

Администрация МОГО « Ухта»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа № 17»

Рекомендована

Школьным

методическим объединением

учителей математики и физики

Протокол № 4 от «29» августа 2015г.



Утверждаю

директор МОУ «СОШ № 17»

И. И. Потёмкина

«1» сентября 2015г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

По

физике

(наименование учебного предмета)

7 – 9 классы

(класс)

основное общее образование

(уровень образования)

3 года

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы

по физике

А.В. Перышкина, М.Е. Гутника

М.: «Дрофа» 2010 г.

(наименование программы, автор программы)

Алексеев Д.В.

Кем (Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

г. Ухта, пгт. Боровой

2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 7-9 классов составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования по математике (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. № 1089 с изменениями (Приказом Минобрнауки России от 23.06.2015г. № 609) с учетом авторской программы курса физики А.В. Перышкина, М.Е. Гутника.

Для учебников характерна строгая научность, простота изложения материала, богатый иллюстрированный материал. Достоинством являются подробно описанные и снабженные рисунками демонстрационные опыты и экспериментальные задачи.

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **Освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; законах, которым они подчиняются; методам научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

- **Овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, решения физических задач;

- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; ,

- **Воспитание** убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- **Использование полученных знаний и умений** для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Предусматривается работа по профориентации: в вводной беседе к уроку знакомство с профессиями, в которых применяются знания по данной теме.

По характеру познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения используются методы:

- репродуктивный;
- проблемный;
- объяснительно-иллюстративный;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

На уроках обучающиеся овладевают некоторыми экспериментальными умениями: проводить простейшие измерения, проверять физические закономерности. Исследовать физические явления.

Для оценки знаний используются: самостоятельная работа с учебником, дидактическим материалом, физический диктант, различные виды программного контроля, контрольные работы по темам.

Используется учебно-методический комплект А.В. Перышкина и Е.М. Гутника.

Тематический план
Физика 7 класс 70 часов в год/2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Содержание	Кол- во часов по программе	Номера	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Введение.	4	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	5	1	
3	Взаимодействие тел.	21	5	2
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	24	3	3
5	Работа и мощность. Энергия.	12	2	1
6	Повторение.	4	-	1
	Итого	70	12	7

Тематический план
Физика 8 класс 72 часа в год/ 2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Содержание	Кол- во часов по программе	Номера	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Тепловые явления.	25	2	3
2	Электрические явления.	27	5	3
3	Электромагнитные явления.	7	2	1
4	Световые явления.	8	3	1
5	Повторение.	5	-	1
	Итого	72	12	9

Тематический план
Физика 9 класс 68 часов в год/ 2 часа в неделю

Промежуточная аттестация -1

№ п/п	Содержание	Кол- во часов по программе	Номера	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Законы движения и взаимодействия тел.	29	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	11	1	1
3	Электромагнитное поле.	12	1	1
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	14	1	1
5	Повторение.	2	-	1
	Итого	68	3	6

Содержание учебного материала

Физика 9 класс

1. Введение.

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

2. Первоначальные сведения о строении вещества.

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

3. Взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений.

Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

5. Работа и мощность. Энергия.

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Контрольные работы

№1 тестирование по теме «Агрегатные состояния вещества.» №2 по теме «Механическое движение.» №3 тестирование по теме «Архимедова сила. Плавание тел.» №4 тестирование по теме «Работа, мощность, энергия.»

Лабораторные работы

№1 «Определение цены деления мензурки»

№2 «Измерение размеров мелких объектов методом рядов»

№3 «Определение объема тела»

№4 «Определение плотности тела»

№5 «Измерение Архимедовой силы»

№6 «Проверка условия равновесия рычага»

№7 «Выяснение условия плавания тела»

№8 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

Содержание учебного материала

Физика 8 класс

1. Тепловые явления.

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

2. Электрические явления.

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

3. Электромагнитные явления.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

4. Световые явления.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света.

Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. Разложение белого света на цвета. Цвет тел.

5. Повторение. Тепловые явления.

