

Пояснительная записка Приложение
к основной
образовательной программе

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей естественно-научного
цикла
протокол № 1
от 28.08.2019
руководитель ШМО *Л.А. Пономарева*
Л.А. Пономарева

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СОШ № 10
С.В. Пророк
Приказ № 349
от 29.08.2019



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету физика
для учащихся 7-8-9 класса

Первоуральск
2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 - 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы О.Ф. Кабардина «Физика» 7 класс, 2017 год, «Физика» 8 класс, 2018 год, «Физика» 9 класс, 2019 год в соответствии с образовательной программой МАОУ СОШ №10, учебным планом образовательного учреждения.

Цель рабочей программы:

определение условий организации обучения школьников физике в 7-9 классе на базовом уровне для достижения результата образования, определённого в образовательной программе, соответствующей требованиям ФГОС, с учетом возрастных и индивидуально-личностных особенностей учащихся для развития ключевых компетенций.

Задачи рабочей программы:

составить рациональное планирование управления образовательным процессом; определить примерный резерв и меры гибкости для коррекции программы.

Основные принципы реализации программы совпадают с принципами, обозначенными в образовательной программе школы:

- гуманитаризация процесса образования;
- демократизация деятельности;
- научность и интегративность в организации обучения;
- вариативность, индивидуализация и дифференциация в образовании;
- преемственность и систематичность в содержании программы;
- соответствие образовательных потребностям школьников;
- информатизация образовательного процесса;
- продвигающего мотивированного обучения;
- взаимодействия субъектов образования.

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

в 7 классе-68 часов (по 2 часа в неделю)

в 8 классе-68 часов (по 2 часа в неделю)

в 9 классе-102 часа (по 3 часа в неделю)

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы основного общего образования. Рабочая программа включает все темы, предусмотренные для изучения федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по физике и авторской программой учебного курса.

Отличительной особенностью по сравнению с примерной программой является изменение количества часов на изучение отдельных тем.

Изменение распределения учебного материала по предмету предусматривается за счет резерва учебного времени, в том числе по темам:

Название темы	Количество часов по примерной программе	Количество часов по рабочей программе
7 класс		
1. Физика и физические методы изучения природы	3	4
2. Механические явления	41	43
3. Тепловые явления	24	20
4. Резерв	0	1
5. Итого	68	68
8 класс		
1. Электрические и магнитные явления	41	38
2. Электромагнитные колебания и волны	9	7
3. Оптические явления	13	14
4. Резерв и повторение	5	3 и 6
5. Итого	68	68
9 класс		
1. Физика и физические методы изучения природы	3	2
2. Законы механического движения	20+9	21+8
3. Законы сохранения	20+9	17+8
4. Квантовые явления	17+9	17+8
5. Строение Вселенной	5	8
6. Резерв и повторение	10	3 и 10
7. Итого	102	102

Распределение учебного материала предполагает резервное время, которое может быть использовано (в случае необходимости):

- Для включения в рабочую программу повторительно-обобщающих уроков, которые не предусматриваются в примерной программе;
- для организации итогового повторения, так как усвоение данных тем представляет трудность для обучающихся класса и является основой для последующего изучения;
- на учет потери учебного времени, связанного с объективными причинами (карантин, холода) и т.д.

За основу учебно-методического обеспечения взяты

1. Учебник:

7 класс: «Физика» О.Ф. Кабардин. -5-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2017.

http://www.nnmama.ru/content/ucheba/uchebniki_2015_2016_chno_rekomendovano_dlya_shkol

8 класс: «Физика» О.Ф. Кабардин- 5-е изд., – М.: Просвещение, 2018.

2. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И. Физика. 7 класс. Книга для учителя. - М.: Просвещение – 2013.

3. Казакова Ю.В. Физика. 7 класс. Поурочные разработки. - М.: Просвещение, 2013

4. Казакова Ю.В. Физика. 8 класс. Поурочные разработки. - М.: Просвещение, 2014.

5. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2004.

