

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Медвежьегорская средняя общеобразовательная школа №1»

СОГЛАСОВАНО

30 . 08 . 2016 г.

Зам. директора
по УВР



Г.Н.Макарова

УТВЕРЖДАЮ

30 . 08 . 2016 г.

Директор
школы



Т.И.Каштанова

**Календарно-тематическое планирование
по Физике
7 класс**

Учитель: Веселкова Любовь Алексеевна

Количество часов по программе: **68** часов, 2 часа в неделю.

Учебно – тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение. Физика и физические методы изучения природы	4	1	
			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	
			Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».	
3.	Взаимодействие тел	21	4	2
			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» Лабораторная работа № 4 «Измерение объёма тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела» Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества». КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	3
			Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкости тело». Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Кратковременная КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 по теме «Давление. Закон Паскаля» Кратковременная КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 по теме «Давление в жидкости и газе». КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»
4	Работа и мощность. Энергия	12	2	1
			Лабораторная работа № 9 «Выяснение УСЛОВИЯ равновесия рычага». Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 по теме «Работа и мощность».
5	Повторение и резерв	4		1
				Итоговая контрольная работа
	Итого	68	10	7

Календарно – тематическое планирование по физике (7 класс)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока -методы об-я	Характеристики деятельности учащихся или виды учебной деятельности Элементы содержания	Виды контроля, измерители	Средства обучения, демонстрации (Наглядные пособия, ТСО)	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения		Задание на дом	Примечание
								План	Факт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
I. Физика и физические методы изучения природы.(4 ч). Тема 1. Введение. (4 ч)											
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	ИНМ, О-И	Фронтальная работа Правила техники безопасности в физ. кабинете. Понятия: физика, явление, физические термины: тело, вещество, материя Факты: задача физики, виды физических явлений, законы, основные источники физических знаний. Моделирование явлений и объектов природы. Решение задач №1-5-Л		Скатывание шарика, колебания мятника, выстрел из пистолета, звучание камертона, свечение лазерной лампочки, «Бумажные человечки», Притяжение тел к магниту	Знать/понимать смысл понятий «физическое явление, физ. тело, вещество, материя», Приводить примеры физических явлений, физ тел, веществ.	3.09		§§1-3, ?, И.3: нарисовать физ явление. с.3-6	
2/2	Физические величины. Их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц	1	ИНМ, О-И, Р.	Фронтальная, индивидуальная работа Понятия: Физические величины, единицы измерения, цена деления измер. прибора и погрешность измер-я.	В.к.: текущий, Ф.:с/р1, устные ответы	Определение цены деления, показания, погрешности приборов: линейка, термометр, гальванометр	Уметь определить цену деления измер. прибора, показание и абсолютную погрешность прибора.	5.09		§§4,5,?, Упр.1 (2) Задание 1, с. 7-11 Подготовка к л/р№1	
3/3	ТБ Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»..	1	СЗУН, И, П-П Урок-практикум	Индивидуальная, групповая работа. Правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. Понятия: цена деления прибора, погрешность измерения. Выполнение работы №1 под руководством учителя.	В.к.: текущий, лаб. раб.,выводы, оформление	Оборудование к лаб. раб №1 (см. в учебник)	Уметь определить цену деления физ. прибора, показание и абсолютную погрешность прибора.Записывать показание прибора с учетом погрешности	10.09		Подготовить заметки для газеты «Физика и техника».	
4/4	Физика и техника.	1	ИНМ, Э, О-И.	Индивидуальная, групповая работа Этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники. НТП. Роль физики в формировании научной картины мира. Оформление газеты.	Текущий, индивид.	К., Э и ПР., И. 1.Современные электронные устройства (плеер, мобильный телефон, видеоматериал и т.д.) 2.Портреты ученых-физиков и выдающихся изобретателей.	Знать ученых физиков, их заслуги, этапы развития техники.	12.09		§6,? выписать открытия ученых. с. 12-15 И.3.:Состав. физ. крос из 6-12 слов по пройден. теме.	
II. Тепловые явления. (6 ч) Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)											

