

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №8»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

Протокол № 1
от «29» 08. 2016 г

Руководитель ШМО
А.С. Лукичева

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР
Н.Н. Барбашова
«30» 08 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 8
С.Н. Ганина
«30» 08 2016г.



Рабочая программа по физике 7-11 классы

2016-2017 учебный год

Учебная программа 7 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Требования к уровню подготовки выпускников 7 класса

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен:

Знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- использовать физические приборы измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- представлять результаты измерения с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ)
- приводить примеры практического использования физических знаний механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Основное содержание программы Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества.

Механические явления

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Программой предусмотрено изучение разделов:

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение	4 часа
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6 часов
3	Взаимодействие тел	21 час
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21 час
5	Работа и мощность. Энергия	11 часов
6	Резерв	5 часов

По программе за год учащиеся должны выполнить 4 контрольные работы и 9 лабораторных работ.

№ урока	Дата	Тема урока	Домашнее задание
ВВЕДЕНИЕ (4 часа)			
1.		Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Что изучает физика?	§ 1-3, Вопросы после параграфа устно. Л. – 5,7
2.		Физические величины. Измерение физических величин.	§ 4, 5, упр. 1 (1,2), подготовка к лабораторной работе №1
3.		Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин»	§ 6
4.		Физика и техника.	Творческое задание: газета, презентация, плакат и т.д.
Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)			
5.		Строение вещества. Молекулы	§ 7,8, вопросы после параграфа устно Л. - № 49, 50
6.		Движение молекул	§ 9 вопросы после параграфа устно; Л. - № 58, 59
7.		Скорость движения молекул и температура тела. Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	§ 7,8, упр. 2 (1,2), подготовка к лабораторной работе

			№ 2
8.		Взаимодействие молекул	§ 10 вопросы после параграфа устно; Л. - № 78-81
9.		Три состояния вещества	§11,12, задание 3, вопросы после параграфов устно. Л. - № 84-88
10		Повторение темы. Первоначальные сведения о строении вещества. Контрольная работа № 1.	§7-12, вопросы после параграфов устно; Л. - № 13,29,48,68
Раздел 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ. (21 час)			
11.		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	§13,14, упр.3 зад 4. Л.№ 108, 109,114
12		Скорость. Единицы скорости.	§ 15, упр.4, вопросы после параграфов Л. - № 117,118,121
13		Расчет пути и времени движения.	§ 16, упр. 5 (1-3), Л. - №124,128,130
14		Решение задач на расчет пути и времени движения.	§ 15,15, упр.5 (4,5), Л. - № 132-138
15		Явление инерции.	Творческое задание: газета, презентация, плакат.
16		Взаимодействие тел.	§ 17,187, Л. - № 171,178,185
17		Масса. Единицы массы.	§ 19, упр.6, вопросы после параграфов. Л. - № 208-210
18		Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	§ 19,20, подготовка к л.р.
19		Плотность вещества.	§21, упр.7, вопросы после параграфа устно; Л. - № 255, 257,271
20		Расчет массы и объема тела по его плотности	§22, упр.8, задание 5, вопросы после параграфа устно; Л. - №267, 268,271
21		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»	§21,22, подготовка к лабораторной работе № 4
22		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	§21,22, подготовка к лабораторной работе № 5
23		Решение задач	Повторить формулы, §19-22;Л. - №

			272,275,282
24		Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	Творческое задание, §23,24; Л. - № 293,311
25		Сила упругости. Вес тела. Единицы силы.	§25,26, упр. 9 (1,2) вопросы после параграфа устно; Л. - № 328,329,338,340,342
26		Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	§27,28, подготовка к лабораторной работе № 6
27		Графическое изображение силы. Сложение сил	§29, упр.9 (3-5), вопросы после параграфа устно; Л. - № 355,358,371,379
28		Силы трения. Трение покоя. Трение в природе и технике	§30, упр.10, вопросы после параграфа устно; Л. - №377,381,428,432
29		Обобщающее занятие по теме: «Взаимодействие тел»	Творческое задание, §30,31; Л. - № 351,368
30		Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»	Задачи по тетради. Дидактический материал.
31		Анализ контрольной работы № 2. работа над ошибками	Задачи по тетради. Дидактический материал.
Раздел3. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21 час)			
32		Давление. Единицы давления	§33, упр.12 (3,4), , вопросы после параграфа устно; Л. - № 450,452,459
33		Способы увеличения и уменьшения давления	§34, упр.13(1,2), задание 6, вопросы после параграфа устно; Л. - № 458,460
34		Давление газа	§35, вопросы после параграфа устно; Л. - № 470,476,479
35		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	§36, упр.14 (1,2) задание 7, вопросы после параграфа устно; Л. - № 523,524,531
36		Давление в жидкости и в газе. Расчет	§37, упр.14 (1,2)

