

Приложение № 2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

Выполнение практической части программы

	Контрольные работы	Лабораторные работы
1 четверть	3	3
2 четверть	1	2
3 четверть	3	7
4 четверть	4	4
За год	11	16

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Дата проведения	
					план	факт
	Введение. Основные особенности физического метода исследования (6 ч)	Физика – фундаментальная наука о природе.	1	Введение, §1, 2	01.09	01.09
		Зарождение и развитие современного научного метода	1	§3	02.09	02.09
		Физика- экспериментальная наука. Приближённый характер физических теорий.	1	§4, 5	03.09	03.09
		КР № 1 (входная)	1		04.09	04.09
		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Особенности изучения физики	1	§6	07.09	07.09
		Познаваемость мира.	1	§7	08.09	08.09
		Кинематика (16 ч)	Механика Ньютона. Движение тела и точки. Система отсчёта.	1	§1, 2 §1.1, 1.2	09.09
	Способы описания движения. Траектория.		1	§1.3	10.09	10.09
	Равномерное прямолинейное движение (РПД). Скорость.		1	§1.4	11.09	11.09

	Координаты и путь при РПД. Графическое представление РПД.	1	§1.5, 1.6	14.09	14.09
	Средняя и мгновенная скорость. Описание движения на плоскости.	1	§1.7-1.9	15.09	15.09
	Скорость произвольного движения	1	§1.10-1.14	16.09	16.09
	Ускорение.	1	§1.15-1.17	17.09	17.09
	ЛР № 1 "Исследование равноускоренного движения».	1		18.09	18.09
	Аналитическое описание равноускоренного прямолинейного движения (РУПД).	1	§1.18-1.22	21.09	21.09
	Свободное падение тел – частный случай РУПД	1	§1.23-1.25	22.09	22.09
	ЛР № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1		23.09	23.09
	Равномерное движение точки по окружности.	1	§1.26-1.28	24.09	24.09
	Решение задач на тему «Равномерное движение точки по окружности»	1		25.09	25.09
	Относительность движения. Преобразования Галилея.	1	§1.29-1.31	28.09	28.09
	Решение задач на тему «Относительность движения»	1		29.09	29.09

		КР №2 по теме: «Кинематика»	1		30.09	30.09
	Динамика и силы в природе. (19 ч.)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Масса и сила	1	§2.1-2.3	01.10	01.10
		Законы Ньютона, их экспериментальное подтверждение.	1	§2.6-2.8	02.10	02.10
		Основные задачи механики. Состояние системы тел в механике.	1	§2.9-2.11	05.10	05.10
		Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности в механике.	1	§2.12-2.14	06.10	06.10
		Силы в механике. Гравитационные силы.	1	§3.1-3.4	07.10	07.10
		Сила тяжести. Центр тяжести.	1	§3.5-3.6	08.10	08.10
		Решение задач по теме «Гравитационные силы».	1		09.10	09.10

	Использование законов динамики для объяснения движения небесных тел и развития космических исследований.	1	§3.7	12.10	12.10
	Силы упругости – силы электромагнитной природы.	1	§3.8- 3.9	13.10	13.10
	Решение задач по теме «Силы упругости».	1		14.10	14.10
	Вес тела. Невесомость и перегрузки.	1	§3.10-3.12	15.10	15.10
	Решение задач по теме «Вес тела. Невесомость и перегрузки».	1		16.10	16.10
	ЛР№ 3. «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	1		19.10	19.10
	Силы трения.	1	§3.13-3.14	20.10	20.10

		Трение в жидкости и газе.	1	§3.15-3.17	21.10	21.10
		Неинерциальные системы отсчёта. Силы инерции.	1	§4.1-4.5	22.10	22.10
		Решение задач по теме: «Движение тела под действием нескольких сил»	1		23.10	23.10
		Повторительно-обобщающее занятие по теме «Динамика и силы в природе»	1		09.11	09.11
		КР № 3 по теме: «Динамика. Силы в природе»	1		10.11	10.11
	Законы сохранения (33 ч).	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закон сохранения импульса (ЗСИ)	1	§5.1-5.3	11.11	11.11
		Решение задач по теме: «Закон сохранения импульса»	1		12.11	12.11
		Реактивное движение.	1	§5.4-5.7	13.11	13.11
		Решение задач по теме: «Реактивное движение»	1		16.11	16.11

	ЛР№ 4. «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»	1		17.11	17.11
	Двигатели. Работа силы.	1	§6.1-6.2	18.11	18.11
	Мощность. Энергия.	1	§6.3-6.4	19.11	19.11
	Теоремы об изменении кинетической и потенциальной энергии.	1	§6.5-6.7	20.11	20.11
	Закон сохранения энергии в механике.	1	§6.8-6.9	23.11	23.11
	Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии в механике»	1		24.11	24.11
	Столкновение упругих шаров.	1	§6.10	25.11	25.11
	Уменьшение механической энергии под действием сил трения	1	§6.11, 6.12, у.11 (21)	26.11	26.11
	ЛР № 5. «Сохранение механической энергии при движении тела под действием силы тяжести и упругости»	1		27.11	27.11
	Абсолютно твёрдое тело и виды его движения.	1	§7.1-7.2	30.11	30.11
	Центр масс твёрдого тела. Импульс твёрдого тела.	1	§7.3	01.12	01.12

