

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №1 города Похвистнево  
городского округа Похвистнево Самарской области

## Рабочая программа

по \_\_\_\_\_ физике \_\_\_\_\_

за курс \_\_\_\_\_ 11 кл \_\_\_\_\_

## Электродинамика (продолжение) (14 ч)

### Магнитное поле (6 ч)

<u>№</u> <u>ур</u> <u>ок</u> <u>а</u>	<u>Тема урока</u>	<u>Да</u> <u>та</u>	<u>Домашне</u> <u>е задание</u>	<u>ОУУН</u>	<u>Требовани</u> <u>я к уровню</u> <u>подготовк</u> <u>и</u>	<u>Контро</u> <u>ль</u>
<u>1/1</u>	<u>Решение</u> <u>задач на</u> <u>применени</u> <u>е правила</u> <u>буравчика</u>		<u>§ 2</u> <u>(повторе</u> <u>ние)</u>	<u>Алгор</u> <u>итм и</u> <u>анализ</u> <u>решен</u> <u>ия</u> <u>задач</u>	<b>Уметь</b> определят ь величину и направле ние магнитно й индукции поля, создавае мого проводни ком с током	
<u>2/2</u>	<u>Решение</u> <u>задач по</u> <u>теме</u> <u>«Силы</u> <u>Ампера и</u> <u>Лоренца»</u>		<u>Упр.1</u> <u>(в.2,3)</u>	<u>Алгор</u> <u>итм и</u> <u>анализ</u> <u>решен</u> <u>ия</u> <u>задач</u>		
<u>3/3</u>	<u>Обобщаю</u> <u>ще-</u> <u>повторител</u> <u>ьное</u> <u>занятие по</u>		<u>Краткие</u> <u>итоги</u> <u>гл.1</u>	<u>Состав</u> <u>ление</u> <u>схем,</u> <u>таблиц</u>		

	<u>теме</u> <u>«Магнитно</u> <u>е поле»</u>				
<u>4/4</u>	<u>Зачет по</u> <u>теме</u> <u>«Стациона</u> <u>рное</u> <u>магнитное</u> <u>поле»</u>				
<u>5/5</u>	<u>Коррекция</u> <u>знаний по</u> <u>теме.</u>				
<u>6/6</u>	<u>Вводное</u> <u>тестирован</u> <u>ие</u>				<u>Вводн</u> <u>ый</u> <u>тест</u>

### **Электромагнитная индукция (8 ч)**

<u>7/1</u>	<u>Индукцион</u> <u>ное</u> <u>электричес</u> <u>кое поле</u>		<u>§ 12 до</u> <u>заголовк</u> <u>а</u> <u>«Индукц</u> <u>ионные</u> <u>токи в</u> <u>массивн</u> <u>ых</u> <u>проводн</u> <u>иках»</u>		
<u>8/2</u>	<u>Решение</u> <u>задач на</u> <u>применени</u> <u>е правила</u> <u>Ленца</u>		<u>Рассмотр</u> <u>еть</u> <u>примеры</u> <u>решения</u> <u>задач 1,2</u> <u>нас.49,50</u> <u>и упр.2</u>	<u>Алгор</u> <u>итм и</u> <u>анализ</u> <u>решен</u> <u>ия</u> <u>задач</u>	

			<u>(в.1-6)</u>			
<u>9/3</u>	<u>Закон электромагнитной индукции</u>					<b><u>Знать/понимать</u></b> <u>закон электромагнитной индукции</u>
<u>10/4</u>	<u>Решение задач на закон электромагнитной индукции</u>		<u>Упр.2 (в.8-10)</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>		
<u>11/5</u>	<u>Вихревые токи и их использование в технике</u>		<u>§ 12, инд.токи в массивных проводниках и применение ферритов, § 14</u>	<u>Составление рефератов</u>		
<u>12/6</u>	<u>Явление самоиндукции, индуктивность</u>		<u>§ 15,16</u>			<b><u>Знать/понимать</u></b> <u>смысл величин: индуктивность.</u> <b><u>Уметь</u></b> <u>применять правило Ленца и правило</u>

