

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Старая Рачейка  
м.р.Сызранский Самарской области

«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ с.Ст.Рачейка

« 29 »



А.В. Прунов

2014

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Л.А. Евсева /Л.А.Евсева/

« 29 » 08 2014 г.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1 от « 28 » 08 2012 г.

Руководитель ШМО В.А. Жалилова / В.А.Жалилова /

Рабочая программа  
по физике

в 7 классе  
учителя

Пузырниковой Зои Григорьевны

на основе авторской программы министерства образования РФ по физике 7-9 классы: авторы Н.В.Шаронова, Н.Н.Иванова, О.Ф.Кабардин, В.Г.Разумовский, Г.Г.Никифорова, А.А.Фадеева, М «Просвещение», 2011 г.

2014 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССЕ.

Реквизиты программы:

- Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 кл. 2 изд. М.: Просвещение, 2008. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова.

Учебно-методический комплект учащихся:

- Основной учебник: Физика 7 класс: Учеб. Для 7 класса общеобразоват. учреждений/С.В.Громов, Н.А.Родина- М.:Просвещение. 2010г

Учебно-методический комплект учителя:

- Волков В.А, Полянский С.Е. Универсальные поурочные разработки по физике в 7классе, Кн. Для учителя. Из опыта работы. ООО «ВАКО»2012г
- Марон А.Е. Физика.7 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон- 8 изд, стереотип,-М.: Дрофа,2010
- Шевцов В.П. Тематический контроль по физике в средней школе для 7-11 кл.: зачеты, тесты и контрольные работы с ответами./В.П. Шевцов.-Ростов н/Д: Феникс,2008
- Сборник задач по физике В.И.Лукашик, Е.В.Иванова.
- Публикация газеты «Физика», приложение к газете «1 сентября»

## Пояснительная записка к рабочей программе.

Рабочая программа по физике в 7 классе составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. 7-9 кл. 2 изд. М.: Просвещение, 2008. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова.

Количество часов по программе - 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

Программа предполагает использование учебников физики для 7-9 классов, написанных С.В. Громовым.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

### Общая характеристика учебного предмета

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. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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.

## Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 20 часов(10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

## Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная 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.

## **Результаты обучения**

Обязательные результаты изучения курса «Физика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых физических понятий и законов.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: 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.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Название разделов, их последовательность в рабочей программе полностью соответствует программе автора.

### Учебно-тематический план.

№п/п	Название разделов	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение	3	1	
2	Движение и взаимодействие	17	3	1
3	Работа и мощность	9	2	1
4	Строение вещества	7	1	
5	Давление твердых тел	23	1	1
6	Повторение	9		1

### Основное содержание (68 часов)

#### Введение (3 часа)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.

#### *Демонстрации*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.  
Физические приборы.

#### *Лабораторные работы и опыты*

Измерение объема с помощью измерительного цилиндра.

#### Движение и взаимодействие тел (17ч)

Механическое движение. *Относительность движения. Система отсчета.* Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения.

Неравномерное движение. Свободное падение тел. Деформация тел. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. Вес тела. Сила трения.

### **Работа и мощность (9 ч)**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

### **Строение вещества (7 ч)**

Молекулы и атомы. Диффузия. Движение молекул. Агрегатные состояния вещества.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)**

Давление и сила давления. Давление твердых тел. Давление газа. Давление в жидкости. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. *Гидравлические машины.* Закон Архимеда. *Условия плавания тел.*

### ***Демонстрации***

Равномерное прямолинейное движение.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сила трения.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром - anerоидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда

### ***Лабораторные работы и опыты***

Измерение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра.

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение силы с помощью динамометра.

Исследование условий равновесия рычага.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Определение размеров малых тел.

Измерение выталкивающей (архимедовой) силы.

## Повторение (9ч)

### Требование к уровню подготовки учащихся.

**В результате изучения физики ученик 7 класса должен**

**знать/понимать**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество.
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, коэффициент полезного действия, работа и мощность.
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда.

**уметь**

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- **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;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**



- *приводить примеры практического использования физических знаний* о механических явлениях;
- *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- *осуществлять самостоятельный поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников.