Контрольные работы

№1 по теме «Тепловые явления»

№2 тестирование по теме «Агрегатные состояния вещества» №3 тестирование по теме «Электризация тел. Строение атомов» №4 по теме «Электрический ток. Соединение проводников» №5 тестирование по теме «Оптические явления»

Фронтальные лабораторные работы

№1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды с разной температурой»

№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

№3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» №5 «Регулирование силы тока реостатом»

№6 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»

№7 «Определение оптической силы линзы»

Содержание учебного материала

Физика 11 класс

1. Законы взаимодействия и движения тел.

Материальная точка. Система отсчета.

Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения.

Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

2. Механические колебания и волны. Звук.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

3. Электромагнитные явления. Однородное и неоднородное магнитное поле.

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Преобразование в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.

Радиоактивность, как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядер. Зарядовое

и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии

при делении и синтезе ядер. Излучение звёзд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.

Контрольные работы

№1 по теме «Механическое движение»

№2 по теме «Закон сохранения и импульса»

№3 по теме «Механические колебания и волны»

№4 по теме «Электромагнитные явления»

№5 по теме «Строение атома и атомного ядра»

Фронтальные лабораторные работы

№1 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины»

№2 «Изучение явления электромагнитной индукции» №3 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Поурочно- тематическое планирование по физике 7 класс
70 часов в год / 2 часа в неделю,

№ урока		Содержание	Л/р	К/р
по теме	с начала года			
1. Введение.				
1	1	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.		
2	2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.		
3	3	Погрешности измерений. Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом погрешности».	№1	
4	4	Физика и техника.		
2. Первоначальные сведения о строении вещества.				
1	5	Строение вещества. Молекулы.		
2	6	Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	№2	
3	7	Взаимодействие молекул. Притяжение и отталкивание молекул.		
4	8	Три состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.		
5	9	Повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества».		
3. Взаимодействие тел.				
1	10	Механическое движение. Равномерное движение.		
2	11	Скорость.		
3	12	Расчет пути и времени.		
4	13	Расчет скорости, пути. График скорости.		
5	14	Инерция.		
6	15	Взаимодействие тел. Масса.		
7	16	Измерение массы. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	№3	
8	17	Плотность вещества.		
9	18	Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела».	№4	
10	19	Определение плотности твердого тела. Лабораторная работа №5 «Измерение плотности твердого тела».	№5	
11	20	Расчет массы и объема тела по плотности.		
12	21	Решение задач.		
13	22	Сила. Сила тяжести. Контрольная работа №1 по теме «Плотность вещества».		№1
14	23	Явление тяготения.		
15	24	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.		
16	25	Решение задач на расчет $F_{тяж}$, $F_{упр}$.		
17	26	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины».	№6	
18	27	Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.		
19	28	Сила трения.		

20	29	Лабораторная работа «Измерение силы трения скольжения и сравнение ее с весом тела».	№7	
21	30	Трение в природе и технике. Кратковременная контрольная работа №2 «Сила. Равнодействующая сила».		№2
4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.				
1	31	Давление. Единицы давления. Лабораторная работа №8 «Измерение давления твердого тела на опору».	№8	
2	32	Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач.		
3	33	Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений.		
4	34	Закон Паскаля.		
5	35	Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».		№3
6	36	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.		
7	37	Решение задач на расчет давления жидкости.		
8	38	Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.		
9	39	Атмосферное давление; Опыт Торричелли.		
10	40	Изменение атмосферного давления.		
11	41	Барометр-анероид. Атмосферное давление на разных высотах.		
12	42	Решение задач.		
13	43	Манометры.		
14	44	Поршневые насосы. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Атмосферное давление».		№4
15	45	Гидравлический пресс.		
16	46	Действие жидкости и газа на погруженное на них тело.		
17	47	Архимедова сила.		
18	48	Лабораторная работа №9 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное тело».	№9	
19	49	Плавание тел.		
20	50	Решение задач.		
21	51	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости».	№10	
22	52	Плавание судов. Воздухоплавание.		
23	53	Повторение темы «Действие жидкости на погруженное тело».		
24	54	Контрольная работа №5 по теме «Действие жидкости на погруженное тело»		№5
5. Работа и мощность. Энергия.				
1	55	Механическая работа силы, действующей по направлению движения тела.		
2	56	Мощность.		
3	57	Простые механизмы. Условие равновесия рычага.		
4	58	Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения.		
5	59	Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага»	№11	
6	60	Блоки. Золотое правило механики.		
7	61	Решение задач на «Золотое правило механики».		
8	62	КПД механизма. Лабораторная работа №12 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	№12	
9	63	Решение задач.		

