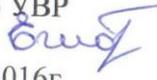


Муниципальное образование Курьинский район Алтайского края  
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Казанцевская средняя общеобразовательная школа»  
Курьинского района Алтайского края

<p>РАССМОТРЕНО Школьным МО учителей естественного-научного цикла протокол № <u>5</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Егиоя С.Н.  « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор школы Морозова Т.А. Приказ № <u>18</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.</p> 
--	---	--

Рабочая программа  
по предмету  
«Физика»  
7-9 классы  
2016-2017 учебный год

Составитель: Кропотова Н.А.  
учитель физики

Казанцево  
2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для основной школы разработана в соответствии:

- Государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089.;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на текущий период. Приказ № 253 от 31.03.2014 г.
- Примерных программ по учебным предметам общего образования;
- С авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);
- Учебного плана МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа», приказ № 77 от 12.08. 2016;
- Положения о Рабочей программе учебных предметов, курсов МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» приказ № 37 от 07.04.16;
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» приказ №78 от 13.08.2016.
- Календарного годового графика, приказ № 76 от 12.08.2016.

По календарному годовому графику:

Начало учебного года: 1 сентября 2016 года

Окончание для 7,8 классов: 31 мая 2017 год; для 9 класса – 25 мая 2017 год.

Количество учебных недель: 35 (7,8 классы), 34 (9 класс).

Каникулы: осенние: 29.10 – 06.11.16, начало второй четверти 07.11.16

Каникулы зимние: 29.12.16 – 10.01.17, начало третьей четверти 11.01.17

Каникулы весенние: 25.03 – 01.04.17, начало четвертой четверти 03.04.17

### Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений по 2 часа в неделю в 7-9 классах, авторской программой А.В. Перышкина и в соответствии с выбранными учебниками:

А.В.Перышкин Физика 7 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

А.В.Перышкин Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

А.В.Перышкин Е.М.Гутник Физика 9 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

В программе, кроме перечня элементов учебной информации, предъявляемой учащимся, содержится перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии, астрономии, школьный курс физики является системообразующим для всех естественно-научных предметов.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### **Цели изучения физики**

*Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

• **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Эти цели достигаются благодаря решению следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования физических явлений;
- овладение учащимися общенаучными понятиями: явление природы, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, экспериментальная проверка следствий из гипотезы;
- формирование у учащихся умений наблюдать физические явления, выполнять физические опыты, лабораторные работы и осуществлять простейшие экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, оценивать погрешность проводимых измерений;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях, о физических величинах, характеризующих эти явления.
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации;
- овладение учащимися умениями использовать дополнительные источники информации, в частности, всемирной сети Интернет.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе, основанными на частных предметных результатах, являются:

- **знания** о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- **умения пользоваться методами научного исследования** явлений природы: проводить и фиксировать наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, кодировать извлечённую из опытов информацию в виде таблиц, графиков, формул, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать погрешности результатов измерений;
- **умения применять полученные знания на практике** для решения физических задач и задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни и жизни окружающих людей, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- **убеждения** в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- **развитое теоретическое мышление**, включающее умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, формулировать доказательства выдвинутых гипотез;
- **коммуникативные умения** докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссиях, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать различные источники информации.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Чет- верти	Пример. сроки	Содержание программы	Кол. часов	№ лаб.раб	Контр. раб.
<b>7 класс</b>					
I		1.Введение 2.Первоначальные сведения о строении вещества. 3.Взаимодействие тел.	4 5 21(9)	№1 №2 №№3,4.	№1
II		3.Взаимодействие тел.	21(12)	№5, 6	№2
III		4.Давление твердых тел, жидкостей и газов. 5.Работа и мощность.	23 12(3)	№№7,8	№3
IV		5.Работа и мощность. Энергия. Повторение курса 2 часа. Резерв 3 часа	12(9)	№№9. 10	№ 4
Итого: 5 тем			70	10	4
<b>8 класс</b>					
I		1.Тепловые явления. 2. Изменения агрегатных состояний вещества	11 13(4)	№1№2	№1