5/1	Строение вещества. Молекулы.	1	ИНМ, Э, О-И	Индивидуальная, фронтальная работа Понятия: молекула, атом. Факты: важность знания строения вещества, опытные доказательства молекулярного строения вещества Задачи. №43, 54 - Л	Фронтальный опрос, тест	1.Опыты по рисункам 16,17,18,19 в учебнике + П. 2.Модели молекул воды, кислорода, водорода. 3.Модель хаотического дв. м.	Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества	17.09		§§7,8,? с. 16-20 Подготовка к Л/р№2	
6/2	ТБ Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».	1	СЗУН, И, П-П Урок-практикум	Индивидуальная работа Измерение размеров малых тел: горошин, крупинок пшена, молекул по фотографии способом рядов	Текущий, проверка лаб. раб	Оборудование к лаб. раб №2 (см. в учебник)	Измерять размеры малых тел способом рядов	19.09		§§7,8,? с. 16-20	
7/3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	ИНМ Э., П-П	фронтальная работа Понятие: диффузия Факты: механизм диффузии, значение диффузии в природе и технике, быту; связь температуры и скорости протекания диффузии Задачи №56, 60, 61, 63 - Л	Фронтальный опрос. исследовательская работа	1.Опыт по рисунку 23 в учебнике. 2.Модель хаотического движения молекул. 3.Механическая модель броуновского движения. 4.Диффузия газов.	Уметь объяснять физические явления на основе знаний о диффузии	24.09		§9, ?, задание 2(1,2), с. 20-22	
8/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	ИНМ Э, П-П	фронтальная работа Факты: притяжение и отталкивание молекул Примеры проявления этих сил в природе и технике. Явление смачивания и несмачивания Задачи № 70, 79, 81, 75 –Л	Фронтальный опрос	1.Силы взаимодей-я молекул: разлам. и соединение куска мела; сжатие и распрям. резин ласт; сварив. в пламени двух соломинок для коктейля; соединение кусков пластилина. 2.Сцепление свинц. цилинд. (по р.26 в у) 3.Отрывание стеклянной пластины от воды (по рис.27	Знать/понимать смысл понятия «взаимодействие». Объяснять физические явления на основе знаний о взаимодействии молекул.	26.09		§10. Упр2(1,2) с. 23-25	
9/5	Три состояния вещества. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	ИНМ Э. П-П	Фронтальная, индивидуальная работа Факты: различия в молекулярном строении газов, жидкостей и тв-х тел Заполнение таб. сравнительной харак. г, ж и тв тел Решение задач №94, 85 -Л	Фронтальный опрос. Физ.диктант	1.Объем и форма твердого тела, жидкости, газа. 2.Свойства газа занимать весь предоставленный объем (по ис.30 в учебнике).	Объяснять физические явления на основе знаний о различии в строении газов, жидкостей и твердых тел.	1.10		§§11,12, задание 3 с.26-29 Повт. п. 1-12	
10/6	Повторительно - обобщающее занятие по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	ОиС Т-Р	индивидуальная работа Факты: строение вещества, вклад ученых в науку, виды физических явлений Все вещества	Итоговый с/р составление таблицы «Строение		Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества	3.10		Повт. п. 1-12 с. 3-29	

	Урок-игра «Что? Где? Когда?»			состоят из молекул, мол-ы находятся в непрерывном хаот. дв и взаим. между собой. Понятия: молекула, диффузия, цена деления прибора, абсолютная погрешность, вещество, физическое тело	вещества»		Определять показания приборов, объемы тел правильной и неправильной формы, площади поверхности				
III. Механические явления.(54ч)											
Тема 3. Взаимодействие тел. (21)											
11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	ИНМ О-И	Фронтальная, работа Понятия: путь, траектория, механическое движение, равномерное движение, неравномерное движение, единицы пути.	Фронтальный устный опрос.	1.Относительность движения: движение игруш. автомоб. по столу и по движущейся тележке. 2.Равномер и неравномер, прямол и криволин. дв-е управ. игруш. авто. 3.Траектории мела на доске.	Приводить примеры механического равномерного, неравномерного движения, переводить единицы пути и времени в СИ	8.10		§§13,14, задание 4, Упр.3 с. 30-33	
12/2	Скорость. Единицы скорости.	1	ИНМ О-И	индивидуальная работа Понятия: скорость, векторная величина, скалярная величина, Формулы скорости и средней скорости Решение задач упр 4(2,3)	Текущий, устный опрос Беседа, работа с учебником, с/р	Движение игрушечного автомобиля (определить путь, пройденный им за 5 сек., найти среднюю скорость движения).	Переводить единицы скорости в СИ Рассчитывать скорость движения тел	10.10		§15, Упр.4 (1,4), с. 34-37	
13/3	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	1	СЗУН Т-Р	Индивидуальная, групповая работа. Вывод формул для расчета пути и времени движения при равномерном и неравномерном движении тел.	Промежуточный к. Решение задач, вариативные упр. с/р		Правильно оформлять расчетные задачи Решать задачи на расчет S , t , v дв-я, строить графики v и движения	15.10		§16, Упр.5 (2,4), с. 38-39 повт. п. 7-15	
14/4	Явление инерции. Решение задач на расчет v , S и t движения	1	КУ Э, П-П	Индивидуальная, групповая работа. Причины изменения скорости тел. Явление инерции. Примеры проявления и учета явления инерции в быту и технике. Решение задач на расчет v , S и t движения	Устный опрос., исследовательская работа	1.Опыт по рис.41 в учебнике. 2. Колебание маятника. 3.Явление инерции (тело на тележке).	Объяснять физические явления на основе знаний об инерции	17.10		§17. Составить и решить 2 задачи на расчет S и t дв-я. с. 40-42	
15/5	Взаимодействие тел.	1	ИНМ П-П	Индивидуальная, фронтальная работа Примеры взаимодействия тел. Результат взаимодействия. Явление отдачи. Единицы	Текущий опрос. С/р	1.Опыт по рис.42,43 в учебнике. 2.Взаимодействие подвижного тела с неподвижным (движение шарика по же-	Знать/понимать смысл понятия «взаимодействие»	22.10		§18. с.42-44	