6. Физика. 7-9-й классы. Тематические тесты. Подготовка к ГИА-9. Л.М. Монастырский, А.С.Богатин, Ю.А. Игнатова; под. ред. Л.М. Монастырского. -Ростов-на-Дону: Легион-М. 2010.

Оборудование: компьютер, проектор, документ-камера и др.

При проведении уроков используются следующие формы и методы организации учебного процесса и их сочетание:

Виды урока:

- *Урок-практикум.* На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.
- *Урок-исследование.* На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.
- *Комбинированный урок* предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- *Урок-игра.* На основе игровой деятельности, учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
- *Урок решения задач.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- *Урок-тест.* Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

- *Урок-самостоятельная работа.* Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок-контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки

Формы организации учебного процесса: парная, групповая, индивидуальная деятельность и др.

Методы: объяснительно-иллюстративный, программированный, эвристический, проблемный, модельный.

Технологии: модульное обучение, деятельностные технологии (деловая игра), тренинг-минимум, КСО (коллективный способ обучения), компьютерные (новые информационные) технологии, личностно-ориентированное развивающее обучение, технология проблемно-диалогового обучения, технология критического мышления.

Основные виды контроля и оценки использованы согласно Положению о контроле и Положению о текущем и рубежном и итоговом оценивании.

Цели и задачи обучения предмету физика 7-9 класс

цели

Ученик научится использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, массы, силы, давления; представлять результаты измерений 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.

Ученик получит возможность научиться различать смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие. Решать задачи на применение изученных физических законов.

задачи

Ученик усвоит:

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, явление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, температура, количество теплоты, внутренняя энергия, удельная теплоемкость;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения, сохранения механической энергии.

Ученик должен уметь:

приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;

осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и др.)

Цели и задачи обучения предмету физика 7-9 класс

Цели

Ученик научится использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность электрического тока; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения. Ученик получит возможность научиться различать смысл понятий: взаимодействие зарядов, электрическое поле и магнитное поле, переменный ток, колебания. Решать задачи на применение изученных физических законов.

Задачи

Ученик усвоит:

смысл понятий: взаимодействие зарядов, электрическое поле и магнитное поле, переменный ток, колебания.

смысл физических величин: сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность электрического тока;

смысл физических законов: закон сохранения электрического заряда, закон Ома, закона Джоуля –Ленца.

Ученик должен уметь:

приводить примеры практического использования физических знаний о электрических и магнитных явлениях;

осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и др.)

Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемый результат)

класс	результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
7-8-9	<p>Формирование устойчивого познавательного интереса к изучаемой теме, готовности к сотрудничеству понимать значимость познания мира, понимать общественную потребность в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития общества.</p>	<p>Устанавливать причинно-следственные связи; вести наблюдения и формулировать выводы; вступать в речевое общение, аргументировать свою точку зрения, адекватно воспринимать иные мнения и идеи; отвечать на вопросы разного типа; осмысленно участвовать в коллективной деятельности. Осуществлять сравнение, делать анализ наблюдений, вывод; строить грамотное речевое высказывание; строить логическое рассуждение.</p>	<p>Знать понятия: физическое явление, вещество, закон, сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность электрического тока. Уметь наблюдать и описывать физические явления; выполнять простейшие измерения, объяснять причинно-следственные связи</p>

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс (68 часов - 2 часа в неделю)

Методическое обеспечение:

1. Кабардин О.Ф. Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011.
2. Кабардин О.Ф. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. М.: Просвещение 2009
4. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. «Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 классы» М:Дрофа 2002.
5. Пеннер Д.И., Худайбердиев А. «Программированные задания по физике» М: Просвещение 1985
6. Усова А.В., Вологодская З.А. «Дидактический материал по физике» М: Просвещение 1983 г.