					<u>буравчика</u> <u>для</u> <u>определен</u> <u>ия</u> <u>направлен</u> <u>ия</u> <u>индукцио</u> <u>нного</u> <u>тока</u>	
<u>13/</u> <u>7</u>	<u>Обобщаю</u> <u>ще-</u> <u>повторител</u> <u>ьное</u> <u>занятие по</u> <u>теме</u> <u>«Электром</u> <u>агнитная</u> <u>индукция»</u> , <u>коррекция</u>		<u>§ 17,</u> <u>краткие</u> <u>итоги</u> <u>гл.2</u>	<u>Состав</u> <u>ление</u> <u>схем,</u> <u>таблиц</u>		
<u>14/</u> <u>8</u>	<u>Зачет по</u> <u>теме</u> <u>«Электром</u> <u>агнитная</u> <u>индукция»</u> , <u>коррекция</u>					<u>Зачет</u> <u>№2</u>
<b><u>Колебания и волны (21 ч)</u></b>						
<b><u>Механические колебания (6 ч)</u></b>						
<u>15/</u> <u>1</u>	<u>Свободные</u> <u>и</u> <u>вынужденн</u> <u>ые</u> <u>механичес</u> <u>кие</u> <u>колебания</u>		<u>§ 18,19</u>			

<u>16/2</u>	<u>Динамика колебательного движения. Уравнения движения маятников</u>		<u>§ 21,22 (часть параграфа до заголовка «Гармонические колебания»)</u>			
<u>17/3</u>	<u>Гармонические колебания</u>		<u>§ 22,23</u>			
<u>18/4</u>	<u>Решение задач на характеристики пружинного и математического маятников</u>		<u>Рассмотреть примеры решения задач 1-3 на с.77,78</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>		
<u>19/5</u>	<u>Преобразование энергии при гармонических колебаниях</u>		<u>Рассмотреть примеры решения задачи 4 на с.78 и упр.3, в.7,8</u>			
<u>20/6</u>	<u>Вынужденные механические колебания,</u>		<u>§ 25,26,36, упр3 (в.9), краткие</u>			

	<u>резонанс</u>		<u>итоги</u> <u>гл.3</u>			
<b><u>Электромагнитные колебания (8 ч)</u></b>						
<u>21/</u> <u>1</u>	<u>Свободные</u> <u>и</u> <u>вынужденн</u> <u>ые</u> <u>электромаг</u> <u>нитные</u> <u>колебания</u>		<u>§ 27,28</u>		<b><u>Уметь</u></b> <u>описывать</u> <u>и</u> <u>объяснять</u> <u>процесс</u> <u>возникнов</u> <u>ения</u> <u>свободны</u> <u>х</u> <u>электрома</u> <u>гнитных</u> <u>колебаний</u>  <b><u>Знать/по</u></b> <b><u>нимать</u></b> <u>смысл</u> <u>величин:</u> <u>период,</u> <u>частота,</u> <u>амплитуд</u> <u>а</u>	
<u>22/</u> <u>2</u>	<u>Уравнение</u> <u>свободных</u> <u>электромаг</u> <u>нитных</u> <u>колебаний</u> <u>в закрытом</u> <u>контуре</u>		<u>§ 30</u>			
<u>23/</u> <u>3</u> <u>24/</u> <u>4</u>	<u>Сопротивл</u> <u>ения в</u> <u>цепи</u> <u>переменно</u>		<u>§ 32-34</u>			

	<u>го тока</u>					
<u>25/5</u> <u>26/6</u>	<u>Решение задач на различные типы сопротивлений в цепи переменного тока</u>		<u>Упр.4(в.б), рассмотреть примеры решения задач 3,4 на с.111,112</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>	<u>Знать и уметь применять при решении задач закон Ома для полной цепи переменного тока</u>	
<u>27/7</u>	<u>Резонанс в электрической цепи</u>		<u>§ 35</u>			
<u>28/8</u>	<u>Электрические автоколебания. Генератор на транзисторе</u>		<u>§ 36, краткие итоги гл.4</u>	<u>Составление рефератов</u>	<u>Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия генератора незатухающих электромагнитных колебаний</u>	
<b><u>Механические волны(Зч)</u></b>						
<u>29/1</u>	<u>Волна. Свойства</u>		<u>§ 42-46, 48,54</u>		<u>Знать/понимать</u>	

	<u>ВОЛН И ОСНОВНЫЕ характерис тики</u>				<u>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ВОЛН И ИХ характери стики</u>	
<u>30/ 2</u>	<u>Звуковые волны</u>		<u>§ 47</u>			
<u>31/ 3</u>	<u>Решение задач на свойства волн</u>		<u>Упр. 6 (в.1-5), краткие итоги гл 6, упр. 7 (в.1)</u>	<u>Алгор итм и анализ решен ия задач</u>		
<b><u>Электромагнитные волны (4 ч)</u></b>						
<u>32/ 1</u>	<u>Современн ые</u>		<u>§ 55-58, упр.7 (в.2,3).</u>			
<u>33/ 2</u>	<u>средства связи</u>		<u>Краткие итоги гл.7</u>			
<u>34/ 3</u>	<u>Обобщаю ще- повторител ьное занятие по теме «Колебани я и волны»</u>		<u>Краткие итоги гл. 3-7</u>	<u>Состав ление схем, таблиц</u>		
<u>35/ 4</u>	<u>Зачет по теме «Колебани я и волны», коррекция</u>					<u>Зачет №3</u>