		давления на дно и стенки сосуда.	задание 7, вопросы после параграфа устно; Л. - № 516,529,545
37		Решение задач	§38, упр.15 вопросы после параграфа устно; Л. - № 491,515,519
38		Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов	§39, упр.16 (1,2) вопросы после параграфа устно; Л. - № 528,530
39		Вес воздуха. Атмосферное давление	§40, упр.17 (1,2) задание 11, вопросы после параграфа устно; Л. - № 555-561
40		Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах.	§43,44, упр.21 (1,4), вопросы после параграфа устно; Л. - № 578-581
41		Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс.	§45-47, вопросы после параграфа устно; Л. - № 603,604
42		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	§48, вопросы после параграфа устно; Л. - № 597-600
43		Архимедова сила	§49, упр.24 (1,2), вопросы после параграфа устно; Л. - № 613, 621,623
44		Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	§49, упр.24 (3,4), задание 14, вопросы после параграфа устно; Л. - № 626, 627,632
45		Плавание тел	§50, упр.25 (1,2), вопросы после параграфа устно; Л. - № 635-638
46		Решение задач	§50, вопросы после параграфа устно; Л. - № 645-651
47		Лабораторная работа № 8 «Выяснения условий плавания тела в жидкости»	С.168, вопросы после §50 устно; Л. - № 614,657
48		Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач	§51,52, упр.27 (1,2), вопросы после

			параграфа устно; Л. - № 639,646,648
49		Повторение тем: «Архимедова сила», «Плавание тел», «Воздухоплавание».	§49-52, вопросы после параграфа устно; Л. - № 640,641
50		Решение задач	§34-48, вопросы после параграфа устно; Л. - № 647,649
51		Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Упр. 9 (1.2), вопросы после параграфов устно; Л. - № 644
Раздел 4. РАБОТА И МОЩНОСТЬ (11 часов)			
52		Механическая работа. Единица работы	§53, упр.28 (1-4), вопросы после параграфа устно; Л. - № 675
53		Мощность. Решение задач	§54, упр.29, вопросы после параграфа устно; Л. - № 704,705,711
54		Простые механизмы. Рычаг	§55,56, вопросы после параграфа устно; Л. - № 737,740,742
55		Момент силы	§57, вопросы после параграфа устно; Л. - № 750,762,768
56		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий равновесия рычага»	С.169, вопросы после §57 устно; Л. - № 781 - 783
57		Блоки. «Золотое правило механики»	§58-60, упр.31 (1-5) вопросы после параграфа устно; Л. - № 772,773
58		Решение задач	§57-60, вопросы после параграфа устно; Л. - № 770,771
59		Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	§61, вопросы после параграфа устно; Л. - № 778,793,798
60		Потенциальная и кинетическая энергия	§62,63, упр.32 вопросы после параграфа устно; Л. - № 809,810,816
61		Решение задач	§64, упр.33, вопросы после параграфа

			устно; Л. - № 830,831.836
62		Контрольная работа № 4 «Работа и мощность, энергия»	§53-63, вопросы после параграфа устно; Л. - № 803,804,807,811
63		От великого заблуждения к великому открытию	Л. - № 124,125,219,256
64		Подведение итогов учебного года	Л. - № 337,339,348,382
65		Резерв учебного времени	
66		Резерв учебного времени	
67		Резерв учебного времени	
68		Резерв учебного времени	

Основное содержание программы 8 класс

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Световые явления.

