

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самагалтайская средняя общеобразовательная школа №2  
МР «Тес-Хемский кожуун РТ»

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Протокол заседания  
ШМО № 1  
Чайбар /Чайбар Т.Ю./

«Согласовано»  
зам. директора по УВР  
Намзырай №125  
от «25» августа 2023 г.  
Намзырай /Намзырай У.С./



**Рабочая программа**  
по предмету  
физика

Класс: 7  
Срок реализации – 1 год  
Всего часов в неделю – 2 часа  
Всего часов в год – 68 часов

## Рабочая программа по физике для 7 класса

### Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010г №1897 «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;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- овладение учащимися научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением, следующим **задач**:

- знакомство учащимися 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.

### Общая характеристика курса физики, 7-й класс

В 7-м классе курс физики только начинается, поэтому физические явления изучаются на уровне рассмотрения явлений природы, знакомство с основными законами физики и применение этих законов в технике и повседневной жизни. При этом необходимо большое внимание уделять знакомству учащихся с современными достижениями науки и техники. Физика – точная наука, которая изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется использованию математического аппарата.

### Место курса физики 7-го класса в учебном плане

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе программы: Е. М. Гутник, А. В. Перышкин. Физика 7-9 классы. М.: Дрофа, 2011.

Учебная программа 7 класса рассчитана на 70 часов, по 2 часа в неделю.

### Программой предусмотрено изучение разделов:

1. Введение
2. Первоначальные сведения о строении вещества
3. Взаимодействие тел
4. Давление твердых тел, жидкостей и газов
5. Работа. Мощность. Энергия

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. Научный метод познания. Наука и техника.

#### **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

## **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 дальнейшего 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-методическое обеспечение**

1. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. М.:Дрофа, 2014.
2. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.
3. А.В.Перышкин. Сборник задач по физике. 7-9 классы. Издательство «Экзамен». 2014.
4. И.Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В.Перышкина, 7 класс. Издательство «Экзамен», 2014.
5. И.Громцева. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания. 7 класс. Издательство «Экзамен», 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Анимация физических процессов <http://physics.nad.ru>
2. Физический энциклопедический словарь <http://www.all-fizika.com>

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

**Обозначение, сокращение:**

КЭС КИМ ГИА – коды элементов содержания контрольно-измерительных материалов ГИА КПУ  
КИМ ГИА – коды проверяемых умений контрольно-измерительных материалов ГИА Л. – В.И.Лукашик. Сборник задач по физике 7-9 класс. М.:Просвещение, 2007.

#### **Материально-техническое обеспечение кабинета физики**

Кабинет физики оснащен полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования. Наличие лабораторного оборудования в форме тематических комплектов позволяет организовать выполнение фронтального эксперимента с прямым доступом учащихся к ним. Это достигается путем хранения комплектов в шкафах, расположенных вдоль задней стены кабинета и лаборантской. В кабинете есть:

- Противопожарный инвентарь и аптечка;
- Инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся и журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.

На фронтальной стене кабинета размещаются таблицы со шкалой электромагнитных волн, таблица приставок и единиц СИ. Кабинет физики оснащен:

- Учебно-методической, справочной и научно-популярной литературой;
- Картотекой с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ и проведения контрольных;
- Комплектом тематических таблиц по всем разделам школьного курса физики, портретами выдающихся физиков.

#### **Планируемые результаты изучения физики в 7 классе**

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 эмпирических зависимостей: 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 (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), 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.

