

**ГБОУ Самарской области основная общеобразовательная  
школа № 23 г.о. Чапаевск Самарской области**

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ ООШ № 23 г.о.  
Чапаевск Самарской области

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Копылова Ж.В.  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г

«Согласовано»  
Ответственная за учебную  
работу

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Лунина Г.В.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г

«Рассмотрено»  
На педагогическом совете  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г

**Рабочая программа  
по физике в 7 классе  
2014 / 2015 учебный год**

**Составил учитель:** Иншакова Светлана Владимировна

## Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2012 год.

Учебная программа 7 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

**Программой предусмотрено изучение разделов:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Введение                                    | - 4 часа.   |
| 2. Первоначальные сведения о строении вещества | - 6 часов.  |
| 3. Взаимодействие тел                          | - 21 час.   |
| 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов     | - 21 час.   |
| 5. Работа и мощность. Энергия                  | - 11 часов. |
| 6. Резервное время                             | - 5 часов.  |

По программе за год учащиеся должны выполнить 4 контрольные работы и 10 лабораторных работ.

## Основное содержание программы

### Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение

физических величин. Международная система единиц.  
Наука и техника.

Научный метод познания.

### **Демонстрации**

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.
4. Свечение нити электрической лампы.
5. Электрические искры.

### **Лабораторные работы**

1. Измерение расстояний.
2. Измерение времени между ударами пульса.
3. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

## **Строение и свойства вещества**

Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества.

### **Демонстрации**

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

## **Механические явления**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость.

### **Демонстрации**

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета.

## **Динамика**

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условия равновесия твердого тела.

### **Демонстрации**

1. Явление инерции.
2. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
3. Измерение силы по деформации пружины.
4. Свойства силы трения.
5. Сложение сил.
6. Барометр.
7. Опыт с шаром Паскаля.
8. Опыт с ведром Архимеда.

### **Лабораторные работы**

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Измерение плотности жидкости.
4. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы.
5. Исследование условий равновесия рычага.

6. Измерение архимедовой силы.

## Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

### Демонстрации

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.

### Лабораторные работы

1. Измерение КПД наклонной плоскости.

## Требования к уровню подготовки выпускников 7 класса

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

### знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;
- **смысл физических величин:** путь, скорость; масса, плотность, сила; давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

### уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- **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 (СИ);**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.**

## Результаты освоения курса физики

### Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и

изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### **Предметные результаты:**

- 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 наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### **Учебно-методический комплект**

1. А.В.Перышкин, Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2012.
2. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.

Материал комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания, рекомендован Министерством образования РФ.

**Календарно-тематическое планирование  
7 класс (68 часов – 2 часа в неделю)**

**1. Введение (4 часа).**

№ рока	Дата прове- дения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
1/1		Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Что изучает физика?		Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Научный метод познания.	понятия «вещество», «тело», «явление».	наблюдать и описывать физические явления.	§1-3, вопросы Л. № 5, 7.
2/2		Физические величины. Измерение физических величин.		Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.	понятия «физическая величина».	приводить примеры физических величин; использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин	§4, 5, упр. 1(1,2), подготовка к лабораторной работе № 1.
3/3		<b><u>Лабораторная работа №1. «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин».</u></b>		Определение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра.	Понятие цены деления,	использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выразить результаты в СИ.	§ 6.
4/4		Физика и техника.		Физика и техника. Достижения науки, техники, примеры открытий и достижений российских ученых.	о вкладе в изучение физики ученых: М.В.Ломоносова, К.Э.Циолковского, С.П.Королева и др.	Поиск и представление информации	Творческое задание: газета, презентация, плакат и т.д.

## 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов).

№ рока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
5/1		Строение вещества. Молекулы.		Сформировать представления о молекулярном строении вещества (твердые, жидкие и газообразные), о зависимости скорости движения молекул от температуры.	смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество».	описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел.	§7-8, вопросы Л. № 49-50.
6/2		Движение молекул.		Диффузия в природе и быту. Непрерывное и хаотическое движение частиц.	смысл понятия «диффузия».	наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах.	§9, вопросы после §9 устно. Л. № 58-59.
7/3		Скорость движения молекул и температура тела. <b><u>Лабораторная работа № 2.</u></b> <b><u>«Измерение размеров малых тел».</u></b>		Измерение размеров малых тел.	Молекула, скорость	анализировать и сравнивать результаты опытов, делать выводы	§7-9, упр.2 (1,2), подготовка к лабораторной работе № 2.
8/4		Взаимодействие молекул.		Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул.	молекулярное строение вещества, диффузия, связи между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами.	наблюдать и описывать физические явления.	§10, вопросы Л. № 78-81.

