

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Сычёвская средняя общеобразовательная школа»

РЕКОМЕНДОВАНА  
на Методическом объединении учителей  
предметников

Протокол № 1 от 27.08.2021г

Руководитель МО



/ Гонтарь И.Б.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МОУ Сычёвская СОШ  
Бахтина О.В.

Приказ №149 от 27.08.2021г



СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе



/ Лысенко О.Н

27.08.2021г

**Рабочая программа**  
**по физике**  
**для 7 класса**  
**на 2021-2022 учебный год**

Составлена: Ооржак А.М.  
Учителем математики и физики  
Первая квалификационная категория

с.Сычёвка

2021г

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс» М., «Дрофа», 2019г.;
2. Е.М.Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс» М., Дрофа», 2012 г.;
3. В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2010 г.;
4. Дидактические материалы «Физика 7-9 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2007 г.;
5. А.В.Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы» с учётом учебного плана МОУ «Сычёвская СОШ», а также федерального перечня учебников 2015 г.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Физика наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика – экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

**Цели** изучения физики в основной школе следующие:

- 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.

### МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в основной школе отводит 2 часа в неделю 68 часов в год.

### ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В программе по физике для 7-го класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

## Тематическое планирование по разделам курса физики

№	Наименование раздела /темы	количество часов	количество лаб/работ
1.	Введение. Физика и физические методы изучения природы.	4	1
2.	Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества	6	1
3.	Взаимодействие тел <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Механическое движение</li> <li><input type="checkbox"/> Явление инерции. Масса тела. Плотность.</li> <li><input type="checkbox"/> Взаимодействие тел. Виды сил.</li> <li><input type="checkbox"/> Давление твердых тел, жидкостей и газов.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Давление твердых тел</li> <li>○ Давление в жидкости и газе</li> <li>○ Сила Архимеда. Плавание тел</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Работа. Мощность. Энергия.</li> </ul>	23 4 8 11 35 2 13 7 13	2 3 4
	Итого:	68	11

## Содержание программы

### Физика и физические методы изучения природы

Физика-наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешность измерений. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Роль математики в развитии физики. Физика и техника.

#### Демонстрации:

Примеры механических, тепловых, электрических, световых явлений.

#### Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение объема жидкости.

#### Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. и объяснение их свойств на основе этих моделей.

#### Демонстрации:

Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель броуновского движения. Сцепление свинцовых цилиндров.

#### Лабораторные работы:

Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел».

#### Взаимодействие тел

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Явление инерции. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил. Сила упругости. Методы измерения сил. Сила тяжести. Вес тела. Силы трения.

Момент силы. Условие равновесия рычага.

Работа. Мощность Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД. Методы измерения работы, мощности, энергии.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

#### Демонстрации:

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции.

Взаимодействие тел. Зависимость силы упругости от деформации пружины. Сила трения.

Превращение механической энергии из одной формы в другую. Зависимость давления твердого тела от площади опоры и приложенной силы. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Простые механизмы.

#### Лабораторные работы:

Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»

Лабораторная работа №4 «Определение объема»

Лабораторная работа №5 «Определение плотности жидкости»

Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»

Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения»

Лабораторная работа №8 «Измерение архимедовой силы»

Лабораторная работа №9 «Изучение условия плавания тел»

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»

Лабораторная работа №11 «Вычисление КПД наклонной плоскости»

## Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:

Знать / понимать:

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
- Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, энергия, КПД.
- Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

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 их основе 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 знаний о механических явлениях
- Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Формы и средства контроля

В ходе изучения курса физики 7 класса предусмотрен тематический и итоговый контроль в форме тематических тестов, самостоятельных, контрольных работ.

Список контрольных работ:

Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества».

Контрольная работа №2 по теме «Механическое движение. Силы».

Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».

Контрольная работа №4 по теме «Сила Архимеда. Плавание тел».

Контрольная работа №5 по теме «Работа. Мощность. Энергия».

Кроме того, для текущего контроля знаний учащихся предусмотрено проведение самостоятельных и тестовых работ, занимающих от 10 до 25 минут.

Физика. 7 класс: учебно – методическое пособие/ Марон А.Е., Марон Е.А. – М.: Дрофа, 2010.