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

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- рационального применения простых механизмов.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Тип урока	Домашнее задание	Примерные сроки
<b>Введение.(3 часа.)</b>					1-2нед.
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1		П.1-3,№2,4	
2	Физические величины и их измерение.	1		П.4,№8,10	
3	Лабораторная работа №1 «Измерение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра»	1			
<b>Движение и взаимодействие. (17 часов)</b>					2-10нед.
4	Механическое движение. Скорость.	1		П.5,6,№12,16	
5	Решение задач.	1		№20,22	
6	Инерция.	1		П.7,№24	
7	Взаимодействие тел. Масса.	1		П.8,№26,28,	
8	Лабораторная работа №2 «Измерение массы на рычажных весах».	1			
9	Плотность вещества.	1		П.9,10,№30,35	
10	Лабораторная работа №3 «Измерение плотности твердого тела».	1			
11	Решение задач.	1		№38,40,43	
12	Сила тяжести.	1		П.11,12,	
13	Решение задач.	1		№46,39,44	
14	Равнодействующая сила.	1		П.13	
15	Сила упругости. Закон Гука.	1		П.14,№48,50	
16	Динамометр. Вес тела.	1		П.15,№52,53	
17	Сила трения. Трение в природе и технике.	1		П.16,17	
18	Лабораторная работа №4» Измерение силы с помощью динамометра»	1			

19	Решение задач.	1		№51,56	
20	Контрольная работа.	1			
<b>Работа и мощность.(9часов)</b>					11-15нед
21	Механическая работа и мощность.	1		П.18,19,№59,62,66	
22	Рычаг	1		П.20,21,№68,70	
23	Решение задач.	1		№64,69,	
24	Лабораторная работа №5 «Выяснение условий равновесия рычага.	1			
25	Блок. Другие механизмы.	1		П.22,23,№72,74	
26	Решение задач.	1		№73,67	
27	Коэффициент полезного действия.	1		П.24,№76	
28	Лабораторная работа №6 «Определение КПД наклонной плоскости.	1			
29	Контрольная работа.	1			
<b>Строение вещества.(7часов)</b>					15-18нед.
30	Строение вещества. Молекулы и атомы.	1		П.25,26	
31	Лабораторная работа №7 «Определение размеров малых тел.	1			
32	Диффузия.	1		П.27	
33	Взаимодействие молекул. Смачивание и капиллярность.	1		П.28,29	
34	Агрегатные состояния вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел.	1		П.30,31	
35	Повторение.	1			
36	Резерв	1			
<b>Давление твердых тел.(23часа)</b>					19-30нед.
37	Давление и сила давления.	1		П.32,№78,80	
38	Давление в природе и в технике.	1		П.33,№83	
39	Решение задач.	1		№82,84	
40	Давление газа. Применение сжатого воздуха.	1		П.34,35,36	

41	Контрольная работа.	1			
42	Гидростатическое давление.	1		П.37,38,№86,88	
43	Решение задач.	1		№89,90	
44	Сообщающиеся сосуды.	1		П.39,№92	
45	Атмосфера и атмосферное давление.	1		П.40,№94	
46	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1		П.41,№97,98	
47	Барометр - aneroid. Манометры.	1		П.42,43	
48	Водопровод. Поршневой жидкостный насос.	1		П.44	
49	Гидравлический пресс.	1		П.45	
50	Действие жидкости и газа на погруженное в него тело.	1		П.46,№99,	
51	Закон Архимеда.	1		П.47,№100,107,	
52	Решение задач	1		№108,110,112	
53	Лабораторная работа №8 «Измерение выталкивающей силы.»	1			
54	Плавание тел.	1		П.48,49,№114, 116	
55	Плавание судов.	1		П.50,№115	
56	Решение задач.	1		№109,117,	
57	Воздухоплавание.	1		П.51,	
58	Решение задач.	1		№116,118,120	
59	Контрольная работа.	1			
<b>Повторение(резервное время-9часов)</b>					30-34 нед.
60-61	Механическое движение.	2			
62-63	Работа и мощность.	2			
64	Строение вещества.	1			
65-66	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	2			
67	Итоговая контрольная работа.	1			
68	Повторно-обобщающий урок.	1			
	Итого:	68			