№ ур.	Тема урока	§ учебника	Домашнее задание	Работа на уроке	Виды деятельности
Физика и физические методы изучения природы (4 часа)					
1/1	Физика-наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические опыты	1	§1 с 6-9, Э.з 1.1 с 9		Наблюдение и описание физических явлений.
2/2	Физические приборы. Физические величины и их измерение. Методы измерения расстояний. Международная система единиц	2	§2 с 10-11, э.з 2.1 с 10-11	Э.з 2.2 с 13 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	Участие в обсуждении особенностей явления падения тел на землю.
3/3	Методы измерения времени. Погрешности измерений. Среднее арифметическое значение результатов измерений.	3	§3 с 14-15(17), э.з 3.1 с 15		Высказывание предположений – гипотез. Измерение расстояний.
4/4	Научный метод познания. Физика и техника	3	§3 с 18	№21, Э.з «Определение размеров малых тел методом рядов»	Измерение времени. Решение задач
Механические явления (44 ч)					
1/5	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Путь	4	§4 с 20-23, Э.з 4.1 с 21	Э.з 4.2 с 21	Расчет скорости, пройденного пути, времени.
2/6	Путь и время – скалярные физические величины. Равномерное прямолинейное движение. Скорость – векторная величина. Модуль векторной величины. Скорость равномерного прямолинейного движения.	5	§5 с 24-25, э.з.5.1 с 25	Задачи 5.1-5.4 с 25	Представление результатов измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.
3/7	Методы измерения расстояний, времени и скорости	6	§6 с 28-29(30),	Э.з 6.1 с 31 «Измерение	

				средней скорости движения тел»	Определение заданных величин по графику.
4/8	Таблицы и графики. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени при равномерном движении	7	§7 с 32-33,		
5/9	Решение задач на равномерное прямолинейное движение	7	Тест 36-37	С 34-35, задача 7.1,7.2	
6/10	Контрольная работа «Механическое движение. Скорость»				
7/11	Инерция. Инертность тел. Масса- скалярная величина. Масса – мера инертности и мера тяжести тела.	8	§8 с 38-39		Измерение массы тела. Определение плотности вещества. Работа с диаграммами
8/12	Единица массы. Методы измерения массы тела	8	§8 с 40		
9/13	Л.р.№2 Измерение массы тела	Э.з.8.1			
10/14	Плотность вещества	9	§9 с 42-43		
11/15	Методы измерения плотности Л.р.№3 «Измерение плотности твердого тела»	9	Зад. 9.1,9.2 с 43	Э. з 9.1 или 9.3 «Измерение плотности твердого тела»	
12/16	Решение задач на плотность вещества				
13/17	Проверочная работа «Плотность вещества». Взаимодействие тел. Результат взаимодействия.	10	§10 с 46		
14/18	Сила -векторная величина. Единица силы - Ньютон.	10	§10 с47 зад. 10.1-10.3 с47		Измерение силы динамометром.
15/19	Сила тяжести	11	§11 зад.11.3-11.5		
16/20	Измерение силы по деформации пружины. Сила упругости	12	§12		Исследование зависимостей. Участие в совместном обсуждении результатов
17/21	Л.р.№4 «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы»	Э.з.12.1			
18/22	Правило сложения сил. Л.р.№5 «Сложение сил, направленных вдоль одной прямой»	13		Э.з.13.1 с.58-59	
19/23	Решение задач по теме «Взаимодействие тел. Масса. Сила»		тест с.62-63		
20/24	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел. Масса. Сила»				
21/25	Анализ контрольной работы. Выполнение работы над		задачи		

