

Рабочая программа по физике в 9 классе по физике

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом Примерной программы основного общего образования по физике и авторской программы «Физика 7-9» (авторы Н.С. Пурышева, Н. Е. Важеевская.-М.:Дрофа, 2006).

Учебная программа рассчитана на 70 часов , 2 часа в неделю.

Из них: контрольных работ-8 часов, лабораторных работ-5 часов

Учебно - методический комплект:

1. Пурышева Н. С. , Важеевская Н.Е. Физика-9:учебник.-М.: Дрофа, 2007
2. Пурышева Н. С. , Важеевская Н.Е.Физика-9:Рабочая тетрадь.-М.:Дрофа,2007.
3. Пурышева Н. С. , Важеевская Н.Е.Физика-9:Тематическое и поурочное планирование.-М.:Дрофа,2007.
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл./Составитель В.И. Лукашик.-7-е изд.-М.:просвещение ,2003.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, СР, проверочных работ, физических диктантов (по 10-15 минут) и КР в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой КР.

Целями обучения физики на данном этапе физического образования являются: формирование у учащихся знаний основ физики: экспериментальных фактов, понятий, законов, элементов физических теорий (Механики, молекулярно-кинетической, электродинамики, квантовой физики); подготовка к формированию у школьников целостных представлений о современной физической картине мира; формирование знаний о методах познания в физике-теоретическом и экспериментальном, о роли и месте теории и эксперимента в научном познании, о соотношении теории и эксперимента; формирование: знаний о физических основах устройства и функционирования технических объектов, экспериментальных умений, научного мировоззрения (представление о материи, её видах, о дв-ии материи и его формах, о пространстве и времени, о роли опыта в процессе научного познания и истинности знания, о причинно-следственных отношениях); представлении о роли физики в жизни общества- откроется влияние развития физики на тех. Прогресс, возникновение и решение экологических проблем); развитие у учащихся функциональных механизмов психики, формирование и развитие свойств личности.

Учащиеся должны понимать смысл изучаемых явлений, величин, законов; описывать и объяснять физические явления, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, решать

задачи на применение изученных физических законов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации.

Календарно-тематическое планирование по физике

9 класс (2 часа в неделю, 70 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или учебной деятельности	Вид контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание
ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)							
1/1	Механические св-ва жидкостей, газов и тв.тел	1	комбинированный	Знать определения давления, силы, их обозначения и единицы измерения, причину давления, формулировку законов Паскаля, Архимеда	Л.(Лукашик В.И. Сборник задач по физике) №12,16,18	Давление жидкостей и газов. Объяснение давления с точки зрения МК представлений. Передача давления жидкостями и газами. Законы Паскаля и Архимеда. Плавание тел.	Л№9,10
2/2	Тепловые явления	1	Поисковый	Знать определение теплового движения, теплового равновесия, температуры, единицы измерения и обозначения, устройство и принцип действия приборов	Л.№21,22,23 *	Принципы работы тепловых двигателей. Тепловое расширение.	Л.25,27
3/3	Электрические явления	1	Поисковый	Знать законы соединений, Ома, Джоуля-Ленца и применять при	Л.№25,26,32	Закон сохранения эл.заряда. Проводники и диэлектрики.Эл. поле.Эл. цепь. Сила тока.	Л.№30,28

				решении задач		Напряжение. Сопротивление.	
4/4	Основы оптики	1		Знать основные темы оптики	тест		По тетради
ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ (19 часов)							
5/1	Равномерное прямолинейное движение	1	Комбинированный	Знать определение мех. дв-ия и системы отсчета, матер. точки, перемещения. Уметь приводить примеры дв-ия, вычислять скорость, перемещение	Л.№131,130,151,108,110	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Скорость, перемещение $v \cdot t$ движения.	§1,2 №1(1,3), 2(1,3,5)
6/2	Относительность движения	1	Комбинированный	Знать правило сложения перемещений, скоростей	Л.№95,97,104	Относительность дв-я	§3,№3
7/3	<i>Скорость тела при неравномерном движении</i>	1	Комбинированный	Знать определение средней и мгновенной скорости, расчет скорости по формуле	Л.№124,134,135	Скорость неравномерного дв-я	§4,№4
8/4	Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение	1	Комбинированный	Знать определение ПРУД, ускорения, физ. смысл единиц измерения ускорения	Л.№158,157,156	Ускорение, скорость ПРУ дв-я. Графическое представление дв-я.	§5,6, №5(3,4), 6(3,4)
9/5	Перемещение при $v \cdot t$ движении	1	Комбинированный	Знать законы ПРУД, читать графики	Л.№159,160	Перемещение ПРУ дв-я	§7,№7(1-3)
10/6	ЛР№1: Исследование прям. $v \cdot t$ движения	1	Урок применения знаний и умений	Уметь определять ускорение ПРУД, записывать результат с учетом погрешности			№7(4,5)
11/7	Свободное падение тел	1	Урок повторения знаний и	Знать смысл ускорения св. падения	Л.№312,313		§8,№8(1-3)

