

Тематическое планирование по физике в 9 классе

(68 часов; 2 часа в неделю)

Программа под редакцией "Физика 7-9" Е.М.Гутник, А.В.Пёрышкин // Программы для общеобразоват. учреждений.
М.: Дрофа, 2009.

Учебник:

Уроков контроля – 4 ч.

Уроков лабораторных работ – 7 ч.

Уроков с использованием ИКТ – 47 ч.

Уроков с использованием предметного краеведения – 0 ч.

Условные обозначения планирования:

УОНМ – урок объяснения нового материала

УРЗ – урок решения задач

ЛР – лабораторная работа

УК – урок контроля

УС – урок-семинар

ПТФ – просмотр тематического фильма

№ урока	Дата	Тема урока	Тип урока	Учебная задача, решаемая на уроке	Система научных понятий, учебная модель	ИКТ, предметное краеведение
<i>I четверть - 16 ч; II четверть –16 ч; III четверть – 20 ч; IV четверть – 16 ч.</i>						
Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы (1 час)						
1		Ф	УРЗ	Важно ли изучать физику?	Основные этапы	П, Ф

		и з и к а в о к р у г н а с.			развития и практическое применение нанотехнологий.	
Раздел 2. Механические явления (12 часов)						
1		К и н е м а т и к а. О с н о в н ы е П	УОНМ	Что необходимо знать, чтобы узнать, как движется тело?	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость. Координаты движущегося тела.	П

		о н я т и я. В и д ы д в и ж е н и й .				
2		П р я м о л и н е й н о е р	УОНМ	Изучить особенности равномерного прямолинейного движения.	Прямолинейное равномерное движение, графики РПД, проекции векторных величин	П

		а в н о м е р н о е д в и ж е н и е.				
3		Р а в н о п е р е м е н н о е п	<i>УОНМ</i>	Изучить особенности равнопеременного прямолинейного движения.	Ускорение	П,Ф

		Р я м о л и н е й н о е д в и ж е н и е.				
4		Л а б о р а т о р н а я р а	<i>ЛР</i>	Исследовать равноускоренное движения без начальной скорости.	Ускорение	

		б о т а № 1 « И с с л е д о в а н и е р а в н о у с к о р р е н н о г				
--	--	---	--	--	--	--

		о д в и ж е н и я б е з н а ч а л ь н о й с к о р р о с т и ».				
5		П е р	<i>УОНМ</i>	Каковы основные законы динамики?	Инерциальные системы отсчета.	П

		В Ы Й з а к о н Н Ь ю т о н а.				
6		С И Л Ы в п р и р о д е. В т о р о й з	<i>УОНМ- ЛР</i>	Каковы основные законы динамики?	Второй закон Ньютона.	

		а к о н н ь ю т о н а. Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 2 « И с				
--	--	---	--	--	--	--

		с л е д о в а н и е з а в и с и м о с т и с и л ы т я ж е с т и о т				
--	--	--	--	--	--	--

		М а с с ы т е л а ».				
7		Т р е т и й з а к о н Н ь ю т о н а.	УОНМ	Каковы основные законы динамики?	Третий закон Ньютона.	П
8		З а к о н В	УОНМ	Изучить закон Всемирного тяготения.	Закон Всемирного тяготения.	П

		с е м и р н о г о т я г о т е н и я.				
9		И м п у л ь с т е л а. З а к о н	<i>УОНМ</i>	Как движется тело, если меняется сила?	Импульс тела, импульс силы	П

		с о х р а н е н и я и м п у л ь с а. Р е а к т и в н о е д в и ж е н				
--	--	---	--	--	--	--

		и е.				
10		К и н е т и ч е с к а я и п о т е н ц и а л ь н а я э н е р г	<i>УРЗ</i>	Рассмотреть применение закона сохранения энергии к решению задач.	Механическая энергия	

		и и · З а к о н с о х р а н е н и я э н е р г и и ·				
11		Д в и ж е н и	УОНМ	Рассмотреть особенности движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	Криволинейное движение, линейная и угловая скорости, период, частота.	П

		е т е л а п о о к р у ж н о с т и с п о с т о я н н о й п о м о д у				
--	--	--	--	--	--	--

		Л Ю С К О Р О С Т Ь Ю .				
12		М е х а н и ч е с к и е к о л е б а н и я. Л	<i>ЛР</i>	Каковы особенности периодического движения?	Колебание, период, частота, амплитуда, маятник	П

		а б о р а т о р н а я р а б о т а № З « И з у ч е н и е з а в и с и				
--	--	--	--	--	--	--