	ошибками				
22/26	Момент силы. Условие равновесия рычага	14	§14 задачи 14.1,14.2 с65		Исследование условий равновесия. Обнаружение действия атмосферного давления. Измерение давления. Оценка своего давления на плоскость.
23/27	Л.р.№6 «Исследование условий равновесия рычага»	э.з14.1			
24/28	Центр тяжести тела	15	Э.з.15.1 с.69		
!25/29	Условия равновесия тела Э.з. «Определение массы линейки»	э.з.15.2	зад.15.1, 15.2 с.71		
26/30	Давление	16	§16 с.72-73 Э.з. «измерение своего давления»	Задача 16.1	
27/31	Атмосферное давление. Методы измерения давления	18	§18 с.80-81		
28/32	Закон Паскаля. Гидравлические машины	16	§16 с.74-75	Сообщающиеся сосуды,	
29/33	Закон Архимеда	17	§17 с.76-77	Тест «Давление. Закон Паскаля.»	Измерение выталкивающей силы. Исследование условий плавания тела
30/34	Л.р. №7 «Измерение архимедовой силы»			Э.з 17.1 с.77	
31/35	Условие плавания тел.				
32/36	Проверочная работа «Сила Архимеда»				
33/37	Сила трения	19	§19 с.84, 86-87		
34/38	Л.р.№8«Исследование силы трения»			Э.з 19.1 с.85	
35/39	Энергия	20	§20 с88-89	Задачи 20.1-20.3	
36/40	Работа как мера изменения энергии	21	§21 с.92	Э.з. 21.1 с.93	Измерение мощности и КПД. Определение целесообразности использования механизмов
37/41	Мощность. Методы измерения работы и мощности Л.р.№9 «Измерение мощности»	21	§21 с.93 зад.21.9,21.10	Э.з.21.2 с.94	
38/42	Простые механизмы. Коэффициент полезного действия	22	§22 с.96-97		
39/43	Л.р.№10 «Измерение КПД наклонной плоскости»			Э.з.22.1 с.97	
40/44	Механические колебания	23	§23 с.100-101 зад.23.1-23.3		Объяснение процесса колебаний. Определение скорости распространения звуковых волн.
41/45	Л.р. №11 «Изучение колебаний маятника»			Э.з. 23.1 с.101	
42/46	Механические волны . Длина волны. Звук	24	§24 с.104-405 зад.24.1,24.2		

43/47	Обобщающее занятие		Тест с.108-110		
44/48	Контрольная работа по теме «Энергия. Работа . Мощность . Простые механизмы»				
Тепловые явления (22 ч)					
1/49	Анализ контрольной работы. Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия		§25 с.112- 115 №65-68		наблюдение и объяснение явлений. Обнаружение действия сил молекулярного притяжения Объяснение свойств веществ на основе атомного строения. Исследование зависимостей показаний термометра от внешних условий. Наблюдение изменения внутренней энергии тел. Вычисление количества теплоты. Наблюдение процесса формирования кристаллов Подготовка кратких сообщений с использованием различных источников
2/50	Взаимодействие частиц вещества.	26	§26 с.116-117		
3/51	Строение газов, жидкостей и твердых тел	27,28	§28 с.124-125		
4/52	Проверочная работа «Молекулярное строение вещества»		э.з.28.2 по жел.		
5/53	Температура и ее измерение. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Тепловое равновесие	29	§29 с.130-131 э.з.29.3 с.133		
6/54	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии	30	§30 с.134-135	Э.з.30.1 с.136	
7/55	Виды теплопередачи: теплопроводность	32	§32 с.141-142		
8/56	Виды теплопередачи: излучение и конвекция	32	§32 с.144-145		
9/57	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	31	§31 с.138-139		
10/58	Л.р.№12 «Изучение явления теплообмена»	31		Э.з.31.1 с.139	
11/59	Удельная теплота сгорания	35	§35 с.156-157		
12/60	Проверочна работа «Внутренняя энергия. Теплопередача»				
13/61	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления	33	§33 с.146-147		
14/62	Л.р.№13 «Измерение удельной теплоты плавления льда»	33		Э.з.33.1 с.148	
15/63	Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха	34	§34 с.150,152	Э.з.34.1 с.151	

16/64	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования	34	§34 с.151		
17/65	Решение задач на фазовые переходы вещества				
20/66	Расчет количества теплоты при теплообмене		Тест с.154-155	Задачи 35,1,35.2	
21/67	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»				
22/68	Анализ контрольной работы. Подведение итогов				
69	Урок, посвященный Дню космонавтики		Резерв – 1 час		
	Контрольных работ	4			
	Лабораторных работ	13			

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс, 68 часов (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

Методическое обеспечение:

1. Кабардин О.Ф. Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. М.: Просвещение 2009
3. Кабардин О.Ф. Кабардина С.И. Физика. Книга для учителя. 8 класс. М.: Просвещение, 2010.
4. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. «Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 классы» М:Дрофа 2002.
5. Пеннер Д.И., Худайбердиев А. «Программированные задания по физике» М: Просвещение 1985
6. Бобошина С.Б. Физика 8 класс: контрольные измерительные материалы М.:Экзамен, 2014