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений и представлять их в виде таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки 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;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, находить и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные у меня докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

№ недели/ урока	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
Раздел 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 часов)			
1		Тепловое движение. Температура	§ 1, вопросы после параграфа устно; Л. - № 926
2		Внутренняя энергия	§ 2, вопросы после параграфа устно; Л. - № 923, 927
3		Способы изменения внутренней энергии тела.	§ 3, вопросы после параграфа устно; Л. - № 945- 952
4		Теплопроводность	§ 4, вопросы после параграфа устно; Л. - № 961- 964, 965
5		Конвекция	§ 5, вопросы после параграфа устно; Л. - № 972- 976
6		Излучение	§ 6, вопросы после параграфа устно; Л. - № 984 - 987
7		Особенности различных видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	Повторить § 3-6
8		Количество теплоты. Единицы количества теплоты	§7, вопросы после параграфа устно; Л. - № 991
9		Лабораторная работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	
10		Удельная теплоемкость	§8, вопросы после параграфа устно; Л. - № 996-998
11		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	§9, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1008, 1010
12		Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Л. - № 1111, 1024

13		Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Л. - № 1028, 1030
14		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	§10, упр. 5(1,2) вопросы после параграфа устно;
15		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	§1-11, упр. 6 (1-3) вопросы после параграфа устно;
16		Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	
17		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	§12-14, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1065,1067
18		Удельная теплота плавления. Решение задач.	§15, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1071, 1076,1085
19		Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	§16,17, упр. 9 (1-5) вопросы после параграфа устно;
20		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	§18-20, упр. 10 (1,4) вопросы после параграфа устно;
21		Решение задач	§12-18, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1121,1123
22		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	§19, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1161,1166
23		Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	§21,22 вопросы после параграфа устно; зад.5
24		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	§23,24 вопросы после параграфа устно; Л. - № 1142,1144
25		Решение задач. Подготовка к контрольной работе	§12-24
26		Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	
Раздел 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)			

27		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	§25,26 вопросы после параграфа устно; Л. - № 1179,1182
28		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	§27, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1173,1174,1187
29		Электрическое поле	§28, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1205,1185,1186
30		Делимость электрического заряда. Строение атомов.	§29,30, упр.11 вопросы после параграфа устно; Л. - № 1218,1222
31		Объяснение электрических явлений	§31, упр.12 вопросы после параграфа устно;
32		Электрический ток. Источники электрического тока	§32, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1233,1234,1239, зад. 6
33		Электрическая цепь и ее составные части	§33, упр.13 вопросы после параграфа устно; Л. - № 1242,1243,1245 – 1247,1254
34		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	§34-36, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1252, 1253,1255,1257
35		Сила тока. Единицы силы тока	§37, упр.14 (1,2) Вопросы после параграфа устно.
36		Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	§ 38, упр. 15, вопросы после параграфа устно
37		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	§ 39 – 41, упр.16 (1), подготовка к лабораторной работе (с.172 учебника)
38		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	§ 43, упр. 18 (1,2), вопросы после параграфа устно
39		Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	§ 42,44, упр.19 (2,4) вопросы после параграфов устно

40		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	§ 45,46 упр.20 (1,2,6) вопросы после параграфа устно
41		Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы током реостатом»	§ 47, упр.21 (1-3), упр.20 (3), вопросы после параграфа устно
42		Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач	§ 47 устно; Л. - № 1323
43		Последовательное соединение проводников	§ 48, упр. 22 (1), вопросы после параграфа устно; Л. - № 1346
44		Параллельное соединение проводников	§ 49, упр. 23. (2,3,5) вопросы после параграфа устно
45		Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников	Л. - № 1369,1374, упр.21 (4)
46		Работа электрического тока	§ 50, упр.24 (1,2) вопросы после параграфа устно
47		Мощность электрического тока	§ 51, упр.25 (1,4), вопросы после параграфа устно
48		Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	§ 51 (повторить), § 52 (прочитать самостоятельно). Л. - № 1397, 1412, 1416
49		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	§ 53, упр.27 (1,4), вопросы после параграфа устно
50		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	§ 54, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1450,1454, задание 8
51		Короткое замыкание. предохранители	§ 55, вопросы после параграфа устно; Л. - № 1453
52		Повторение темы «Электрические явления»	Л. - № 1275 - 1277
53		Контрольная работа №3 «Электрические явления»	
Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)			

