

10 класс (ЕМН)**Предмет: Физика с/к****Количество часов в неделю: 2ч****Всего 72 ч**

Раздел долгосрочного плана	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Количество часов	Дата
1 четверть (17 ч)				
Кинематика	Основные понятия и уравнения кинематики равноускоренного движения тела. Решение задач	10.2.1.2 -применять кинематические уравнения при решении расчетных и графических задач	2	
	Принцип относительности Галилея. Решение задач	10.2.1.4 -применять классический закон сложения скоростей и перемещений при решении задач	1	
	Кинематика криволинейного движения Решение задач	10.2.1.5 - применять кинематические уравнения криволинейного движения при решении расчетных и графических задач	1	
	Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Решение задач	10.2.1.6 -определять кинематические величины при движении тела, брошенного под углом к горизонту; применять при решении задач	1	

Динамика	Силы. Сложение сил. Законы Ньютона. Решение задач	10.2.2.1 -составлять возможные алгоритмы решения задач при движении тел под действием нескольких сил;	2	
	Закон Всемирного тяготения. Решение задач	10.2.2.4 -применять закон всемирного тяготения при решении задач;		
	Момент инерции абсолютно твердого тела. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса и его связь со свойствами пространства. Основное уравнение динамики вращательного движения. Решение задач	10.2.2.5 -использовать теорему Штейнера для расчета момента инерции материальных тел; 10.2.2.6 -применять основное уравнение динамики вращательного движения в различных его формах при решении задач;	1	
Статика	Центр масс Виды равновесия. Решение задач COP 1	10.2.3.1 -находить центр масс абсолютно твердого тела и системы материальных тел, применять при решении задач	1	
Законы сохранения	Законы сохранения импульса и механической энергии, их связь со свойствами пространства и времени. Решение задач	10.2.4.1 -применять законы сохранения при решении расчетных и экспериментальных задач;	2	
Механика жидкостей и газов	Гидродинамика. Ламинарное и турбулентное течения жидкостей и газов.	10.2.5.1 -описывать ламинарное и турбулентное течения жидкостей и газов;	1	
	Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли.	10.2.5.2 -применять уравнение неразрывности и уравнение Бернулли при решении экспериментальных, расчетных и качественных задач;	1	

	Подъемная сила. Решение задач СОР 2			
	СОЧ №1		1	
	Повторение		1	
2 четверть (16 ч)				
Основы молекулярно-кинетической теории газов	Основные положения молекулярно-кинетической теории газов и ее опытное обоснование. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Решение задач	10.3.1.1 -описывать связь температуры со средней кинетической энергией поступательного движения молекул; применять при решении задач	1	
	Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Решение задач	10.3.1.2 -описывать модель идеального газа; 10.3.1.3 -применять основное уравнение МКТ при решении задач;	2	
Газовые законы	Уравнение состояния идеального газа.	10.3.2.1 -применять уравнение состояния идеального газа при решении задач;	1	
	Изопроцессы. Графики	10.3.2.5 -применять газовые законы при решении расчетных и	2	

	изопроцессов. Закон Дальтона. Решение задач СОР 3	графических задач;		
Основы термодинамики	Внутренняя энергия идеального газа. Термодинамическая работа. Решение задач	10.3.3.1 -применять формулы внутренней энергии одноатомного и двухатомного идеального газа при решении задач;	2	
	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Решение задач	10.3.3.2 -применять первый закон термодинамики к изопроцессам и адиабатному процессу;	2	
	Круговые процессы и их КПД. цикл Карно.	10.3.3.3 -описывать цикл Карно для идеального теплового двигателя; 10.3.3.4 -применять формулу КПД теплового двигателя при решении задач;	1	
Жидкие и твердые тела	Насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха. Решение качественных и количественных задач	10.3.4.1 -определять относительную влажность воздуха с помощью гигрометра и психрометра; применять при решении задач	1	
	Свойства поверхностного слоя жидкости. Смачивание, капилярные явления.	10.3.4.2 -определять коэффициент поверхностного натяжения жидкости различными способами;	1	
	Кристаллические и	10.3.4.3 -различать структуры кристаллических и аморфных тел на примере	1	

	аморфные тела. Механические свойства твердых тел. Решение задач. СОР 4	различных твердых тел; 10.3.4.4 -определять модуль Юнга при упругой деформации;		
	СОЧ		1	
	Повторение		1	

3 четверть (20)

Электростатика	Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Решение задач	10.4.1.1 -применять закон сохранения электрического заряда и закон Кулона при решении задач;	1	
	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей. Решение задач	10.4.1.2 -применять принцип суперпозиции для определения напряженности электрического поля;	1	
	Теорема Гаусса. Решение задач	10.4.1.3 -применять теорема Гаусса для определения напряженности электрического поля заряженной бесконечной плоскости, шара, сферы и бесконечной нити;	1	
	Потенциал, разность потенциалов электрического поля. Решение задач	10.4.1.4 -рассчитывать потенциал и работу электрического поля точечных зарядов;	1	
	Связь между напряженностью и разностью потенциалов для однородных электрических полей. Решение задач	10.4.1.5 -применять формулу, связывающую силовую и энергетическую характеристики электростатического поля, при решении задач;	1	
	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Решение качественных задач	10.4.1.7 -проводить сравнительный анализ явлений электростатической индукции в проводниках и поляризации в диэлектриках;	1	
	Электроемкость.	10.4.1.9 -применять формулу последовательного и параллельного	2	

	Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Решение задач	соединения конденсаторов при решении задач;		
	Энергия электрического поля; решение задач СОР 5	10.4.1.10 –расчитывать энергию электрического поля	1	
Постоянный ток	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Смешанное соединение проводников.	10.4.2.1 –применять при решении задач закон Ома для участка цепи со смешанным соединением проводников;	2	
	Закон Ома для полной цепи; Решение задач	10.4.2.4 - применять закон Ома для полной цепи при решении задач	1	
	Законы Кирхгофа. Решение задач	10.4.2.6 -применять законы Кирхгофа к разветвленным электрическим цепям;	1	
	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. КПД источника тока. Решение задач	10.4.2.7 -применять формулы работы, мощности и КПД источника тока при решении задач;	2	
Электрический ток в различных средах	Электрический ток в металлах. Электрический ток в полупроводниках.	10.4.3.1 -описывать электрический ток в металлах и анализировать зависимость сопротивления от температуры; 10.4.3.3 - описывать электрический ток в полупроводниках и объяснять применение полупроводниковых приборов;	1	
	Электрический ток в электролитах. Законы электролиза. Решение задач	10.4.3.5 - описывать электрический ток в электролитах и применять законы электролиза при решении задач;	1	
	Электрический ток в газах. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка СОР 6	10.4.3.7 - описывать электрический ток в газах и вакууме; 10.4.3.8 - объяснять принцип действия и применение электронно-лучевой трубки	1	
	СОЧ		1	

	Повторение		1	
4 четверть (19 ч)				
<i>Магнито поле</i>	Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током, опыты Ампера. Вектор магнитной индукции. Решение задач	10.4.4.1 - объяснять физический смысл вектора магнитной индукции на основе решения задач	1	
	Сила Ампера. Сила Лоренца Правило левой руки. Решение задач	10.4.4.2 - применять формулу силы Ампера и Лоренца при решении задач	1	
Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции Правило Ленца, явление самоиндукции. Индуктивность. Решение задач СОР 7	10.4.5.1 - применять закон электромагнитной индукции при решении задач;	1	
	Практическая работа		14	
	СОЧ		1	
	Повторение		1	