№ ур.	Тема урока	§ учебника	Домашнее задание	Работа на уроке	Виды деятельности
	Электрические и магнитные явления (38 ч)				
1	Электризация тел. Электрический заряд. 2 вида элч. зарядов. Взаимодействие зарядов	1	§1 с6-7, Э.з.1.1или 1.2,		Наблюдение явления электризации тел. Исследование действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков
2	Закон сохранения электрического заряда	2	§2 с10-11		
3/3	Электрическое поле. Действие электрического поля на заряды	3	§3 с14-15	Х., Д136...	
4/4	Проводники, диэлектрики и полупроводники	3	§3 с.16		
5/5	Энергия электрического поля. Напряжение	4	§4 зад 4.1 с.18-19	ф.д.	
6/6	Обобщение и решение задач по электростатике		тест с.22-23		
7/7	Контрольная работа «Электростатика»				
8/8	Анализ к.р. Постоянный электрический ток. Действия электрического тока	5	§5 с.24 зад.5.1-5.3		Сборка и испытание цепи постоянного тока. Изготовление и испытание гальванического элемента. Сборка электрической цепи и измерение силы тока, напряжения. Измерение электрического сопротивления участка цепи с помощью амперметра и вольтметра.
9	Электрическая цепь	5	§6 с.28-29 конспект		
10	Источники постоянного тока. Л.р.№1 «Изготовление и испытание источника постоянного тока»	6 Э.з.6.1		Х	
11	Сила тока	7	§7 с.32-33 зад.7.1,7.3		
12	Электрическое сопротивление. Закон Ома для	8	§8с.36-37	Х	Исследование зависимости силы

	участка цепи		зад.8.1-8.3		тока в проводнике от напряжения на его концах
13	Л.р №2 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	Э.з.7.1	пар9 с.40-41		Измерение работы и мощности электрического тока. Решение задач на законы постоянного тока. Объяснение явления нагревания проводников электрическим током. Изучение принципа работы полупроводникового диода. Знание и выполнение правил безопасности при работе с источниками электрического тока.
14	Решение задач на расчет сопротивления	9		Ф.д.	
15	Л.р№3 " Исследование зависимости силы тока на участке цепи от напряжения"	Э.з.8.1	§10 с 44-45 зад 10.1-10.4		
16	Последовательное и параллельное соединения проводников	11	§11 с 48-49 зад 11.1-11.3		
17	Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников			Ф.д.	
18	Л.р.№4 «Исследование связи между напряжениями на последовательно соединенных элементах цепи»»	Э.з 10.1			
19	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	12	§12 с.52-53 зад.12.2-12.4	зад.12.1,12.5	
20	Л.р.№5 «Измерение работы и мощности электрического тока»	Э.з 12.1	зад.12.6-12.8 с.53		
21	Решение задач на законы постоянного тока	12	зад.12.11,12.14 с.55		
22	Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах	13	§15 с.64-66, конспект		
23	Полупроводниковые приборы	14	§14 с.60-61 №1456		
24	Правила безопасности при работе с источниками элч тока.	15	Тест с68-69		
25	Контрольная работа «Постоянный ток»				
26	Анализ контрольной работы. Выполнение работы над ошибками.				
27	Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	16	§16,с.70	Э.з. 16.2	Обнаружение действия электрического тока в прямом проводнике на электрическую стрелку. Исследование явления намагничивания вещества. Изучение действия магнитного поля на
28	Л.р.№6 «Изучение взаимодействия постоянных магнитов»	Э.з.16.1			
29	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока	17, Э.з. 17.1,17,2	§17с.74-75 зад.17.1,17.2с.77		