54		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§ 56,57, вопросы после параграфов устно; Л. - № 1458,1459.
55		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	§ 58, упр. 28 (1-3), вопросы после параграфа устно
56		Применение электромагнитов	§ 58 (повторить), задание9 (1,2). Л. - № 1465,1469
57		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§ 59,60 Л. - № 1476,1477, задача. Сделайте в тетради рисунок, аналогичный рисунку 60, только вместо полосового магнита нарисуйте земной шар. Расставьте магнитные полюсы Земли и стрелок
58		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	§ 61,Л. - № 1473,1481, Прочитать описание лабораторной работы «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»
59		Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы «Электромагнитные явления»	§ 56 – 61 (повторить),Л. - № 1474,1475
60		Устройство электроизмерительных приборов	Л. - № 1462,1466
Раздел 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 часов)			
61		Источники света. Распространение света	§62, упр.29 (1), задание 12 (1,2)
62		Отражение света. Законы отражения света	§63, упр.30 (1-3)
63		Плоское зеркало	§64, вопросы после параграфа устно; Л. - №1528,1540,1556
64		Преломление света	§65, упр.32 (3). Л. - №1563

65		Линзы. Оптическая сила линзы	§66, упр.33 (1), вопрос № 6 на с.164. Л. - №1612,1615
66		Изображения, даваемые линзой	§67, упр.34 (1), Л. - №1565,1613,1614
67		Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	§62 – 67 (повторить), упр.34 (3), Л. - №1557,1596,1611
68		Дисперсия света	
69		Контрольная работа №4 «Световые явления»	

9 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Домашнее задание
Законы взаимодействия и движения тел (41 час).			
1.		Общие сведения о движении. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Физические методы изучения природы.	§ 1.2, упр. 1 (2,4), упр.2. (1), вопросы после параграфов
2.		Определение координаты движущегося тела.	§ 3, № 1 ,2
3.		Решение задач	§ 3, упр.3
4.		Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Решение задач	§ 4, упр.4
5.		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость.	§ 5,6. упр.5, упр. 6 (1,2,)
6.		Решение задач	§ 5,6, упр.5, упр. 6 (3,4)
7.		Решение задач	Упр. 5 (1), упр.6 (2)
8.		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	§7, упр. 7 (1,2)
9.		Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	Л.№ 156,157
10.		Отношение модулей векторов перемещений, совершаемых телом за последовательные равные промежутки при равноускоренном движении тела в состоянии покоя.	§8, упр.8
11.		Решение задач	§7,8, № 11
12.		Решение задач	Л№160 № 12 с 285
13.		Лабораторная работа № 2 «Исследование равноускоренного	§5-8, №13 с.285

		движения без начальной скорости».	
14.		Относительность движения.	§9, упр.9
15.		Решение задач по теме «Относительность движения»	§9, упр.9
16.		Повторение темы «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движения»	§1-9
17.		Контрольная работа № 1 по теме «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движения»	
18.		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	§10, упр.10
19.		Второй закон Ньютона.	§11, упр. 11 (1,3,5)
20.		Третий закон Ньютона.	§12, упр.12 (1,2)
21.		Решение задач по теме «Первый закон Ньютона»	Л.№ 317,319,321,323
22.		Решение задач по теме «Второй закон Ньютона»	Л.№Д27,29,30,32
23.		Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.	§13,14, упр.13, упр.14
24.		Решение задач.	§13,14, № 27
25.		Лабораторная работа № 3 «Изменение ускорения свободного падения».	Л.№312,313
26.		Закон всемирного тяготения.	§15,16, упр. 15 (1-3), упр.16 (1-3).
27.		Решение задач по теме «Силы в природе»	§15,16,17, Л.№ 299,315
28.		Решение задач по теме «Гравитационные силы»	§15,16,17, Л.№ 300,301
29.		Решение задач по теме «Силы трения. Коэффициент трения»	§15,16, Л.№ 351,347,428,432
30.		Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	§15,16 Р№ 226.220
31.		Решение задач «Движение тела, брошенного под углом к горизонту»	§15,16 упр. 15 (4,5), упр.16 (4-6).
32.		Криволинейное движение.	§18,19 упр. 17 (2)
33.		Криволинейное движение.	§18,19 упр. 18 (1,2)
34.		ИСЗ	§20, упр.19
35.		Импульс тела. Закон сохранения импульса.	§21-22, упр.20
36.		Реактивное движение.	§21-22, упр.21
37.		Решение задач по теме «Импульс тела. Закон сохранения импульса»	Л.№ Д 81
38.		Закон сохранения механической энергии.	§23, упр.22