10	64	Энергия. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела.		
11	65	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.		
12	66	Контрольная работа №6 по теме «Работа, энергия, КПД механизма».		№ 6
6. Повторение				
1	67	Первоначальные сведения о строении вещества.		
2	68	Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов.		
3	69	Итоговая контрольная работа		№7
4	70	Обобщение и повторение		

Поурочно-тематическое планирование по физике 8 класс

72 часа в год / 2 часа в неделю

№ урока		Содержание	Л / р	К/р
по теме	с начала года			
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 ч)				
1	1	Тепловое движение. Температура.		
2	2	Внутренняя энергия.		
3	3	Способы изменения внутренней энергии.		
4	4	Теплопроводность.		
5	5	Конвекция.		
6	6	Излучение.		
7	7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.		
8	8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.		
9	9	Удельная теплоемкость.		
10	10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа "Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры".	№1	
11	11	Лабораторная работа "Измерение удельной теплоемкости твердого тела".	№2	
12	12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.		
13	13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.		
14	14	Контрольная работа по теме "Тепловые явления".		№1
15	15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.		
16	16	Удельная теплота плавления.		
17	17	Решение задач. Кратковременная контрольная работа по теме "Нагревание и плавление кристаллических тел"		№2
18	18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.		
19	19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.		
20	20	Решение задач.		
21	21	Влажность воздуха. Определение влажности воздуха.		
22	22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.		
23	23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
24	24	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
25	25	Контрольная работа по теме "Изменение агрегатных состояний вещества".		№3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 ч)				

1	26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.		
2	27	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.		
3	28	Электрическое поле.		
4	29	Делимость электрического заряда. Строение атомов.		
5	30	Объяснение электрических явлений.		
6	31	Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме "Электризация тел. Строение атомов".		№4
7	32	Электрическая цепь и ее составные части.		
8	33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.		
9	34	Сила тока. Единицы силы тока.		
10	35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках "	№3	
11	36	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.		
12	37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи".	№4	
13	38	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.		
14	39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.		
15	40	Реостаты. Лабораторная работа "Регулирование тока реостатом".	№5	
16	41	Лабораторная работа "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра ". решение задач.	№6	
17	42	Последовательное соединение проводников.		
18	43	Параллельное соединение проводников.		
19	44	Решение задач на закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.		
20	45	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме "Электрический ток. Соединение проводников".		№5
21	46	Мощность электрического тока.		
22	47	Лабораторная работа" Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	№7	
23	48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.		
24	49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.		
25	50	Короткое замыкание. Предохранители.		
26	51	Повторение материала темы "Электрические явления".		
27	52	Контрольная работа по теме "Электрические явления ".		№6
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ч)				
1	53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.		

2	54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа "Сборка электромагнита и испытание его действия".	№8	
3	55	Применение электромагнитов.		
4	56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		
5	57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа "Изучение электрического двигателя постоянного тока".	№9	
6	58	Повторение темы "Электромагнитные явления".		
7	59	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контрольная работа по теме "Электромагнитные явления".		№7
<i>СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)</i>				
1	60	Источники света. Распространение света.		
2	61	Отражение света. Законы отражения света.		
3	62	Плоское зеркало. Лабораторная работа "Изучение законов отражения света".	№10	
4	63	Преломление света. Лабораторная работа "Наблюдение явления преломления света".	№11	
5	64	Линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы.		
6	65	Изображения, даваемые линзой.		
7	66	Лабораторная работа "Получение изображения с помощью линзы".	№12	
8	67	Контрольная работа по теме "Световые явления".		№8
<i>ПОВТОРЕНИЕ (5 ч)</i>				
1	68	Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества.		
2	69	Электрические явления. Электромагнитные явления		
3	70	Световые явления		
4	71	Итоговая контрольная работа		№9
5	72	Обобщение и повторение.		

Поурочно-тематическое планирование по физике 9 класс
68 часов в год / 2 часа в неделю.