II		2. Изменения агрегатных состояний вещества.	13(7)		№2
		3. Электрические явления.	26(6)	№3 №4	
III		3. Электрические явления.	26(20)	№№5,6,7,8	№3
IV		4. Электромагнитные явления.	6	№№8,9	№4
		4. Световые явления. Повторение курса – 2 часа Резервное время – 2 часа.	10	№№10	
Итого: 4 темы			70	13	4
<b>9 класс</b>					
I		1. Законы взаимодействия и движения тел.	24(17)	№1 №2	№1
II		2. Законы взаимодействия и движения тел.	24(7)		№2
		3. Механические колебания и волны.	9	№3	№3
III		4. Электромагнитное поле.	16	№4	№4
		5. Строение атома и атомного ядра.	11(7)	№5	
IV		5. Строение атома и атомного ядра. Обобщающее повторение – 9 часов Резервное время – 1 час	11(4)	№6	№5
Итого: 5 тем			70	10	5

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ урока	ТЕМА УРОКА	Домашнее задание	виды и формы учебной деятельности	ИКТ	Дата	
					план	факт
	<b>ВВЕДЕНИЕ (4ч)</b>					
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Физические явления.	§1,2		Презентация	02.09.	02.09.
2/2	Наблюдения, опыты, измерения. Физические величины.	§3,4		Презентация	06.09.	05.09.
3/3	Измерение физических величин. Погрешности измерений.	§4,5		использование ЭОР «Измерение величин» <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	09.09.	
4/4	Физика и техника. <i>Л/Р. № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	§6 упр1			13.09.	
ГЛ. 1	<b>ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (5ч)</b>					
5/1	Строение вещества. Молекулы.	§7,8		ЦОР: Библиотека наглядных пособий (Физика 7-11 кл. БНП)	16.09.	
6/2	<i>Л/Р. № 2 «Измерение размеров малых тел».</i>	§7,8			20.09.	
7/3	Диффузия. Броуновское движение. Взаимодействие молекул.	§9, 10 упр2		использование ЭОР	23.09.	
8/4	Молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов.	§11,12		ЦОР: Физика 7-11 кл. БНП	27.09.	
9/5	Обобщение темы «Первоначальные сведения о строении вещества». <i>Контрольный тест № 1</i>	§7-12		ЦОР Повторение и контроль знаний	30.09.	
ГЛ. 2	<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ(22ч)</b>					
10/1	Механическое движение. Равномерное движение.	§13,14		использование ЭОР	04.10.	
11/2	Скорость. Единицы скорости.	§15 упр4			07.10.	

12/3	Расчет пути и времени движения.	§16 упр5			11.10.
13/4	Решение задач «Движение».	Упр5			14.10.
14/5	Инерция. Взаимодействие тел.	§17,18		ЦОР: Физика 7-11кл. БНП	18.10.
15/6	Масса тела. Измерение массы тела на весах.	§19,20		Презентация использование ЭОР	21.10.
16/7	<i>Л/Р. № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</i>	упр6			25.10.
17/8	<i>Л/Р. № 4 «Измерение объема тела».</i>	§21 упр7			28.10.
18/9	Плотность вещества	§21		использование ЭОР	08.11.
19/10	Расчет массы и объема тела по его плотности.	§22 упр 8			11.11.
20/11	<i>Л/Р. № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».</i>	§22			15.11.
21/12	Повторение. Решение задач «Скорость. Плотность».	§ 13-22		ЦОР Повторение и контроль знаний	18.11.
22/13	<b>К/Р. № 1 «Механическое движение. Плотность вещества».</b>				22.11.
23/14	Сила. Единицы силы. Связь между силой тяжести массой тела. Динамометр.	§23,27,28			25.11.
24/15	Явление тяготения. Сила тяжести.	§24		использование ЭОР	29.11.
25/16	Упругая деформация. Закон Гука.	§25 упр 9		использование ЭОР	02.12.
26/17	<i>Л/Р. № 6 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины».</i>	§25 упр 10			06.12.
27/18	Вес тела.	§26, упр11		использование ЭОР	09.12.
28/19	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	§30,31,32		ЦОР: Физика 7-11кл. БНП	13.12.
29/20	Сложение сил. <i>Центр тяжести тела</i>	§29, матер/ доп чт		Презентация	16.12.
30/21	<b>Контрольный тест № 2 «Взаимодействие тел».</b>			ЦОР Повторение и контроль знаний	20.12.
31/22	Резервный урок.				23.12.
ГЛ. 3	<b>ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ(23ч)</b>				
32/1	Давление. Способы увеличения и уменьшения давления.	§33,34		использование ЭОР	27.12.
33/2	Расчет давления твердого тела.	Упр12			
34/3	Давление газа. <i>Самостоятельная работа № 1 «Давление твердых тел».</i>	§35		использование ЭОР	
35/4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	§36		Презентация	

