр. 7 (1, 2)
8	8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	Начальная скорость	ЛР.	Уметь использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени. Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на это основе эмпирические зависимости; пути от времени.		§ 8 упр. 8 (1), подготовка к л.р. № 1 (стр. 296)
9	9	Относительность движения.	Относительность		Понимать механическое движение как относительное явление и неотъемлемое свойство материи		§ 9, ответы на вопросы к §
10	10	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	Инерциальные, неинерциальные системы отсчета		Знать(понимать) смысл ИСО, первого закона Ньютона.		§ 10 упр. 10,
11	11	Второй закон Ньютона.	Взаимосвязь между массой ускорением тела и силой, действующей на тело		Знать(понимать) смысл второго закона Ньютона		§ 11, упр. 11 (2, 4)
12	12	Третий закон Ньютона.			Знать(понимать) смысл третьего закона Ньютона		§ 12, упр. 12 (2, 3)
13	13	Свободное падение тел.			Рассматривать свободное падение как частный случай равноускоренного движения		§ 13, упр. 13 (1, 3)

14	14	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Лабораторная работа № 2 «Исследование свободного падения»	невесомость	Л.Р.	Уметь использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: Представлять результаты измерений с помощью таблиц, Графиков, делать выводы	§ 14, упр. 14, л/р № 2 (стр. 298)
15	15	Закон всемирного тяготения	Гравитационная постоянная		Знать (понимать) смысл закона всемирного тяготения.	§ 15, упр. 15 (3, 4)
16	16	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	Ускорение свободного падения		Знать(понимать) смысл ускорения свободного падения.	§ 16, упр. 16 (2), Р. № 176, 173
17	17	Прямолинейное и криволинейное движение.	Криволинейное движение		Уметь описывать и объяснять движение по окружности с постоянной по величине скоростью	§ 17, упр. 17 (1, 2)
18	18	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	Центростремительное ускорение		Знать (понимать) смысл центростремительного ускорения	§ 18, упр. 18 (1)
19	19	Искусственные спутники Земли.	Спутник, первая космическая скорость		Уметь объяснять движение искусственных спутников Земли. Знать первую космическую скорость.	§ 19, упр. 19 (1)
20	20	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	Импульс		Знать (понимать) смысл физической величины импульс тела, закона сохранения импульса.	§ 20, упр. 20 (2, 3)
21	21	Реактивное движение. Ракеты. Вывод закона сохранения механической энергии. Контрольная работа № 2	Реактивное движение, многоступенчатость		Знать и понимать принцип реактивного движения. Уметь описывать и объяснять движение ракет.	§ 21, 22, упр. 21 (1), упр. 22 (1)

ТЕМА 2 «МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК» 9 часов

22	1	Колебательное движение. Свободные колебания.	Механические колебания, свободные колебания, маятник, колебательные системы		Уметь описывать и объяснять колебательное движение. Знать (понимать) смысл понятия колебательные системы, свободные колебания, условия возникновения колебаний, маятника.		§ 23, работа над ошибками к/р
23	2	Величины, характеризующие колебательное движение	Амплитуда, период, частота колебаний		Знать (понимать) смысл физических величин характеризующих колебательное движение.		§ 24, упр. 24 (3, 5), подготовиться к к/р № 3
24	3	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»		ЛР	Уметь использовать физические приборы для измерения физических величин, и делать необходимые выводы.		§ 24, 25, упр. 24 (6)
25	4	Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	Гармонические колебания, косинусоида, математический маятник, вынуждающая сила, резонанс		Уметь описывать и объяснять затухающие и вынужденные колебания, превращения энергии при колебательном движении.	Закон сохранения энергии	§ 25, 26, 27, упр. 25 (1)
26	5	Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения	Волна		Уметь описывать и объяснять распространение механических волн. Знать 2 вида мех. волн. Знать (понимать) смысл ф.в. характеризующих волновое движение.		§ 28, § 29, упр. 27 (1 – 3)
27	6	Источники звука. Звуковые колебания. Решение задач. Высота, тембр и громкость звука.	Высота и тембр звука		Уметь описывать и объяснять природу звука. Знать (понимать) смысл характеристик звука		§ 30, Р. № 410, 439, § 31, упр. 29

28	7	Распространение звука. Звуковые волны.	Число Маха		Уметь описывать и объяснять распространение звуковых волн	§ 32, упр. 30 (1, 2, 5)
29	8	Отражение звука. Звуковой резонанс. Решение задач.	Резонанс		Уметь описывать и объяснять явление отражения звука от препятствий.	§ 33
30	9	Контр. работа № 3			Проверка усвоения материала	
ТЕМА 3 «ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ» 21 час						
31	1	Магнитное поле.	Магнитное поле.		Знать (понимать) смысл понятия магнитное поле, однородное и неоднородное м.п., магнитные линии	§ 34, упр. 31 (2)
32	2	Направление тока и направление линий его магнитного поля.			Знать, как связаны направления тока и м.п.: правило буравчика, правило правой руки	§ 35, упр. 32 (1, 2, 3)
33	3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.			Уметь описывать и объяснять явление действия на эл.ток, т.е. движущиеся заряды. Знать правило левой руки, определяющие направление действия м.п. на ток.	§ 36, упр. 33 (5), Р. № 829 (б, г, е, ж)
34	4	Индукция магнитного поля	Индукция		Знать (понимать) смысл ф.в. индукция м.п.	§ 37, Р. № 831
35	5	Магнитный поток.	Поток		Знать (понимать) смысл ф.в. магнитный поток	§ 38

