

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

Дата	№ урока	Наименование разделов Тема урока.	Федеральный компонент государственного образовательного стандарта		Практическая часть	НРК	Д/З
			Обязательный минимум содержания образовательной программы	Требования к уровню подготовки учащихся			
1/1		Вводный инструктаж по ОТ. Тепловое движение.	Внутренняя энергия. Температура. Теплопередача.	Владеть методами научного познания: Проводить наблюдения изучаемых явлений; Измерять: температуру, массу; Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности: температуры тела от времени при теплообмене. Объяснять результаты измерений: процессы испарения и плавления вещества; испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении. Применять экспериментальные результаты для	<i>Демонстрации</i> Принцип действия термометра		Д/З §1с. 3-5
2/2		Внутренняя энергия.	Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.				Д/З §2 с. 5-7
3/3		Два способа изменения внутренней энергии: работа и телепередача.	Испарение и конденсация. Влажность воздуха. Кипение жидкости. Плавление и кристаллизация. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.		<i>Демонстрации</i> Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.		Д/З § 3с. 7-10
4/4		Виды теплопередачи. Теплопроводность.. НРК		<i>Демонстрации</i> Теплопроводность различных материалов	1. Антропогенный источник тепла как фактор нарушения природного	Д/З § 4с. 10-14, упр. 1 С 13	

			<p>Измерение влажности воздуха, температуры. Тепловые двигатели. Преобразование энергии в тепловых двигателях.</p> <p>предсказания величин, характеризующих ход физических явлений: значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.</p> <p>Владеть основными понятиями и законами: Описывать физические явления и процессы; изменения и преобразование энергии при анализе плавления и испарения вещества. Вычислять энергию, поглощаемую (Выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел. Приводить примеры экологических последствий работы ДВС, тепловых двигателей. Определять промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам; характер тепловых процессов: нагревание, охлаждение, плавление,</p>		баланса Челябинской области.	
5/5	Виды теплопередачи. Конвекция.			<i>Демонстрации</i> Конвекция в жидкостях и газах		Д/З §5с14 - 16.,упр2 с.16
6/6	Виды теплопередачи. Излучение.			<i>Демонстрации</i> Теплопередача путем излучения		Д/З §6 с.16-18упр.3 с.18
7/7	Особенности различных способов теплопередачи. НРК				2.«Парниковый эффект» в Челябинской области.	Д/З §4-6
8/8	Количество теплоты. Инструктаж по ОТ. <i>Л.Р. №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»</i>			Л.Р. № 1		Д/З §7с.18 - 20
9/9	Удельная теплоемкость вещества.			<i>Демонстрации</i>		Д/З

				кипение (по графику изменения температуры тела со временем)	Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.		§8с.21-22
	10/10	Решение задач на тему «Расчет количества теплоты, необходимого для нагрева тела и выделяемого при охлаждении тела».					Д/З §9 с.22-25
	11/11	Инструктаж по ОТ. <i>Л.Р. №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивание воды различной температуры».</i>			Л.Р. № 2		Д/З упр. 4 с.25
	12/12	Инструктаж по ОТ. <i>Л.Р. №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>			Л.Р. № 3		Д/З §7-9 повт.
	13/13	Удельная теплота сгорания топлива. НРК				3.Преимущества газового топлива и использования электродвигателей в городе Челябин	Д/З §10 с.25-27 упр 5 с.27

						инск.	
	14/14	Решение задач на тему «Удельная теплота сгорания топлива».					Д/З упрб.с .29
	15/15	Решение задач на тему «Расчет количества теплоты, необходимого для нагрева тела и выделяемого при охлаждении тела Удельная теплота сгорания топлива».					Д/Зпо дгот. к к.р.
	16/16	Контрольная работа на тему «Тепловые явления».				К.Р. №1	Д/З повт§ 1-11
	17/17	Плавление и отвердевание тел.				<i>Демонстрации</i> Явления плавления и кристаллизации	Д/З §12- 14с.30 -34
	18/18	Температура плавления. Удельная теплота плавления.					Д/З §15с.3 4-38
	19/19	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для плавления и отвердевания кристаллических тел.					Д/З упр.8 с.38
	20/20	Испарение. Конденсация.				<i>Демонстрации</i> Явление испарения.	Д/З §16- 17с.39 -43
	21/21	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Инструктаж по ОТ. <i>Л.Р. №4 «Измерение относительной влажности воздуха».</i>				Л.Р. № 4 <i>Демонстрации</i> Измерение влажности воздуха психрометром	Д/З §19с.4 6-48