	Теорема о движении центра масс.	1	§7.4-7.5	02.12	02.12
	Вращательное движение твёрдого тела	1	§7.6-7.7	03.12	03.12
	Решение задач по теме: «Вращательное движение твёрдого тела»	1		04.12	04.12
	Плоское движение твёрдого тела. Закон сохранения момента импульса.	1	§7.8-7.10	07.12	07.12
	Равновесие твёрдых тел. Условия равновесия твёрдого тела.	1	§8.1-8.2	08.12	
	Решение задач по теме: «Равновесие твёрдых тел.»	1		09.12	
	Центр тяжести. Виды равновесия твёрдого тела.	1	§8.3-8.5	10.12	
	Виды деформаций твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел.	1	§9.1-9.4	11.12	
	Решение задач по теме: «Механические свойства твёрдых тел»	1		14.12	
	Давление в жидкостях и газах. Сообщающиеся сосуды. Закон Паскаля.	1	§9.5-9.6	15.12	
	Закон Архимеда.	1	§9.7	16.12	

		Решение задач по теме: «Закон Архимеда»	1		17.12	
		Гидродинамика. Ламинарное и турбулентное течение.	1	§9.8	18.12	
		Кинематическое описание движения жидкости. Давление в движущихся жидкостях и газах.	1	§9.9-9.10	21.12	
		Уравнение Бернулли. Применение уравнения Бернулли.	1	§9.11-9.12	22.12	
		Течение вязкой жидкости.	1	§9.13	23.12	
		Подъемная сила крыла самолёта	1	§9.14-9.15	24.12	
		КР № 4 (за полугодие) по теме: «Законы сохранения в механике»	1		25.12	
	Основы МКТ. Температура. Газовые законы. МКТ идеального газа. (14 ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Физика и механика. Тепловые явления.	1	§1.1-1.4	28.12	
		Основные положения МКТ и их опытное обоснование.	1	§2.1-2.3	29.12	

	Силы взаимодействия молекул. Строение газов, жидкостей и твёрдых тел.	1	§2.4-2.7	30.12	
	Состояние макроскопических тел в термодинамике. Температура. Тепловое равновесие. Уравнение состояния.	1	§3.1-3.4	11.01	
	Газовые законы. Закон Бойля-Мариотта	1	§3.5	12.01	
	Закон Гей-Люссака. Идеальный газ.	1	§3.6	13.01	
	ЛР № 6 «Исследование зависимости объёма газа от температуры при постоянном давлении»	1		14.01	
	Абсолютная температура. Законы Авогадро и Дальтона.	1	§3.7-3.8	15.01	
	Уравнение состояния ИГ	1	§3.9	18.01	

		Закон Шарля. Газовый термометр. Применение газов в технике	1	§3.10-3.12	19.01	
		Статистическая механика. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ.	1	§4.1-§4.2-4.4	20.01	
		Температура - мера средней кинетической энергии теплового движения молекул. Распределение Максвелла.	1	§4.5-4.6	21.01	
		Измерение скоростей молекул газа. Внутренняя энергия ИГ.	1	§4.7-4.9	22.01	
		КР № 5 по теме: «МКТ идеального газа»	1		25.01	
	Термодинамика (10 ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Работа в термодинамике.	1	§5.1	26.01	
		Количество теплоты.	1	§5.2-5.3	27.01	
		Закон сохранения энергии. Внутренняя энергия.	1	§5.4	28.01	
		Первый закон термодинамики.	1	§5.5	29.01	

		Теплоёмкости газов при постоянном объёме и давлении.	1	§5.6	1.02	
		Адиабатный процесс. Его значение в технике.	1	§5.7	2.02	
		Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики.	1	§5.8-5.9	3.02	
		Статистическое истолкование необратимости процессов в природе.	1	§5.10	4.02	
		Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	1	§5.11-5.13	5.02	
		КР № 6 по теме: «Термодинамика».	1		8.02	
	Взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела (16 ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Испарение жидкостей. Равновесие между жидкостью и паром.	1	§6.1-6.3	9.02	
		Критическая температура. Критическое состояние. Кипение.	1	§6.4-6.6	10.02	
		Сжижение газов. Влажность воздуха.	1	§6.7-6.9	11.02	
		ЛР № 7 «Измерение влажности воздуха»	1		12.02	
		Жидкое состояние вещества. Свойства поверхности жидкости	1	§7.1-7.4	15.02	
		ЛР № 8 «Измерение поверхностного натяжения»	1		16.02	
		Смачивание. Капиллярные явления.	1	§7.5-7.8	17.02	
		Кристаллические и аморфные тела. Кристаллическая решётка. Дефекты в кристаллах.	1	§8.1-8.5	18.02	
		ЛР № 9 «Исследование модуля упругости резины»	1		19.02	
		ЛР № 10 «Наблюдение роста кристаллов из раствора».	1		22.02	

