

Календарно-тематическое планирование 10 класс

Дата	№ урока	Тема урока	Количество часов	Федеральный компонент государственного образовательного стандарта		НРК	Практическая часть	Форма контроля
				Требования к уровню подготовки	Обязательный минимум содержания образовательной программы			
1	2	3	4	5	6	7	8	10
		ВВЕДЕНИЕ	1					
	1.	Вводный инструктаж по ОТ Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.						
		МЕХАНИКА	23	Знать, понимать смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, законов Ньютона, Гука, сохранения энергии и импульса, .	Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов классической		<i>Д. Зависимость траектории от выбора системы отсчета.</i>	
		Кинематика	9					
	2.	Механическое движение, виды движений, его характеристики.						
	3.	Равномерное и движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач.						
	4.	Графики прямолинейного движения. Решение задач.						
	5.	Скорость при неравномерном движении. Развитие авто транспорта в				Развитие авто транспорта в	<i>Д. Падение тел в воздухе и в вакууме.</i>	

	Чел.обл.							
6.	Прямолинейное равноускоренное движение.							
7.	Решение задач.							
8.	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка							
9.	Решение задач.							
10.	Контрольная работа по теме «Кинематика» №1							К. Р.1
	Динамика	14						
11.	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. I закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.							<i>Д.</i> Сравнение масс взаимодействующих тел. <i>ЛР</i> №1
12.	Понятие силы – как меры взаимодействия тел. Решение задач. Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и сил тяжести» Инструктаж по ОТ							<i>Д.</i> Второй закон Ньютона
13.	II закон Ньютона. III закон Ньютона. Л.О. «Исследование движения тела под действием постоянной силы»							<i>Д.</i> Измерение сил. Сложение сил.
14.	Принцип относительности Галилея.							<i>Д.</i> Зависимость силы упругости от
15.	Явление тяготения. Гравитационные силы.							
16.	Закон всемирного тяготения.							

Приводить примеры практического использования физических знаний законов механики, воспринимать их на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в средствах массовой информации.

Вклад ученых оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств бытовых приборов, средств связи.

механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Чел.обл.

Д. Сравнение масс взаимодействующих тел.
ЛР №1
Д. Второй закон Ньютона
Д. Измерение сил.
Сложение сил.
Д. Зависимость силы упругости от

		Л.О. «Измерение ускорения свободного падения»					деформации. Д. Силы трения.	
17.		Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки. ИСЗ и их использование в Чел. обл.				ИСЗ и их использование в Чел. обл.	Д. Реактивное движение.	
18.		Импульс и импульс силы. Закон сохранения импульса. Л.О. «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»					Д. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно	
19.		Реактивное движение. Заслуги С.П. Королева в ракетостроении.				Заслуги С.П. Королева в ракетостроении		
20.		Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая. Л.О. «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии»						
21.		Закон сохранения и превращения энергии в механики.						
22.		Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии». Инструктаж по ОТ					ЛРН№2	
23.		Обобщающее занятие по теме: «Динамика и законы сохранения»						
24.		Контрольная работа № 2 по теме: «Динамика и законы сохранения»						К. Р.2
		МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА.	20					
25.		Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.		<i>Знать, понимать смысл понятий:</i> идеальный газ, реальный газ. <i>Смысл физических величин:</i> внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства.		Д. Механическая модель броуновского движения.	
26.		Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение.			Абсолютная температура как мера средней		Д. Изменение давления газа с	

27.	Масса молекул. Количество вещества.		<p>температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, плавления, сгорания. Смысл физических законов термодинамики. Описывать и объяснять свойства газов, жидкостей, и твердых тел.</p>	<p>кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа.</p> <p>Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.</p> <p>Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.</p> <p>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.</p>		<p>изменением температуры при постоянном объеме. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре.</p> <p>ЛР №3</p> <p>Д. Кипение воды при пониженном давлении.</p>	
28.	Строение газообразных, жидких и твердых тел.						
29.	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории.						
30.	Обобщающее занятие в форме конференции по теме «Основы МКТ»						
31.	Решение задач.						
32.	Температура и тепловое равновесие. Применение теплоизмерительных приборов в Чел.обл.				Применение теплоизмерительных приборов в Чел.обл.		
33.	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии.						
34.	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Характеристики процессов на производстве Челябинской обл.				Характеристик и процессов на производстве Челябинской обл.		
35.	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы Лабораторная работа №3 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака». <i>Инструктаж по ОТ</i>						
36.	Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Решение задач.						
37.	Влажность воздуха и ее измерение. Л.О. «Измерение влажности воздуха»		Экскурсия на метеостанцию Чел.обл				
38.	Контрольная работа № 3 по теме:			К.Р.3			

		«Основы МКТ»							
39.		Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.							<i>Д.</i> Устройство психрометра и гигрометра
40.		Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Решение задач.							<i>Д.</i> Кристаллические и аморфные тела.
41.		Первый закон термодинамики.							Объемные модели строения кристаллов.
42.		Необратимость процессов в природе. Решение задач.							<i>Д.</i> Модели тепловых двигателей.
43.		Принципы действия теплового двигателя. ДВС. Дизель. КПД тепловых двигателей. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды в Челябинской области.					Тепловые двигатели и охрана окружающей среды в Челябинской области.		
44.		Контрольная работа №4 по теме: «Термодинамика»							К. Р.4
		ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ	24	Смысл физической величины элементарный электрический заряд.	Элементарный электрический заряд.				
45.		Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон.		Смысл закона сохранения электрического заряда.	Закон сохранения электрического заряда.				
46.		Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел.		Приводить примеры использования физических знаний: закона электродинамики в энергетике.	Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.				<i>Д.</i> Электромметр.
47.		Закон Кулона. Решение задач. Л.О. «Измерение элементарного заряда»							<i>Д.</i> Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле.
48.		Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиций полей. Решение задач.							<i>Д.</i> Энергия заряженного конденсатора.
49.		Силовые линии электрического поля Решение задач.			Электромагнитные волны. Волновые свойства света.				Электромизмерительные
50.		Решение задач.			Различные виды электромагнитных излучений и их				
51.		Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Решение задач.							

52.	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды, применение в Чел. обл.		практическое применение. Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света. Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни: при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона; для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.	Назначение, устройство и виды, применение в Чел. обл.	приборы.			
53.	Контрольная работа № 5 «Электростатика»							К.р.№5
54.	Электрический ток. Сила тока.							
55.	Условия, необходимые для существования электрического тока. Решение задач.							
56.	Закон Ома для участка цепи. Решение задач. Л.О. «Измерение электрического сопротивления проводника с помощью омметра»							Д. Электрических цепей и электроизмерительных приборов
57.	Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников». Инструктаж по ОТ							Л.О. ЛР№4
58.	Работа и мощность электрического тока.							
59.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.							
60.	Лабораторная работа № 5 по теме: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» Инструктаж по ОТ							ЛР№5
61.	Контрольная работа № 6 по теме: «Основы электродинамики»							К.р.6

	62.	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Применение диэлектриков в Чел.обл..				Применение диэлектриков в Чел.обл..	Д. Полупроводниковых приборов и их действие Д. Электронно-лучевой трубки Д. Электрического разряда	
	63.	Электрический ток в полупроводниках. Практическое применение полупроводников в Чел. обл.				Практическое применение полупроводников в Чел. обл.		
	64.	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.						
	65.	Электрический ток в жидкостях.						
	66.	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.						
	67.	Повторение						
	68.	Повторение						
	69.	Обобщающий урок						
	70.	Итоговая контрольная работа						К. Р.7