36/5	Давление в жидкости и газе.	§37			
37/6	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Упр15		использование ЭОР	
38/7	Сообщающиеся сосуды.	§39 упр16		использование ЭОР	
39/8	Решение задач «Давление».				
40/9	Вес воздуха. Воздушная оболочка Земли и атмосферное давление.	§40,41 упр17		Презентация	
41/10	Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид.	§42,43,44		использование ЭОР	
42/11	<b>Контрольный тест № 3</b> <b>«Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	§45,46			
43/12	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	§47		ЦОР: Физика 7-11кл. БНП	
44/13	Гидравлический пресс.	Упр23		ЦОР Повторение и контроль знаний	
45/14	<b>К/Р. № 3 « Давление жидкостей, газов и твердых тел».</b>				
46/15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	§48			
47/16	<b>Л/Р. № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</b>	§48			
48/17	Архимедова сила.	§49		ЦОР: Физика 7-11кл. БНП	
49/18	Решение задач «Сила Архимеда»	упр24			
50/19	Плавание тел. Плавание судов.	§50,51		Презентация	
51/20	<b>Л/Р. № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</b>	Упр25			
52/21	Воздухоплавание.	§51 упр27		Презентация	
53/22	Решение задач «Условия плавания тел».	Упр26		ЦОР Повторение и контроль знаний	
54/23	<b>К/Р. № 4 «Сила Архимеда. Плавание тел».</b>				
	<b>РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ(12ч)</b>				
55/1	Механическая работа.	§53 упр28		Презентация	
56/2	Мощность.	§54 упр29		Презентация	
57/3	Решение задач «Работа и мощность».	Упр29			
58/4	Простые механизмы. Правило равновесия рычага.	§55,56		использование ЭОР	
59/5	<b>Л/Р. № 9 «Выяснение условия равновесия рычага».</b>	§56 упр30			

60/6	Момент силы. Рычаги в быту и технике.	§57,58		Презентация		
61/7	Блоки. «Золотое правило» механики.	§59,60		использование ЭОР		
62/8	Коэффициент полезного действия механизма.	§61 упр31				
63/9	<i>Л/Р. № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».</i>	§61				
64/10	<b>Контрольный тест № 4 «Работа. Мощность. Простые механизмы»</b>			контроль знаний		
65/11	Энергия. Виды механической энергии.	§62,63		Презентация		
66/12	Преобразование одного вида механической энергии в другой.	§64 упр32				
67-68	Повторение курса(2ч)			ЦОР Повторение и контроль знаний		

## 8 класс

№ урока	ТЕМА УРОКА	Домашнее задание	виды и формы учебной деятельности	ИКТ	Дата	
					план	факт
<b>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ(11ч)</b>						
1/1	Инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловые явления.	§1			06.09.	
2/2	Внутренняя энергия и способы её изменения.	§2,3		ЦОР: Физика 7-11кл. БНП	08.09.	
3/3	Виды теплопередачи.	§4,5,6		Презентация	13.09.	
4/4	Сравнение видов теплопередачи.	§1-2 д.чт		использование ЭОР <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	15.09.	
5/5	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.	§7,8		Презентация, использование ЭОР	20.09.	
6/6	Расчёт количества теплоты при нагревании (охлаждении).	§9		Презентация,	22.09.	

