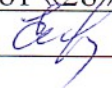
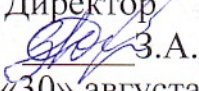


«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол №1
от «28» августа 2021г.
 Ельсаева Т.М.

«Согласовано»
зам.директора по УВР
Ельсаева Т.М.
«30» августа 2021г.

Утверждаю.
Директор
 З.А. Дадаева
«30» августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике (7- 9 классы) (на основе ФГОС ООО)

Составители: МО естественных наук.

Рабочая программа по физике составлена на основе примерной программы по физике, федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на базовом уровне, распределяет учебные часы по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет минимальный набор опытов и демонстраций, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Рабочая программа по физике разработана на основе:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
 2. Федеральный государственный образовательный стандарт <http://минобрнауки.рф/documents/336>
 3. Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" с изменениями и дополнениями от 23 июня 2015 г.
 4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
 5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
 6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»
 7. Основная образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения;
 8. Положение о рабочей программе учебного курса;
- .Базисный учебный план

МБОУ «СОШ № 3 с. Алхан-Кала » на 2021-2022 учебный год.

1. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный предмет «Физика» относится к числу обязательных и входит в Федеральный компонент учебного плана. Учебный план составляет 242 учебных часов. Согласно базисному учебному плану изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится (7, 8, классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, в 9 классе 102 часа из расчета по 3 часа неделю.)

УМК : ФИЗИКА-7-9, авторы: В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев, изд-во «Просвещение», 2018 год, входящие в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- 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, в 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, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

3. СОДЕРЖАНИЕ

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.

Механические явления. Кинематика Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Условия равновесия твёрдого тела.

Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность.

Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Строение и свойства вещества.

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования 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. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

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 тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.

Электромагнитные колебания и волны

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения.

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

Квантовые явления

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физические свойства небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Кол-во лабор-х	Кол-во контр.
1	Физика и мир, в котором мы живем	7		
2	Строение вещества	6		
3	Движение, взаимодействие, масса	10		
4	Силы вокруг нас	10		
5	Давление твердых тел, жидкостей и газов	10		
6	Атмосфера и атмосферное давление	4		
7	Закон Архимеда. Плавание тел	6		
8	Работа. Мощность. Энергия	7		
9	Простые механизмы. «золотое правило» механики	10		
	Итого:	70		

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Кол-во лабор-х	Кол-во контр.
1	Внутренняя энергия	10		
2	Изменения агрегатного состояния вещества	7		
3	Тепловые двигатели	3		
4	Электрическое поле	5		
5	Электрический ток	10		
6	Расчёт характеристик электрических цепей	9		
7	Магнитное поле	6		
8	Основы кинематики	10		
9	Основы динамики	10		
	Итого:	70		

Тематическое планирование
9 класс

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Кол-во лабор-х	Кол-во контр.
1	Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация	14		
2	Механические колебания и волны	8		
3	Звук	5		
4	Электромагнитные колебания и волны	8		
5	Геометрическая оптика	14		
6	Электромагнитная природа света	8		
7	Квантовые явления	10		
8	Строение и эволюция Вселенной	4		
9	Тепловое движение. Электричество. Ядерные реакция .	31		
	Итого:	102		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ**

7 класс

№ ур ок а	Наименование раздела, тема урока 1-я четверть	Ко л- во ча со в	д/з	Дата проведения			
				7а.	7б.	7в.	7г.
	ФИЗИКА И МИР, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ (7 часов)						
1	Что изучает физика.	1	П.1 стр8-9отв на вопросы				
2	Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт.	1	П.2-3 стр.10- 13 отв.на вопросы				
3	Физические величины и их измерение. Измерение и точность измерения.	1	П.4-5 стр.14- 16 отв.на вопросы				
4	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	1	П.1-4 Обобщить (знать ед.изиерения)				
5	Лабораторная работа № 2 «Определение объема твердого тела».	1	Докончить л/р.				
6	Человек и окружающий его мир.	1	П.6 стр 18-19 отв.на вопросы				
7	Обобщающий урок по теме «Физика и мир, в котором мы живем».	1	Стр.20 (краткие итоги)				
	СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов)						
8	Строение вещества. Молекулы и атомы.	1	П.7-8 стр 22- 25отв.на вопросы				
9	Лабораторная работа № 3 «Измерение размеров малых тел»	1	Инд.задания лаб./р докончить				
10	Броуновское движение. Диффузия.	1	П.9стр 26 ответить на вопросы				
11	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	П.10- 11стр.28-31				