			умений (практикум)				
12/8	Перемещение и скорость при криволинейном движении. Дв-ие по окружности	1	Комбинированный	Знать основные формулы кинематики крив. движения	Л.№161,163,165	Перемещение, скорость, ускорение при криволинейном дв-ии и дв-ии по окружности.	§9,10, №9(1,3,4)
13/9	<u>КР№2: Законы движения тел</u>	1	Урок контроля				
14/10	1 закон Ньютона	1	Комбинированный	Знать формулировку закона, понятий, определение силы, единицы измерения	Л.№187,195,212	Взаимодействие тел. Масса и сила. 1 закон Ньютона.	§11,12, №10,11
15/11	2 закон Ньютона	1	Комбинированный	Знать формулировки 2 и 3 законов Ньютона, границ применимости, решать задачи на эти законы	Л.№209,319,322	2,3 закон Ньютона. Границы применимости законов.	§13,14, №12(1,2,3), 13(1,3)
16/12	Движение ИСЗ. Невесомость и перегрузки.	1	Комбинированный	Решать задачи на расчет параметров движения ИСЗ, описывать явление невесомости, рассчитывать вес	Л.№302,347,387,389		§15,16 №14(1,2,4), 15(1)
17/13 18/14	Движение под действием нескольких сил	1	Урок повторения знаний и умений (практикум)	Знать понятие равнодействующей силы	Л.№430,433,379	Дв-ие под действием нескольких сил.	§17, №16(1,3)
19/15	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	Комбинированный	Знать понятие импульса тела, 2 закон Ньютона через импульс,	Л.№214,219,222	Импульс тела. Замкнутая система тел.ЗСИ.	§18, №17(1,2,3)

				формулировку ЗСИ			
20/16	Реактивное дв-ие	1	Комбинированный	Уметь пользоваться законом СИ при решении задач на реактивное движение	Л.№223,221	Реактивное дв-ие. Реактивный двигатель.	§19, №17(4,5)
21/17	Работа. Мощность. Энергия	1	Комбинированный	Знать понятия и единицы измерения, уметь приводить примеры тел, обладающих пот. и кин. энергией	Л.№667,679,710,714,810,832	Энергия и механическая работа.	§2022, №18(2,5), 19(3,4), 20(1,2)
22/18	ЗСЭ. Подготовка к КР	1	Комбинированный	Знать ЗСЭ и уметь применять	Л.№837,836,840	ЗСЭ.	§23,№21
23/19	<u>КР№3: Законы взаимодействия тел</u>	1	Урок контроля				
МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (5 часов)							
24/1	Механические колебания. Маятники. ЛР№2: Изучение колебаний маятников	1	Комбинированный	Знать определения кол. Движения, его причины, параметры, единицы измерения, уметь определять период, частоту	Л.№850,852,856	Колебательное движение. Гармонические колебания. Математический маятник. Колебания груза на пружине. Свободные колебания.	§24,№22
25/2	Период колебаний. ЛР№3: Измерение ускорения свободного падения м.маятника. Вынужденные колебания	1	Комбинированный	Знать превращения мех. Энергии во внутреннюю, понятие затухающих колебаний, резонанс	Л.№873,874,877	Превращение энергии при колебательном движении.	§25,26, №23(1,2,3)
26/3	Механические волны	1	Комбинированный	Знать определение волны и характеристик, уметь их определять	Л.№889,905,903	Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны.	§27, №27(1,3,5,6)
27/4	Св-ва мех. волн	1	Урок изучения	Знать св-ва волн,	Л.№912,907,9	Законы отражения и	§28,№28