№ рока	Дата проведен ия	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
9/5		Три состояния вещества.		Основные свойства газов, жидкостей и твердых тел. Основные положения молекулярно- кинетической теории.	свойства вещества (жидкое, твердое, газообразное).	приводить примеры, наблюдать и описывать физические явления.	§11-12, задание 3, вопросы. Л. № 84-88.
10/6		Повторение темы. «Первоначальные сведения о строении вещества». <b>Контрольная работа №1</b> (20минут).		Дискретное строение вещества, модели газа, жидкости и твердого тела.	смысл понятий «гипотеза», «модель».	объяснять примеры проявления диффузии.	§7-12, вопросы. Л. № 13, 29, 48, 68.

### 3. Взаимодействие тел (21 час).

№ урока	Дата провед ения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
11/1		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		Механическое движение. Путь. Траектория. Равномерное и неравномерное движение. Физические величины и их измерение.	Механическое движение. Путь. Траектория. Равномерное и неравномерное движение	Определять путь, траекторию, равномерное и неравномерное движение	§13-14, упр. 3, задание 4, вопросы Л. № 108, 109, 114.
12/2		Скорость. Единицы скорости.		Скорость. Единицы измерения скорости. Средняя скорость.	<b>Знать</b> смысл физических величин «скорость», «средняя скорость».	<b>Уметь</b> описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле.	§15, упр. 4, вопросы Л. № 117, 118, 121.
13/3		Расчет пути и времени движения.		Система отсчета. Относительность	<b>Знать</b> смысл понятий: «время», «пространство»,	<b>Уметь</b> измерять расстояние,	§16, упр. 5(1- 3), вопросы.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
				движения. Скорость и время движения.	физических величин: «путь», «скорость», «время».	промежутки времени.	Л. № 124, 128, 130.
14/4		Решение задач на расчет пути и времени движения.		График зависимости пути от времени и скорости от времени.	<b>Знать</b> смысл понятий «система отсчета», «физическая величина».	<b>Уметь</b> определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. Применять полученные знания для решения физических задач.	§15-16, упр.5 (4-5), вопросы Л. № 132-138.
15/5		Явление инерции.		Система отсчета. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел.	<b>Знать</b> смысл понятий «система отсчета», «взаимодействие», «инерция».	<b>Уметь</b> приводить примеры практического применения физических знаний законов механики.	Творческое задание: газета, презентация, плакат и т.д.
16/6		Взаимодействие тел.		Механическое движение, скорость, взаимодействие тел, инерция.	Смысл понятий «взаимодействие», «инерция».	<b>Уметь</b> приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий.	§17-18, вопросы Л. № 171, 178, 185.
17/7		Масса. Единицы массы.		Масса тела. Инертность. Единицы измерения. Международная система единиц.	<b>Знать</b> смысл физической величины «масса».	<b>Уметь</b> измерять массу на рычажных весах. Выражать результаты в СИ с учетом их погрешностей.	§19, упр. 6, вопросы Л. № 208-210.
18/8		<b><u>Лабораторная работа №3. «Измерение массы тела на рычажных весах».</u></b>		Определение массы тела при помощи рычажных весов.	<b>Принцип измерения на рычажных весах</b>	<b>Уметь</b> использовать рычажные весы для определения массы тел.	§19-20, подготовка к лабораторной работе № 3.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
19/9		Плотность вещества.		Обозначение физических величин. Плотность. Масса. Объем тела. Международная СИ	<b>Знать</b> определение плотности тела, единицы измерения.	<b>Уметь</b> осуществлять перевод единиц измерения, пользоваться формулой для решения задач, таблицей плотностей тел и веществ.	§21, упр. 7, вопросы Л. № 255, 257, 259.
20/10		Расчет массы и объема тела по его плотности.		Обозначения. Основные формулы. Физический смысл плотности.	Понимать смысл физических величин «масса», «плотность».	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.	§22, упр. 8, задание 5, вопросы Л. № 267, 268, 271.
21/11		<b><u>Лабораторная работа №4. «Измерение объема тела».</u></b>		Определение объема тела с помощью измерительного цилиндра.	<b>Цена деления: понятие способ вычисления</b>	<b>Уметь</b> использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выражать результаты в СИ.	§21-22, подготовка к лабораторной работе № 4.
22/12		<b><u>Лабораторная работа №5. «Определение плотности твердого тела».</u></b>		Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.	<b>Определение плотности по массе и объему тела</b>	<b>Уметь</b> работать с приборами, наблюдать, делать выводы, определять цену деления приборов, рассчитывать погрешности измерения.	§21-22, подготовка к лабораторной работе № 5.