30	Электромагниты. Л.р.№7 «Исследование явления намагничивания железа»	18, Э.з.18.1	§18, с.80 конспект		проводник с током. Изучение принципа действия электродвигателя. Обнаружение магнитного взаимодействия токов.
31	Действие магнитного поля на проводник с током.	19	§19 с.82-83		
32	Л.р.№8 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»	Э.з.19.1			
33	Устройство электродвигателя. Л.р.№9 «Изучение принципа действия электродвигателя»	20, э.з. 20.1	§20 с.86-88 зад.19.1,20.1		
34	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея	21	§21 с.90	Ф.д.	Экспериментальное изучение явления электромагнитной индукции. Получение переменного тока путем перемещения катушки в магнитном поле. Изучение работы электрогенератора переменного тока
34	Л.р.№10 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Э.з. 21.1	§22 с.94-95 конспект		
35	Правило Ленца	22	Задачи 22.2-22.5		
36	Самоиндукция	23	зад.на карточках	тест	
37	Электрогенератор	24	Тест с 106-109		
38	Контрольная работа по теме «Магнитные явления. Электромагнитная индукция»				
	Электромагнитные колебания и волны (7 ч)				
1/39	Анализ к.р. Переменный ток	25, э.з.25.1	§25 с.112-113		
2/40	Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние	26	§26 с.116-117		Экспериментальное изучение свойств электромагнитных волн. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона. Подготовка сообщений с использованием компьютерных технологий и Интернета
3/41	Колебательный контур. Электромагнитные колебания	27	§27 с.120-121		
4/42	Электромагнитные волны и их свойства. Скорость распространения электромагнитных волн	28	§28 с.124-125		
5/43	Принципы радиосвязи и телевидения	29	§29 с.128-129		
6/44	Свет – электромагнитная волна				
7/45	Урок-конференция «Влияние электромагнитных излучений на живые организмы»				
	Оптические явления (14 ч)				
1/46	Прямолинейное распространение света.	30, Э.з.30.1	§34 с.134-135		Обнаружение свойств прямолинейного распространения света. Исследование зависимости: угла отражения от угла падения,
2/47	Отражение света	31. Э.з.31.2	§31 с.138-139		

3/48	Л.р. №11 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	Э.з.31.1			угла преломления от угла падения. Исследование свойств изображения в зеркале. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
4/49	Преломление света	32	§32 с.142-143		
5/50	Л.р.№12 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	Э.з. 32.1	повторить определения		
6/51	Линза. Ход лучей через линзу	33	§33 с.146-147	Ф.д.	
7/52	Построение изображений линзах		постр. изобр в расс.линзе		
8/53	Л.р №13 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы» Л.р №14 «Получение изображений с помощью собирающей линзы»	Э.з.33.1	зад.33.1,33.2 с.148		Согласование действий при работе в паре. Получение изображений с помощью собирающей линзы. Наблюдение явления дисперсии света.
9/54	Глаз как оптическая система, оптические приборы	34	§34 с.150-151		
10/55	Дисперсия света.	35	§35 с.154-155		
11/56	Л.р. №15 «Наблюдение явления дисперсии белого света»	Э.з.35.1	Тест с 160-161		
12/57	Решение задач		С 158-159		
13/58	Контрольная работа по теме «Оптические явления»				
14/59	Анализ контрольной работы. Оптические иллюзии и обманы зрения				
	Повторение изученного				
60	Электростатические явления	№1-6 с162	№1-3 с166		
61	Постоянный ток	№ 7-15 с 163	№4-8 с166		
62	Электромагнитные явления	№16-25 с 164	с.110, №9-12 с166		
63	Оптические явления	№ 26-30 с 165	№13-16 с 167		
64	Итоговая контрольная работа				
65	Анализ контрольной работы. Подведение итогов за учебный год				
66	школьный этап олимпиады по физике				
	контрольных работ	5			
	лабораторных работ	15			
	Резервное время	2			

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс (102 часа - 3 часа в неделю)

Методическое обеспечение:

1. Примерная программа основного общего образования по физике. 7-9 классы. Программу подготовили: В.А.Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7-11 классы М.: Дрофа, 2009г.)
2. Программа по физике 9 класс. О.Ф.Кабардин, С.И.Кабардина [5]
3. Кабардин О.Ф. Физика. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
4. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. М.: Просвещение 2009
5. Кабардин О.Ф. Кабардина С.И. Физика. Книга для учителя. 9 класс. Пособие для общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2010.
6. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. «Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 классы» М:Дрофа 2002.
7. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 9 класс. Сост. Н.И.Зорин М.: ВАКО, 2012
8. Бобошина С.Б. Физика 9 класс: контрольные измерительные материалы. М.: Экзамен, 2014