Пособие охватывает основное содержание учебника физики и включает в себя тренировочные задания, тесты для самоконтроля, самостоятельные работы, контрольные работы.

Тренировочные задания содержат набор качественных, расчетных, экспериментальных и графических задач, ориентированных на формирование знания ведущих понятий и основных законов курса физики.

Тесты для самоконтроля с выбором ответа предназначены для проведения оперативного поурочного контроля и самоконтроля.

Самостоятельные работы содержат 10 вариантов и рассчитаны примерно на 20 минут, дифференцированы (для более подготовленных учащихся рекомендуется использовать варианты с 7 по 10).

Контрольные работы являются тематическими. Они рассчитаны на один урок и составлены в четырех вариантах. Каждый вариант содержит блоки задач разных уровней сложности. Первый и второй уровни сложности соответствуют требованиям обязательного стандарта физического образования, третий уровень предусматривает углубленное изучение физики.

Календарно-тематическое планирование учебного материала по физике в 7 классе

по учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 7» на 2021-2022 учебный год (2 часа в неделю, всего 68 часов).

№ п/п	Тема урока	УУД	Дата		Информация о ДЗ
			план	факт	
<b>Введение - 4 часа</b>					
1.1	<b><u>Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики.</u></b> Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	П. Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К. Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.			§1-3
2.2	Физические величины. Измерение физических величин.	П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Р. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. К. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.			§4
3.3	<i>Лабораторная работа №1 "Определение цены деления измерительного прибора"</i>	П. . Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.			
4.4	Физика и техника.	П. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами. Р. Ставят учебную задачу, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения.			§5-6



		К. Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми.			
<b>Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов</b>					
5.1	Строение вещества. Молекулы.	П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. К. Владеют вербальными и невербальными средствами общения.			§7-8
6.2	Броуновское движение. <i>Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»</i>	П. Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.			§9
7.3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	П. Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.			§10
8.4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы.			§11
9.5	Агрегатные состояния вещества	П. Выбирают смысловые единицы текста, и устанавливают отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.			§12

		К. Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
10.6	<b>Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества».</b>	П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Р. Осознают качество и уровень усвоения. К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			§1-13
<b>Глава 2. Взаимодействие тел – 23 часа</b>					
<b>Механическое движение – 4 часа</b>					
11.1	<i>Анализ контрольной работы, работа над ошибками.</i> Механическое движение. Траектория и путь. Относительность движения.	П. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. К. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.			§14
12.2	Прямолинейное равномерное и неравномерное движение. Скорость.	П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р. Сличают свой способ действия с эталоном. К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.			§15-16
13.3	Расчет пути и времени движения при прямолинейном равномерном и неравномерном движении.	П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.			§17
14.4	Решение задач по теме: «Расчёт пути и скорости при прямолинейном равномерном и неравномерном движении»	П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.			§17
<b>Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. – 8 часов</b>					
15.1	Явление инерции.	П. Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Р. Предвосхищают результат и уровень усвоения.			§18

		К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			
16.2	Масса тела. Единицы массы.	П. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами Р. Сличают свой способ действия с эталоном К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			§20
17.3	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</i>	П. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия.			§21
18.4	Плотность вещества	П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.			§22
19.5	<i>Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела».</i>	П. Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.			
20.6	<i>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твёрдого тела».</i>	П. Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами. Р. Составляют план и последовательность действий К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.			
21.7	Расчет массы и объема тела по его плотности.	П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи. К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов			§23

		добывать недостающую информацию.			
22.8	Решение задач по теме «Определение плотности, объёма и массы».	<p>П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>			§23
<b>Взаимодействие тел. Виды сил. – 11 часов</b>					
23.1	Сила. Сила тяжести.	<p>П. Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>			§24-25
24.2	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.	<p>П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>			§26
25.3	<i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</i>	<p>П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>			
26.4	Вес тела. Невесомость.	<p>П. Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Р. Составляют план и последовательность действий.</p> <p>К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>			§27
27.5	Единицы силы. Сила тяжести на других	П. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии			§28