		Объяснение механических свойств на основе МКТ	1	§8.6	21.02	
		Плавление и отвердевание. Теплота плавления.	1	§8.7-8.8	24.02	
		Изменение объёма тела при плавлении и отвердевании. Тройная точка.	1	§8.9-8.10	25.02	
		Тепловое линейное и объёмное расширение.	1	§9.1-9.3	26.02	
		Учёт и использование теплового расширения тел в технике.	1	§9.4-9.5	1.03	
		КР № 7 по теме: «Жидкие и твёрдые тела»	1		2.03	
	Электростатика. (14 ч.)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Введение в электродинамику. Электростатика. Заряженные тела. Электризация тел.	1	Введение, §1.1	3.03	
		Закон Кулона. Единицы электрического заряда.	1	§1.2-1.3	4.03	
		Взаимодействие неподвижных электрических зарядов внутри диэлектрика.	1	§1.4-1.6	5.03	
		Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Идея близкодействия.	1	§1.7-1.10	8.03	
		Теорема Гаусса. Поле заряженной плоскости, сферы и шара.	1	§1.11-1.12	9.03	
		Проводники в электрическом поле.	1	§1.13-1.16	10.03	
		Диэлектрики в электрическом поле.	1		11.03	
		Энергетическая характеристика электростатического поля	1	§1.17-1.19	12.03	

		Связь между характеристиками поля. Эквипотенциальные поверхности.	1	§1.20	15.03	
		Измерение разности потенциалов.	1	§1.21-1.23	16.03	
		Электрическая ёмкость. Конденсаторы.	1	§1.24-1.25	17.03	
		Типы и соединение конденсаторов.	1	§1.26	18.03	
		Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсатора.	1	§1.27-1.28	19.03	
		КР№ 8 по теме «Электростатика»	1		20.03	
	Постоянный ток (14 ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Электрический ток. Сила тока. Условия существования электрического тока	1	§2.1-2.3	30.03	
		Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Зависимость сопротивления от температуры.	1	§2.4-2.6	31.03	
		ЛР № 11 «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра».	1		1.04	
		Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.	1	§2.7	2.04	
		ЛР №12 «Измерение работы и мощности эл. тока»	1		5.04	
		Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	§104, 105	6.04	
		ЛР № 13 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	1		7.04	

		Электродвижущая сила. Гальванические элементы. Аккумуляторы.	1	§2.11-2.13	8.04	
		Закон Ома для полной цепи.	1	§2.14	9.04	
		Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС.	1	§2.15	12.04	
		ЛР № 14 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1		13.04	
		Работа и мощность тока на участке цепи, содержащем ЭДС.	1	§2.16	14.04	
		Расчёт сложных электрических цепей.	1	§2.17, 2.18	15.04	
		КР № 9 по теме: «Постоянный электрический ток»	1		16.04	
	Электрический ток в различных средах (16 ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Вводное занятие по теме «Электрический ток в различных средах»	1	§3.1	19.04	
		Электрический ток в металлах.	1	§3.2-3.3	20.04	
		Закономерности протекания электрического тока в проводящих жидкостях. Закон электролиза.	1	§3.4-3.6	21.04	
		ЛР № 15 «Измерение элементарного электрического заряда»	1		22.04	
		Электрический ток в газах.	1	§3.7-3.9	23.04	
		Плазма	1	§3.10	26.04	
		Закономерности протекания электрического тока в вакууме.	1	§3.11	27.04	

		Вакуумные диод и триод.	1	§3.12-3.13	28.04	
		Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка (ЭЛТ).	1	§3.14	29.04	
		Закономерности проте- кания электрического тока в полупроводниках	1	§3.15	30.04	
		Примесная проводи- мость полупроводников.	1	3.16	3.05	
		Электронно-дырочный (p-n переход)	1	3.17	4.05	
		Полупроводниковый ди- од.	1	3.18	5.05	
		Транзистор	1	3.19	6.05	
		Термисторы и фоторези- сторы	1	3.20-3.21	7.05	
		КР № 10 по теме: «Элек- трический ток в различ- ных средах»	1		10.05	
	Магнитное поле (12 ч)	Анализ контрольной ра- боты. Работа над ошиб- ками. Магнитные взаимодей- ствия.	1	§4.1	11.05	
		Магнитное поле токов. Вектор магнитной ин- дукции.	1	§4.2-4.3	12.05	
		ЛР № 16 «Измерение магнитной индукции»	1	§4.4-4.5	13.05	
		Применение закона Ам- пера. Электроизмери- тельные приборы.	1	§4.6-4.7	14.05	
		Действие магнитного по- ля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	1	§4.8	17.05	
		Применение силы Ло- ренца. Циклический ускоритель.	1	§4.9	18.05	
		Итоговая КР №11	1		19.05	

		Анализ КР. Работа над ошибками. Обобщающее повторение по теме: «Магнитные взаимодействия»	1		20.05	
		Обобщающее повторение по теме: «Магнитное поле токов. Вектор магнитной индукции»	1		21.05	
		Обобщающее повторение по теме: «Закон Ампера»	1		24.05	
		Обобщающее повторение по теме: «Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца»	1		25.05	