		М О С Т И П Е Р И О Д А К О Л Л Е Б А Н И Й Г Р У З А П Р У Ж И Н Н О				
--	--	---	--	--	--	--

		Г О М а я Т Н И К а О Т М а с с ы Г Р У з а и Ж е с т к о с т и П р				
--	--	--	--	--	--	--

		У ж и н ы ».				
13		М е х а н и ч е с к и е в о л н ы · З в у к.	УОНМ	Как распространяются механические колебания в пространстве?	Волна, длина волны, продольная волна, поперечная волна, звук	П, Ф
Раздел 3. Электромагнитные колебания и волны (31 час)						
1		М а г н	УОНМ	Повторить свойства магнитного и электрических полей.	Электрическое поле, магнитное поле.	П

		И Т Н о е П о л е. С в о й с т в а э л е к т р и ч е с к и х и м а				
--	--	--	--	--	--	--

		Г Н И Т Н Ы Х П О Л Е Й .				
2		Н а п р а в л е н и е т о к а и н а п р	<i>УОНМ</i>	От чего зависит направление магнитных линий?	Магнитная линия, правило буравчика	П

		а в л е н и е л н и й е г о м а г н и т н о г о п о л я.				
3		И н д у	<i>УОНМ</i>	Какова основная характеристика магнитного поля?	Индукция магнитного поля, магнитный поток	П

		К Ц И я М а Г Н И Т Н О Г О П О Л я. М а Г Н И Т Н Ы Й П О Т О К.				
4		Д	<i>УОНМ</i>	Какова сила со стороны магнитного поля на	Сила Ампера.	П,Ф

		е й с т в и е м а г н и т н о г о п о л я н а п р о в о д н и к с т		внесенный в него проводник с током?		
--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

		о к о м · С и л а А м п е р а.				
5		Д е й с т в и е м а Г н и т н о г о	УОНМ	Какова сила со стороны магнитного поля на внесенные в него движущиеся заряженные частицы?	Сила Лоренца.	П,Ф

		П О Л я Н а Д в и Ж У Щ и е с я э л е к т р и ч е с к и е з а р я д				
--	--	--	--	--	--	--

		ы · С и л а Л о р е н ц а.				
6		С и л а А м п е р а. С и л а Л о р е н ц	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач		П

		а. Р е ш е н и е з а д а ч .				
7		С и л а А м п е р а. С и л а Л о р е н	УК	Электромагнитная индукция. Правило Ленца.		

		Ц а. С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т а.				
8		О п ы т Ф а р а д е	<i>ЛР</i>	Какова связь электрического и магнитно полей?	Опыт Фарадея, явление электромагнитной индукции, электромагнитное поле	

		я. Э л е к т р о м а г н и т н о е п о л е. Л а б о р а т о р н а я р				
--	--	--	--	--	--	--

		а б о т а № 4 « И з у ч е н и е я в л е н и я э л е к т р о м а г н				
--	--	--	--	--	--	--

		и т н о й и н д у к ц и и »				
9		Э л е к т р о м а г н и т н а я и н д	УОНМ	Каково направление индукционного тока?	Электромагнитная индукция. Правило Ленца.	П

		У к ц и я. П р а в и л о Л е н ц а.				
10		П р и н ц и п д е й с т в и я м	УС	Как работает микрофон?	Микрофон, громкоговоритель.	

		и к р о ф о н а и г р о м к о г о в о р и т е л я.				
11		Э л е к т р о м	УК	Применить полученные знания при решении задач		

		а г н и т н а я и н д у к ц и я. С а м о с т о я т е л ь н а я р а б				
--	--	---	--	--	--	--

		о т а.				
12		С а м о и н д у к ц и я.	УОНМ	Что происходит, если меняется сила тока в самом контуре?	Самоиндукция.	П
13		П е р е м е н н ы й э л е к т р и	УОНМ	Что такое переменный ток?	Переменный ток, генератор	П

		ч е с к и й т о к. Г е н е р а т о р п о с т о я н н о г о т о к а. Г				
--	--	--	--	--	--	--

		е н е р а т о р п е р е м е н н о г о т о к а.				
14		Т р а н с ф о р м а	УОНМ -ЛР	Как электричество попадает в наши дома?	Трансформатор	П

		Т о р · Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 5 « И з у ч е н и е П				
--	--	--	--	--	--	--

		Р И Н Ц И П А Д Е Й С Т В И Я Т Р А Н С Ф О Р М А Т О Р А »				
15		П р о	УС	Как производится электрическая энергия?		П