36	6	Явление электромагнитной индукции	Явление электромагнитной индукции		Уметь описывать и объяснять явление электромагнитной индукции.		§ 39, Р. № 903, упр 36 (1, 2), подготовиться к д/р № 4 (стр. 235)
37	7	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»		ЛР	Уметь использовать физические приборы для измерения физических величин, сделать выводы об условиях возникновения эл. тока		
38	8	Направление индукционного тока. Правило Лоренца	Правило Лоренца		Уметь применять правило Лоренца		§40
39	9	Явление самоиндукции	Самоиндукция		Уметь описывать и объяснять явление самоиндукции.		§41
40	10	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	Трансформатор		Знать (понимать) смысл понятия переменный эл ток, способы его получения.		§ 42, упр. 37 (1, 2)
41	11	Электромагнитное поле.	Электромагнитное поле		Знать (понимать) смысл понятия электромагнитное поле.	Материя, виды материи.	§ 43, Р. № 981, 982
42	12	Электромагнитные волны.	Электромагнитная волна		Знать (понимать) смысл понятия электромагнитные волны		§ 44, упр. 41 (4, 5), Р. № 987
43	13	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	Колебательный контур		Знать (понимать) принцип работы колебательного контура		§45

44	14	Принцип радиосвязи и телевидения	Радиосвязь, телевидение, передатчик, приемник		Знать (понимать) принцип работы радиосвязи и телевидения		§46
45	15	Электромагнитная природа света.	Свет - это электромагнитная волна		Уметь описывать и объяснять электромагнитную природу света		§47
46	16	Преломление света. Физический смысл показателя преломления	Показатель преломления		Знать (понимать) смысл понятия преломление света и показатель преломления		§48
47	17	Дисперсия света. Цвета тел.	Дисперсия		Уметь описывать и объяснять явление дисперсии		§49
48	18	Типы оптических спектров	Спектр		Знать (понимать) различия в в лин. и спл. спектрах		§50
49	19	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Подготовка к контрольной работе.	Линейчатый спектр		Уметь описывать и объяснять явление поглощения и испускания света атомами		§51, Повторить материал главы III
50	20	Лабораторная работа №5 Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания		ЛР	Наблюдать сплошной спектр и линейчатые спектры от разряда в разреженных газах		Стр.305

51	21	Контрольная работа № 4		КР	Проверка усвоения материала		
Тема 4 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер» 14 часов							
52	1	Радиоактивность. Модели атомов	Радиоактивность		Уметь описывать и объяснять явление радиоактивности исходя из атомного строения вещества		§ 52
53	2	Радиоактивные превращения атомных ядер			Уметь описывать и объяснять превращения атомных ядер, уравнения ядерных реакций		§ 53, упр. 46 (1, 2, 3)
54	3	Лабораторная работа №6 Измерение естественного радиационного фона дозиметром. Экспериментальные методы исследования частиц	Дозиметр, радометр		Знать экспериментальные методы исследования частиц		Стр.306 § 54, Р. № 1163
55	4	Открытие протона и нейтрона	Протон, нейтрон		Знать историю открытия протона и нейтрона		§ 55 Р. № 1178, 1179
56	5	Состав атомного ядра. Ядерные силы	Ядерное взаимодействие		Уметь описывать и объяснять строение ядра атома, природу ядерных сил.	Виды взаимодействия в природе.	§ 56, упр. 48 (1,2,3)
57	6	Энергия связи. Дефект массы	Дефект массы		Уметь описывать и объяснять природу устойчивости атомных ядер, понимать связь массы и энергии		§ 57. Р. № 1177
58	7	Деление ядер урана. Цепная реакция	Цепная реакция		Уметь описывать и объяснять явление деления ядер урана		§ 58, подготовиться к л/р № 5 (с. 237)

59	8	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков» Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию	Реактор		Уметь анализировать результаты физических экспериментов. Знать устройство ядерного реактора. Уметь объяснять преобразования энергии в реакторе		Стр. 307, § 59
60	9	Атомная энергетика			Сформировать представление об атомной энергетике, её роли и месте.		§ 60
61	10	Лабораторная работа №8 Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада			Знать (понимать) природу действия радиации на живые организмы		Стр. 308, § 61
62	11	Термоядерная реакция	Термоядерная реакция		Уметь описывать и объяснять природу термоядерной реакции.		§ 62
63	13	Обобщение материала темы. Подготовка к контрольной работе			Сформировать общее представление о строении атома.		Повторить главу IV
64	14	Контрольная работа № 5		КР	Проверка усвоения материала.		Повт. § 56, упр 22 (2)

Тема 5 «Строение и эволюция вселенной» 4 часа

65	1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	Солнечная система	Уметь описывать состав, строение и происхождение Солнечной системы	§ 63
66	2	Большие планеты Солнечной системы	Большие планеты	Знать признаки и наименования больших планет	§ 64
67	3	Малые планеты Солнечной системы	Малые планеты	Знать признаки и наименования малых планет	§ 65
68	4	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной	Вселенная	Уметь описывать состав, излучения и происхождение Солнца и звезд, эволюцию Вселенной	§ 66, § 67

Нумерация параграфов и упражнений дана по учебнику А.В.Перышкина, Е.М.Гутник «Физика. 9 класс», М., АО «Московские учебники», 2014

Буквой «Р» обозначен задачник по физике для 10-11 классов А.П.Рымкевича (4-е изд. М.: Дрофа, 2000)