	Подготовка к контрольной работе.		нового материала	уметь приводить примеры	09;вопросы к параграфу 28 Место для формулы.	преломления волн. Интерференция и дифракция волн.	
28/5	КРН№4: Механические колебания и волны	1	Урок контроля				
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 часов)							
29/1	Постоянные магниты. Магнитное поле	1	Урок изучения нового материала	Знать определение МП, магнитной силы, силовых линий МП, источники МП, уметь изображать поля графически	Л.№1458,1463 ,1478	Магнитное поле.	§29,30, №29(1-3)
30/2	ЛРН№4: Изучение магнитного поля постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Комбинированный	Знать существование МП Земли, его форму, особенности	Л.№1479, вопросы к §30	Магнитное поле Земли	§31, №29(4-6)
31/3	Магнитное поле электрического тока	1	Комбинированный	Знать хар-ку МП, определение маг.индукции, ее единицу измерения, уметь определять направление маг.линий и направление тока по правилу буравчика	Л.№1464,1469 , вопросы к §32	Магнитное поле эл.тока.Магнитная индукция. Линии магнитной индукции.	§32,№30
32/4	Применение магнитов. ЛРН№5: Сборка эл.магнита и испытание его действия	1	Урок повторения знаний и умений (практикум)	Знать применение магнитов, уметь собирать установку	Л.№1467,1466 , вопросы к §33	Применение магнитов	§33,№31
33/5	Действие маг.поля на	1	Урок	Знать определение	Л.№1480,	Действие маг.поля на	§34,№32

	проводник с током. ЛР№6: Изучение действия магнитного поля на проводник с током		повторения знаний и умений (практикум)	силы Ампера, от каких величин зависит, уметь определять	вопросы к §34	проводник с током	
34/6	Электродвигатель. ЛР№7: Изучение работы эл.двигателя	1	Урок повторения знаний и умений (практикум)	Знать устройство и принцип работы эл.двигателя	Л.№1481,1482 , вопросы к §35	Электродвигатель.	§35
35/7	Явление эл/маг.индукции	1	Урок изучения нового материала	Знать вклад Фарадея в науку, фор-ку правила Ленца, уметь описывать явление индукции	№33,вопросы к §36,37	Явление эл/маг.индукции. Опыты Фарадея. Магнитный поток.	§36,37,№33
36/8	Правило Ленца. ЛР№8: Изучение явления эл/маг.индукции	1	Комбинированный	Знать правило Ленца, уметь определять направление индукционного тока	№34, вопросы к §38	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	§38,№34
37/9	Самоиндукция	1	Комбинированный	Знать смысл понятий самоиндукция, индуктивность, уметь определять по формуле	№35, вопросы к 39	Индуктивность катушки.	§39,№35
38/10	Переменный эл. ток	1	Комбинированный	Знать определение переменного тока, устройство и принцип работы генератора	№36, вопросы к §40	Переменный эл.ток. Генератор постоянного тока.	§40,№36
39/11	Трансформатор. Подготовка к КР	1	Урок изучения нового материала	Знать устройство и принцип работы трансформатора, как осуществляется передача энергии	№37, вопросы к §41,42	Трансформатор. Передача эл. энергии	§41,42,№37

40/12	КР№5: Электромагнитные явления	1	Урок контроля				
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (5 часов)							
41/1	Электромагнитные волны	1	Урок изучения нового материала	Знать смысл понятия эл.магнитные волны, св-ва волн	Вопросы к §46, №40	Эл/маг. поле. Эл/маг.волны. Скорость распространения эл.маг.волн	§46,№40
42/2	Свойства электромагнитных волн	1	Урок изучения нового материала	Знать вклад Герца и Попова в развитие радио, принципы радиосвязи	Вопросы к §47,48,№ 41	Радиопередача. Телевидение.	§47,48,№41
43/3	Электромагнитная природа света	1	Комбинированный	Знать волновую теорию света	Вопросы к §49, №42	Эл/маг. природа света. Скорость света. Дисперсия, волновые св-ва света.	§49,№42
44/4	Шкала эл/маг.волн	1	Комбинированный	Знать распределение эл.магнитных излучений по частоте, приводить примеры	Вопросы к §50	Шкала эл/маг.волн. Влияние эл/маг.излучений на живые организмы.	§50
45/5	Повторение	1	Урок контроля				
ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ (12 часов)							
46/1	Строение атома	1	Комбинированный	Знать вклад Резерфорда и Бора в развитие теории строения атома, квантовые постулаты Бора, спектральные приборы	Л.№1640,1643,1644	Опыт Резерфорда. Ядерная модель атома. Спектры испускания и поглощения. Спектральный анализ.	§52,53
47/2	Радиоактивность	1	Комбинированный	Знать состав радиоактивного излучения	Л.№1670,1672,1674	Явление радиоактивности. Альфа, бета, гамма излучения.	§54
48/3	Состав атомного ядра	1	Комбинированный	Знать историю открытия нейтрона и протона, их св-ва,	Л.№1655,1658	Состав атомного ядра. Протон и нейтрон. Заряд ядра. Массовое число.	§55,№44