				ЦОР: Физика 7-1 кл. БНП		
7/7	Самостоятельная работа №1 «Удельная теплоёмкость».	Упр.4			27.09.	
8/8	Л/р № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»				29.09.	
9/9	Л/Р № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твердого тела».				04.10.	
10/10	Энергия топлива. Закон сохранения энергии.	§ 10,11		Презентация	06.10.	
20/9	Решение задач «Энергия топлива».	Упр.5		ЦОР Повторение и контроль знаний	11.10.	
11/11	<b>К/Р № 1 «Теплопередача. Количество теплоты»</b>	§12			13.10.	
12/1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание крист. тел. График плавления.	§ 13,14		использование ЭОР	18.10.	
13/2	Удельная теплота плавления.	§15 упр7		ЦОР: Физика 7-1 кл. БНП	20.10.	
14/3	Расчет количества теплоты с учетом уд. теплоты плавления.	Упр.8			25.10.	
15/4	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	§ 16		Презентация	27.10.	
16/5	Поглощение (выделение) энергии при испарении (конденсации).	§17		использование ЭОР	08.11.	
17/6	Кипение. Удельная теплота парообразования.	§18,20		использование ЭОР	10.11.	
18/7	Влажность воздуха и способы её определения.	§19		использование ЭОР	15.11.	
19/8	Расчет количества теплоты с учетом удельной теплоты парообразования.	Упр.10			17.11.	
21/10	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	§21,22		ЦОР: Физика 7-1 кл. БНП	22.11.	
21/10	Паровая турбина. <i>Контрольный тест № 1 «Тепловые явления»</i>	§21,22,23			24.11.	
22/11	КПД теплового двигателя.	§23,24		ЦОР Повторение и контроль знаний	29.11.	
23/12	<b>К/Р № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»</b>				01.12.	
24/1	Электризация тел. Два рода зарядов.	§25,26		Презентация	06.12.	
25/2	Проводники и непроводники. Электрическое поле.	§27,28		использование	08.12.	

				ЭОР		
26/3	Делимость электрического заряда. Электрон.	§29		использование ЭОР	13.12.	
28/4	Строение атомов.	§30 упр11		Презентация	15.12.	
29/5	Объяснение электрических явлений.	§31			20.12.	
30/6	<i>Контрольный тест №2 «Электризация тел»</i> Электрический ток. Источники тока.	§32		Презентация	22.12.	
31/7	Электрический ток в металлах. Действия эл. тока.	§34,35		ЦОР: Физика 7- 11кл.	27.12.	
32/8	Электрическая цепь.	§33 упр13		ЦОР: Физика 7- 11кл.		
33/9	Направление тока. Сила тока. Амперметр.	§36,37,38		использование ЭОР		
34/10	<i>Л/р № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</i>	Упр14,15				
35/11	Напряжение. Вольтметр.	§39,40,41		использование ЭОР		
36/12	<i>Л/р № 4 «Измерение напряжения на различных участках эл. цепи».</i>	Упр16				
37/13	Электрическое сопротивление проводников.	§43 упр18		использование ЭОР		
38/14	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома.	§42,44 упр19		ЦОР: Физика 7- 11кл.		
39/15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	§45,46 упр20				
40/16	Реостаты. <i>Л/р № 5 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	§47				
41/17	<i>Л/р № 6 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».</i>					
42/18	Последовательное соединение проводников.	§48 упр22		Презентация		
43/19	Параллельное соединение проводников.	§49 упр23		Презентация		
44/20	Решение задач «Виды соединений проводников».	Упр.23(4)				
45/21	Работа и мощность тока.	§50,51,52		ЦОР: Физика 7- 11кл. БНП		
46/22	<i>Л/р № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i>	Упр24,25				