39		Решение задач по теме «Закон сохранения механической энергии»	§21-23
40.		Повторение тем «Закон Ньютона», «Импульс тела. Закон сохранения в механике».	§10-23, № 31,32,33
41		Контрольная работа № 2 по теме «Законы Ньютона», «Импульс тела. Законы сохранения импульса тела и энергии»	§17(доп. чтение), №28,29,30
2. Механические колебания и волны. Звук (14 часов).			
42		Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы.	§24,25, упр.23
43		Маятник. Величины, характеризующие колебательные движения.	§24-26, упр.24
44		Решение задач	№33-35, с.288
45		Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	§24-26
46		Превращение энергии при колебательном движении	§28,29, упр.25 (2), упр.26 (2).
47		Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	§28,29,30, упр.27
48		Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.	§31-33, упр.28
49		Решение задач	§ 31-33, Р№ 894-896
50		Звуковые волны. Свойства звука. Звуковые явления.	§ 34-36, упр.29, упр.30
51		Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука.	§37-39, упр.31, упр.32 (1-4)
52		Звуковой резонанс. Интерференция звука.	§39, упр.32 (2)
53		Решение задач	§40,41, для доп. чтения.
54		Повторение темы «Механические колебания и волны. Звук»	§24-41, № 34-37
55		Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук».	
3. Электромагнитные явления (26 часов).			

56		Магнитное поле. Неоднородное и однородное магнитное поле.	§42,43, вопросы к §43, упр.33, упр.34
57		Направление тока и направление линий его магнитного поля.	§44, упр.35
58		Решение задач на правила правой руки и буравчика.	
59		Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле	§45, упр.36 (1-3)
60		Индукция магнитного поля.	§46, упр.37 (2,3)
61		Магнитный поток.	§47, упр.38
62		Решение задач по теме «Магнитный поток»	Упр. 38,
63		Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока.	§48,49, упр.39, упр.40
64		Лабораторная работа №5 «Изучение явления электромагнитной индукции»	§43-49, № 38
65		Явление самоиндукции.	§50, упр.41
66		Решение задач	§50, упр.4 1(2,3)
67		Решение задач	§50, упр.41 (4,5)
68		Получение переменного электрического тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	сообщения по теме.
69		Электромагнитное поле.	§51
70		Электромагнитные волны. шкала электромагнитных волн.	§52-54, упр.42
71		Электромагнитная природа света.	Сообщения, задачи по тетради.
72		Решение задач	§50-54, повторить
73		Решение задач	
74		Работа магнитного поля в электроприборов.	§ 55-56Сообщения учащихся.
75		Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.	Задачи по тетради.
76		Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.	§ 57-60Конспект.
77		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило «Левой руки»	§61- 62
78		Практическая работа по теме «Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило «Левой руки»	§ 63
79		Повторительно - обобщающий урок	