	планетах.	<p>для сравнения, классификации объектов.</p> <p>Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>			
28.6	Равнодействующая сила	<p>П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Р. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.</p> <p>К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>			§31
29.7	Решение задач по теме «Сложение сил».	<p>П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>			§31
30.8	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	<p>П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Р. Составляют план и последовательность действий.</p> <p>К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>			§32-34
31.9	<i>Лабораторная работа №7 по теме «Измерение силы трения скольжения»</i>	<p>П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>			
32.10	Решение задач по теме «Сила тяжести, сила упругости, сила трения».	<p>П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.</p>			§34

		К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			
33.11	<b>Контрольная работа №2 по теме «Механическое движение. Силы».</b>	П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Р. Осознают качество и уровень усвоения. К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			§14-34
<b>Глава 3. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 35 часов</b>					
<b>Давление твёрдых тел – 2 часа</b>					
34.1	<i>Анализ контрольной работы, работа над ошибками.</i> Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.	П. Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Р. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			§35
35.2	Решение частных задач на расчёт давления, силы давления и площади поверхности.	П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.			§36
<b>Давление в жидкости и газе – 13 часов</b>					
36.1	Давление газа.	П. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. К. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.			§37
37.2	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.			§38
38.3	Расчет давления жидкости на дно и	П. Выделяют количественные характеристики объектов,			§39

	стенки сосуда	заданные словами. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
39.4	Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			§40
40.5	Сообщающиеся сосуды.	П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.			§41
41.6	Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды».	П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.			§41
42.7	Вес воздуха. Атмосферное давление.	П. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.			§42
43.8	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной			§44

		деятельности.			
44.9	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	<p>П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>			§45-46
45.10	Манометры.	<p>П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>			§47
46.11	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина.	<p>П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>			§48-49
47.12	Решение задач по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	<p>П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.</p> <p>К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>			
48.13	<b>Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</b>	<p>П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Р. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p>			
<b>Сила Архимеда. Плавание тел – 7 часов</b>					
49.1	<i>Анализ контрольной работы, работа над</i>	П. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают			§50



	<i>ошибками.</i> Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Сила Архимеда.	причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают своё.			
50.2	<i>Лабораторная работа №8 «Измерение архимедовой силы».</i>	П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.			
51.3	Плавание тел.	П. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Р. Оценивают достигнутый результат. К. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.			§52
52.4	<i>Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</i>	П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.			
53.5	Плавание судов. Воздухоплавание.	П. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Р. Оценивают достигнутый результат. К. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.			§53
54.6	Повторение и обобщение материала, решение задач по теме «Сила Архимеда. Плавание тел».	П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно			§53

		сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.			
55.7	<b>Контрольная работа №4 по теме «Сила Архимеда. Плавание тел».</b>	П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Р. Осознают качество и уровень усвоения. К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			
<b>Глава 4. Работа. Мощность. Энергия – 13 часов</b>					
56.1	<i>Анализ контрольной работы, работа над ошибками.</i> Механическая работа. Единицы работы.	П. Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			§55
57.2	Мощность. Единицы работы.	П. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			§56
58.3	Простые механизмы.	П. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.			§57
59.4	Момент силы. Рычаги.	П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Р. Составляют план и последовательность действий. К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.			§58-59
60.5	<i>Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».</i>	П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.			
61.6	Применение правила равновесия рычага	П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы			§61

	к блоку	их проверки Р. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
62.7	"Золотое правило" механики	П. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Р. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.			§62
63.8	Коэффициент полезного действия механизмов.	П. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий. К. Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.			§65
64.9	<i>Лабораторная работа №11 «Вычисление КПД наклонной плоскости».</i>	П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.			
65.10	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий. К. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.			§66-67
66.11	Превращения энергии	П. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно. К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.			§68

67.12	Решение задач по теме «Работа. Мощность. Энергия.»	<p>П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.</p> <p>К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>			§68
68.13	<b>Контрольная работа №5 по теме «Работа. Мощность. Энергия».</b>	<p>П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Р. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p>			§55-68

## **Учебно-методическое оснащение учебного процесса**

### **Учебно-методический комплект:**

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «Дрофа», 2015г.
2. Е.М.Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 классы», М., «Дрофа», 2012 г.
3. В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2010 г.
4. Дидактические материалы «Физика-7 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2007 год.
5. А.В.Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы»

### **Дополнительная литература:**

1. Приложение к газете «1 сентября» «Физика».
2. Журнал «Физика в школе».