12	Агрегатные состояния вещества.	1	П.12стр32 отв.на вопросы		
13	Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества».	1	Стр.34 (итоги)		
	ДВИЖЕНИЕ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, МАССА (10 часов)				
14	Механическое движение.	1	П.13стр.36отв .на вопросы		
15	Скорость равномерного прямолинейного движения.	1	П.14стр38отв. на вопросы		
16	Средняя скорость. Ускорение.	1	П.15стр40-41		
	2-я четверть				
17	Решение задач по теме «Скорость».	1	Инд.задания.		
18	Инерция.	1	П.16 стр.42-43		
19	Взаимодействие тел и масса.		П.17 стр.44-45 отв.на вопросы		
20	Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.	1	П.18стр46- 47отв.на вопросы		
21	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра»	1	Докончить лаб./р работу		
22	Решение задач на расчет массы, объема и плотности тела	1	Стр.48- 49Зад.№1,2,3		
23	Контрольная работа № 2 по теме «Движение, взаимодействие, масса».	1	Стр.50 (итоги)		
	СИЛЫ ВОКРУГ НАС (10 часов)				
24	Сила.	1	П.19стр.52-53 отв.на вопросы		
25	Сила тяжести.	1	П.20стр.54- 55отв.на вопросы		
26	Равнодействующая сила. Правило сложения сил.	1	П.21стр.56- 57отв.на вопросы		
27	Сила упругости.	1	П.22стр.58-59 отв.на вопросы		
28	Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр.	1	П.23стр.60- 61отв.на вопросы		
29	Вес тела. Невесомость.	1	П. 24стр.62- 63отв.на вопросы		
30	Сила трения.	1	П.25 стр.64- 65отв.на вопросы		

31	Обобщающий урок по теме «Силы вокруг нас».	1	П.26стр66-67			
32	Промежуточное тестирование за первое полугодие	1	Стр.68 (итоги)			
	3-я четверть	1				
	ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (10 часов)					
34	Давление твердых тел.	1	П.27стр.70-71 отв.на вопросы			
35	Способы увеличения и уменьшения давления.	1	П.28стр72-73			
36	Лабораторная работа № 7 «Определение давления эталона килограмма»	1	Докончить работу			
37	Природа давления газов и жидкостей.	1	П.29стр.74-75 отв.на вопросы			
38	Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля.	1	П.30 стр.76-77 отв.на вопросы			
39	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	П.31стр.78-79			
40	Сообщающиеся сосуды.	1	П.32стр.80-81 отв.на вопросы			
41	Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины.	1	П.33стр.82-85 отв.на вопросы			
42	Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	Повторить параграфы 30-33			
43	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	Стр.86 (итоги)			
	АТМОСФЕРА И АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ (4 часа)					
44	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	П.34стр.88-89 отв.на вопросы			
45	Методы измерения давления. Опыт Торричелли.	1	П.35стр.90-91 отв.на вопросы			
46	Приборы для измерения давления. Решение задач.	1	П.36стр.92-93			
47	Обобщающий урок по теме «Атмосфера и атмосферное давление».	1	Стр.94 (итоги)			
	ЗАКОН АРХИМЕДА. ПЛАВАНИЕ ТЕЛ (6 часов)					
48	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	П.37стр 96-97 отв.на вопросы			
49	Лабораторная работа № 8 «Измерение	1	Докончить			