		по теме «Электромагнитные явления»	
80		Контрольная работа № 4	
81		Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.	§64.
82		Радиоактивность. Модель атома. Опыт Резерфорда.	§65,66
83		Радиоактивные превращения атомных ядер.	§67, упр.51
84		Экспериментальные методы исследования частиц.	§68
85		Открытие протона. Открытие нейтрона	§69-70, упр.52
86		Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	§71, упр.53
87		Решение задач на массовое и зарядовое числа.	Л.№ 1636,1658,1661
88		Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	§ 72,73, упр.54, инд. задание
89		Ядерные реакции	№41,42
90		Деление ядер урана. Цепная реакция.	§74,75, № 43,44
91		Решение задач	§71-73
92		Решение задач	§71-73
93		Решение задач	§71-73
94		Лабораторная работа № 6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	§68, 80 – для доп.чтения
95		Ядерный реактор.	§76, повторить § 74-75
96		Атомная энергетика.	§77. Доклады «Экологические проблемы работы ядерных электростанций»
97		Биологическое действие радиации.	§78, сообщения.
98		Термоядерная реакция.	§79
99		Решение задач.	
100		Повторение и обобщение темы «Физика атома и атомного ядра»	§ 65-79
101		Контрольная работа № 5 по теме «Строение атома и атомного ядра»	
102		Обобщающее повторение.	
103-105		Резерв.	

Основное содержание программы 10 класс
Научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания. Метод научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин. Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Физическая картина мира открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

Механика

Система отсчета. Скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скорости. Принцип относительности Галилея. Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения. Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии.

Молекулярная физика

Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой. Строение жидкостей и твердых тел. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы измерения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.

Предметные результаты (на базовом уровне):

-в познавательной сфере:

- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный язык и язык физики;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В ценностно - ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;

В трудовой сфере – проводить физический эксперимент;

В сфере физической культуры - оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

11 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Домашнее задание
Электродинамика (20 часов).			
Глава 1. магнитное поле (8часов)			
1.		Взаимодействие токов. Магнитное поле.	§ 1-3, стр.5-6, повторить «Магнитные линии» 9 класс
2.		Вектор магнитной индукции. Сила Ампера.	§ 2,3, упр. 1 (1,2,3)
3.		Электроизмерительные приборы. Применение закона Ампера. громкоговоритель	§ 4,5 упр 839,841,841
4.		Применение закона Ампера. Лабораторная работа.	§ 1-5, повторить
5.		Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца	§ 6, упр 1 (4), № 848,849
6.		Магнитные свойства вещества.	§ 7, № 851,853
7.		Применение силы Лоренца	§ 6,7 № 850,852
8.		Самостоятельная работа по теме «Магнитное поле»	§ 1-7,повторить, упр № 854,858
Глава 2. электромагнитная индукция (12 часов)			
9.		Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток.	§8,9,
10.		Направление индукционного потока. Правило Ленца.	§10. № 912-916
11.		Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле.	§11,12,. № 917-922
12.		Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции	§8-11,повторить, № 924,925,926
13.		ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон	§12-14,. № 928,929,930
14.		Самоиндукция. Индуктивность.	§15, упр № 931-933
15.		Энергия магнитного поля.	§16, № 937-939
16.		Электромагнитное поле.	§17, упр 927

17.		Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции»	§1-5, повторить, упр № 934,935,940,941
18.		Электромагнитная индукция. Решение задач	§8-17, повторить № 843,844
19.		Электромагнитная индукция. Решение задач. Обобщение материала	Повторить № 926,935, 941, 929
20.		Контрольная работа № 1 «Электродинамика»	§8-17, повторить.
Колебания и волны (41 час)			
Глава 3. Механическое колебание (8 часов)			
21.		Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения свободных колебаний.	§18,19
22.		Математический маятник. Динамика колебательного движения	§20,21
23.		Гармонические колебания	§22; упр № 3 (1-3), № 411,412.
24.		Фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний	§23; упр 3 (4,5)
25.		Превращение энергии при гармонических колебаниях	§24, упр 3, № 416
26.		Вынужденные колебания. Резонанс	§25,26, № 415,418,419
27.		Механические колебания.	§18-26, повторить, № 425,429,421
28.		Самостоятельная работа по теме « Механические колебания»	
29.		Лабораторная работа по теме «Определение условий свободного падения»	
Глава 4 . Электромагнитные колебания (13 часов)			
30.		Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.	§27
31.		Колебательный контур. Превращения энергии при электромагнитных колебаниях.	§28, № 942,943,944,945
32.		Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	§29, № 943,945,947
33.		Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре. Период свободных колебаний.	§30, № 944,946,948
34.		Активное сопротивление в цепи переменного тока.	§32, № 969,970,971
35.		Конденсатор в цепи переменного тока	§33, - № 975,976
36.		Катушка в цепи переменного тока,	§34, № 978,979
37.		Активное, емкостное, индуктивное сопротивление в цепи переменного	§32-34, № 970

