

Утверждаю
И.О. Директора ГОУ СОШ №336
Артемова Е.Н.

Рабочая программа по физике

7 класс (68 часов – 2 часа в неделю)

На 2013-2014 учебный год

Учитель: Петракова Е.Н.

Учебник: ФИЗИКА – 9, авторы: Пёрышкин А.В.

Программа для общеобразовательных учреждений: ФИЗИКА 7 класс.

Автор программы: Пёрышкин А.В., «Дрофа», Москва, 2009.

Москва 2013

Рабочие программы по физике

7 КЛАСС

(Авторская программа А.В. Перышкина)

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М.Гутника, А.В.Перышкина «Физика» 7-9 классы, 2004.

По данной программе на изучение курса физики в объеме обязательного минимума содержания основного общего образования требуется три учебных года при двух уроках в неделю в каждом классе.

Содержание курса, включая демонстрационные опыты и фронтальные лабораторные работы, полностью соответствуют Примерной программе основного общего образования.

При определении последовательности изложения материала учитывались, в частности, традиции школы, необходимость соблюдения внутри предметных связей и соответствия между объективной сложностью каждого конкретного вопроса и возможностью его восприятия учащимися данного возраста.

Курс, соответствующий этой программе, изложен в опубликованных издательством «Дрофа» учебнике физики А. В. Перышкина (7 класс).

Учебно-методическая литература для учителя и учащихся

1. Перышкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 13-е изд. – М.: Дрофа, 2009.

Методические пособия

2. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова – «Просвещение» ОАО «Московские учебники» Москва 2010.
3. Электронное приложение к учебнику В.В. Белаги, И.А. Ломаченкова, Ю.А. Панебратцева. Физика 7, ОАО «Издательство «Просвещение», 2011 год.

Форма промежуточной и итоговой аттестации - контрольные работы: - 4

Количество лабораторных и практических работ: - 10

1 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид Контроля измерители	Элементы до-полнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
									План	Факт
РАЗДЕЛ I. ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (3 ЧАСА)										
1	Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Что изучает физика. Физика - наука о природе. Понятие физического тела,	1	Комбинированный урок	Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника	Знать: смысл понятия «вещество». Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выразить результаты в СИ		Погрешности измерений	§1,2,3. №5, 12		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц	1	Урок изучения новых знаний			Устный опрос		§4,5, подготовка к лабораторной ра-		
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы изме-	1	Урок-практикум			Лабораторная работа, выводы, оформление		§ 6 «Физика. Природа».		
РАЗДЕЛ II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 ЧАСОВ)										
4	Строение вещества. Молекулы	1	Комбинированный урок	Строение вещества	Знать смысл понятия: вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия	Фронтальный опрос, тест		§7,8. № 53,54. Подготовка к лабораторной работе		
5	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Урок-практикум	Развитие практических навыков	Уметь производить измерения и расчеты	Проверка лабораторной работы		№ 23, 24		

6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения	1	Урок изучения новых знаний	Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение	Уметь объяснять опыты и явления	Опорный конспект		§ 9, задание 2(1). № 66		
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Урок изучения новых знаний	Взаимодействие частиц вещества		Фронтальный опрос		§10, упр. 2(1). № 74, 80		
8	Три состояния вещества	1	Комбинированный урок	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел		Физический диктант. Опорный конспект		§11		
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	Урок обобщения и закрепления	Модели строения газов, жидкостей, твердых тел и объяснение различий в		Составление классификационной таблицы «Строение		§12. № 65, 67, 77-79		

РАЗДЕЛ III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 час)

10	Механическое движение. Понятие материальной точки. Чем отличается путь от перемещения	1	Урок изучения новых знаний	Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение	Знать: - явление инерции, взаимодействие; - смысл понятий: путь, скорость. Уметь: - описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение;	Опорный конспект	Относительность движения. Система отсчета	§ 13, задание № 4. № 99, 101,103		
11	Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение	1	Комбинированный урок	Скорость прямолинейного равномерного движения	- использовать физические приборы для измерения пути, времени, массы.	Опрос, тест	Связь с жизнью	§ 14, 15. Упр. 4(1,4)		
12-13	Расчет скорости, пути и времени движения	2	Урок закрепления знаний	Методы измерения расстояния, времени, скорости	- выявлять зависимость: пути от расстояния, скорости от времени;	Физический диктант. Решение задач		§16		
14	Инерция	1	Урок изучения новых знаний	Неравномерное движение	- выражать величины в СИ	Опорный конспект		§17		