					или гигрометром.		
22/22	Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.			<p>Владеть методами научного познания: Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений. Измерять: силу тока, напряжение. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности: силы тока в резисторе от напряжения. Применять экспериментальные результаты для предсказания величин, характеризующих ход физических явлений: силу тока при заданном напряжении.</p> <p>Владеть основными понятиями и законами: Давать определения физических величин и формулировать физические законы.</p>	Демонстрации Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости.		Д/З §18-20 с.44-48
23/23	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для парообразования и выделяемого при конденсации.						Д/З упр. 10
24/24	Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно - кинетических представлений.						Д/З §12-20 повт
25/25	Двигатели внутреннего сгорания. Паровая турбина. НРК				Демонстрации Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.	4. Тепловые двигатели и окружающая среда города Челябинск	Д/З §21-23 с.52-56
26/26	Обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»						Д/З §24 с. 56-57
27/27	Контрольная работа на тему «Изменение агрегатных состояний вещества».				К.Р. №2	Д/З задан. 5 с.57	

Электрические явления(32ч)							
28/1	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. НРК	<p>Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Закон Джоуля –Ленца.</p>	<p>Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Закон Джоуля –Ленца.</p>	<p>Описывать: физические явления и процессы; изменения и преобразование энергии при анализе нагревания проводников электрическим током. Вычислять энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (при заданных силе тока и напряжении). Называть источники электростатического, способы его обнаружения; преобразование энергии электронагревательных приборах. Определять промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам; сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения). Сравнить сопротивления металлических проводников (больше - меньше) по графикам</p>	<p><i>Демонстрации</i> Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Закон сохранения электрического заряда.</p>	<p>5.Влияние статического электричества на биологические объекты. Борьба с электризацией в жилых помещениях Челябинской области.</p>	<p><i>Д/З</i> §25-26с.58-60</p>
29/2	Электрическое поле.					<p><i>Д/З</i> §27-28с.60-65</p>	
30/3	Дискретность электрического заряда.					<i>Д/З</i>	

		Электрон. Строение атома.		зависимости силы тока от напряжения			§29- 31с.65 -72, упр.1 1 с.69
31/4		Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. НРК.			<i>Демонстрации</i> Источники постоянного тока.	6.Про блема захор онени я и перер аботк и элект роист очник ов в Челяб инско й облас ти	<i>Д/З</i> §32с.7 3-77
32/5		Электрическая цепь. Составление электрической цепи.			<i>Демонстрации</i> Составление электрической цепи.		<i>Д/З</i> §33с.7 7-79 ,упр1 3 с.79
33/6		Электрический ток в металлах.					<i>Д/З</i> §34- 35с.79 -83
34/7		Сила тока. Амперметр.			<i>Демонстрации</i> Измерение силы тока амперметром.		<i>Д/З</i> §36- 38с.84 -89
35/8		Инструктаж по ОТ. <i>Л.Р. №5 «Сборка</i>			Л.Р. № 5		<i>Д/З</i>

		<i>электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».</i>			Демонстрации Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.		упр.1 5 с.89
	36/9	Электрическое напряжение. Вольтметр.			Демонстрации Измерение напряжения вольтметром.		Д/З §39-41 с.90-95
	37/10	Инструктаж по ОТ. Л.Р. №6 <i>«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>			Л.Р. № 6		Д/З упр.1 6 с.95
	38/11	Электрическое сопротивление проводников.			Демонстрации Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.		Д/З §42-43с.96 - 99,уп р 18 с.99
	39/12	Закон Ома для участка электрической цепи.			Демонстрации Зависимость силы тока от напряжения на участке		Д/З §44 с.100-102

					электрической цепи.		
	40/13	Решение задач на тему «Закон Ома для участка электрической цепи».					Д/З упр.1 9 с.102
	41/14	Удельное сопротивление. Реостаты.			Демонстрации Удельное сопротивление. Реостат и магазин сопротивлений.		Д/З §45- 47с.10 3-110
	42/15	Инструктаж по ОТ. Л.Р.№ 7 <i>«Регулировка силы тока реостатом».</i>			Л.Р. № 7		Д/З упр. 21 с.110
	43/16	Инструктаж по ОТ. Л.Р.№ 8 <i>«Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника »</i>			Л.Р. № 8		Д/З упр.2 0с.108
	44/17	Виды соединения проводников. НРК			Демонстрации Измерение напряжений в последовательной и параллельной электрической цепи.	7. Примеры параллельной и последовательной	Д/З §48- 49 с.111 - 117