№ урока		Содержание	Л/р	К/р
по теме	с начала года			
Законы взаимодействия и движения тел (29ч)				
1	1	Материальная точка. Система отсчета.		
2	2	Перемещение.		
3	3	Определение координаты движущегося тела.		
4	4	Перемещение при прямолинейном движении.		
5	5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.		
6	6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.		
7	7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.		
8	8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.		
9	9	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	№1	
10	10	Решение задач.		
11	11	Контрольная работа №1 «Прямолинейное движение».		№1
12	12	Относительность движения.		
13	13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.		
14	14	Второй закон Ньютона.		
15	15	Третий закон Ньютона.		
16	16	Силы в природе. Решение задач. Тестирование.		
17	17	Свободное падение тел.		
18	18	Движение тела, брошенного вертикально вверх.		
19	19	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения». Решение задач.	№2	
20	20	Закон всемирного тяготения.		
21	21	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.		
22	22	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.		
23	23	Решение задач на движение по окружности.		
24	24	Искусственные спутники Земли.		
25	25	Работа, мощность, энергия. Закон сохранения энергии.		
26	26	Импульс тела. Закон сохранения импульса.		
27	27	Реактивное движение. Ракеты.		
28	28	Решение задач.		
29	29	Контрольная работа №2 «Законы Ньютона».		№2

<i>Механические колебания и волны. Звук (11ч)</i>				
1	30	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы.		
2	31	Величины, характеризующие колебательное движение.		
3	32	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	№3	
4	33	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.		
5	34	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.		
6	35	Длина волны. Скорость распространения волн.		
7	36	Источники звука. Звуковые колебания. Решение задач.		
8	37	Высота и тембр звука. Громкость звука.		
9	38	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.		
10	39	Отражение звука. Эхо. Решение задач.		
11	40	Контрольная работа №3.		№3
<i>Электромагнитное поле (12ч)</i>				
1	41	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.		
2	42	Направление тока и направление линий его магнитного поля.		
3	43	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.		
4	44	Индукция магнитного поля.		
5	45	Магнитный поток.		
6	46	Явление электромагнитной индукции.		
7	47	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	№4	
8	48	Получение переменного электрического тока.		
9	49	Электромагнитное поле.		
10	50	Электромагнитные волны.		
11	51	Электромагнитная природа света. Подготовка к контрольной работе.		
12	52	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления».		№4
<i>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер(14ч)</i>				
1	53	Радиоактивность, как свидетельство сложного строения атомов.		
2	54	Модели атомов. Опыт Резерфорда.		
3	55	Радиоактивные превращения ядер.		
4	56	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	№5	
5	57	Открытие протона.		
6	58	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.		

7	59	Энергия связи. Дефект масс.		
8	60	Деление ядер урана. Цепная реакция.		
9	61	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.		
10	62	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.		
11	63	Термоядерная реакция.		
12	64	Обобщение материала темы. Подготовка к контрольной работе.		
13	65	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра».		№5
<i>Повторение (2ч)</i>				
1	66	Подготовка к контрольной работе.		
2	67	Итоговая контрольная работа.		№6
3	68	Обобщение и повторение.		

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен:
знать / понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля— Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- **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, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по физике

ОЦЕНКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.

Оценка "5" ставится, когда:

в работе представлены а) теория вывод формулы искомой величины;

б) описано необходимое оборудование и представлена схема опыта;

в) самостоятельно, с учетом безопасности труда смонтирована экспериментальная установка;

г) аккуратно и грамотно выполнены и представлены результаты изменений, таблицы и необходимые графики;

д) учтена погрешность измерений (в младших классах на уровне разброса экспериментальных данных);

е) сделан вывод, проведен анализ полученных результатов (если необходимо, сравнить с табличным значением данный результат)

Отсутствие одного из пунктов считается ошибкой; так же ошибкой считаете несамостоятельность при сборе установки; неверные измерения которые же однако позволяют сделать верные выводы.

В любом случае оценка снижается, если ученик нарушил правила безопасности труда.

Оценка «4» ставится при наличии одной ошибки.

Оценка «3» ставится, если в ходе проведения опыта и измерений допущена ошибка, но такие, что позволяют сделать верные по сути выводы.

Оценка «2» ставится, если результаты не позволяют сделать верных выводов; если опыты, измерения, наблюдения проводились неправильно.

ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА.