47/23	Нагревание проводников током. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. КЗ	§53 §54,55 упр27		ЦОР: Физика 7-1 кл.		
48/24	<i>Контрольный тест № 3 «Электрический ток»</i>	§54,55				
49/25	Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами	Упр26		ЦОР Повторение и контроль знаний		
50/26	<b>К/Р № 3 «Электрический ток».</b>					
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (6ч)</b>						
51/1	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	§59,60		Презентация		
52/2	Магнитное поле тока. Магнитные линии.	§56,57		ЦОР: Физика 7-1 кл		
53/3	Электромагниты и их применение.	§58		ЦОР: Физика 7-1 кл.		
54/4	<i>Л/р № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действий».</i>	Упр28				
55/5	Действие магнитного поля на проводник с током.	§61		ЦОР: Физика 7-1 кл.		
56/6	<i>Л/р № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</i>			ЦОР Повторение и контроль знаний		
<b>СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ(10ч)</b>						
57/1	Источники света. Распространение света.	§62		использование ЭОР		
58/2	Отражение света. Законы отражения.	§63 упр30		Презентация		
59/3	Плоское зеркало.	§64 упр31				
60/4	Преломление света.	§65 упр32		Презентация		
61/5	Линзы.	§66		Презентация		
62/6	<i>Л/р № 10 «Получение изображения при помощи линзы».</i>	Упр33		ЦОР: Физика 7-1 кл.		
63/7	Построение изображений линзы.	§67 упр34		использование ЭОР		
64/8	Оптические приборы.	5-7 д.чт №		ЦОР Повторение и контроль знаний		
65/9	Построение изображений линзы.	§		использование ЭОР		
66/10	<b>К/Р № 4 «Световые явления»</b>					

67-68	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА.			ЦОР Повторение и контроль знаний		

## 9 класс

№ урока	ТЕМА УРОКА	Домашнее задание	виды и формы учебной деятельности	ИКТ	Дата	
					план	факт
<b>ГЛ. I</b>	<b>ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ (24ч)</b>					
1/1	Введение. Материальная точка. СО.	§1 упр.1		использование ЭОР <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	02.09.	
2/2	Перемещение. Определение координаты.	§2,3 упр.2,3		использование ЭОР	07.09.	
3/3	Прямолинейное равномерное движение.	§4 упр.4		Презентация, использование ЭОР	09.09.	
4/4	Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение.	§5 упр.5			14.09.	
5/5	Скорость при равноускоренном движении.	§6 упр.6		использование ЭОР	16.09.	
6/6	Перемещение при равноускоренном движении.	§7,8 упр.7		использование ЭОР	21.09.	
7/7	<i>Л/р № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	§7,8 упр.8			23.09.	
8/8	Относительность механического движения.	§9 упр.9		использование ЭОР	28.09.	
9/9	Равномерное движение тела по окружности.	§18,19 упр.18		Презентация, использование ЭОР	30.09.	
10/10	Решение задач «Равноускоренное движение».	§5 - 9			05.10.	
11/11	<b>К/Р. № 1 «Основы кинематики».</b>				07.10.	
12/12	ИСО. I закон Ньютона.	§10 упр.10		Презентация, использование ЭОР	12.10.	
13/13	II закон Ньютона. III закон Ньютона.	§11,12 упр.11		использование ЭОР	14.10.	