		тока.	
38.		Резонанс в электрической цепи.	§35, № 967, 982
39		Генератор на транзисторе	§36.
40.		Самостоятельная работа по теме «Электромагнитные колебания»	§27-36, упр. 4
Глава 5. Производство, передача электрической энергии (6 часов)			
41		Генерирование электрической энергии.	§37,
42		Трансформаторы.	§38, № 986, 987,988
43		Производство и использование электрической энергии.	§39,40,41 № 990,991, 953,988,969
44		Повторительно-обобщающий урок по теме «Электромагнитные колебания и физические основы электротехники»	§27-41. повторить, № 963,964,960
45		Контрольная работа № 2	
Глава 6. Механические волны (5 часов)			
46		Волновые явления	§42,43
47		Длина волны. Скорость волны. Уравнение гармонической волны.	§44,45
48		Свойства волн: отражение, дифракция, интерференция, преломление. Распространение волн в упругой среде.	§46, упр.6
49		Звуковые волны	§ 47, № 527, 530 (с)
50		Механические волны	§ 42-47, повторить. № 445,446,447,452
Глава 7. Электромагнитные волны (9 часов)			
51		Электромагнитная волна. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн.	§48,49, № 992,993,994
52		Плотность потока электромагнитного излучения	§50, № 995,996,997
53		Изобретение радио А.С.Поповым. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование	§51,52,53, № 999,1000,1001,1002
54		Физические основы радиотехники: радиопередачи. Решение задач	№ 1003,1004,1005
55		Свойства электромагнитных волн	§54, № 1006,1007,1008,1009
56		Распространение радиоволн	§55,56, № 1015,1016
57		Понятие о телевидении. Развитие средств связи	§57,58, № 1017,1018
58		Обобщение материала по теме «Электромагнитные волны». Решение задач	§48-58, повторить
59		Контрольная работа № 3	
ОПТИКА (23 часа)			
Глава 8. Световые явления			

60		Развитие взглядов на природу света. Скорость света	§59, упр. 8 (1-3)
61		Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	§60, упр.8 (4,5)
62		Закон преломления света	§61, упр.8 (6-9)
63		Лабораторная работа № 3.	§61
64		Полное отражение света.	§62,
65		Закон преломления света. Полное отражение света.	§61
66		Световые явления	§59-62, повторить
67		Световые явления	§59-62, повторить
68		Линза.	§63
69		Построение изображения в линзе.	§64, упр. 9
70		Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.	§65
71		Линза. Решение задач	§63-65, повторить
72		Лабораторная работа № 4. определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы.	§63-65, повторить
73		Дисперсия света	§66
74		Интерференция механических волн	§67
75		Интерференция света.	§68, № 1449-1459 (устно).
76		Некоторые применения интерференции.	§69
77		Дифракция механических волн. Дифракция света.	§70,71
78		Дифракционная решетка.	§672, № 1093
79		Дифракционная решетка. Решение задач	§72, № 1097,1099
80		Лабораторная работа № 5.6.измерение длины световой волны. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.	§72, № 1101,1102
81		Поперечность световых волн. Поляризация света. Электромагнитная теория света.	§73,74, Р№ 1103.
82		Контрольная работа № 4 по теме « Световые явления»	§59-74, повторить
Глава 9. Элементы теории относительности (4 часа).			
83		Закон электродинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности.	§75,76
84		Относительность одновременности. Основные следствия из постулатов теории относительности.	§77,78
85		Элементы релятивистской механики.	§79, упр.11
86		Элементы теории относительности.	
Глава 10. Излучение и спектры. (5 часов)			