				массы. Задачи №131, 132, 146 – Л или Л.№207,209,212*.		лобу и столкновение с неподвижным шариком).					
16/6	Масса тела. Её единицы. Измерение массы тела на весах.	1	ИНМ О-И	фронтальная работа Понятие инертности. Масса тела. Единицы массы. Устройство и принцип действия рычажных весов. Задачи: №127, 120,132- Л, упр. 6(2)	Текущий, фронтальный, уст. опрос	1.Опыт по рис.46 в учебнике. 2.Взвешивание деревянного бруска на рычажных весах.	Объяснять физические явления на основе знаний об инертности тел, массе тел Переводить единицы массы в СИ Измерять массу тел с помощью рычажных весов.	24.10		§§19,20. Упр 6(1,3) Подготовиться к Л/р№3 с. 44-48	
17/7	ТБ Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	СЗУН И. И-Р.	Индивидуальная, групповая работа. Измерение массы тела на рычажных весах Устройство рычажных весов. Правила взвешивания	Групповая. Лаб раб. по инструкции	Оборудование к лаб. раб №3 (см. в учебник)	Измерять массу тел с помощью рычажных весов.	29.10		§§19,20. с. 44-48	
18/8	Плотность вещества	1	ИНМ О-И, Э	Индивидуальная, фронтальная работа Понятие плотность Факты: единицы плотности, прибор для измерения плотности, физический смысл плотности Формула плотности Сравнение значений плотностей различных веществ (по таблицам 2,3, 4 учебника) Упр.7(3)	Промежуточный, индивидуальный. с/р с учеб и справочниками	1.Опыт по рис.50 в учебнике (демонстр.тв тел одинаков. объема, но разной массы). 2.Срав-е объемов мелких гвоздей и кусоч ваты, уравновешенных на рычажных весах. 3.Демонстрация тв. тел =m, но разного V (по рис.51 учеб).	Переводить единицы плотности в СИ Решать задачи на расчет плотности тел	31.11		§21, Упр.7 (1,2).	
19/9	ТБ Лабораторная работа № 4 «Измерение объёма тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».	1	СЗУН И. И-Р.	Индивидуальная, групповая работа. Измерение объёма тела. Понятие объём Формулы объёма куба, цилиндра, параллелепипеда, Соотношения между единицами объёма Определение плотности вещества твердого тела	Групповая Лаб раб. по инструкции	Оборудование к лаб. раб №4 (см. в учебник) Оборудование к лаб. раб №5 (см. в учебник)	Переводить единицы объёма в СИ Определять объёмы тел правильной и неправильной формы Уметь использовать измер. прибор для измерения m, V тв. тел	12.11		Найти объём спичечного коробка §21, Упр.7 (4,5),	
20/10	Расчёт массы и объёма тела по его плотности .	1	КУ Р.	Индивидуальная работа Вывод формул для расчета массы и объёма тела по его плотности. Решение задач	Промежуточный Упр. по образцу, тест	Измерение объемов алюминиевого цилиндра и стального бруска, вычисление их масс (использовать значение плотности из таб 2 учебника). Проверка получен.	Решать задачи на расчет массы и объёма тел	14.11		§22, Составить и решить 2 задачи на расчет массы и объёма тела по его плотности	

