

**Календарно-тематический план**  
**7 класс (всего 36, 1 час в неделю)**

Раздел долгосрочного плана	Темы/ Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Количество часов
<b>1 четверть 8,5 недели 8 часов</b>			
Физика – наука о природе	Физика – наука о природе	7.1.1.1 П риводить примеры физических явлений;	1
	Научные методы изучения природы	7.1.1.2 различать научные методы изучения природы;	1
	Международная система единиц (СИ)	7.1.2.1 соотносить физические величины с их единицами измерения СИ;	1
Физические величины и измерения	Скалярные и векторные физические величины	7.1.2.2 различать скалярные и векторные физические величины и приводить примеры;	1
	Точность измерений и вычислений Запись больших и малых чисел	7.1.2.3 применять кратные и дольные приставки при записи больших и малых чисел: микро ( $\mu$ ), милли (м), санти (с), деци (д), кило (к) и мега (М)	1
	Система отсчета. Относительность механического движения	7.2.1.2 приводить примеры относительности механического движения;	1
Механическое движение	Прямолинейное равномерное и неравномерное движение <i>Графическое представление различных видов механического движения*</i>	7.2.1.3 различать прямолинейное равномерное и неравномерное движение; 7.2.1.5 строить график зависимости $s$ от $t$ , применяя обозначение единиц измерения на координатных осях графиков и в таблицах;	1
	ЗПТ		1
	<b>2 четверть 8 недели 8 часов</b>		
Плотность	Масса и измерение массы тел	7.2.2.11 измерять массу тела с использованием электронных, пружинных и рычажных весов;	1

	Измерение объема тел правильной и неправильной формы	7.2.2.12 использовать измерительный цилиндр (мензурка) для измерения объема жидкости или твердого тела различной формы;	1
	Плотность вещества и единицы измерения плотности. Расчет плотности	7.2.2.13 объяснять физический смысл плотности; 7.2.2.14 экспериментально определять плотности жидкостей и твердых тел; 7.1.3.3 знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики; 7.2.2.15 применять формулу плотности при решении задач;	1
Взаимодействие тел	Явление инерции. Сила	7.2.2.1 объяснять явление инерции и приводить примеры; 7.2.2.2 приводить примеры действия сил из повседневной жизни;	1
	Явление тяготения и сила тяжести Вес	7.2.2.10 различать вес и силу тяжести;	1
	Деформация* Сила упругости, закон Гука	7.2.2.3 различать и приводить примеры пластических и упругих деформаций; 7.2.2.5 рассчитывать силу упругости по формуле закона Гука;	1
	Сила трения Учет трения в технике Сложение сил, действующих на тело вдоль одной прямой	7.2.2.6 описывать трение при скольжении, качении, покое; 7.2.2.7 приводить примеры полезного и вредного проявления силы трения; 7.2.2.8 изображать силы графически в заданном масштабе; 7.2.2.9 графически находить равнодействующую сил, действующих на тело и направленных вдоль одной прямой;	1
	3ПТ		1
<b>3 четверть 10 недели 10 часов</b>			
Давление	Молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов	7.3.1.1 описывать строение твердых тел, жидкостей и газов на основе молекулярного строения вещества;	1
	Давление твердых тел	7.3.1.2 объяснять физический смысл давления и описывать способы его изменения; 7.3.1.3 применять формулу давления твердого тела при	1

		решении задач;	
Давление в жидкостях и газах, закон Паскаля.	7.3.1.4 объяснять давление газа на основе молекулярного строения; 7.3.1.5 выводить формулу гидростатического давления в жидкостях и применять ее при решении задач;	1	
Сообщающиеся сосуды	7.3.1.6 приводить примеры использования сообщающихся сосудов;	1	
Гидравлическая машина*	7.3.1.7 описывать принцип действия гидравлических машин; 7.3.1.8 рассчитывать выигрыши в силе при использовании гидравлических машин;	1	
Атмосферное давление, измерение атмосферного давления*.	7.3.1.9 объяснять природу атмосферного давления и способы его измерения;	1	
Манометры, насосы*	7.3.1.10 описывать принцип действия манометра и насоса;	1	
Выталкивающая сила	7.3.1.12 объяснять природу выталкивающей силы в жидкостях и газах; 7.3.1.13 применять закон Архимеда при решении задач;	1	
	7.2.3.1 объяснять физический смысл механической работы; 7.2.3.7 объяснять физический смысл мощности; 7.2.3.8 применять формулы механической работы и мощности при решении задач;	1	
	ЗПТ	1	

#### 4 четверть 9,5 недели 9 часов

Работа и мощность	Работа и мощность	7.2.3.1 объяснять физический смысл механической работы; 7.2.3.7 объяснять физический смысл мощности; 7.2.3.8 применять формулы механической работы и мощности при решении задач;	1			14.02 .19
Кинетическая энергия Потенциальная энергия		7.2.3.2 различать два вида механической энергии; 7.2.3.3 применять формулу кинетической энергии при				

Энергия		решении задач; 7.2.3.4 применять формулу потенциальной энергии тела, поднятого над землей при решении задач;	I
	Превращение и сохранение энергии	7.2.3.5 приводить примеры переходов энергии из одного вида в другой; 7.2.3.6 применять закон сохранения механической энергии при решении задач;	1
Моментсы лы	Простые механизмы	7.2.4.1 приводить примеры использования простых механизмов и формулировать «Золотое правило механики»; 7.2.4.2 объяснять физический смысл понятия «момент силы»;	1
	Условие равновесия рычага	7.2.4.4 формулировать и применять правило моментов сил для тела, находящегося в равновесии при решении задач;	I
	Коэффициент полезного действия (КПД)	7.2.4.6 экспериментально определять КПД наклонной плоскости;	1
Космос и Земля	<i>Наука о небесных телах*</i> <i>Солнечная система*</i>	7.7.1.1 сравнивать геоцентрическую и гелиоцентрическую системы; 7.7.1.2 систематизировать объекты Солнечной системы;	1
	Основы календаря (сутки, месяц, год)	7.7.1.3 объяснять смену времен года и длительность дня и ночи на разных широтах.	I
	ЗПТ		I
	Всего		36