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

№	Дата		Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Тип урока	Домашнее задание
	План	Факт						
<b>1. Введение (4 ч)</b>								
1/1			Физика-наука о природе. Физические термины.	Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Научный метод познания	<b>Знать</b> смысл понятий «вещество», «тело», «явление», «материя». <b>Уметь</b> анализировать физические термины.	Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения, гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.	Урок постановки учебной задачи.	§ 1-2, вопросы после §§ устно. Л. № 5, 12.
2/2			Наблюдение и опыты. Физические величины.	Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.	<b>Знать</b> смысл понятия «физическая величина». <b>Уметь</b> использовать разные физические величины.		Урок постановки учебной задачи.	§ 3, 4, упр.1 Л. № 6-11.
3/3			Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	Физика и техника. Достижения науки, техники, примеры открытий и достижений российских ученых.	<b>Знать</b> смысл понятий «погрешность измерений»; способствовать развитию умения использовать формулу при записи физических величин с учетом погрешности. <b>Уметь</b> проинформировать о значении физики для развития техники, достижениях отечественных ученых.		Урок постановки учебной задачи.	§5, 6, вопросы после §§ устно. Подготовка к лабораторной работе № 1.
4/4			<b>Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора».</b>	Определение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра.	<b>Уметь</b> определять цену деления измерительного цилиндра и находить с его помощью объем жидкости.		Урок решения учебной задачи.	Составить перечень измерительных приборов, которыми пользуются дома. Определить цену деления этих приборов.
<b>2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</b>								
5/1			Строение вещества. Молекулы.	Сформировать представление о молекулярном строении	<b>Знать</b> смысл понятий «молекула», «броуновское движение».	Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по	Урок постановки учебной задачи.	§ 7-9 учебника. Л. № 41, 43.

				вещества (твердые, жидкие и газообразные), о зависимости скорости движения молекул от температуры.	<b>Уметь</b> описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел.	обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.		
6/2			<b>Лабораторная работа «Определение размеров малых тел»</b>	Измерение размеров малых тел.	<b>Уметь</b> осуществлять определение размеров малых тел; создать условия для проведения анализа результатов опытов.		Урок решения учебной задачи.	§ 7-9, задание (стр.27), Л.№ 49, 51
7/3			Движение молекул.	Диффузия в природе и в быту. Непрерывное и хаотическое движение частиц.	<b>Уметь</b> находить физический смысл диффузии на примерах жизненных ситуаций. <b>Знать</b> смысл понятия «диффузия»		Урок постановки учебной задачи.	§ 10, вопросы после §§ устно. Л.№ 58-59
8/4			Взаимодействие молекул.	Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул.	<b>Уметь</b> анализировать окружающие нас примеры взаимного притяжения и отталкивания молекул. <b>Знать</b> процесс взаимного притяжения и отталкивания молекул.		Урок постановки учебной задачи.	§ 11, вопросы после §§ устно. Л.№ 78-81.
9/5			Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	Основные свойства газов, жидкостей и твердых тел. Основные положения молекулярно-кинетической теории.	<b>Знать</b> физические особенности отдельных агрегатных состояний веществ. <b>Уметь</b> решать задачи с применением знаний об агрегатных состояниях вещества.		Урок постановки учебной задачи.	§ 12, 13, задание (стр.38), вопросы после §§ устно. Л.№ 84-88.
10/6			<b>Самостоятельная работа по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества».</b>	Дискретное строение вещества, модели газа, жидкости и твердого тела.	Обеспечить систематизацию и уточнение знаний и умений, полученных по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».		Урок контроля и оценки.	§ 7-12, вопросы после §§ устно. Л.№ 13, 29, 48, 68.
<b>3. Взаимодействие тел (23 ч)</b>								
11/1			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Механическое движение. Путь. Траектория. Равномерное и	<b>Уметь</b> определять траекторию движения тел. <b>Знать</b> понятие	Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении.	Урок постановки учебной задачи.	§ 14, 15, упр.2 (1,4,5), задание (стр.44), вопросы