						результата с помощью весов.					
21/ 11	Решение задач. Подготовка к контрольной работе. <i>Урок-путешествие в сказку</i>	1	СЗУН Р.	Индивидуальная, групповая работа. Понятия: инерция, масса, плотность Формулы плотности, массы, скорости Факты: строение вещества Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Индив, групповая Решение задач		Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества Рассчитывать скорость тел, плотность веществ	19.11		Упр.8 (3,4), Сочинить сказку с физическим содержанием	
22/ 12	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».	1	КиКЗ	Индивидуальная работа Выполнение контрольной работы № 1	Итоговый К/Р разноуровневая		Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества Рассчитывать скорость тел, плотность веществ	21.11		Придумать 4 тестовых вопроса по изученному матер	
23/ 13	Анализ контрольной работы. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	ИНМ Э. П-П	Групповая, индивидуальная работа. Причины изменения скорости тела. Сила как мера взаимодействия тел. Модуль, направление и точка приложения силы. Явление всемирного тяготения. Понятие силы тяжести. Зависимость силы тяжести от массы тела	Промежуточный, устный опрос.	1.Опыт по рис.55,56 в учебнике. 2.Падение металлического шарика, подвешенного на нити, после пережигания нити. 3.Движение теннисного шарика брошенного горизонтально.	Объяснять физические явления на основе знаний о силе, о всемирном тяготении, о силе тяжести	26.11		§§23,24, Отв. на вопросы	
24/ 14	Сила упругости. Закон Гука.	1	ИНМ О-И	Сила упругости. Примеры действия силы упругости. Деформация и ее виды. Закон Гука для упругих деформаций. Примеры практического применения закона Гука (строительство мостов, прыжки с парашютом и т. д.)	Фронтальный устный опрос с/р с литературой. С/р., опорный конспект	1.Прибор для демонстрации видов деформации. 2.Колебания пруж. маятника. 3.Действие рогатки (частный случай катапульты). 4.Лабор. динаметр. 5.Процесс образования упругих деформаций. 6.Закон Гука.	Объяснять физические явления на основе знаний о силе упругости	28.11		§ 25. Отв. на вопросы составить план ответа	
25/ 15	Вес тела.	1	ИНМ О-И	Понятие веса тела. Вес тела, находящегося на неподвижной или равномерно движущейся опоре.	Текущий устный опрос	Дем. невесомости, перегрузки, учебная литература	Знать/понимать различие между весом тела и силой тяжести	3.12		§26, придумать две взаимнообратные задачи	
26/ 16	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	ИНМ О-И И.	Единицы силы. Сила тяжести действующая на тело массой 1 кг. формула для расчета силы тяжести, действующей на тело произвольной массы. Формула для расчета веса	Текщий фронтальный. Решение задач, с/р	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме «Мех. явления», справочная литература	Рассчитывать силу тяжести, вес тела Изображать вес тела, силу тяжести на чертеже в выбранном масштабе	5.12		§27, Упр.9 (1,3).	

				тела. Упр 9(2)							
27/ 17	Динамометр. ТБ Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	КУ О-И П-П	Групповая работа. Устройство и принцип действия динамометра. Виды динамометров. Их практическое применение. Выполнение лаб работы № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». Упр.10(2)	Текущий, групповая, лаб работа	1.Различные виды динамометров. 2.Определение цены деления шкалы приборов. 3.Измерение мускульной силы ручных динамометров-силометром (по рис.70 в учеб). 4) лаб оборуд. №6	Уметь градуировать пружину, измерять силы с помощью динамометра	10.12		§28, Упр.10 (1,3),	
28/ 18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1	ИНМ О-И	Понятие равнодействующей сил. Определение модуля и направления равнодействующей двух сил для различных случаев. Решение упр. 11 (2), 310, 313-Л	Текущий,индивидуальный, устный опрос, решение задач,	1.Опыты по рис.74,76 в учебнике. 2.Измерение равнодействующей сил, действующих на тело, погруженное в жидкость.	Находить модуль и направление равнодействующей силы; изображение силы; графически.	12.12		§29. Упр.11 (1,3).	
29/ 19	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1	ИНМ О-И	Понятия: сила трения Факты: виды сил трения, причины возникновения силы трения, способы уменьшения трения, соотношение между видами силы трения Решение задач №319, 327, 341, 317, 318, 304 -Л	Текущий,индивидуальный, устный опрос, решение задач., с/р	1.Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения. 2.Измерение силы трения, скольжения при движении бруска по деревянной доске. 3.Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения (по рис.80 в учебнике). 4.Зависимость силы трения от веса тела, шероховат. поверх.	Объяснять физические явления на основе знаний о силе трения Измерять силу трения	17.12		§§30,31. Составить конспект	
30/ 20	Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сил». Подготовка к контрольной работе	1	СЗУН	Примеры проявления трения в природе, быту и технике. Использование трения (способы увеличения); борьба с трением (способы уменьшения). Устройство и принцип действия подшипников.	фронтальный	1.Способы увеличения трения (посыпания поверхности песком) и уменьшения трения (смазка поверхности вазелином). 2.Шариковые и роликовые подшипники.	Рассчитывать m , V , ρ тел, вес, силу тяж/ Изображать силы на чертеже в выбранном масштабе Объяснять физ явления на основе знаний о силе трения, об инерции	19.12		§32 Рассказ «Мир, в котором нет трения»	
31/ 21	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».	1	КиКЗ Р.	Примеры проявления трения в природе, быту и технике. Использование трения (способы увеличения); борьба с трением (способы уменьше-	итоговый, фронтальный, к/р по вариантам разноуровне-		Рассчитывать m , V , ρ тел, вес, силу тяж/ Изображать силы на чертеже в выбранном масштабе	24.12		§32 Рассказ «Мир, в котором нет трения»	