Оценка «5» ставится если учащийся:

а) обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и законов; дает точное определение основных понятий, физических величин, их единиц и способов измерения; и) правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;

в) умеет применять знания в новых ситуациях, а также устанавливает связь с ранее изученным материалом, усвоенных на других предметах.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на «5», но учащийся не применяет знания в новой ситуации и не устанавливает связи с ранее изученным материалом.

Оценка «3» ставится, если учащийся верно понимает сущность явления . но обнаруживает пробелы в точном определении и формулировках, а также не может применить знания к новой ситуации, однако, справляется с решением простых вопросов по теме.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными понятиями в соответствии с требованиями базового курса и не может ответить ни на один из поставленных вопросов по пройденному материалу.

ОЦЕНКА ЗА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.

Оценка "5" ставится в том случае, когда:

1. верно записано "Дано" в буквенных обозначениях и системе "СИ";

2. сделан схематический рисунок (чертеж, схема) с обозначением всех параметров, необходимых для решения задачи, указанием координатных осей и векторов;

3. в общем виде записаны основные (исходные) для *решения* задачи закона и формулы;

4. приведены комментарии по получению расчетом формулы неизвестной величины;

5. получен верный численный ответ и указана его размерность.
(Учащиеся ознакомлены с основными требованиями в виде памятки, приведённой справки.)

Отсутствие одного из основных пунктов считается ошибкой.

Грубой физической ошибкой считается неверная запись основного закона или формулы.

К недочету относится:- нерациональная запись числа'(без степеней) ;

отсутствие используемых при решении табличных данных; описка при записи ответа .

Оценка «4» ставится при наличии одной ошибки или двух недочетов.

Оценка «3» при двух ошибках или четырех недочетах.

Оценка «2» при грубой ошибке в основных формулах.

Критерий оценки устного экзамена.

Итоговая оценка за устный' экзамен выставляется как среднее арифметическое за общее количество вопросов:

Оценка «5» выставляется, если средний балл составляет больше 4,5

Оценка «4» выставляется, если средний балл составляет больше 3,5

Оценка «3» выставляется, если средний балл составляет больше 2,5

Оценка «2» выставляется, если средний балл составляет меньше 2,5

Оценка за зачет выставляется :

1. Если предполагается устный ответ, смотреть критерий *устного* ответа (см. выше)

2. Если предполагается зачет по решению задач, смотреть критерий оценки за решение задач (см. выше)

3. Если предполагается зачет по лабораторным работам, смотреть критерий оценки за лабораторные работы (см. выше)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (7 класс)

1. Учебник «Физика 7», А.В.Перышкин, 2008г.
2. В.И.Лукашик. «Сборник задач по физике 7-8 класс, 2001 г.
3. Дидактический материал «Физика 7»,издательство «Учитель», Волгоград.2004.
4. М.А.Ушаков, К.М.Ушаков. «Физика», дидактические карточки - задания, 7 класс, Дрофа, 2006.
5. «Лабораторные работы и контрольные задания по физике», тетрадь для учащихся 7 класса. Г.В.Астахова. 2008 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (8 класс).

2. Учебник «Физика 8» А.В.Перышкин,2008 г.
3. В.И.Лукашик «Сборник задач по физике»,7-8 класс, 2001г.
4. А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Контрольные тесты по физике»,7-8-9классы, Москва,Просвещение,2005 г.
5. Дидактический материал, «Физика 8класс» для индивидуальной работы, издательство «Учитель», Волгоград, 2006 год.
6. Программированные задания по физике, 7-8 классы, Москва, Просвещение, 1998 г.
7. В.В.Губанов, «Лабораторные работы и контрольные задания по физике, тетрадь для учащихся 8-го класса. Саратов. Лицей, 2010 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (9 класс).

1. Учебник «ФИЗИКА 9»,А.В.Перышкин, М.Е.Гутник.
2. .Сборник задач по физике для 9-11 классов.А.П.Рымкевич.
3. Контрольные работы по физике, А.Е.Марон, Е.А.Марон. М. Просвещение, 2004г.
4. Дидактические материалы «Физика 9»,А.Е.Марон, Е.А.Марон, Дрофа, 2002 г.
5. В.В.Губанов. Лабораторные работы и контрольные задания по физике. Тетрадь для учащихся 9-го класса. Саратов. Лицей, 2010.