## Оптика (15 ч)

### Световые волны (11 ч)

<u>36/1</u>	<u>Введение в оптику</u>		<u>Введение в оптику</u>			
<u>37/2</u>	<u>Методы определения скорости света</u>		<u>§ 60</u>	<u>Составление рефератов</u>		
<u>38/3</u>	<u>Явление полного отражения света. Волоконная оптика</u>		<u>§ 62, упр.8 (в.12)</u>			
<u>39/4</u>	<u>Решение задач по геометрической оптике</u>		<u>Упр.8 (в.1-3, 5-11, 13, 14)</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>	<u>Уметь решать задачи на построение и расчет изображений в зеркалах. Знать/понимать смысл понятий: увеличенное изображение, уменьшенное</u>	

					<u>изображе ние, равное, действите льное и мнимое изображе ния</u>	
<u>40/ 5</u>	<u>Линзы</u>		<u>§ 63,64</u>		<b><u>Знать/по нимать смысл понятий: фокусное расстояни е, оптическа я ось, фокальная плоскость . Знать три стандартн ых луча, уметь строить изображе ния в тонких линзах</u></b>	
<u>41/ 6</u>	<u>Формула тонкой линзы</u>		<u>§ 65, рассмотр еть пример решения задачи 2</u>			

			<u>на с.202</u> <u>и упр.9,</u> <u>в.7</u>			
<u>42/</u> <u>7</u>	<u>Решение</u> <u>задач по</u> <u>геометриче</u> <u>ской</u> <u>оптике</u>		<u>Упр.9</u> <u>(в.1-</u> <u>4,6,8-11)</u>	<u>Алгор</u> <u>итм и</u> <u>анализ</u> <u>решен</u> <u>ия</u> <u>задач</u>	<b><u>Знать и</u></b> <b><u>уметь</u></b> <b><u>использов</u></b> <b><u>ать при</u></b> <b><u>решении</u></b> <b><u>задач</u></b> <b><u>формулу</u></b> <b><u>тонкой</u></b> <b><u>линзы.</u></b> <b><u>Уметь</u></b> <b><u>решать</u></b> <b><u>задачи на</u></b> <b><u>построени</u></b> <b><u>е и расчет</u></b> <b><u>изображе</u></b> <b><u>ний в</u></b> <b><u>оптически</u></b> <b><u>х</u></b> <b><u>системах</u></b>	
<u>43/</u> <u>8</u>	<u>Интерфере</u> <u>нция волн</u>		<u>§ 67-69</u>	<u>Работа</u> <u>над</u> <u>поняти</u> <u>ем</u>		
<u>44/</u> <u>9</u>	<u>Дифракция</u> <u>механичес</u> <u>ких и</u> <u>световых</u> <u>волн</u>		<u>§ 70,71,</u> <u>упр.10</u> <u>(в.3,4)</u>	<u>Работа</u> <u>над</u> <u>поняти</u> <u>ем</u>		
<u>45/</u> <u>10</u>	<u>Поперечно</u> <u>сть</u>		<u>§ 73,74</u>			

	<u>СВЕТОВЫХ ВОЛН. Поляризация света</u>					
<u>46/11</u>	<u>Решение задач на волновые свойства света</u>		<u>Упр.10 (в.1,2), рассмотреть примеры решения задач 1,2 на с.231, 232</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>		
<b><u>Элементы теории относительности (1 ч)</u></b>						
<u>47/1</u>	<u>Зачет и коррекция знаний по теме «Элементы СТО»</u>					<u>Зачет №4</u>
<b><u>Излучение и спектры (4 ч)</u></b>						
<u>48/1</u>	<u>Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений</u>		<u>§ 81-87, краткие итоги гл.10</u>			
<u>49/2</u>	<u>Обобщающее повторительное занятие по теме «Оптика»</u>		<u>Краткие итоги гл.11</u>	<u>Составление схем, таблиц</u>		

<u>50/3</u>	<u>Зачет по теме «Оптика», коррекция</u>					<u>Зачет №5</u>
<u>51/4</u>	<u>Полугодовой тестирование</u>					<u>Полугодовой тест</u>