				ния). Устройство и принцип действия подшипников.	вым		Объяснять физ яв-я на основе знаний о силе трения, об инерции				
Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21ч)											
32/ 1	Анализ контрольной работы. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	1	ИНМ О-И	Правила ТБ Понятия: давления Формула давления Единицы давления. Факты: физический смысл 1 Па, упр.12(1,4) способы увеличения и уменьшения давления в природе и технике.	Текущий, устный опрос	1.Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры (по рис.86 в учеб.). Иллюстрации из учебника, примеры из повседнев жизни.	Переводить единицы давления в СИ Рассчитывать давление твердых тел Знать/понимать, для чего и какими способами уменьшают или увеличивают давление	26.12		§33,34 Упр.12 (2,3). Упр.13	
33/ 2	Решение задач по теме «Давление твердых тел»	1	СЗУН	Понятия: давления Формула давления Единицы давления. Факты: физический смысл 1 Па, упр.12(1,4) способы увеличения и уменьшения давления в природе и технике.	Решение задач		Переводить единицы давления в СИ Рассчитывать давление твердых тел	14.01		§33,34 задание 6(1), И.3 6(2)	
34/ 3	Давление газа. Закон Паскаля.	1	ИНМ Э. П-П	Факты: механизм возникновения давления в газах, зависимость давления газов от температуры, объема сосуда, числа молекул Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Решение задач: №377, 386, 382, 363-Л	Текущий, фронтальный, устный опрос.	1.Раздувание камеры (по рис.91 в учебнике) 2.Изменение давления газа при изменении его объема и температуры (по рис.92 в учебнике). 3. Передача давления жидкостям и газам (по рис.95,96 в учебнике).	Объяснять физические явления на основе знаний о давлении газов Знать закон Паскаля и уметь объяснять физические явления на основе закона Паскаля	16.01		§35 §36. Упр.14 (2,4), задание 7	
35/ 4	Давление в жидкости и газе. Кратковременная КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 по теме «Давление. Закон Паскаля».	1	КиКЗ Р.	Наличие весового давления внутри жидкости, его возрастание с увеличением глубины. Равенство давлений жидкости на одном и том же уровне по всем направлениям.	итоговый, фронтальный Самостоятельное выполнение работы по вариантам	Опыт по рис.99-103, 106 в учебнике.	Знать закон Паскаля и уметь объяснять физические явления на основе закона Паскаля	21.01		§ 37. Подг. доклад о Паскале	
36/ 5	Анализ контрольной работы. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	СЗУН Р.	Вывод и анализ формулы для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда. Анализ результатов кратковременной работы №3. работа над ошибками. Решение задач: упр. 15(1), 437 –Л	Текущий, опрос, выполнение упр по образцу, вариативные упражнения	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме «Давление жидкостей и газов»,	Уметь рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда	23.01		§38. Упр.15 (1 – для воды и керосина,3*), задание 8 (2,1)	
37/ 6	Сообщающиеся сосуды.	1	ИНМ О-И	Обоснование расположения поверхности однородной	Текущий, устный Ис-	1.Равновесие в сообщающихся сосудах однородной	Объяснять физические явления на	28.01		§39, зад. 9 (3;1 – модель фонтана)	