	выталкивающей силы: действующей на погруженное в жидкость тело»		лаб./р работу				
50	Закон Архимеда.	1	П.38 стр.98-99				
51	Условие плавания тел. Воздухоплавание	1	П.39-40стр.100-101отв.на вопросы				
52	Контрольная работа № 5 по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».	1	Стр.104 (итоги)				
	4-я четверть РАБОТА. МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (7 часов)	1					
53	Механическая работа.	1	П.40стр106-107 отв.на вопросы				
54	Мощность.	1	П.41стр.108-109				
55	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	П.42-43стр.110-112отв.на вопросы				
56	Закон сохранения механической энергии.	1	П.44стр.114отв.на вопросы				
57	Лабораторная работа № 9 «Изучение изменения потенциальной и кинетической энергии тела при движении тела по наклонной плоскости».	1	Докончить лаб./р работа				
58	<i>Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.</i> Решение задач.	1	П.45-46стр116-119отв.на вопросы				
59	Контрольная работа № 6 по теме «Работа. Мощность. Энергия».	1	Стр.120 (итоги)				
	ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ. «ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО» МЕХАНИКИ (10 часов)	1					
60	Рычаг и наклонная плоскость.		П.47стр.122-123				
61	Лабораторная работа № 10 «Проверка условия равновесия рычага»	1	Докончить лаб./р работу				
62	Блок и система блоков.	1	П.48стр.124-125отв.на вопросы				
63	«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.	1	П.49-50стр.126-129				
64	Лабораторная работа № 11 «Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости».	1	лаб./р Стр.130 – задачи				
65	Решение задач.	1	Инд.задания				
66	Повторение пройденного материала	1	Стр.132(итоги)				
67	Итоговая проверочная работа	1					
68-	Повторение пройденного материала	3					

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ**

8 класс

№ ур ок а	Наименование раздела, тема урока 1-четверть	Кол- во часов	д/з	Дата проведения			
				8а	8б	8в	8г
	Внутренняя энергия -10ч	10					
1	Температура и тепловое движение	1	П.1 стр.8- 9 отв.на вопросы				
2	Входная контрольная работа	1	Инд.зад.(карточки)				
3	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1	П.2-3 стр10- 13 отв.на вопросы				
4	Теплопроводность	1	П.4 стр.14- 15				
5	Конвекция. Излучение	1	П.5-6 16- 19 отв.на вопросы				
6	Количество теплоты	1	П.7 стр.2 0- 21 отв.на вопросы				
7	Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты	1	П.8 стр2 2-23 отв.на вопросы)				
8	Решение задач по теме «Внутренняя энергия»	1	стр.24 (итоги) инд.зад (карточк и)				
9	<i>Лабораторная работа №2 Измерение удельной теплоёмкости вещества</i>	1	Докончи ть лаб./р работу				
10	Обобщающий урок по теме «Внутренняя энергия».	1	Инд.зад. (карточк				

			и)			
	Изменения агрегатного состояния вещества -7ч	7				
11	Агрегатные состояния вещества	1	П.9стр.2 6-27 отв.на вопросы			
12	Плавление и отвердевание кристаллических тел		П.10стр. 28- 29отв.на вопросы			
13	Удельная теплота плавления. Плавление аморфных тел	1	П.11стр. 30-31 отв.на вопросы			
14	Испарение и конденсация. Насыщенный пар	1	П.12стр. 22-23 отв.на вопросы			
15	Контрольная работа № 1 по теме «Изменения агрегатного состояния вещества»	1	П.13 - 14стр.34 -37 отв.на вопросы			
	Тепловые двигатели-3ч 2-я четверть	3				
16	Кипение. Удельная теплота парообразования	1	П.15 стр.38- 39 инд.зад (карточк и			
17	Влажность воздуха	1	Стр.40 (итоги)			
18	Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей	1	П.16,,.ст р.42-43 отв.на вопросы			
19	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Холодильные машины. Тепловые машины и экология	1	П.17-19- 20 стр 44-51 отв.на вопросы			
20	Контрольная работа№2 по теме «Тепловые двигатели»	1	Стр.52 (итоги)			
	Электрическое поле -5ч	5				
21	Электризации тел. Электрический заряд	1	П.21стр. 54-55 отв.на вопросы			
22	Электроскоп. Проводники и диэлектрики.	1	П.22-			

