

	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Ноябрь		Уравнение теплового баланса. Изменение агрегатных состояний вещества. Явления теплопроводности и теплоотдачи.	Вектора и работа с ними. Относительное движение. Движение со связями. Переход в другую СО. Ускоренное движение. Движение под углом к горизонту. Задачи на оптимизацию.	Основы МКТ, уравнение состояния идеального газа, Изопроцессы. Насыщенный пар. Закон Гука. Системы пружин. Модуль Юнга, скорость звука в среде. Коэффициент Пуассона.	Механические и электрические колебания. Переходные процессы.
Март	Кинематика без ускорений и векторов. Измерение физических величин различными способами. Изготовление измерительных приборов. Сложение сил. Равнодействующие. Способы измерения силы. Навыки проведения эксперимента и исследований. БЕЗ гидростатики.	Движение тел. Относительное движение. Много эксперимента и работы с графиками на примере тем: явления теплопроводности и теплоотдачи, гидростатика. Эксперимент по относительному движению.	Законы Ньютона. Гравитационная сила. Сила трения. Движение тел и систем тел под действием различных сил. Движение по окружности. Движение по круговым орбитам, частный случай 3-го закона Кеплера. Статика. Правило моментов.	Начала термодинамики. Процессы в газах. КПД циклов. Закон Кулона. Теорема Гаусса. Расчет полей. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы. Зарядка / разрядка / перезарядка / расчет емкостей.	Геометрическая оптика. Избранные главы механики. (Законы сохранения, движение под действием силы сопротивления, ...)
Лето	Простые механизмы, рычаги, блоки, моменты сил. Гидростатика, законы Паскаля и Архимеда, гидростатическое давление, сообщающиеся сосуды, сила Архимеда и силы давления. Аэростатика и воздухоплавание. Эксперименты с силами. Математика: решение алгебраических систем уравнений.	Электрический ток. Расчет простых цепей. Симметричные цепи. Нелинейные элементы (работа с ВАХ). Геометрическая оптика. Построения. Формула тонкой линзы. Эксперименты. Математика: анализ функций (максимум и минимум без производных).	Законы сохранения. Законы Кеплера. Гидродинамика. Движение в вязких средах. НИСО (Силы давления, энергия, гидростатика). Динамика вращательного движения. (Упоминание закона сохранения момента импульса). Математика: основы теории вероятности.	Электрические цепи. Правила Кирхгофа. Неидеальные элементы цепи. Ток в электролитах. Магнитное поле токов. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Электромагнитная индукция. ЭДС в движущихся проводниках. Магнитный момент Математика: производные, интегралы, дифференциальные уравнения.	