			П-П	жидкости в сообщающихся сосудах на дном уровне, а жидкостей с разной плотностью- на разных уровнях. Примеры сообщающихся сосудов и их применение. Решение задач упр. 16(1,2)	следов работа	жидкости и неоднородных жидкостей. 2. Модели водомерного стекла, фонтана. 3. Таблица «Шлюз».	основе знаний о сообщающихся сосудах			изготовить модель водомер. стекла и подготовить сообщен. об необходимости применения водомер. стекла на промышл. предприятиях	
38/7	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	ИНМ П-П Э.	Понятия: атмосфера, атмосферное давление Хаотическое движение молекул воздуха и их притяжение к Земле – условия существования земной атмосферы.	Текущий, фронтальный, опрос, решение задач	1. Определение массы воздуха (по рис. 115 в учебнике). 2. обнаружение атмосферного давления (по рис. 116, 117, 119 в учебнике).	Объяснять физические явления на основе знаний об атмосферном давлении	30.01		§§40,41. Упр.17,18, И. задание 10.	
39/8	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Опыт Торричелли	1	ИНМ П-П	Назначение, устройство и принцип действия барометра-анероида. Зависимость атмосферного давления и плотности воздуха от высоты над землей. Высотомер. Упр 21(1,3)	Текущий, фронтальный, устный,	1. Барометр-анероид; таблица «Схема устройства барометра». 2. Измер атмосфер. дав. барометром-анероидом. 3. Изменение показаний барометра, помещенного под колокол воздушного насоса. 4. Изменение атмосфер. давления с высотой (по рис.50)	Измерять атмосферное давление с помощью барометра Переводить единицы атмосферного давления	4.02		§§43,44. Упр.20,21 (1,2). Придумать и решить задачу на определение атмосферного давления на известной высоте, используя информацию метеорологов	
40/9	Урок-игра «Поиск слагаемых успеха» по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1	СЗУН Р	Решение задач с использованием формулы $p = g \cdot \rho \cdot h$, задача на знание правила сообщающихся сосудов, на изменение атмосферного давления)	Текущий, фронтальный, индив. Решение задач, с/р	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме «Атмосферное давление»,	Уметь решать качественные и расчетные задачи по теме: «Атмосферное давление»,	6.02		Упр.19 (3,5),21(4) Составить кроссворд из нескольких слов по материалу §§33-44.	
41/10	Манометры. Кратковременная КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 по теме «Давление в жидкости и газ».	1	КиКЗ Р	Устройство и действие открытого жидкостного и металлического манометров. Оборудование : плакаты, манометр Решение задач: упр. 21	Итоговый-Индивидуальная к. работа	1. Устройство и принцип действия открытого жидкостного манометра по рисункам 126,127 в учебнике. 2. Устройство и принцип действия металлического манометра (демонстрационная таблица).	Уметь применять полученные знания при решении задач	11.02		§§ 44, 45 Л№ 601,603	
42/11	Анализ контрольной работы. Поршневой жидкостный насос.	1	ИНМ О-И	Выполнить работу над ошибками, допущенными в контрольной работе №4. Устройство и принцип действия вса-	Текущий, фронтальный, опрос. самостоя-	Действующая модель насоса и демонстрационная таблица. Действие модели гидравлического	Знать/ понимать что такое Поршневой жидкостный насос Решать задачи на	13.02		§46. Упр.22(2,3) §47. Упр.23 И.3:13	

	Гидравлический пресс.			сывающего жидкостного насоса. Упр.22 (1) Устройство и принцип действия гидравлического пресса.	тельная работа с учебником	пресса.	применение формулы гидравлической машины				
43/12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	ИНМ П-П	Понятие выталкивающая сила Факты: направление выталкивающей силы, формула выталкивающей силы	Текущий, фронтальный, опрос Исследовательская работа, С/р	Опыты по рис.137 и 138 в учебнике.	Объяснять физические явления на основе знаний о выталкивающей силе	18.02		§48. Упр.19(2). Подг. Доклады об Архимеде	
44/13	Архимедова сила.	1	КУ П-П	Вывод правила и формулы для определения архимедовой силы. Доклады учащихся: «Архимед», «Легенда об Архимеде» Решение задач: №536-Л, упр. 24 (3, 1)	Текущий, фронтальный, опрос Исследовательская работа	Опыт по рис.139 в учебнике. Демонстрация Архимедова сила	Знать и понимать закон Архимеда. Решать задачи на расчет архимедовой силы	20.02		§49. Упр.24(3) Задание 14 Подготовиться к лабораторной работе №7.	
45/14	Решение задач. ТБ Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкости тело».	1	СЗУН Р	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкости тело	Текущий, индивид. Выполнение работы под руководством учителя	Оборудование к лаб. раб №7 (см. в учебник)	Вычислять архимедову силу экспериментально	25.02		§§ 48, 49 пов Упр.24(2,4), 8* на с. 184 учебника. И.3:Подг. докл о Мертвом море	
46/15	Условия плавания тел.	1	ИНМ О-И	Факты: Условия, при которых тело в жидкости (газе) тонет, всплывает и плавает. Доклад «Мертвое море» Решение задач: № 520-Л, упр. 25 (1,3)	Текущий, индивид самостоятельная работа с учебником	1.Плавание тела в жидкости при равенстве действующих на него силы тяжести и архимедовой силы (по рис. 104 в учебнике); 2.Зависимость поведения тела в жидкости от соотношения их плотностей (парафин плавает в воде, но тонет в керосине; сырая картошка в пресной, соленой воде).	Объяснять физические явления на основе знаний о плавании тел	27.02		§50. Упр.25 (2,4-5).	
47/16	Решение задач на определение архимедовой силы и на условия плавания тел.	1	СЗУН Р	Решение задач на определение архимедовой силы и на условия плавания тел Л.№605,611,612,615 (устно).	Текущий, фронтальный, с/р	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме «Архимедова сила, условия плавания тел»,	Рассчитывать архимедову силу Объяснять физические явления на основе знаний об архимедовой силе, плавании тел	4.03		Подготовиться к лабораторной работе №8. Зад. в тетради	
48/17	ТБ Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	СЗУН П-П	Формулы веса тела, архимедовой силы Выяснение условий плавания тела в жидкости. Решение задач №548-Л	Инд, групповая. Исследовательская работа	Оборудование к лаб. раб №7 (см. в учебник)	Измерять массу тел Вычислять вес тела, архимедову силу	6.03		§ 50, И.3. зад.15 подготовить сообщения	
49/	Плавание судов.	1		Применение условия плава-	Текущ. Фронт	1.Плавание коробки из	Объяснять физиче-	11.03		§51.	