		12			
14/14	Ускорение свободного падения. Движение тела по вертикали.	§ 13,14 упр13		Презентация, использование ЭОР	19.10.
15/15	<i>Л/р № 2 «Измерение ускорения свободного падения»</i>	§14 упр.14			21.10.
16/16	Закон всемирного тяготения.	§15 упр.15		ЦОР: Физика 7-11кл.	26.10.
17/17	Ускорение свободного падения на различных планетах.	§16 упр.16		Презентация, использование ЭОР	28.10.
18/18	Искусственные спутники Земли.	§20 упр.19		ЦОР: Физика 7-11кл.	09.11.
19/19	Импульс тела. Закон сохранения импульса	§21 упр20		Презентация, использование ЭОР	11.11.
20/20	Реактивное движение.	§22 упр21		использование ЭОР	16.11.
21/21	Закон сохранения механической энергии	§23 упр22		Презентация, использование ЭОР	18.11.
22/22	Решение задач «Законы сохранения»				23.11.
23/23	Повторение «Законы механики»			ЦОР Повторение и контроль знаний	25.11.
24/24	<b>К/Р. № 2 «Законы механики»</b>				30.11.
<b>ГЛ 2</b>	<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (9ч)</b>				
25/1	Свободные колебания. Характеристики колебаний.	§24,25,26 упр24		Презентация, использование ЭОР	02.12.
26/2	Виды колебаний. Превращения энергии при колебании.	§28,29 упр25		использование ЭОР	07.12.
27/3	<i>Л/р № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»</i>				09.12.
28/4	Волны. Виды волн. Характеристики волнового движения.	§31,32,33, упр28		ЦОР: Физика 7-11кл.	14.12.
29/5	Звуковые колебания. Характеристики звука.	§34,35,36		ЦОР: Физика 7-11кл.	16.12.
30/6	Распространение звука.	§37,38,39,40		использование ЭОР	21.12.
31/7	Обобщение «Колебания и волны»	упр32 §41*		ЦОР Повторение и контроль знаний	23.12.
32/8	<b>К/Р № 3 «Колебания и волны»</b>				28.12.
33/9	<i>Резервный урок</i>				
<b>ГЛ 3</b>	<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ(16ч)</b>				

34/1	Графическое изображение магнитного поля.	§42,43 упр34		Презентация, использование ЭОР		
35/2	Определение направления линий магнитного поля тока.	§44 упр35		Презентация, использование ЭОР		
36/3	Проявление действия магнитного поля.	§45 упр36		использование ЭОР		
37/4	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	§46,47 упр37,38		использование ЭОР		
38/5	Явление электромагнитной индукции.	§48 упр39		Презентация, использование ЭОР		
39/6	<i>Л/Р.№4 «Изучение явления электромагнитной индукции»</i>	§46 - 48				
40/7	Направление индукционного тока. Самоиндукция	§49,50		Презентация, использование ЭОР		
41/8	Переменный ток. Трансформатор.	§51		Презентация, использование ЭОР		
42/9	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	§52,53 упр44		Презентация, использование ЭОР		
43/10	Конденсатор. Электромагнитные колебания	§54,55		Презентация, использование ЭОР		
44/11	Принципы радиосвязи и телевидения	§ 56		Презентация, использование ЭОР		
45/12	Электромагнитная природа света.	§58		Презентация, использование ЭОР		
46/13	Преломление света.	§59 упр48		Презентация, использование ЭОР		
47/14	Дисперсия света. Цвета тел.	§60		Презентация, использование ЭОР		
48/15	Спектры. Поглощение и испускание света атомами.	§62,64		Презентация, использование ЭОР		
49/16	<i>Контрольное тестирование № 1 «Электромагнитное поле»</i>			ЦОР Повторение и контроль знаний		
ГЛ.4	<b>СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР (11ч)</b>					