		И З В О Д С Т В О Э Л Е К Т Р И Ч Е С К О Й Э Н Е Р Г И И · Э К О Л				
--	--	--	--	--	--	--

		о г и ч е с к и е п р о б л е м ы и п е р с п е к т и в ы р а з в и				
--	--	--	--	--	--	--

		Т и я.				
16		Э л е к т р о м а г н е т и з м . Р е ш е н и е з а д а ч .	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач		

17		Э л е к т р о м а г н е т и з м · Р е ш е н и е з а д а ч ·	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач		
18		К о		Применить полученные знания при решении задач		

		Н Т Р О Л Ь Н А Я Р А Б О Т А № 2				
19		К О Л Е Б А Н И Я. С В О Б О Д Н	<i>УОНМ</i>	Что такое электромагнитное колебание?	Колебания. Свободные электромагнитные колебания.	П

		ы е э л е к т р о м а г н и т н ы е к о л е б а н и я.				
20		К о л е б а	УОНМ	Что необходимо, чтобы возникли электромагнитные колебания?	Колебательный контур. Конденсатор.	П

		Т е л ь н ы й к о н т у р . К о н д е н с а т о р.				
21		В о л н ы . Э л	<i>УОНМ</i>	Как распространяется в пространстве электромагнитное поле?	Электромагнитная волна.	П

		е к т р о м а г н и т н ы е в о л н ы и и х с в о й с т в а. С к о р				
--	--	---	--	--	--	--

		о с т ь р а с п р о с т р а н е н и я э л е к т р о м а г н и т н ы				
--	--	--	--	--	--	--

		Х В О Л Н · Ш К А Л А Э Л Е К Т Р О М А Г Н И Т Н Ы Х В О Л Н ·				
22		П	УОНМ	Каков принцип работы радиосвязи,		П

		р и н ц и п ы р а д и о с в я з и т е л е в и д е н и я.		телевидения?		
23		С в е т	<i>УОНМ</i>	Изучить свойства световой электромагнитной волны.	Электромагнитная волна.	П

		— э л е к т р о м а г н и т н а я в о л н а. В о л н о в ы е с в о й				
--	--	---	--	--	--	--

		с т в а с в е т а.				
24		Д и с п е р с и я с в е т а. « Т е о р и я с в е	<i>УОНМ</i>	Изучить явление дисперсии света.	Дисперсия света.	II

		Т а и ц в е т а » И · Н ь ю т о н а.				
25		Л а б о р а т о р н а я р а б	<i>ЛР</i>	Наблюдение явления дисперсии света		П

		о т а № 5 « Н а б л ю д е н и е я в л е н и я д и с п е р с и с в				
--	--	---	--	--	--	--

		е т а ».				
26		И н т е р ф е р е н ц и я с в е т а.	<i>УОНМ</i>	Изучить явление интерференции света.	Интерференция света	П
27		О б ъ я с н е н и е	<i>УС</i>	Изучить ряд оптических явлений		П

		О П Т и ч е с к и х я в л е н и й с в о л н о в о й т о ч к и з р е				
--	--	--	--	--	--	--

		Н И Я: В О З Н И К Н О В Е Н И Е М И Р А Ж Е Й , Р А Д У Г А, А Т М О				
--	--	--	--	--	--	--

		с ф е р н а я р е ф р а к ц и я.				
28		В л и я н и е э л е к т р о м а г	УС	Какое влияние оказывают		П

		<p> Н И Т Н Ы Х и з л у ч е н и й н а ж и в ы е о р г а н и з м ы · </p>				
29		Л	УОНМ-	Как излучают различные вещества?	Линейчатые	П, Ф

		и н е й ч а т ы е о п т и ч е с к и е с п е к т р ы · С п е к т р а	<i>ЛР</i>	Наблюдение линейчатых спектров излучения.	оптические спектры. Спектральный анализ.	
--	--	--	-----------	---	--	--

		Л Ь Н Ы Й а н а л и з. Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 6 « Н а				
--	--	---	--	--	--	--

		б л ю д е н и е л и н е й ч а т ы х с п е к т р о в и з л у ч е н и				
--	--	--	--	--	--	--

		я ».				
30		Э л е к т р о м а г н и т н ы е к о л л е б а н и я и в о л н ы	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач		

		· Р е ш е н и е з а д а ч ·				
31		К о н т р о л ь н а я р а б о т а № 3.	УЖ	Применить полученные знания при решении задач.		