18			О-И	ния тел. Водный транспорт	Объяснение, демонстрация, самостоятельная работа с учебником	фольги (показать, что скомканный кусок фольги тонет в воде). 2.Изменение осадки модели судна при увеличении веса груза на нем (насыпать песок).	ские явления на основе знаний о плавании тел			Упр.26(1,2).	
50/19	Воздухоплавание.	1	ИНМ О-И	Воздушный шар. Подъемная сила.	самостоятельная работа с учебником	Подъем в воздухе мыльных пузырей.	Рассчитывать подъемную силу воздушного шара	13.03		§52. Упр.27(2) Повт. п. 27, 48-52	
51/20	Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов». <i>Урок-путешествие на остров Эврика</i>	1	ОиС	Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	тест		Повторение материала в игровой форме	18.03		Задание 16. Подготовка к контрольной работе	
52/21	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	1	КиКЗ	Выполнение контрольной работы	Решение задач		Решение задач	20.03		Повторить тему «Давление...»	
Тема 5. Работа и мощность. Энергия. 12 ч											
53/1	Анализ контрольной работы. Механическая работа.	1	ИНМ О-И	Понятия: механическая работа, положительная работа, отрицательная работа Формула работы Факты: условие совершения работы Упр. 28(1,2)	опрос.	Определение работы при подъеме бруска на 1м и равномерном его перемещении на то же расстояние (обратить внимание учащихся на равенство сил тяги и трения при равномерном движении).	Рассчитывать работу сил. Переводить единицы работы Определять условие совершения работы	1.04		§53. Упр.28(3,4).	
54/2	Мощность.	1	ИНМ П-П	Понятие мощность Формулы мощности Единицы мощности Решение задач №609, 613, 617-Л, упр. 29(1,2)	Опрос решение задач	Определение мощности, развиваемой при ходьбе (вызвать ученика, знающего свою массу и длину шага; учесть указания к заданию 17 (2)).	Рассчитывать мощность машин и механизмов	3.04		§54. Упр.29(3,6). задание 18(2).	
55/3	Решение задач по теме «Механическая работа, мощность»	1	СЗУН	индивидуальная работа Решение задач	Текущий, группа, индивидуальное		Определять работу, мощность	8.04		Пов. §§53,54,	
56/4	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	ИНМ Ч-П	Фронтальная работа индивидуальная работа Понятия: Простые механизмы. Рычаг. Плечо силы. Условие равновесия рычага.	Текущий, фронтальный, Самостоятельная работа по вариантам (3	1.Простые механизмы (без рассмотрение устройства). 2.Опыт по рис.149,150 и 154 в учебнике.	Знать виды простых механизмов и их применение	10.04		§55,56 составить задачу	