50/1	Радиоактивность. Опыты Резерфорда.	§65,66		Презентация, использование ЭОР		
51/2	Радиоактивные превращения. Строение атомного ядра	§67, 71 упр51		Презентация, использование ЭОР		
52/3	Экспериментальные методы исследования частиц	§68		Презентация, использование ЭОР		
53/4	Открытие протона и нейтрона.	§69,70		Презентация, использование ЭОР		
54/5	<i>Л/р № 5 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»</i>	§68-70 упр53				
55/6	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	§72,73		Презентация, использование ЭОР		
56/7	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	§74,75		Презентация, использование ЭОР		
57/8	<i>Л/р №6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»</i>					
58/9	Ядерный реактор. Атомная энергетика.	§76,77		Презентация, использование ЭОР		
59/10	Биологическое действие радиации. Термоядерные реакции.	§78,79		Презентация, использование ЭОР		
60/11	<b>Контрольное тестирование № 2 «Строение и превращение атомных ядер »</b>	§80				
	<b>ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ(9ч)</b>					
61/1	Основы кинематики.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
62/2	Основы динамики.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
63/3	Основы динамики.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
64/4	Законы сохранения.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
65/5	Тепловые явления.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
66/6	Электрический ток.			ЦОР Повторение и		

				контроль знаний		
67/7	Электрический ток.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
68/8	Магнитное поле.			ЦОР Повторение и контроль знаний		
68/9	Электромагнитное поле.			ЦОР Повторение и контроль знаний		

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся**

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

#### **Оценка письменных контрольных работ.**

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### **Оценка лабораторных работ.**

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### **Перечень ошибок.**

#### **I. Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

## II. Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

4. Нерациональный выбор хода решения.

## III. Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ**

### **В результате изучения физики ученик должен знать/понимать**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

- рационального применения простых механизмов;

- оценки безопасности радиационного фона.

### **Информационный ресурс:**

**Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса:**

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (см.: Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.»)

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

- Авторская программа (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.).
- А.В. Перышкин «Физика 7 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005.
- А.В. Перышкин «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013.
- А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика 9класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012 – 2014.
- А.В. Чеботарева. Тесты по физике к учебнику А.В. Перышкина ( «Физика 7 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений) – М.: «Экзамен», 2010.
- О.И. Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике (к учебнику А.В. Перышкин «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений.) М.: «Экзамен», 2010.
- О.И. Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике (к учебнику А.В. Перышкин «Физика 9 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений.) М.: «Экзамен», 2010.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

1	Интерактивная доска SMART	1
2	Проектор EPSON EB-430	1
3	Камера с автофокусировкой LjgitechC920	1
4	Спикерфон Plantronics P420M	1
5	Тонкий клиент ТОНК 1202 в комплекте с LCD-панелью AsusVW199DR, клавиатурой GeniusG-KB110XPS/2 и мышью Genius GM-Nscr 100 USB	5
6	Хост Компьютер (для тонкого клиента) DEPORaceG650S	1
7	Ноутбук Asus P53E	1
8	Графический планшет Bamboo Fun M Pen&Touch Medium	5
9	Наушники с микрофоном DefenderHN-205	5
10	Прибор по геометрической оптике	1
11	Набор по оптике	2
12	ИПН	2
13	Ползунковый реостат	1

14	Магазин сопротивлений	1
15	Модель небесной сферы	1
16	Демонстрационный рычажный реостат	1
17	Выпрямители ВУ-4	9
18	Лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике	2
19	Термометр	15
20	Пробирка	20
21	Электрометр	2
22	Калориметр	7
23	Вольтметр	10
24	Амперметр	10
25	Рычажные весы	7
26	Мини-лаборатория по электродинамике	2
27	Набор линз	1
28	Колбы	10
29	Модель ДВС	1
30	Камертон	2
31	Гигрометр психрометрический	1
32	Демонстрационные рычажные весы	2
33	Лабораторный комплект по оптике	2
34	Лабораторный комплект по квантовым явлениям	2
35	Штативы с муфтами	10
36	Лабораторный комплект по механике с рычажными весами	2
37	Динамометры с грузами	9
38	Гальванометр демонстрационный	2
39	Манометр	1
40	Теплоприёмник	1
41	Трансформатор школьный	
42	Насос "Камовского"	1
43	Машина постоянного тока	