23/13		Решение задач.		Основные формулы. Международная система единиц.	Понимать смысл физических величин «масса», «плотность».	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.	Повторить формулы, §19-22. Л. № 272, 275, 282.
24/14		Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		Сила – величина векторная. Обозначение силы. Единицы измерения. Прибор для	<b>Знать</b> смысл понятий «сила, сила тяжести».	<b>Уметь</b> объяснять результаты экспериментов, независимость ускорения свободного падения от	Творческое задание, §23-24. Л. № 293, 311.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
				измерения силы.		массы падающего тела.	
25/15		Сила упругости. Вес тела. Единицы силы.		Формулировка закона Гука. Сила упругости. Определение деформации. Виды деформации. Вес тела. Единицы измерения.	<b>Знать</b> смысл понятия «сила упругости», «Закон Гука».	<b>Уметь</b> делать выводы на основе экспериментальных данных.	§25-26, упр. 9 (1-2), вопросы . Л. № 328, 329, 338, 340, 342.
26/16		Динамометр. <b><u>Лабораторная работа №6. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</u></b>		Научиться градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы.	Сила, динамометр	<b>Уметь</b> работать с приборами, наблюдать, делать выводы, определять цену деления приборов, рассчитывать погрешности измерения.	§27-28, подготовка к лабораторной работе № 6.
27/17		Графическое изображение силы. Сложение сил.		Равнодействующая сила. Демонстрации: 1) сложение двух сил, направленных по прямой в одну сторону; 2) сложение двух сил, направленных по прямой в противоположные стороны.	Понятие сила, равнодействующая сил	Измерение равнодействующей силы	§29, упр. 9 (3-5), вопросы . Л. № 355, 358, 371, 379.
28/18		Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и в технике.		Сила трения. Виды сил трения. Измерение сил трения.	Понятие сила трения, трение скольжения, трение покоя	<b>Уметь</b> измерять коэффициент трения скольжения.	§30, упр. 10, вопросы Л. № 377, 381
29/19		Обобщающее занятие по теме: «Взаимодействие тел».		Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	<b>Знать</b> основные понятия, определения, формулы по теме «Движение и взаимодействие тел»	<b>Уметь</b> работать с физическими величинами, входящими в формулы нахождения силы трения, объяснять примеры проявления сил трения в	Творческое задание, §30-31. Л. № 351, 368.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
						окружающей жизни.	
30/20		<b>Контрольная работа № 2. «Взаимодействие тел».</b>		Механическое движение взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 23-30.		Задачи по тетради.
31/21		Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками.		Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 23-30.		Задачи по тетради..

#### 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час).

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
32/1		Давление. Единицы давления.		Давление. Единицы давления.	<b>Знать</b> определение и формулу давления, единицы измерения давления.	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения задач.	§33, упр. 12(3-4), вопросы Л. № 450, 452,
33/2		Способы увеличения и уменьшения давления.		Давление.	<b>Знать</b> определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры.	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач и объяснения жизненных примеров.	§34, упр. 13(1-2), задание 6, вопросы. Л. № 458,
34/3		Давление газа.		Давление газа.	<b>Знать</b> формулировку закона Паскаля.	<b>Уметь</b> описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой	§35, вопросы. Л. № 470, 476, 479.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
						для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	
35/4		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.		Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> формулировку закона Паскаля.	<b>Уметь</b> описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	§36, упр.14(1,2), задание 7, вопросы Л. № 523, 524, 531.
36/5		Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.		Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Манометры.	<b>Знать</b> формулу для вычисления давления; формулировку закона Паскаля.	<b>Уметь</b> объяснить давление жидкостями и газами, зная положение молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач; объяснить с помощью закона Паскаля природные явления; примеры из жизни.	§37, упр.14, задание 7, вопросы. Л. № 516, 529, 545.
37/6		Решение задач.		Давление жидкости. Давление газа. Закон	<b>Знать</b> формулу для вычисления давления	<b>Уметь</b> объяснить давление жидкостями и	§38, упр.15,