					уровня сложности)						
57/5	Момент силы.	1	ИНМ О-И	Фронтальная работа Момент силы. Правило моментов (для двух сил). Единица момента силы	Текущий, фронтальный	Условия равновесия рычага (по рис.154 в учебнике).	Рассчитывать момент силы Решать задачи на применение правила Архимеда, правила моментов	15.04		§57. Упр.30(2) Подготовиться к лабораторной работе №9.	
58/6	Рычаги в технике, быту и природе. ТБ Лабораторная работа № 9 «Выяснение УСЛОВИЯ равновесия рычага».	1	КУ О-И	Фронтальная работа групповая, индивидуальная работа Понятия: рычаг, плечо силы Правило Архимеда, правило моментов	Беседа, лаб раб по инструкции	Условие и применение различного вида ножниц, кусачек, рычажных весов, щипцов для раскалывания орехов и т.п.	Измерять плечо силы, силу Рассчитывать момент силы	17.04		§58. Упр.30 (1,3,4).	
59/7	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	1	ИНМ О-И Ч-П	Фронтальная работа Понятия: Блок. Неподвижный блок. Подвижный блок. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Факты: выигрыш в силе и применение блоков Решение задач упр. 31(1)	работа с оборудованием	1.Изменение направления действия силы с помощью неподвижного блока (отсутствие выигрыша в силе). 2. Действие подвижного блока (выигрыш в силе и проигрыш в расстоянии). 3.Равенство работ.	Решать задачи на применение «золотого правила» механики	22.04		§§59,60. упр.31(5), задание 19*.	
60/8	Решение задач на «золотое правило механики».	1	СЗУН Р	групповая, индивидуальная работа Решение задач на «золотое правило» механики.	Решение задач		Решать задачи на применение «золотого правила» механики	24.04		§§50,69 повтор, п-ся к л/р№10	
61/9	Коэффициент полезного действия механизма. ТБ Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	1	Урок-практикум	Фронтальная, групповая, индивидуальная работа Понятие КПД, полезная работа, полная работа Формула КПД Факты: физический смысл КПД	Выполнение лабораторной работы	Оборудование к лаб. раб №10 (см. в учебник)	Определять КПД наклонной плоскости	29.04		§61, Л.№788	
62/10	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии.	1	ИНМ О-И	Фронтальная работа Понятия: энергия, кинетическая энергия, потенциальная энергия Формулы кинетической и потенциальной энергии Факты: связь работы и изменения энергии Решение задач: упр. 32 (3)	Лекция, демонстрация	1.Опыты по рис.171 и 172 в учебнике. 2.Опыты, подтверждающие наличие потенциальной энергии у поднятого над землей тела и сжатой пружины.	Определять вид энергии, которой обладает тело Рассчитывать кинетическую и потенциальную энергию	1.05		§§62,63. Упр.32 (1,4).	
63/11	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической	1	СЗУН	Фронтальная работа Переход одного вида механической энергии в другой. Полная механическая энергия и	опрос	1.Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно: опыт по рис.175 и 176 в учебнике.2.Колебания	Правило Архимеда Формулы работы, мощности, потенциальной, кинети-	6.05		П. 53 -64 Зад в тетр. Подготовка к К/р	

	энергии.			закон его сохранения. Решение задач: упр. 33 (1, 3) Решение типовых задач (подготовка к контрольной работе)		нитяного маятника. 3.Раскручивание пружины заводной игрушки. 4.Движение шарика по наклонному желобу вверх и вниз».	ческой энергии				
64/12	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 по теме «Работа и мощность».		КиКЗ	Индивидуальная работа	Итоговая, индив, к/р		Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	8.05		Пов-ть П.1-12	
ПОВТОРЕНИЕ и РЕЗЕРВ (4 ч)											
65/1	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Строение веществ, их свойства»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Тест 1		Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	13.05		Повторение § 13-29 заполнение таблицы	
66/2	Повторение темы «Взаимодействие тел»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Тест 2		Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	15.05		Повторение § 30- 64 заполнение таблицы	
67/3	Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей, газов»		Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Тест 3		Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	20.05		Подгот. к итог. контр. работе, заполнение таблицы	
68/4	Итоговое контрольное тестирование	1	Урок контроля	Выполнение контрольной работы	Итоговый контроль, тестирование		Знать базовые понятия (Стандарт)	22.05		Составить кроссворд	

ТСО

К – КОМПЬЮТЕР

М – МАГНИТОФОН

П – ПРОЕКТОР

Э – ЭКРАН

ПР – ПРИНТЕР

СК- СКАНЕР

Типы уроков:

1. ИНМ – уроки изучения нового материала
2. СЗУН – уроки совершенствования знаний, умений и навыков
3. ОиС – уроки обобщения и систематизации
4. КУ – Комбинированные уроки
5. КиКЗ – уроки коррекции и контроля знаний

3. Наглядные пособия	И- инструкция ИЛ- иллюстрация	М- макет П- плакат	С- схема СТ – стенд	К- карта ПР – прибор	Т- таблица
4. Межпредметные связи	1. ПР – предшествующая	2. СОП – сопутствующая	3. ПОСЛ – последующая		
1. _____	5. _____	9. _____			
2. _____	6. _____	10. _____			
3. _____	7. _____	11. _____			
4. _____	8. _____	12. _____			

В графе «Межпредметные связи указывается номер, под которым обозначен предмет

5. ТСО	К – КОМПЬЮТЕР П – ПРОЕКТОР Э – ЭКРАН ПР – ПРИНТЕР СК- СКАНЕР	М – МАГНИТОФОН ВМ- ВИДЕОМАГНИТОФОН Т – ТЕЛЕВИЗОР КП – КИНОПРОЕКТОР ИД – ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА
---------------	--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Типы уроков:

6. ИНМ – уроки изучения нового материала
7. СЗУН – уроки совершенствования знаний, умений и навыков
8. ОиС – уроки обобщения и систематизации
9. КУ – Комбинированные уроки
10. КиКЗ – уроки коррекции и контроля знаний
- 11.1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2013
- 12.2. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2013
- 13.3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: – М.: Просвещение, 2015
- 14.4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс. – 3 –е изд.. переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2012
- 15.5. А.Е. Марон, Е.А. Марон. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс. – М.: Издательство «Дрофа» 2013.
- 16.