			нравномерное движение. Физические величины и их измерение.	«механическое движение».	Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела.		после §§ устно. Л.№ 108, 109, 114
12/2		Скорость. Единицы скорости.	Скорость. Единицы измерения скорости. Средняя скорость.	<b>Знать</b> понятие «скорость тела». <b>Уметь</b> определять скорость тела.	Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел.	Урок постановки учебной задачи.	§ 16, упр.3, вопросы после §§ устно. Л.№ 117, 118, 121.
13/3		Расчет пути и времени движения.	Система отсчета. Относительность движения. Скорость и время движения.	<b>Знать</b> способы расчета скорости, пути и времени движения. <b>Уметь</b> осуществлять расчет скорости, пути и времени, правильно оформлять решение задач.		Урок постановки учебной задачи.	§ 17, упр.14 (1-3), вопросы после §§ устно. Л.№ 124, 128, 130.
14/4		Инерция.	Система отсчета. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел.	<b>Знать</b> понятие «инерция». <b>Уметь</b> находить проявление инерции в окружающей системе вещей.		Урок постановки учебной задачи.	§ 18, упр.5, вопросы после §§ устно. Л. №132-138.
15/5		Взаимодействие тел.	Механическое движение, скорость, взаимодействие тел, инерция.	<b>Знать</b> понятие взаимодействие тел. <b>Уметь</b> опытным путем определять взаимодействие тел.		Урок постановки учебной задачи.	§ 19, вопросы после §§ устно. Л. № 171, 178, 185.
16/6		Масса тела. Единицы массы.	Масса тела. Инертность. Единицы измерения. Международная система единиц.	<b>Знать</b> понятие «масса тела» <b>Уметь</b> применять знания о понятии массы тела для решения заданий.		Урок постановки учебной задачи.	§ 20, упр. 6 вопросы после §§ устно. Л. № 208-210.
17/7		Измерение массы тела на весах. <b>Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах».</b>	Определение массы тела при помощи рычажных весов.	<b>Знать</b> об измерении массы тела. <b>Уметь</b> измерять массу тела рычажными весами.		Урок постановки учебной задачи.	§ 21, вопросы после §§ устно. Л. №212
18/8		Плотность вещества.	Обозначение физических величин. Плотность. Масса. Объем тела. Международная система единиц.	<b>Знать</b> понятие «плотность вещества». <b>Уметь</b> выполнять задания на усвоение сути понятия «плотность вещества».		Урок постановки учебной задачи.	§22, упр. 7, вопросы после §§ устно. Подготовка к лабораторной работе. Л. № 255, 257, 259.
19/9		<b>Лабораторная работа «Измерение объема тела»</b>	Определение объема тела с помощью измерительного	<b>Уметь</b> измерять объем твердого тела и определять		Урок решения учебной задачи.	§22 устно прочитать.

			<b>Лабораторная работа «Определение плотности твёрдого тела»</b>	цилиндра.	плотность твёрдого тела.			Л.№ 240, 241, 250
20/10			Расчет массы и объема тела по его плотности.	Обозначения. Основные формулы. Физический смысл плотности.	<b>Знать</b> способы расчет массы и объема тела по его плотности. <b>Уметь</b> рассчитывать массу и объем тела.		Урок постановки учебной задачи.	§ 23, упр. 8, задание (стр. 66), вопросы после §§ устно. Л. № 267, 268, 271.
21/11			<i>Решение задач</i> по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	Основные формулы. Международная система единиц.	<b>Уметь</b> рассчитывать массу и объем тела.		Урок постановки учебной задачи.	Повторить формулы, § 20-23 Л. № 272, 275.
22/12			<b>Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».</b>	Механическое движение. Масса. Плотность вещества.	Обеспечить контроль знаний, умений и навыков по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».		Урок контроля и оценки.	Дидактические работы.
23/13			<i>Анализ контрольной работы.</i> Сила.	Сила-величина векторная. Обозначение силы.	Знать понятие силы. Уметь анализировать взаимодействие тел.		Урок постановки учебной задачи.	§ 24, вопросы после §§ устно. Л.№ 324, 327.
24/14			Явление тяготения. Сила тяжести.	Сила тяжести. Прибор для измерения силы тяжести.	<b>Знать</b> о явлении тяготения и силе тяжести. <b>Уметь</b> анализировать явление тяготения.		Урок постановки учебной задачи.	§ 25, творческое задание. Л. № 335, 338.
25/15			Сила упругости. Закон Гука.	Формулировка закона Гука. Сила упругости. Определение деформации. Виды деформации.	<b>Знать</b> понятие силы упругости. <b>Уметь</b> применять закон Гука, решать задачи и упражнения.		Урок постановки учебной задачи.	§ 26, вопросы после §§ устно. Л. № 328, 329, 338, 340, 342.
26/16			Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	<b>Знать</b> о связи между силой и массой тела. <b>Уметь</b> находить силу тяжести и массу тела, используя формулы.		Урок постановки учебной задачи.	§ 27-28, упр.10, вопросы после §§ устно. Л. № 355, 358, 371, 379.
27/17			Сила тяжести на других планетах.	Сила тяжести. Планеты земной группы и планет-гигантов.	<b>Знать</b> о силе тяжести на других планетах. <b>Уметь</b> анализировать сведения о силе тяжести на разных планетах.		Урок постановки учебной задачи.	§ 29, вопросы после §§ письменно. Подготовка к лабораторной работе.
28/18			<b>Динамометр. Лабораторная работа</b>	Динамометр. Равнодействующая сила.	<b>Знать</b> способы градуирования шкалы		Урок постановки учебной задачи.	§ 30, упр.11, вопросы после