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
				Паскаля.	жидкости в зависимости от глубины; формулировку закона Паскаля.	газами, зная положение молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины при решении задач; объяснить природные явления, примеры из жизни.	вопросы Л. № 491, 515, 519.
38/7		Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.		Сообщающиеся сосуды.	<b>Знать</b> определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей.	<b>Уметь</b> применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни (устройство шлюза, водомерного стекла).	§39, упр. 16 (1-2), вопросы Л. № 528-530.
39/8		Вес воздуха. Атмосферное давление.		Атмосфера. Воздух. Атмосферное давление.	<b>Знать</b> , что воздух – это смесь газов, имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления.	<b>Уметь</b> вычислять вес воздуха.	§40 упр. 17(1-2), задание 10, вопросы Л. № 546, 548, 551.
40/9		Измерение атмосферного давления.		Давление. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.	<b>Знать</b> способы измерения атмосферного давления.	<b>Уметь</b> объяснять опыт Торричелли, переводить единицы давления.	§42, упр. 19(1-2), задание 11, вопросы Л. № 555-561.
41/10		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.		Барометр-анероид. Цена деления. Единицы измерения. Высотомеры. Их применение.	<b>Знать</b> основные определения, способы измерения атмосферного давления.	<b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	§43-44, упр. 21(1-4), вопросы Л. № 578-581.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
42/11		Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс.		Манометры. Типы манометров. Гидравлическая машина. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса.	<b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	§45-47, вопросы Л. № 603-604.
43/12		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		Выталкивающая сила. Закон Паскаля. Давление.	<b>Знать</b> понятие выталкивающей силы.	<b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	§48, вопросы Л. № 597-600.
44/13		Архимедова сила.		Выталкивающая сила. Закон Архимеда. От каких величин зависит архимедова сила, от каких величин не зависит?	<b>Знать</b> , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила.	<b>Уметь</b> вычислять по формуле.	§49, упр. 24(1-2), вопросы Л. № 613, 621, 623.
45/14		<b><u>Лабораторная работа №7. «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</u></b>		Вес тела в воздухе и в жидкости. Закон Архимеда. Динамометр.	<b>Знать</b> , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила.	<b>Уметь</b> измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы.	§49, упр. 24(3-4), задание 14, вопросы Л. № 626, 627, 632.
46/15		Плавание тел.		Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия плавания однородных тел.	<b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме.	§50, упр. 25(1-2), вопросы Л. № 635-638.
47/16		Решение задач.		Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия плавания однородных тел.	<b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме.	§50, вопросы Л. № 645-651.
48/17		<b><u>Лабораторная работа №8. «Выяснение</u></b>		Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри	проверять условия плавания, записывать результаты в виде таблицы, делать вывод	стр.168, вопросы

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знания	умения	
		<b><u>условий плавания тела в жидкости».</u></b>			или на поверхности жидкости.	о проделанной работе и ее результатах.	Л. № 614, 657.
49/18		Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач.		Плавание судов. Воздухоплавание. Осадка. Ареометры. Водоизмещение. Аэростаты. Стратостаты.	Осадка, ватерлиния, плавание и воздухоплавание,	<b>Уметь</b> применять теорию плавания тел, теорию Архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплавание через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватерлиния, грузоподъемность.	§51-52, упр. 27(1-2), вопросы Л. № 639, 646, 648.
50/19		Повторение тем: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.		Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	<b>Знать</b> основные понятия, определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила. Плавание тел».	<b>Уметь</b> применять теорию к решению задач и объяснять жизненные вопросы по теме.	§49--52, вопросы Л. № 640, 641.
51/20		Решение задач.		Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	Выталкивающая сила	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.	§34--48, вопросы Л. № 647, 649.
52/21		<b><u>Контрольная работа №3. «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</u></b>		Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 34-48.		упр. 9 (1-2), вопросы Л. № 644.