№ ур.	Тема урока	§ учебника	Домашнее задание	Работа на уроке	Виды деятельности
Физика и физические методы изучения природы (2 ч)					
1/1	Физический эксперимент	1	§1 с.5-8		Поиск материала, написание сообщения
2/2	Моделирование явлений и объектов природы. Физические законы и границы их применимости	1	Роль физики в формировании научной картины мира		
Законы механического движения (29ч)					
1/3	Система отсчета	2	§2 с12-13		расчет пути и скорости при равноускоренном прямолинейном движении тела, измерение ускорения свободного падения. Определение пройденного пути и ускорения движения по графику зависимости модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени.
2/4	Неравномерное движение. Мгновенная скорость	3	§3 с.16		
3/5	Ускорение. Равноускоренное движение	3	§3 с.17 зад.3.1-3.3	Ф.д.	
4/6	Решение задач на равноускоренное движение		Зад.3.4, 3.9 с.19		
5/7	Свободное падение	4	§4 с20 зад.4.3,4.4	работа с графиками на карточках	
6/8	Л.р.№1 Измерение ускорения свободного падения	Э.з.4.1 с.21			
7/9	Зависимость скорости и пути равноускоренного движения от времени и ускорения		зад.4.1,4.2 с.22		
8/10	Решение графических задач по кинематике		Зад.3.5-3.8 с.19		
9/11	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью	5	§5 с.24 зад.5.1-5.3	Ф.д.	

10/12	Л.р. №2 Определение центростремительного ускорения	Э.з.5.1. с 25	§6 с. 28-29		Измерение центростремительного ускорения при движении по окружности
11/13	Решение кинематических задач	6	Тест1 с.32-33		
12/14	Контрольная работа по кинематике				
13/15	Анализ контрольной работы. Первый закон Ньютона	7	§7 с.34-35 зад.4.1-7.2		
14/16	Второй закон Ньютона	8	§8 с.38-39 зад.8.1-8.4		Расчет ускорения движения тела под действием постоянной силы. Исследование движения системы связанных тел. Определение массы Земли
15/17	Л.р.№3 Расчёт и измерение ускорения	Э.з.8.1 с.39	Зад. 8.5-8.7 с.39		
16/18	Л.р.№4 Сложение сил, направленных под углом	Э.з.9.1 с.42	§9 с.42-43 зад.9.3-9.4		
17/19	Третий закон Ньютона	10	§10 с.46 зад.10.1-10.3		
18/20	Л.р.№5 Измерение сил взаимодействия двух тел	Э.з.10.1 с.47	Зад.10.4, 10.5 с.47		
19/21	Закон всемирного тяготения	11	§11 с.50-51 Э.з 11.1		
20/22	Решение задач на законы Ньютона	12	Тест с.92 А1-А7, В1	Зад12.1.-12.3 с.57	
21/23	Контрольная работа по теме «Законы механического движения»				
22-29/24-31	Уроки решения задач. Школьная олимпиада по физике				
	Законы сохранения (17 ч)				
1/32	Импульс. Закон сохранения импульса	13	§13 с.60-61		Применение закона сохранения импульса для расчетов результата взаимодействия тел. Сравнение изменения потенциальной энергии тела с изменением его кинетической энергии при движении груза на пружине. Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины. Применение закона сохранения энергии для расчета потенциальной и кинетической энергии тела
2/33	Решение задач на закон сохранения импульса			Зад.13.1-13.2	
3/34	Реактивное движение	13	§13 с.62-63 зад.13.3		
4/35	Кинетическая энергия	14	§14 зад.14.3,14.4	тест	
5/36	Потенциальная энергия взаимодействующих тел	16,17	§16 с.72-73		
6/37	Л.р. №6 Определение потенциальной энергии тела	Э.з.16.1 с.73	§15 с.68-69 конспект		
7/38	Л.р.№7 Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины	Э.з.17.1 с. 76-77	§17 с.76 зад.17.1-17.3		
8/39	Закон сохранения механической энергии	18	§18 с.80-81 рассмотреть задачи		
9/40	Л.р.№8 Исследование превращений механической энергии	Э.з.18.1 с.81	зад.7 с.94		
10/41	Решение задач на закон сохранения механической энергии		задание на карточках		
11/42	Закон сохранения энергии в тепловых процессах	19	§19 с.84-85 зад.19.1		Обсуждение экологических последствий применения двигателей внутреннего сгорания и тепловых электростанций
12/43	Решение задач на сохранение энергии в тепловых процессах		проект по с.94 на выбор		
13/44	Принципы работы тепловых машин	20	Подготовить		