			<b>«Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</b>	Научиться градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы.	динамометра. <b>Уметь</b> осуществлять градуирование шкалы и измерять силу тяжести, рассчитывать массу тела.			§§ устно.	
29/19			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	Экспериментально находить равнодействующую двух сил. Рассчитать равнодействующую двух сил.	<b>Знать</b> о графическом изображении сил и понятии равнодействующей сил. <b>Уметь</b> выполнять сложение сил, направленных по одной прямой.		Урок постановки учебной задачи.	§ 31, упр.12, вопросы после §§ устно.	
30/20			Сила трения. Трение покоя.	Сила трения. Виды сил трения. Измерение сил трения.	<b>Уметь</b> использовать знания о силе трения для решения задач. <b>Знать</b> о понятиях силы трения и силы покоя.		Урок постановки учебной задачи.	§ 32, 33, вопросы после §§ устно.	
31/21			Трение в природе и технике. <b>Лабораторная работа «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра».</b>	Сила трения в быту и в технике. Различные виды трения. Сила трения с помощью динамометра.	<b>Знать</b> об использовании трения в природе и технике. <b>Уметь</b> измерять силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра.		Урок постановки учебной задачи.	§ 34, проверь себя.	
32/22			<i>Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».</i>	Применять знания из курсов физики, географии, биологии к решению задач.	Закрепление умений и навыков при решении задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».		Урок постановки учебной задачи.	Повторить формулы.	
33/23			<b>Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».</b>	Применять знания к решению задач.	Обеспечить контроль знаний, умений и навыков по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».		Урок контроля и оценки.	Задачи по тетради. Дидактические работы.	
<b>4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)</b>									
34/1			<i>Анализ контрольной работы №2.</i> Давление. Единицы давления.	Давление. Единицы давления.	<b>Знать</b> понятие давления. <b>Уметь</b> решать задания, используя знание формулы нахождения давления.	Обнаружить существование атмосферного давления. Объяснить причины плавления тел. Измерять силу Архимеда.	Урок постановки учебной задачи.	§ 35, упр.14 (1), вопросы после §§ устно. Л. № 450. 452, 459	
35/2			Способы увеличения и	Давление.	<b>Знать</b> определение и		Урок постановки	§ 36, упр.15,	

			уменьшения давления.		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.	Исследовать условия плавления тел.	учебной задачи.	задание (стр.106), вопросы после §§ устно.
36/3		Давление газа	Давление газа.	<b>Знать</b> об особенностях давления газов. <b>Уметь</b> анализировать окружающие нас ситуации, где проявляются особенности давления газа.	Урок постановки учебной задачи.		§ 37, вопросы после §§ устно. Л.№ 470, 476, 479	
37/4		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> закон Паскаля. <b>Уметь</b> находить и анализировать проявления закона Паскаля и окружающем нас мире.	Урок постановки учебной задачи.		§ 38, упр.16, вопросы после §§ устно.	
38/5		Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> о давлении жидкости, на которую действует сила тяжести. <b>Уметь</b> осуществлять расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.		Урок постановки учебной задачи.	§ 39-40, упр.17, вопросы после §§ устно.	
39/6		Самостоятельная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	Обеспечить контроль знаний и умений учащихся по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».		Урок контроля и оценки.	§ 39-40, вопросы после §§ устно. Л. №491, 515, 519	
40/7		Сообщающие сосуды.	Сообщающие сосуды.	<b>Знать</b> о сообщающихся сосудах и их применении. <b>Уметь</b> применять знание законов физики для решения заданий и упражнений.		Урок постановки учебной задачи.	§ 41, упр.18, ответы на вопросы после §§ устно. Л. № 528-530	
41/8		Вес воздуха. Атмосферное давление.	Атмосфера. Воздух. Атмосферное давление.	<b>Знать</b> понятие «вес воздуха», «атмосферное давление». <b>Уметь</b> находить вес воздуха и анализировать причины существования		Урок постановки учебной задачи.	§ 42-43, упр.19, вопросы после §§ устно.	