Раздел 4. Квантовые явления (23 часа)

1		С т р о е н и е а т о м а. О п ы т Р е з е р ф о р д а. П л а н е	УОИМ	Как устроен атом? И почему именно так?	Опыт Резерфорда. Планетарная модель атома.	П
---	--	--	-------------	--	--	----------

		Т а р н а я м о д е л ь а т о м а.				
2		Р а д и о а к т и в н о с т ь. А	<i>УОНМ</i>	Изучить явление радиоактивности		П

		Л Ь Ф а -, б е т а - и Г а м м а - и з л у ч е н и я.				
3		С о с т а в а	<i>УОНМ</i>	Как устроено ядро атома?		П

		Т О М Н О Г О Я Д Р А. О Т К Р Ы Т И Е П Р О Т О Н А, Н Е Й Т Р О Н А.				
--	--	---	--	--	--	--

4		З а р я д о в о е и м а с с о в о е ч и с л а. Р а д и о а к т и в	<i>УОНМ</i> Выяснить, каковы основные характеристики атомного ядра		

		Н Ы е п р е в р а щ е н и я а т о м н ы х я д е р.				
5		И з о т о п ы .	<i>УОНМ</i>	Что такое изотопы?		

6		А Л Ь Ф А - И Б Е Т А - Р А С П А Д Ы . П Р А В И Л О С М Е Щ Е Н	<i>УОНМ</i>	Изучить правила смещения.		
---	--	---	--------------------	---------------------------	--	--

		и я.				
7		А л ь ф а - и б е т а - р а с п а д ы · П р а в и л о с м е щ	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач		П

		е н и я. Р е ш е н и е з а д а ч .				
8		Ф и з и к а а т о м н о г о я д	УК	Применить полученные знания при решении задач		

		р а. С а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т а.				
9		Я д е р н ы е с и л	УОНМ	Почему ядро не распадается на отдельные частицы?		П

		ы · Э н е р г и я с в я з и а т о м н ы х я д е р · Д е ф е к т м а				
--	--	--	--	--	--	--

		с с.				
10		П е р и о д п о л у р а с п а д а.	УОНМ	Как определить оставшееся количество нераспавшихся ядер?		П
11		П е р и о д п о л у р а с	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач.		П

		П а д а. Р е ш е н и е з а д а ч .				
12		Ф и з и к а а т о м н о г о я д	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач.		

		р а. Р е ш е н и е з а д а ч .				
13		М е т о д ы р е г и с т р а ц и и э	УС	Каковы методы исследования элементарных частиц?	Счетчик Гейгера, камера Вильсона	П

		Л е м е н т а р н ы х ч а с т и ц .				
14		Д е л е н и е я д е р у р а н	УОНМ	Распад каких радиоактивных элементов представляет практический интерес и как он происходит?	Деление ядер урана. Цепная реакция.	П

		а. Ц е п н а я р е а к ц и я.				
15		Я д е р н ы й р е а к т о р.	<i>УОИМ</i>	Как работает атомный реактор?	П, Ф	П,Ф
16		П р и м	<i>УС</i>	Каковы проблемы и перспективы развития атомной энергетики.		П

		е н е н и е, п р о б л е м ы и п е р с п е к т и в ы р а з в и т и я				
--	--	---	--	--	--	--

		а т о м н о й э н е р г е т и к и .				
17		Ч е р н о б ы л ь с к а я А Э	<i>ПТФ</i>	Каковы потенциальные опасности применения атомной энергетики?		Ф

		С				
18		Т е р м о я д е р н ы е р е а к ц и и · И с т о ч н и к и э н	<i>УОНМ</i>	Каковы потенциальные источники энергии?	Термоядерные реакции.	П

		е р г и и С о л н ц а и з в е з д .				
19		Д о з и м е т р и я. Л а б о р	<i>ЛР</i>	Измерение естественного радиоактивного фона дозиметром.	Дозиметр.	

		а т о р н а я р а б о т а № 7 « И з м е р е н и е с т е с т в е н				
--	--	---	--	--	--	--

		Н О Г Р А Д И О А К Т И В Н О Г О Ф О Н А Д О З И М Е Т Р О М ».				
--	--	---	--	--	--	--

20		В л и я н и е р а д и о а к т и в н ы х и з л у ч е н и й н а ж и в	УС	Каково влияние радиоактивных излучений на живые организмы.		П
----	--	--	----	--	--	---

		Ы е о р г а н и з м ы .				
21		Ф и з и к а а т о м н о г о я д р а. Р е ш	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач.		

		е н и е з а д а ч .				
22		К в а н т о в ы е я в л е н и я. Р е ш е н и е	УРЗ	Применить полученные знания при решении задач.		

		з а д а ч ·				
23		К о н т р о л ь н а я р а б о т а № 4	УК	Применить полученные знания при решении задач.		