87		Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты.	§ 80,81, № 1620 – 1630 (с)
88		Виды спектров. Спектральный анализ.	§ 82,83
89		Лабораторная работа № 6. наблюдение сплошного и линейчатого спектров.	§82,83
90		Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи.	§84,85
91		Шкала электромагнитных волн.	§86
Квантовая физика.			
Глава 11. Световые кванты (9 часов).			
92		Границы применимости классической физики. Зарождение квантовой теории. Фотоэффект.	§ 87, № 1132, 1133,1134,1135
93		Теория фотоэффекта.	§88, № 1139, 1140, 1141.
94		Фотоны.	§87-89, Р№ 1148, 1149, 1150, 1152.
95		Фотоэффект.	§90, № 1144,1145,1147
96		Применение фотоэффекта.	§91, № 1142,1156
97		Давление света.	§92, упр.1
98		Химическое действие света.	§87-92, повторить, № 1157
99		Световые кванты.	§87-92, повторить
100		Самостоятельная работа по теме «Световые кванты».	
Физика атома и атомного ядра (18 часов).			
Глава 12. Атомная физика (3 часа).			
101		Строение атома. Опыты Резерфорда.	§93
102		Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	§94
103		Трудности теории Бора. Лазеры.	§95,96, упр.13
Глава 13. Физика атомного ядра (13 часов)			
104		Методы наблюдений и регистрации элементарных частиц.	§97.
105		Открытие радиоактивности. Альфа-, бета и гамма частицы.	§98,99
106		Радиоактивные превращения. Правило смещения.	§100, № 1196 – 1199.
107		Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы.	§101.102, Р№ 1201, 1202,1203
108		Открытие нейтрона. Строение атомного ядра.	§103,104, упр 14 (1-4)
109		Энергия связи атомных ядер.	§105,
110		Энергия связи атомных ядер.	№ 1222,1223,1224.
111		Ядерные реакции.	§106,
112		Деление ядер урана. Цепные ядерные	§107,108, №

		реакции.	1225,1226,1230.
113		Ядерный реактор. Термоядерные реакции.	§109.110, № 1227,1228
114		Применение ядерной энергетики. Биологическое действие радиоактивных излучений.	§111.112,113, упр 14. 1229
115		Решение задач по основным вопросам главы.	Упр. 14 (5-7)
116		Контрольная работа № 5	
Глава 14. Элементарные частицы (2часа).			
117		Три этапа в развитии физики элементарных частиц.	§114
118		Открытие позитрона. Античастицы.	§115
Строение Вселенной (12часов).			
119		Видимое движение небесных тел	§116
120		Карта звездного неба.	
121		Законы Кеплера.	§117
122		Система Земля и Луна.	§118,
123		Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	§ 119
124		Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	§ 119
125		Солнце.	§120
126		Основные характеристики звезд.	§121
127		Внутреннее строение звезд. Эволюция звезд.	§122,123, упр.15
128		Млечный путь – наша Галактика. Галактики.	§. 124.125
129		Строение и эволюция Вселенной. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.	§126
130		Самостоятельная работа по теме «Строение Вселенной».	§116-126, повторить.
Обобщающее повторение (19 часов)			
131		Единая физическая карта мира.	§127
132		Повторительно – обобщающий урок «Развитие представлений о строении и свойствах вещества».	
133		«Современная единая физическая карта мира»	
134		«Физика как часть человеческой культуры»	
135		Физика и научно-технический прогресс.	
136		Основы электродинамики.	§ 1-17. Повторить, формулы
137		Основы электродинамики.	
138		Колебания и волны.	§18-58, повторить,

139		Колебания и волны.	знать формулы
140		Оптика.	§59-74, повторить, знать формулы.
141		Оптика.	
142		Специальная теория относительности.	§75-86, повторить, знать формулы
143		Квантовая физика. Атомная физика.	§87-96, повторить, знать формулы.
144		Квантовая физика. Атомная физика.	
145		Физика атомного ядра.	§97-115, повторить, знать формулы.
146		Физика атомного ядра.	
147		Обобщение и повторение материала физика 11 класс.	
148		Итоговая контрольная работа № 6.	
149		Повторение. Подготовка к экзамену.	
150		Заключительный урок.	
151- 170		Резерв. Уроки повторения и подготовки к ЕГЭ	