					воздушной оболочки Земли.			
42/9			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Давление. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.	<b>Знать</b> способы измерения атмосферного давления. <b>Уметь</b> с помощью опытов доказывать существование атмосферного давления.		Урок постановки учебной задачи.	§44, упр.21 (1,2), вопросы после §§ устно.
43/10			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Барометр-анероид. Цена деления. Единицы измерения. Высотометры. Их применение.	<b>Знать</b> о барометре-анероиде и о зависимости изменения атмосферного давления на различных высотах. <b>Уметь</b> измерять атмосферное давление.		Урок постановки учебной задачи.	§ 45, 46, упр.23, вопросы после §§ устно.
44/11			Манометры.	Манометры. Жидкостные и металлические манометры.	<b>Знать</b> устройство и принцип действия манометра. <b>Уметь</b> измерять давление манометром.		Урок постановки учебной задачи.	§ 47, упр.24; Л.№ 603-604.
45/12			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	Гидравлическая машина. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса.		Урок постановки учебной задачи.	§ 48, 49, ответить на вопросы в конце § 49.
46/13			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Выталкивающая сила. Закон Паскаля. Давление.	<b>Знать</b> о действии жидкости и газа на погруженное в них тело. <b>Уметь</b> опытным путем выявлять действие выталкивающей силы.		Урок постановки учебной задачи.	§ 50, Л.№ 597-600
47/14			Архимедова сила.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. От каких величин зависит, архимедова сила, от каких величин не зависит?	<b>Знать</b> об архимедовой силе. <b>Уметь</b> рассчитывать архимедову силу при решении задач.		Урок постановки учебной задачи.	§ 51, упр. 26, Л.№ 613, 621, 623. Подготовка к лабораторной работе.
48/15			<b>Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</b>	Обнаружить на опыте выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и определить выталкивающую силу.	<b>Уметь</b> определять значение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.		Урок решения учебной задачи.	§ 50, упр.25, ответы на вопросы после § устно.
49/16			Плавание тел	Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия плавания тел.		Урок постановки учебной задачи.	§ 52, упр.27 (2-3) стр.155, Л.№

					Уметь анализировать явления плавания тел, всплытия тел и когда тело тонет.			635-638
50/17			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	Условия плавания тел.	Формировать умение решать задания по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».		Урок постановки учебной задачи.	Вопросы после § 52 письменно. Л.№ 614, 657. Подготовка к лабораторной работе.
51/18			<b>Лабораторная работа «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</b>	Определять условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости.	Уметь выяснять условия, при которых тело плавает или тонет.		Урок постановки учебной задачи.	Л. № 600, 603, 605.
52/19			Плавание судов. Воздухоплавание.	Плавание судов. Воздухоплавание. Ватерлиния. Осадок. Ареометры. Водоизмещение. Аэростаты. Стратостаты.	<b>Знать</b> о плавании судов; о создании летательных аппаратов. <b>Уметь</b> применять законы физики для решения задач на плавание судов; применять законы физики для решения заданий на воздухоплавание.		Урок постановки учебной задачи.	§ 53, 54, упр.28, Л.№ 639, 646, 648.
53/20			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание судов. Воздухоплавание».	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	<b>Уметь</b> решать задания по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».		Урок решения учебной задачи.	§ 35-54, вопросы после §§ устно. Л. 647, 649.
54/21			<i>Самостоятельная работа</i> по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	Применять знания к решению физических задач.	Обеспечить контроль знаний и умений учащихся по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».		Урок контроля и оценки.	Дидактические работы.
<b>5. Работа и мощность. Энергия (14 ч)</b>								
55/1			Механическая работа. Единицы работы.	Работа. Сила. Путь. Единица работы. Джоуль.	<b>Знать</b> о понятии «механическая работа». <b>Уметь</b> выполнять задания на нахождение значения работы.	Исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.	Урок постановки учебной задачи.	§ 55, упр.30 (3,4), вопросы после § устно. Л. 675
56/2			Мощность. Единицы мощности.	Мощность. Работа. Время. Ватт. Киловатт. Мегаватт.	<b>Знать</b> о понятии «мощность». <b>Уметь</b> решать задания на нахождение значения		Урок постановки учебной задачи.	§ 56, упр.31. Л.№ 704. 705, 711.