15	Взаимодействие тел	1	Урок изучения новых знаний	Взаимодействие тел	Знать, что мерой любого взаимодействия тел является сила.	Устный опрос		§18. № 207, 209		
16	Масса тела. Единицы массы	1	Урок изучения новых знаний	Масса тела.	Знать: смысл понятия: масса - определение массы; - единицы масс.	Опорный конспект. Упр.12 (1,3,4,5). Подготовка к лабораторной работе		§1, подготовка к лабораторной работе № 3		
17	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	Урок-практикум	Развитие практических навыков	Умение работать с приборами при нахождении массы тела	Написать вывод и правильно оформить работу		Повторить §19,20. Упр. 6(1,3)		
18	Плотность вещества	1	Урок изучения новых знаний	Отработка понятия «плотность»	Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь воспроизвести или написать формулу	Устная беседа		§21. № 265. Подготовка к лабораторным		
19	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела». Лабораторная работа № 5 «Определение	1	Урок-практикум	Развитие практических навыков. Методы измерения массы и плотности	Умение использовать физические приборы - работать с приборами (мензурка, весы)	Написать вывод и правильно оформить работу		Повторить §21. Упр. 7 (1,2)		
20	Расчет массы и объема вещества по его плотности	1	Урок закрепления материала	Отработка умения применять формулы на практике, решать задачи.	Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества	Решение задач		§22		
21	Повторение и обобщение по темам «Механическое движение. Плотность вещества».	1	Комбинированный урок	Повторение теории. Отработка навыков применения знаний при ответах на вопросы и решении задач.	Уметь: - работать с физическими величинами, входящими в формулы скорости и плотности вещества.	Решение задач, подготовка к контрольной работе		Упр. 8 (3,4), повторить формулы, подготовиться к	8	

22	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества.»	1	Урок контроля	Методы измерения массы и плотности	Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества	Контрольная работа				
23	Сила. Сила - причина изменения скорости	1	Урок изучения новых знаний	Сила	Знать определение силы, единицы ее измерения и обозначения	Опорный конспект		§23		
24	Явление тяготения. Сила тяжести	1	Урок изучения новых знаний	Сила тяжести	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее	Опорный конспект, беседа по вопросам		§24		
25	Сила упругости	1	Урок изучения новых знаний	Сила упругости	Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить силу	Опорный конспект		§ 25, 26. № 328, 333, 334		
26	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	1	Комбинированный урок	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	Отработка формулы зависимости между силой и массой тела	Опрос, выполнение упр. 19		§27, упр. 9(1,3) подготовка к лабораторной		
27	Лабораторная работа №6 «Динамометр. Градуирование пружины и	1	Урок-практикум	Метод измерения силы	Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора	Упр. 17. Проверка лабораторной работы. Вывод		§28, упр. 10(1,3)		
28	Графическое изображение силы. Сложение сил	1	Урок закрепления материала	Правило сложения сил	Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело	Умение работать с чертежными инструментами (линейка, треугольник)		§29, упр. 11(2,3)		

29	Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике	1	Урок изучения новых знаний	Сила трения	Знать определение силы трения. Уметь привести примеры	Тест, опорный конспект		§ 30-32, Подготовить сообщение о роли трения в быту и природе		
РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (23 час)										
30	Давление. Единицы давления.	1	Урок изучения новых знаний	Давление	Знать определение физических величин: давление, плотность вещества, объем, масса	Опорный конспект		§ 33 Упр. 12 (2,3)		
31	Способы уменьшения и увеличения давления		Комбинированный урок	Давление		Проверка опорного конспекта		§ 34. упр. 13, задание № 6		
32	Давление газа. Повторение понятия «плотность», «давление»	1	Урок изучения новых знаний	Давление		Решение задач		§35. № 464, 470		
33	Давление газа. Повторение понятия «плотность», «давление»	1	Урок закрепления знаний	Давление, плотность газа				§35. № 473		
34	Повторение материала. Самостоятельная работа (25-30 мин). Закон Паскаля	1	Урок контроля	Давление. Закон Паскаля	Знать смысл физических законов: закон Паскаля. Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах;	Уметь воспроизводить и находить физические величины: давление, плот-		§36. Упр. 14 (4), задание 7		
35	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	Урок изучения новых знаний		Уметь использовать формулы для расчета давления; - выражать величины в	Решение задач		§37, 38 № 474, 476. Упр. 15(1)		