	Делимость электрического заряда. Электрон		23стр56-59 отв.на вопросы			
23	Строение атомов. Ионы. Природа электризации тел. Закон сохранения заряда	1	П.24-25 стр.60 - 63 отв.на вопросы			
24	Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике	1	П.26-27 стр.64-65-			
25	Контрольная работа № 3 по теме «Электрическое поле»	1	Стр.68 (итоги)			
	Электрический ток-10ч	10				
26	Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы	1	П.28-29 стр.70-73 отв.на вопросы			
27	Электрический ток в различных средах. Примеры действия электрического тока Промежуточное тестирование за 1-е полугодие	1	П.30 - 31 стр.74-77 инд.зад (карточк и)			
28	Электрическая цепь. Направление электрического тока. Сила тока	1	П.32-33 стр.78-81			
29	Промежуточное тестирование за 1-е полугодие					
30	<i>Лабораторная работа №3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках</i>	1	Докончи ть лаб./р работу			
	3-я четверть					
31	Электрическое напряжение	1	П.34 стр82-83 отв.на вопросы			
32	Электрическое сопротивление. Закон Ома	1	П.35-36 стр84-87 отв.на вопросы в конце парагра фа.			
33	Решение задач по теме «Электрический ток»	1	Стр.88 задачи инд.зад (карточк и)			
34	Решение задач по теме «Электрический ток»	1	Стр.90			

	ток»		(итоги) инд.зад (карточк и)		
35	<i>Лабораторная работа № 5 Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра</i>	1	Докончи ть лаб./р работу		
	Расчёт характеристик электрических цепей-9ч	9			
36	Расчёт сопротивления проводника	1	П.37 стр.92 отв.на вопросы		
37	<i>Лабораторная работа №6 Регулирование силы тока реостатом.</i>	1	Докончи ть лаб./р работу		
38	Последовательное и параллельное соединение проводников	1	П.38 стр94отв .на вопросы		
39	Сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников	1	П.39 стр.96 отв.на вопросы		
40	Работа электрического тока. Закон Джоуля—Ленца	1	П.40 стр.98- 99отв.на вопросы		
41	Мощность электрического тока. Электрические нагревательные приборы	1	П.41- 42стр.10 0отв.на вопросы		
42	<i>Лабораторная работа № 7 Измерение работы и мощности электрического тока</i>	1	Докончи ть лаб./р работу		
43	Решение задач по теме «Расчёт характеристик электрических цепей»	1	Стр.104 задачи		
44	Контрольная работа №5 по теме «Расчёт характеристик электрических цепей»	1	Стр.106 (итоги)		
	Магнитное поле-6ч	6			
45	Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле катушки с током.	1	П.43-44 стр108- 111отв.н а вопросы		
46	<i>Лабораторная работа №8 Сборка электромагнита и испытание его действия</i>	1	Докончи ть лаб./р работу		
47	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1	П.45-46 стр.112-		

			113ид.за д (тест)			
48	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели	1	П.47 стр.116- 117 отв.на вопросы			
49	<i>Лабораторная работа №9 Изучение принципа работы электродвигателя</i>	1	Докончи ть лаб./р работу.			
50	4-я четверть Основы кинематики-10ч	9				
51	Система отсчёта. Перемещение	1	П.48 стр120- 121отв.н а вопросы			
52	Перемещение и описание движения. Графическое представление прямолинейного равномерного движения	1	П.49 стр.122- 23 отв .на вопросы			
53	<i>Лабораторная работа №10. Изучение равномерного движения</i>	1	Докончи ть лаб./р п.50стр. 124-125			
54	Скорость при неравномерном движении	1	П.51стр 126 отв.на вопросы			
55	Ускорение и скорость при равнопеременном движении	1	П.52 стр128- 129отв.н а вопросы			
56	Перемещение при равнопеременном движении	1	П.53 стр.130 отв.на вопросы			
57	<i>Лабораторная работа №11 Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения</i>	1	Докончи ть работу			
58	Решение задач по теме «Основы кинематики»	1	Стр.132 задачи инд.зад (карточк и)			
59	Контрольная работа № 6 по теме «Основы кинематики»	1	Стр.134 (итоги)			