**Квантовая физика (17ч)**

**Световые кванты (4 ч)**

<u>52/1</u>	<u>Зарождение науки, объясняющей квантовые свойства света</u>		<u>Введение в квантовую физику</u>	<u>Составление рефератов</u>		
<u>53/2</u> <u>54/3</u>	<u>Решение задач на законы фотоэффекта</u>		<u>Упр.12 (в.1,2, 4-6)</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>	<u>Уметь применять уравнение Эйнштейна для фотоэффекта при решении задач</u>	
<u>55/4</u>	<u>Применение фотоэффекта на практике</u>		<u>§ 91</u>	<u>Составление рефератов</u>		

**Атомная физика (5 ч)**

<u>56/</u>	<u>Строение</u>		<u>§ 94,</u>		<u>Уметь</u>	
------------	-----------------	--	--------------	--	--------------	--

<u>1</u>	<u>атома.</u> <u>Опыты</u> <u>Резерфорд</u> <u>а</u>		<u>упр.13</u> <u>(в.2)</u>		<u>описывать</u> <u>и</u> <u>объяснять</u> <u>ядерную</u> <u>модель</u> <u>строения</u> <u>атома.</u> <b><u>Знать/по</u></b> <b><u>нимать</u></b> <u>смысл</u> <u>опытов</u> <u>Резерфорд</u> <u>а</u>	
<u>57/</u> <u>2</u> <u>58/</u> <u>3</u>	<u>Решение</u> <u>задач на</u> <u>модели</u> <u>атомов и</u> <u>постулаты</u> <u>Бора</u>		<u>Упр.13,</u> <u>в.1.3</u>	<u>Алгор</u> <u>итм и</u> <u>анализ</u> <u>решен</u> <u>ия</u> <u>задач</u>		
<u>59/</u> <u>4</u>	<u>Обобщаю</u> <u>ще-</u> <u>повторител</u> <u>ьное</u> <u>занятие по</u> <u>темам</u> <u>«Световые</u> <u>кванты»,</u> <u>«Атомная</u> <u>физика»</u>		<u>Краткие</u> <u>итоги гл.</u> <u>11,12</u>	<u>Состав</u> <u>ление</u> <u>схем,</u> <u>таблиц</u>		
<u>60/</u> <u>5</u>	<u>Зачет по</u> <u>темам</u> <u>«Световые</u> <u>кванты»,</u> <u>«Атомная</u> <u>физика»,</u>					<u>Зачет</u> <u>№6</u>

	коррекция					
<b><u>Физика атомного ядра. Элементарные частицы (8 ч)</u></b>						
<u>61/1</u>	<u>Экспериментальные методы регистрации и заряженных частиц</u>		<u>§ 98</u>			
<u>62/2</u>	<u>Радиоактивность</u>		<u>§ 99-101</u>	<u>Работа над понятием</u>		
<u>63/3</u>	<u>Закон радиоактивного распада</u>		<u>§ 102, упр.14 (в.2,3)</u>			
<u>64/4</u>	<u>Решение задач на закон радиоактивного распада</u>		<u>Упр.14</u>	<u>Алгоритм и анализ решения задач</u>		
<u>65/5</u>	<u>Состав ядра атома</u>		<u>§ 103-105</u>			

					<u>СМЫСЛ</u> <u>ПОНЯТИЙ:</u> <u>АТОМ,</u> <u>АТОМНОЕ</u> <u>ЯДРО,</u> <u>ИЗОТОП,</u> <u>НУКЛОН,</u> <u>ПРОТОН,</u> <u>НЕЙТРОН.</u> <u>Уметь</u> <u>определят</u> <u>ь</u> <u>зарядовое</u> <u>и</u> <u>массовое</u> <u>числа.</u> <u>Знать/по</u> <u>нимать</u> <u>СМЫСЛ</u> <u>величин:</u> <u>энергия</u> <u>связи,</u> <u>удельная</u> <u>энергия</u> <u>связи,</u> <u>дефект</u> <u>масс</u>	
<u>66/</u> <u>6</u>	<u>Ядерные</u> <u>реакции.</u>		<u>§</u> <u>107,108.</u>		<u>Знать/по</u> <u>нимать</u>	

	<u>Энергетический выход ядерных реакций</u>		<u>111</u>		<u>условия и механизм протекания ядерных реакций.</u>	
67/ 7	<u>Зачет по теме «Физика ядра и элементы ФЭЧ»</u>					<u>Зачет №7</u>
68 /8	Урок коррекции					

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе «Программы по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень)», авторы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова, предусматривает проведение урока физики 2 часа в неделю (68 часов в год). Учителем составлена рабочая программа, в которой часы распределены следующим образом:

- Электродинамика (продолжение) – 14 часов
- Колебания и волны – 21 час

- Оптика – 15 часов
- Основы специальной теории относительности – 1 час
- Квантовая физика – 17 часов

**Итого 68 часов**