36	Давление. Закон Паскаля	1	Урок за- крепления знаний	Давление. Закон Паскаля	СИ	Решение задач.		Повторить § 37, 38. № 504-507	10.01	
37	Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	1	Комбинированный урок	Сообщающиеся со- суды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла		Озвучивание фрагмента документального учебного фильма о давлении. Ри- сунки, схема		§ 39, задание 9(3)	13.01	
38	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления	1	Комбинированный урок	Атмосферное давление		Фронтальный опрос		§40,41. Упр. 17, 18, задание 10		
39	Измерение атмосфер- ного давления	1	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного дав- ления		Работа с при- борами, знание их устройства		§42, дополни- тельно § 7, упр. 19 (3,4), задание 11		
40	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления	Уметь: - объяснять переда- чу давления в жидкостях и газах; -использовать фи- зические приборы для измерения давления	Тест, опорный конспект		§ 43, 44, упр. 20, упр. 21 (1, 2)		
41	Манометры	1	Комбиниро- ванный урок			Проверка опорного конспекта		§ 45		
42	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления	Уметь: - объяснять переда- чу давления в жидкостях и газах	Решение задач. Упр. 23	Гидрав- лические машины	§ 46, 47		
43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	Урок изучения новых знаний урок	Закон Архимеда	Знать смысл физических законов: закон Архимеда. Уметь:	Рисунки	Условия плавания тел	§48, упр. 19 (2)		

44	Архимедова сила	1	Комбинированный урок			Проверка опорного конспекта, тест		§49, подготовка к лабораторной работе № 7	6.02	
45	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость	1	Урок-практикум	Закон Архимеда	Уметь:- объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения давления; - выражать величины в СИ; - решать задачи на закон Архимеда	Уметь работать с физическими приборами		Повторить §49, упр. 24(2,4)		
46	Плавание тел	1	Комбинированный урок			Составление опорного конспекта. Отработка формул, ре-		§50, упр. 25(3-5)		
47	Плавание судов	1	Комбинированный урок			Проверка опорного конспекта, тест		§51		
48	Воздухоплавание	1	Урок изучения новых знаний	Закон Архимеда		Составление опорного конспекта		§52. Упр. 26		
49	Лабораторная работа №8 «Выяснения условий плавания тела в жидкости»	1	Урок - практикум			Уметь работать с физическими приборами		Упр. 27(2)		
50	Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание	1	Повторительно-обобщающий урок	Давление. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Закон Архимеда	Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда	Составление обобщающей таблицы, решение задач		Задание 16, подготовка к контрольной работе		
51	Контрольная работа № 2 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	Урок контроля			Решение задач				

РАЗДЕЛ V. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (14 часов)

52	Работа	1	Урок изучения новых знаний	Работа	Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения	Составление опорного конспекта. Тест		§53. Упр. 28(3,4)		
53	Мощность	1	Комбинированный урок	Мощность	Знать определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения	Составление опорного конспекта. Тест		§54. Упр. 29 (3-6)		
54	Мощность и работа	1	Урок закрепления знаний и отработка умений	Мощность и работа	Знать определение физических величин: работа, мощность- Уметь воспроизводить формулы, находить физические	Проверка опорного конспекта, решение задач				
55	Рычаги	1	Урок изучения новых знаний		Знать устройство рычага	Тест. Знакомство с простыми механизмами		§ 55, 56. № 736. Задание 18		
56	Момент силы	1	Комбинированный урок		Уметь изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы	Решение задач		§ 57, подготовка к лабораторной работе, упр.		
57	Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	Урок-практикум		Уметь: - проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; - работать с физическими приборами	Вывод и оформление работы		§58, упр. 38, упр. 30(1, 3,4)		

58	Блоки. Золотое правило механики	1	Комбинированный урок		Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на примерах	Физический диктант		§ 59, 60. Упр. 31(5)		
59	Золотое правило механики	1	Урок повторения и обобщения		Знать определения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	Решение задач. Упр. 39		Повторить §59, 60. Подготовиться к лабораторной работе		
60	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»	1	Урок-практикум	Методы измерения работы, мощности, КПД механизмов	Знать определения физических величин: КПД механизмов. Уметь определять силу, высоту, работу (полезную и затра-	Вывод и оформление работы		§61		
61	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	1	Комбинированный урок	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Методы измерения работы, мощности, энергии	Знать: - определения физических величин: энергия; - единицы измерения энергии; - закон сохранения энергии	Составление опорного конспекта		§ 62, 63. Упр. 32(1,4)		
62	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Комбинированный урок		Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращения	Проверка опорного конспекта. Решение задач		§64. Л. 797		
63	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Урок повторения и обобщения		Знать определение, обозначение, формулы работы, энергии, мощности. Уметь решать задачи	Тест		Подготовка к контрольной работе		

64	Контрольная работа №3 «Работа и мощность. Энергия»	1	Урок контроля		Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	Контрольная работа				
65	Строение веществ, их свойства	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Анализ контрольной работы, работа над ошибками, повторение §		
ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)										
66	Взаимодействие тел	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Повторение § 13-64		
67	Итоговая контрольная работа № 4	1	Урок контроля		Знают базовые понятия (Стандарт)	Итоговый контроль, проверка тетрадей				
68	Итоговый урок	1	Урок закрепления знаний	Подведение итогов	Обобщение и систематизация полученных знаний.					