			сообщение		
14/45	Семинар «Экологические проблемы использования тепловых машин»		проект по с.94		
15/46	Обобщение по теме Законы сохранения и решение задач		Тест с.93 А9-А12, В2, В3		
16/47	Контрольная работа по теме «Законы сохранения»				
17/48	Анализ контрольной работы. Выполнение работы над ошибками				
18-25/49-56	Уроки практикумы				
	Квантовые явления (17 ч)				
1/57	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома	21	§21 с.96-97		Измерение элементарного электрического заряда. Наблюдение линейчатых спектров излучения. Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона Изучение устройства и принципа действия счетчика ионизирующих частиц. Обсуждение проблем влияния радиоактивных излучений на живые организмы. Подготовка сообщений с использованием компьютерных технологий и сети Интернет.
2/58	Линейные оптические спектры	22	§22 с.100	тест	
3/59	Квантовые постулаты Бора. Поглощение и испускание света атомами	22	§22 с.101 схема спектрографа		
4/60	Л.р.№9 Наблюдение линейчатого спектра излучения	Э.з.22.1 с 101	кванты и фотоны с.102		
5/61	Состав атомного ядра. Зарядовое и массовое числа	23	§23 с.104		
6/62	Дефект массы. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер	23	§23 с.105		
7/63	Решение задач на дефект массы и энергию связи		задача в тетради		
8/64	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения	24			
9/65	Период полураспада	24	§24 с.108-109 зад.24.1		
10/66	Методы регистрации ядерных излучений	25	§25 с.112-113 сост.таблицу		
11/67	Ядерные реакции	26	§26 116-117		
12/68	Деление и синтез ядер. Источники энергии Солнца и звезд		Подготовить сообщения		
13/69	Семинар «Ядерная энергетика. Дозиметрия»	27, 28	Подготовить сообщения		
15/70	Влияние радиоактивных излучений на живые организмы		№9-15 с.130		
16/71	Обобщение по теме «Квантовые явления»	С.129-130	Тест с.128-129		
17/72	Контрольная работа по теме «Квантовые явления»				
18-25/73-80	Уроки решения задач. Урок, посвященный Дню космонавтики				

Строение Вселенной (8 ч)					
1/81	Анализ контрольной работы. Геоцентрическая система мира	29	§29 с.132-133 Э.з.29.2 с.135 по желанию	выступления учащихся с	Знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звездного неба.

2/82	Гелиоцентрическая система мира Астрономические наблюдения	30	§30 с.136-137	использованием электронных презентаций выступления учащихся с использованием электронных презентаций	Наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звезд
3/83	Физическая природа планет Солнечной системы	31	§31 с.140-143 вопр. с.143		
4/84	Малые тела Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы	32	§32с.144-145 вопр. с.145		Подготовка сообщений с использованием компьютерных технологий и сети Интернет
5/85	Физическая природа Солнца и звезд	33	§33с.148-151 вопр. с.149		
6/86	Строение и эволюция Вселенной	34	§34 с.152-155 вопр. с.153		
7/87	Как и зачем делаются научные открытия	35	§35 с.156-161		
8/88	Тестовый контроль по теме «Строение Вселенной»				
9/89	Подведение итогов			викторина	
90-99	Повторение				
3	Резерв				
	Итого	102			
	Лабораторных работ	9			
	Контрольных работ	5			