				уметь определять нуклонный состав ядер		Изотопы.	
49/4	Радиоактивные превращения	1	Комбинированный	Знать смысл понятия период полураспада, закон р/а распада	Л.№1663,1664,1665	Радиоактивные превращения. Период полураспада.	§56, №45(1,3,5)
50/5	Ядерные силы	1	Комбинированный	Уметь определять энергию связи	Л.№11699,1700,1701	Ядерное взаимодействие.	§57
51/6	Ядерные реакции. Дефект масс	1	Комбинированный	Уметь записывать ядерные реакции	Л.№11704,1703,1687	Энергия связи. Ядерные реакции.	§58,59,№46
52/7	Деление ядер урана	1	Урок изучения нового материала	Знать условия деления ядер урана	Вопросы к §60	Деление ядер урана. Цепные реакции.	§60
53/8	Ядерный реактор	1	Урок изучения нового материала	Уметь объяснять принцип работы яд.реактора	Вопросы к §61	Ядерная энергетика и проблемы экологии.	§61
54/9	Термоядерные реакции	1	Комбинированный	Знать понятие термоядерной реакции	Вопросы к §62		§62
55/10	Действие радиоактивного излучения и его применение	1	Комбинированный	Знать области применимости ядерной энергетики, влияние излучений на живые организмы	Вопросы к §63	Биологическое действие р/а излучения и его применение. Счетчик Гейгера. Дозиметрия.	§63
56/11	Элементарные частицы	1	комбинированный	Знать этапы развития физики эл.частиц, виды частиц	Вопросы к §64	Элементарные частицы.	§64
57/12	Повторение	1	Урок контроля				
ВСЕЛЕННАЯ (6 часов)							
58/1	Строение и масштабы Вселенной	1	Комбинированный	Знать строение и масштабы Вселенной	Вопросы к §65	Строение и масштабы Вселенной.	§65, №47(1-3)
59/2	Система Земля-Луна	1	Комбинированный	Знать фазы Луны, связь явлений с движением Луны	Вопросы к §67	Система Земля-Луна. Приливы. Видимое дв-е планет, звезд, Луны.	§66,67,№49

60/3	ЛР№9: Определение размеров лунных кратеров	1	Комбинированный	Знать физическую природу планеты Земля и её спутника Луны	Вопросы к §68	Фазы Луны. Планета Земля. Луна- естественный спутник Земли.	§68,№50
61/4	Планеты	1	Комбинированный	Знать основные сходные черты планет, отличия	Вопросы к §69	Планеты Земной группы. Планеты гиганты.	§69,№51
62/5	Солнечная система Подготовка к контрольной.	1	Комбинированный	Знать различия между астероидами, кометами, метеорами, метеоритами	Вопросы к §71,72	Малые тела Солнечной системы. Солнечная система- комплекс тел имеющих общее происхождение. Спектральный анализ небесных тел. Радиотелескопы.	§70,71,№52,
63/6	Повторение	1	Урок контроля				
ПОВТОРЕНИЕ (5 часов)							
64/1 65/2	Законы механики (повторение)	1	Комбинированный	Знать определение мех.дв-ия и системы отсчета, матер.точки, перемещения. Уметь приводить примеры дв-ия, вычислять скорость, перемещение	Л.24,25	Виды мех. Движений, их характеристики.	Л.23,18
66/3 67/4	Механические колебания и волны (повторение)	1	Комбинированный	Знать определения кол. движения, его причины, параметры, единицы измерения, уметь определять период, частоту	Л.№45,49	Характеристики мех. Колебаний и волн.	Л.56,50
68/5	Электромагнитные явления (повторение)	1	Комбинированный	Знать хар-ку МП, определение	Л.№144,145	Хар-ки МП, определение маг.индукции, ее единицу	Л.134,135

				маг.индукции, ее единицу измерения, уметь определять направление маг.линий и направление тока по правилу буравчика, знать определение силы Ампера, от каких величин зависит, уметь определять		измерения, уметь определять направление маг.линий и направление тока по правилу буравчика, знать определение силы Ампера, от каких величин зависит, уметь определять.	
--	--	--	--	---	--	---	--