

Рассмотрено  
методическим  
советом №7 от 23.06.2015



И.О. директора И. С. Подойникова Утверждаю:  
Дата 28.08.2015

ПРИЛОЖЕНИЕ №1  
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ФИЗИКА 7 КЛАСС  
на 2015-2016 учебный год

Учитель: Бутырина Л.А

Тематический план по физике в 7 классе

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение	3	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
3	Взаимодействие тел	21	7	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	3	1
5	Работа. Мощность. Энергия	13	2	1
6	Повторение	4		1
	Итого	70	14	6

График контрольных работ по физике в 7 классе

№	Тема контрольной работы	Срок проведения
1	Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел»	Ноябрь
2	Контрольная работа №2 «Закон Паскаля»	Январь
3	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Март
4	Контрольная работа №4 «Работа. Мощность. Энергия»	Май

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

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол – во часов</b>	<b>Элементы содержания</b>	<b>Требования к уровню подготовки обучающихся</b>	<b>сроки проведения</b>
<b>РАЗДЕЛ I. ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (3 часа)</b>					
<b>1</b>	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	<b>1</b>	Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.	Знать: смысл понятия «вещество». Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин.	Сентябрь
<b>2</b>	Физические величины. Измерение физических величин. Физика и техника	<b>1</b>	Измерение физические величины . Погрешность измерений. Международная система единиц.	Выразить результаты в СИ	Сентябрь
<b>3</b>	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	<b>1</b>	Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.		Сентябрь
<b>РАЗДЕЛ II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)</b>					
<b>4</b>	Строение вещества.	<b>1</b>	Строение вещества	Знать смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия	Сентябрь

5	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1		Знать смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия	Сентябрь
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Наблюдение и описание диффузии.		Сентябрь
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Взаимодействие частиц вещества		Сентябрь
8	Агрегатные состояния вещества	1	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел		Сентябрь
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1			
<b>РАЗДЕЛ III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 час)</b>					
10	Механическое движение.	1	Механическое движение. Путь.	Знать: - явление инерции, физический закон, взаимодействие; - смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность. Уметь: - описывать и объяснять равномерное	Октябрь
11	Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение	1	Скорость. Измерение физических величин: времени, скорости, расстояния Проведение		Октябрь

12	Расчет скорости, пути и времени движения	1	простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном движении	прямолинейное движение; - использовать физические приборы для измерения пути,	Октябрь
13-14	Расчет скорости, пути и времени движения	2		времени, массы, силы; - выявлять зависимость: пути от расстояния, скорости от времени, силы от скорости; - выражать величины в СИ	Октябрь
15	Инерция	1	Инерция Взаимодействие тел		Октябрь
16	Взаимодействие тел	1		Знать, что мерой любого взаимодействия тел является сила. Уметь приводить примеры	Октябрь
17	Масса тела. Единицы массы	1	Масса. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов : весов. измерение физических величин:	Знать: - определение массы; - единицы масс. Уметь воспроизвести или написать формулу	Октябрь
18	Лабораторная работа №3 «Измерение массы вещества на рычажных весах»	1		Умение работать с приборами при нахождении массы тела	Октябрь
19	Плотность вещества	1	Плотность	Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в данную формулу	Ноябрь

20	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1	Измерение физических величин: плотности вещества	Умение работать с приборами (мензурка, весы)	Ноябрь
21	Расчет массы и объема вещества по его плотности	1		Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества	Ноябрь
22	Расчет массы и объема по его плотности	1		Уметь: - работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества; - работать с приборами	Ноябрь
23	Контрольная работа №1 по теме «Взаимодействие тел»	1		Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества	Ноябрь
24	Сила. Сила - причина изменения скорости	1		Сила	Знать определение силы, единицы ее измерения и обозначения
25	Явление тяготения. Сила тяжести	1	Свободное падение. Сила тяжести Измерение физических величин: силы	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	Декабрь
26	Сила упругости. Закон Гука	1	Сила упругости. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимости силы упругости от удлинения	Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	Декабрь