## 5. Работа и мощность (11 часов).

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знание	умение	
53/1		Механическая работа. Единица работы.		Работа. Сила. Путь. Единица работы. Джоуль.	определение, формула, единицы измерения, способы изменения механической работы..	<b>Уметь</b> применять формулы для решения задач	§53 упр. 28(1-4), вопросы Л. № 675.
54/2		Мощность. Решение задач.		Мощность. Работа. Время. Ватт. Киловатт. Мегаватт.	<b>Знать</b> определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности. .	<b>Уметь</b> применять формулу к решению задач	§54, упр. 29, вопросы Л. № 704, 705, 711.
55/3		Простые механизмы. Рычаг.		Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг.	<b>Знать</b> простые механизмы, их виды, назначение. Определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага.	<b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров. Экспериментально определять условие равновесия рычага	§55-56, вопросы Л. № 737, 740, 742.
56/4		Момент силы.		Момент силы.	<b>Знать</b> определение момент силы. .	<b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров	§57, вопросы. Л. № 750, 762, 768.
57/5		<b><u>Лабораторная работа №9. «Выяснение условий равновесия рычага».</u></b>		Измерение расстояний.	Рычаг и его виды, условия равновесия	<b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить схемы простого механизма - рычаг, экспериментально определять условия равновесия рычага.	стр.169, вопросы Л. № 781-783.
58/6		Блоки. «Золотое правило механики».		«Золотое правило механики».	<b>Знать</b> «Золотое правило механики». .	<b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок,	§58-60, упр. 31(1-5), вопросы

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знание	умение	
						ворот, наклонная плоскость), решать задачи	Л. № 772-773.
59/7		Решение задач.		Простые механизмы. Блоки. Рычаг. Наклонная плоскость. «Золотое правило механики».	<b>Знать</b> определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага, момент силы.	<b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике	§57-60, вопросы Л. № 770-771.
60/8		Коэффициент полезного действия механизма. <b><u>Лабораторная работа №10. «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».</u></b>		КПД простых механизмов. Сила. Работа. Простые механизмы.	<b>Знать</b> определение, формулы, единицы измерения КПД.	<b>Уметь</b> применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости	§61, вопросы Л. № 778, 793, 798.
61/9		Потенциальная и кинетическая энергия.		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия.	<b>Знать</b> понятие «энергия» (кинетическая и потенциальная), обозначение, формулы и единица измерения.	<b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах.	§62-63, упр. 32, вопросы Л. № 809, 810, 816.
62/10		Решение задач.		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия. Закон сохранения энергии.	<b>Знать</b> понятие «энергия» (кинетическая и потенциальная), обозначение, формулы и единицу измерения, формулировку закона сохранения и превращения энергии.	<b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах.	§64, упр. 33, вопросы Л. № 830, 831, 836.
63/11		<b><u>Контрольная работа №4. «Работа и мощность, энергия».</u></b>		Работа. Мощность. Энергия.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 50-64.		§53-63, вопросы Л. № 803, 804,

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Содержание	Планируемые результаты		Домашнее задание
					знание	умение	
64/1		От великого заблуждения к великому открытию.		Урок - повторение курса физики «Наши предки и физика».	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65.		Л. № 124, 125, 219, 256.
65/2		Подведение итогов учебного года.		Элементы содержания всего курса физики 7 класса.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65.		Л. № 337, 339, 348, 382.
66/3		Резерв учебного времени.		Игра «Путешествие по страницам учебника».	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65		
67/4		Резерв учебного времени.		«Физика в загадках».	Требования к уровню подготовки к урокам 1-65		
68/5		Резерв учебного времени.		Физика в пословицах и поговорках.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65		

#### Использованный материал:

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. М.: Просвещение, 2012.
2. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
3. Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений основного общего образования по физике. 7-9 классы.
4. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2013 году государственной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ.
5. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2012.
6. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.