			выучить формулы.			
	Основы динамики-10ч	9				
60	Первый закон Ньютона	1	П.54стр 136 отв.на вопросы			
61	Второй закон Ньютона	1	П.54 стр.138-139отв.на вопросы			
62	Третий закон Ньютона	1	П.56 стр.140-141отв на вопросы			
63	Импульс	1	П.57 стр.142-143отв.на вопросы			
64	Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1	П.58 - 59стр.144-145отв.на вопросы			
65	Решение задач по теме «Основы динамики»	1	Стр.148 (задачи) инд.зад (карточки)			
66	Контрольная работа № 7 по теме «Основы динамики»	1	Стр.150 (итоги) инд.зад (карточки)			
67	Итоговое тестирование	1				
68-70	Обобщающий урок. Мы познаем окружающий мир.	1				

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ**

9 класс

№ ур ок а	Наименование раздела, тема урока 1-я четверть	Ко л- во ча со в	д/з	Дата проведения		
				9а	9б	9в
	Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация	14				
1	Векторы в физике. Использование векторов для решения физических задач.	1	инд.зад (карточки)			
2	Входное тестирование .	1				
3	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1	П.1 стр.12- 13.отв на вопросы(1,2,3.)			
4	Решение задач по теме: «Движение тела, брошенного вертикально вверх». Стартовый контроль.	1	инд.зад (карточки) решить задачи .			
5	Движение тела, брошенного горизонтально.	1	П.2 стр14-15 отв.на вопросы ,изучить график .			
6	Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	1	П.3стр 16-17 отв.на вопросы ,рамотрет ь график 1.2.			
7	Решение задач по теме: «Движение тела, брошенного под углом к горизонту».	1	инд.зад (карточки)			
8	Решение задач по теме: «Движение тела, брошенного под углом к горизонту».	1	инд.зад (карточки))-тест			
9	Движение тела по окружности.Период и частота .	1	П.4-5 стр18-21 отв.на			

			вопр.(1-4)			
10	Лабораторная работа №1: «Изучение движения тел по окружности»	1	Докончить лаб./работу			
11	Закон всемирного тяготения.	1	П.6 стр.22-23 отв.на вопросы (1,2,3)	24.09	24.09	24.09
12	Движение искусственных спутников Земли. Гравитация и Вселенная .	1	П.7-8 стр.24-27 отв.на вопросы в конце параграфа.			
13	Решение задач по теме: «Закон всемирного тяготения».	1	инд.зад (карточки-тесты)			
14	Контрольная работа №1. «Закон всемирного тяготения».	1	Подготовить реферат на тему Космос. Итоги на стр.28 учить.			
	Механические колебания и волны	8				
15	Механические колебания. Маятник. Характеристика колебательного движения.	1	П.9-10 стр.30-33 отв на вопросы.			
16	Лабораторная работа №2: «Изучение колебаний нитяного маятника».	1	Докончить лаб./работу			
17	Период колебаний математического маятника. Лабораторная работа №3: «Изучение колебаний пружинного маятника».	1	П.11 стр.34-35 отв.на вопросы 1,2,3,4.			
18	Решение задач по теме: «Механические колебания».	1	П.12 стр.36-37 ответить на вопросы 1,2,3.			
19	Гармонические колебания. Затухающие колебания.	1	инд.зад (карточки-задачи)			