27	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	1	Вес тела. Невесомость.	Отработка формулы зависимости между силой и массой тела	Декабрь
28	Лабораторная работа №6 «Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов : динамометра	Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора	Декабрь
29	Графическое изображение силы. Сложение сил	1	Сложение сил.	Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело	Декабрь
30-31	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике	1	Сила трения. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимости силы трения от силы нормального давления	Знать определение силы трения. Уметь привести примеры	Декабрь
<b>РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21 час)</b>					
32-33	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1-2	Давление. Измерение физических величин: давление.	Знать определение физических величин: давление, плотность вещества, объем, масса. Знать	Декабрь
34	Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление»	1			Декабрь

35	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	Закон Паскаля. Наблюдение и описание передачи давления жидкостями и газами, объяснение этих явлений на основе закона Паскаля.		Январь
36	Кратковременная контрольная работа № 2 (25-30 мин) по теме «Закон Паскаля»	1		Знать смысл физических законов: закон Паскаля. Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах;	Январь
37-38	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	1-2	Давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины.	- использовать физические приборы для измерения давления; - выразить величины в СИ	Январь
39	Давление. Закон Паскаля	1			Январь
40	Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	1			Январь
41	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления	1	Атмосферное давление. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и		Январь
42	Измерение атмосферного давления	1			Январь

43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	технических объектов : барометра	Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения давления	Февраль
44	Манометры.	1			Февраль
45	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	Закон Архимеда..	Знать смысл физических законов: закон Архимеда. Уметь:	Февраль
46	Архимедова сила	1		- объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения давления; - выражать величины в СИ; - решать задачи на закон Архимеда Условия плава- ния тел	Февраль
47	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погру- женное в жидкость тело»	1	Закон Архимеда Условие плавание тел Наблюдение и описание плавания тел, объяснение этих явлений на основе закона Архимеда		Февраль
48	Плавание тел	1			Февраль
49	Плавание судов	1			Февраль
50	Воздухоплавание	1			Февраль
51	Воздухоплавание	1			

52-53	Повторение вопросов: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание	2	Давление. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Закон Архимеда	Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда	Март
54	Контрольная работа № 3 «Давление твер- дых тел, жидкостей и газов»	1			Март
<b>РАЗДЕЛ V. РАБОТА МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (13 часов)</b>					
55	Механическая работа	1	Работа	Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения	Март
56	Мощность	1	Мощность	Знать определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения	Март
57	Мощность и работа	1	Мощность. Работа	Знать определение физических вели- чин: работа, мощность. Уметь воспроизводить формулы, находить физические величины: работа, мощность	Март
58	Простые механизмы Момент силы	1	Простые механизмы. практическое применение физических знаний для использования простых механизмов в повседневной	Знать устройство рычага. Уметь изобразить на рис Рис. Расположение сил и найти момент силы	Март

			жизни.		
59	КПД механизма	1	Коэффициент полезного действия.	Знать определение КПД, обозначение физической величины и единицы измерения	Апрель
60	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	Простые механизмы. условия равновесия тел. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимости условий равновесия рычага.	Уметь: - проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; - работать с физическими приборами	Апрель
61	Блоки. Золотое правило механики	1	Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов : простых механизмов.	Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на примерах	Апрель
62	Центр тяжести. Условия равновесия	1	Центр тяжести тела	Знать условия равновесия	Апрель
63	Лабораторная работа №9 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»	1	Измерение физических величин: работы и мощности. КПД	Знать определения физических величин: КПД механизмов. Уметь определять силу, высоту, работу (полезную и затраченную)	Апрель

64	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Кинетическая энергия.	Знать: определения физических величин: энергия; - единицы измерения энергии; - закон сохранения энергии	Апрель
65	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Закон сохранения механической энергии	Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращения	Апрель
66	Превращение одного вида механической энергии в другой	1		Знать определение, обозначение, формулы работы, энергии, мощности. Уметь решать задачи	Апрель
67	Контрольная работа № 4 «Работа и мощность. Энергия»	1		Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	Май
68	Строение веществ, их свойства	1	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Май
69-70	Повторение	2			Май