						соединения в быту, на электротранспорте г. Челябинска (троллейбус, трамвай)	
	45/18	Работа электрического тока.					Д/З §50 с. 117-119
	46/19	Мощность электрического тока.					Д/З §51 с. 119-121
	47/20	Решение комплексных задач на тему «Работа и мощность электрического тока»					Д/З упр. 25 с. 121
	48/21	Инструктаж по ОТ. Л.Р. № 9 «Измерение работы и мощности электрического тока».			Л.Р. № 9		Д/З §52 с. 121-122, упр. 26
	49/22	Количество теплоты, выделяемое проводником с током.					Д/З §53

							с.123-125
	50/23	Решение задач на тему «Количество теплоты, выделяемое проводником с током».					Д/З зад. 8 с. 127
	51/24	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.					Д/З §54-55 с.125-129
	52/25	Счетчик электрической энергии. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами.					Д/З зад.7 с.123
	53/26	Контрольная работа по теме «Электрические явления».			К.Р. №3		Д/З §25-55 повт
	54/27	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Постоянные магниты.			<i>Демонстрации</i> Опыт Эрстеда.		Д/З §56-57 с.130-133
	55/28	Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.			<i>Демонстрации</i> Магнитное поле тока		Д/З § 59-60 с.138-142
	56/29	Электромагниты и их применение. Инструктаж по ОТ. <i>Л.р. №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>			Л.Р. № 10		Д/З §58 с.133-136, упр.2 8 с.136
	57/30	Действие магнитного поля на проводник с током.			<i>Демонстрации</i> Действие		Д/З §61

		Сила Ампера.			магнитного поля на проводник с током.		с.141-146 м
	58/31	Электродвигатель постоянного тока. Инструктаж по ОТ. Л.р. №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».			Л.Р. № 11 <i>Демонстрации</i> Устройство электродвигателя		Д/З §61 с.141-146,за д11 с.146
	59/32	Решение задач теме «Магнитное поле».					Д/З зад 9 с.136
Световые явления (11ч)							
	60/1	Источники света. Прямолинейное распространение света. НРК	<p>Прямолинейное распространение, отражение и преломление света.</p> <p>Луч. Закон отражения света.</p> <p>Плоское зеркало.</p> <p>Линза. Оптические приборы.</p> <p>Измерение фокусного расстояния собирающей линзы</p>	<p>Владеть методами научного познания:</p> <p>Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.</p> <p>Измерять фокусное расстояние собирающей линзы.</p> <p>Владеть основными понятиями и законами:</p> <p>Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.</p>	<p><i>Демонстрации</i></p> <p>Источники света.</p> <p>Прямолинейное распространение света.</p>	<p>8..Явление затмений в Челябинской области.</p> <p>Солнечный свет в явлениях природы.</p>	Д/З § 62с.14 7-151

61/2	Отражение света. Законы отражения.				<i>Демонстрации</i> Закон отражения света.	Д/З § 63с.15 2-154
62/3	Плоское зеркало.				<i>Демонстрации</i> Изображение в плоском зеркале.	Д/З § 64с.15 5-157
63/4	Инструктаж по ОТ. Л.р. № 12 «Исследования зависимости угла отражения от угла падения света».				Л.Р. № 12	Д/З упр.3 1 с, 157
64/5	Преломление света. Инструктаж по ОТ.Л.р. № 13 «Исследования зависимости угла преломления от угла падения света»				Л.Р. № 13 <i>Демонстрации</i> Преломление света.	Д/З § 65с.15 8- 160,у пр 32 с.160
65/6	Линзы. Фокусное расстояние линзы.				.	Д/З § 66с.16 1-165
66/7	Построение изображения, даваемых линзой.				<i>Демонстрации</i> Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе.	Д/З §67с.1 65- 167
67/8	Построение изображения, даваемых линзой.				<i>Демонстрации</i> Получение изображений с помощью линз	Д/З §67с.1 65- 167
68/9	Инструктаж по ОТ. Л.Р. № 14 « Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение				Л.Р. № 14	Д/З упр. 34

		<i>изображений».</i>					с.167
	69/10	Оптическая сила линзы. Оптические приборы. НРК			<i>Демонстрации</i> Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.	9.Развитие офтальмологии в Челябинской области.	Д/З ко нсп., подг к к.р
	70/11	Контрольная работа по теме «Световые явления».			К/Р№4		