			решать)			
20	Вынужденные колебания .Резонанс.	1	П.13 стр.38-39 отв.на вопросы 1,2,3.			
21	Волновые явления. Длина волны. Скорость распространения волны.	1	П.14 - 15стр.40- 43 отв.на вопр.1-4.			
22	Обобщающий урок по теме «Механические колебания и волны»	1	Выучить итоги на стр.44 и формулы.			
	Звук	5				
23	Промежуточное тестирование за 1-е полугодие	1	инд.зад (карточки тесты)			
	2-я четверть	8				
	Электромагнитные колебания и волны					
24	Звуковые колебания. Источники звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1	П.16- 17стр46- 49отв.на вопросы 1-5.			
25	Громкость звука. Высота и тембр звука.	1	П.18 стр.50- 51отв.на вопр1-3.			
26	Отражение звука. Эхо. Резонанс в акустике.	1	П.19-20 стр.52-55 отв.на вопр.1-4.			
27	Обобщающий урок по теме « Ультразвук и инфразвук в природе и технике.»	1	Краткие итоги на стр.58 выучить			
28	Индукция магнитного поля.	1	П.22стр.6 0- 61отв.на вопр 1-3.			
29	Однородное магнитное поле. Магнитный поток.	1	П.23стр.6 2-63 отв.на вопр.1-4.			
30	Решение задач по теме: «Магнитное поле». Лабораторная работа № 4: «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	инд.зад (карточки)докончит ь лаб/р			

31	Электромагнитная индукция. Переменный электрический ток	1	П.24-25стр.64-67отв.на вопр.1-2.			
32	Передача электрической энергии, трансформатор Электромагнитное поле.	1	П.26-27стр.68-71отв.на вопр.1-4			
33	Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.	1	П.28-29стр.72-75 отв.на вопр 1-6.			
34	Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны».	1	инд.зад (карточки) ,задач и тесты.			
35	Практическое применение электромагнетизма.	1	П.30стр76 -77отв.на вопр .Ивычить итоги на стр 78			
Геометрическая оптика		14				
36	Свет. Источники света. Распространение света в однородной среде.	1	П.31-32 стр.80-83отв.на вопросы 1-7			
37	Решение задач по теме: «Распространение света в однородной среде».	1	инд.зад (карточки -тест)			
38	Отражение света. Плоское зеркало.	1	П.33-34 стр.84-87отв.на вопр 1-5.			
39	Решение задач по теме: «Построение изображения в плоском зеркале».	1	инд.зад (карточки -задачи.)			
40	Преломление света.	1	П.35стр.88-89отв.на вопр.1-3.			
41	Решение задач по теме: «Законы геометрической оптики».	1	инд.зад (карточки)			
42	Линзы.	1	П.36стр.90-91отв.на вопр.1-3			
43	Изображения, получаемые с помощью линзы.	1	П.37стр92-93отвна вопр.1-			

			2,разобра ть график				
44	Подготовка к контрольной работе.	1	инд.зад (карточки -задачи)				
45	Контрольная работа по теме «Геометрическая оптика»	1	Выучить краткие итоги на стр 102 и формулы.				
46	Анализ контрольной работы .	1	Повторит ь ед.измере ния.				
47	Лабораторная работа №7: «Получение изображения с помощью линзы».	1	Докончит ь лаб/работ у.				
48	Решение задач по теме: «Линзы. Построение изображения в линзе».	1	инд.зад (карточки -тесты)				
49	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1	П.38- 39стр.94- 99 отв.на вопр.1-6.				
	Электромагнитная природа света	8					
50	Скорость света. Методы определения скорости света.	1	П.40 стр.104- 105 вопр.1-3				
51	Разложение белого света на цвета. Дисперсия света.	1	П.41стр10 6- 107отв.на вопр.1-4				
52	Интерференция волн.	1	П.42стр10 8отв на вопр 1-3				
53	Интерференция и волновые свойства света.	1	П.43 стр.110- 111отв на вопр1-3				
54	Дифракция волн. Дифракция света.	1	П.44 стр.112- 113 отв.на вопр.1-3				
55	Поперечность световых волн. Электромагнитная природа света.	1	П.45стр.1 14-115 отв.на вопр.1-3				