					мощности.			
57/3			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг.	<b>Знать</b> о простых механизмах для преобразования силы. <b>Уметь</b> применять знания о простых механизмах для решения заданий.		Урок постановки учебной задачи.	§ 57, 58, вопросы после §§ устно. Л.№ 737, 740, 742.
58/4			Момент силы.	Момент силы.	<b>Знать</b> о моменте силы. <b>Уметь</b> пользоваться знаниями момента силы для решения практических заданий.		Урок постановки учебной задачи.	§ 59, вопросы после § устно, Л.№ 750, 762. 768.
59/5			Рычаги в технике, быту и природе. <b>Лабораторная работа «Выяснение условия равновесия рычага»</b>	Измерение расстояний.	<b>Знать</b> об использовании рычага в технике, быту и природе. <b>Уметь</b> экспериментально проверять условие равновесия рычага.		Урок постановки учебной задачи.	§ 60 прочитать, Л.№ 781-783.
60/6			Блоки. «Золотое правило механики».	«Золотое правило механики».	<b>Знать</b> об использовании блоков. <b>Уметь</b> применять правило моментов для блоков как разновидностей рычага.		Урок постановки учебной задачи.	§ 61, 62, упр.33, Л.№ 772, 773.
61/7			Решение задач по теме «Условие равновесия рычага».	Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг. «Золотое правило механики».	Формировать умение решать задания по теме «Условие равновесия рычага».		Урок решения учебной задачи.	§ 57-62, вопросы после §§ устно. Л.№ 770-771.
62/8			Центр тяжести тела.	Центр тяжести тела. Статика.	<b>Знать</b> сути понятия «центр тяжести тела». <b>Уметь</b> находить центр тяжести тела.		Урок постановки учебной задачи.	§ 63, Л.№ 775
63/9			Условия равновесия тел.	Устойчивость. Неустойчивость. Безразличность.	<b>Знать</b> понятия «устойчивое равновесие», «неустойчивое равновесие», «безразличное равновесие». <b>Уметь</b> определять вид равновесия тел.		Урок постановки учебной задачи.	§ 64, задание на стр. 188, Л.№ 776
64/10			Коэффициент полезного действия механизмов. <b>Лабораторная работа «Определение КПД при</b>	КПД простых механизмов. Полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, чем	<b>Знать</b> о методах определения КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.		Урок постановки учебной задачи.	§ 65, вопросы после § устно. Л.№ 778, 793, 798.

			<b>подъеме тела по наклонной плоскости».</b>	полной.	<b>Уметь</b> измерять механическую работу и определять КПД простого механизма.			
65/11			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия.	<b>Знать</b> понятия потенциальной и кинетической энергии. <b>Уметь</b> рассчитывать значение потенциальной и кинетической энергии.		Урок постановки учебной задачи.	§ 66, 67, упр.34, вопросы после § устно, Л.№ 809, 810, 816.
66/12			Превращение одного вида механической энергии в другой.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия. Закон сохранения энергии.	<b>Знать</b> о явлении превращения одного вида механической энергии в другую. <b>Уметь</b> анализировать превращение одного вида энергии в другой.		Урок постановки учебной задачи.	§ 68, упр.35., вопросы после § устно. Л.№ 830, 831, 836.
67/13			<b>Контрольная работа «Работа. Мощность. Энергия».</b>	Работа. Мощность. Энергия.	Обеспечить контроль знаний и умений по теме «Работа. Мощность, энергия».		Урок контроля и оценки.	§ 53-63, вопросы после § устно. Л.№ 803, 804, 807, 811.
68/14			<b>Повторение.</b>	Элементы содержания всего курса физики 7 класса.	Обеспечить повторение знаний учащихся по всему курсу физики 7 класса.		Урок повторения.	Подготовка к итоговой контрольной работе.

### Использованный материал:

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.: Просвещение, 2010.
2. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2008.

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 2012 году государственной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ.
5. М.Л. Корневич. Календарно-тематическое планирование. Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие МИОО. М.: «Московские учебники». 2007; сайт ОМЦ ВОУО: Методическая помощь. Физика.
6. А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. Физика 7 класс. М.: Дрофа, 2014.
7. В.И. Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2017.
8. Рабочие программы 7-11 класса. Издательство «Глобус». Волгоград, 2009.
9. Физика. 7 класс : технологические карты уроков по учебнику А.В.Перышкина / авт.-сост. Н.Л.Пелагейченко. – Изд. 2-е, испр. – Волгоград : Учитель, 2019. – 271 с.