56	Решение задач по теме: «Интерференция волн. Дифракция волн».	1	инд.зад (карточки -тест)			
57	Обобщающий урок по теме « Электромагнитная природа света»	1	Выуч. Итоги на стр.116			
	Квантовые явления	10				
58	Опыты с катодными лучами. Открытие электрона. Излучение и спектры. Квантовая гипотеза Планка.	1	П.46-47 стр.118- 123 отв.на вопр.1-6			
59	Атом Бора.	1	П.48 стр.124- 125отв.на вопр.1-3			
60	Решение задач по теме: «Квантовая гипотеза Планка. Атом Бора».	1	инд.зад (карточки -задачи)			
61	Радиоактивность. Состав атомного ядра.	1	П.49-50 стр.126- 129отв.на влпр.1-4			
62	Ядерные силы и ядерные реакции.	1	П.51 стр.130- 131отв.на вопр.1-4			
63	Решение задач по теме: «Состав атомного ядра. Ядерные реакции».	1	инд.зад (карточки -тест)			
64	Лабораторная работа № 8 «Изучение законов сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях»	1	Докончит ь лаб./работ у.(вывод)			
65	Деление и синтез ядер. Атомная энергетика.	1	П.52-53 стр.132- 135 отв.на вопр.1-4.			
66	Изменение излучения –дозиметрия.	1	П.54.стр.1 34-135 отв.на вопр1-2.			
67	Контрольная работа по теме «Квантовые явления»	1	Выучить крт-е итоги на стр.138			
	Строение и эволюция Вселенной	4				
68	Структура Вселенной. Физическая природа Солнца и звезд.	1	П.55-56 стр140- 144			

			отв.на вопр.1-3				
69	Спектр электромагнитного излучения. Строение солнечной системы.	1	П.57-58 стр.145- 147отв.на вопр 1-4				
70	Рождение и эволюция Вселенной. Современные методы исследования Вселенной.	1	П.59-60 стр.150- 153отв.на вопр1-4				
71	Обобщающий урок по теме « Строение и эволюция Вселенной»	1	Выучить крат.итог и на стр 154 и ед.изм.				
	Механическое движение. Тепловое движение. Электричество .	21					
72	Итоговое повторение «Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость скорости и пути от времени»	1	инд.зад (карточки -тесты)				
73	Итоговое повторение «Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту»	1	инд.зад (карточки задачник 1-я часть				
74	Итоговое повторение «Силы в природе. Законы механики Ньютона»	1	инд.зад (карточки задачник 1-я часть				
75	Итоговое повторение «Импульс. Закон сохранения импульса»	1					
76	Итоговое повторение «Работа силы. Энергия Закон сохранения энергии»	1	инд.зад (карточки задачник 1-я часть				
77	Итоговое повторение «Механические колебания и волны»	1	инд.зад (карточки задачник 1-я часть				
78	Итоговое повторение «Лабораторный практикум по механике» Тест.	1	инд.зад (карточки задачник 1-я часть				
4-я четверть							
79	Итоговое повторение «Температура и внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-2 часть				

80	Итоговое повторение «Плавление и кристаллизация. Парообразование и конденсация. Уравнение теплового баланса»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
81	Итоговое повторение «Тепловые двигатели»	1	инд.зад (карточки) ОГЭ 1-я часть				
82	Итоговое повторение «Влажность»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
83	Итоговое повторение «Электризация тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
84	Итоговое повторение «Электрический ток, напряжение и сопротивление. Закон Ома для участка цепи»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
85	Итоговое повторение «Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
86	Итоговое повторение «Расчет электрических цепей»	1	инд.зад (карточки) задачник 1-я часть				
87	Итоговое повторение «Закон Джоуля-Ленца»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
88	Итоговое повторение «Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
89	Итоговое повторение «Электромагнитная индукция»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
90	Итоговое повторение «Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
91	Итоговое повторение «Законы геометрической оптики»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				

92	Итоговое повторение «Линзы. Построение изображения в тонкой линзе»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
93	Итоговое повторение « Лабораторный практикум по геометрической оптике »	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
94	Итоговое повторение «Строение атома»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
95	Итоговое повторение «Радиоактивность. Состав атомного ядра»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
96	Итоговое повторение «Ядерные реакции. Ядерная термоядерная энергетика»	1	инд.зад (карточки) задачник 2-я часть				
97	Итоговая контрольная работа	1					
98	Анализ результатов контрольной работы. Подведение итогов	1					
99- 10 2	Итоговое повторение	4					