

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПАУСТОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ВЯЗНИКОВСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБСУЖДЕНО

На заседании ШМО

В.В. Коровин

Протокол № 1
«28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Ответств. по УР

В.В. Коровин

Приказ № 62 от
«29» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

В.В. Коровин

«29» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для 7 класса

на 2017/2018 учебный год

Уровень базовый

Рабочая программа составлена на основе авторской программы
Е.М. Гутник, А.В. Перышкин из сборника "Программы для
общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл."
сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2013.

Составитель: учитель физики
Гаврилова Светлана Сергеевна

Рассмотрено на заседании педагогического совета
протокол № 1 от «30» августа 2017 года

Д. Паустово

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»).

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

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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить 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;
- 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;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- 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;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного

пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Рабочая программа по физике составлена на основе программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2008 год.

Преподавание осуществляется на основе учебно-методического комплекта А.В.Перышкин, Е.М.Гутник.

Согласно базисному учебному плану рабочая программа по физике 7 класса рассчитана на 70 часов в год, 2 часа в неделю.

В программу внесены изменения: за счёт резервного времени, уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе*
Введение	4	4
Первоначальные сведения о строении вещества	5	6
Взаимодействие тел	21	22
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (25 ч)	23	22
Работа и мощность. Энергия (13 ч)	13	12
Повторение курса физики 7 класса. Решение задач.	4 (резерв)	2
<u>ИТОГО:</u>	70	70

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

По программе за год учащиеся должны выполнить 7 контрольных работ и 13 лабораторных работ.

Учебно – тематический план по физике 7 класс.

№ раздела/ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	Теоретические занятия	Лабораторные занятия	Контрольные занятия
1	Введение	4	3	1	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	5	1	зачет
3	Взаимодействие тел	22			
	• Механическое движение		3		1
	• Инерция, взаимодействие тел, масса, плотность.		5	2	1
	• Силы, виды сил в природе		6	4	1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	22			
	• Давление, единицы давления, способы увеличения и уменьшения давления.		2		
	• Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.		5		тест
	• Вес воздуха, атмосферное давление		5		1
	• Сила Архимеда, плавание тел		6	2	1
5	Работа и мощность. Энергия.	14			
	• Механическая работа, мощность		2		
	• Простые механизмы, рычаг, блок, КПД		6	2	
	• Потенциальная и кинетическая энергия		2	1	1
6	Повторение курса физики 7 класса. Решение задач.	2			1
	итого	70		13	7

Основное содержание программы курса

Введение (4 час)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации

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

Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора

Измерение длины.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Измерение температуры.

Первоначальные сведения о строении вещества (6час)

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

Демонстрации

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Принцип действия термометра.

Взаимодействие тел (22 час)

Механическое движение. *Относительность движения. Система отсчета.* Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Сила тяжести. Сила трения.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Сила трения.

Лабораторные работы и опыты

Измерение скорости равномерного движения.

Измерение массы.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение силы динамометром.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 час)

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

Демонстрации

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

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром - анероидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

Лабораторные работы и опыты

Измерение архимедовой силы.

Изучение условий плавания тел.

Работа и мощность. Энергия (12 час)

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы.

Коэффициент полезного действия. Методы измерения энергии, работы и мощности.

Момент силы. Условия равновесия рычага. *Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.*

Демонстрации

Изменение энергии тела при совершении работы.

Превращения механической энергии из одной формы в другую.

Простые механизмы.

Лабораторные работы и опыты

Исследование условий равновесия рычага.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение кинетической энергии тела.

Измерение изменения потенциальной энергии тела.

Возможные объекты экскурсий: цех завода, мельница, строительная площадка.

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 (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.

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.

№	дата	ТЕМА УРОКА	СОДЕРЖАНИЕ УРОКА	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ	СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ	ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	ДОМ. ЗАД.
ВВЕДЕНИЕ							4 ЧАС	
1/1		Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж по Т.Б.	Физика – наука о природе. Физические явления, вещество, материя, тело. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), их различия.	Содействовать формированию представлений о том, что изучает физика, показать разнообразие физических явлений с использованием литературного материала и опытов, создать условия для формирования положительной мотивации. Ввести термины: физическое тело, вещество, материя. Познакомить учащихся с учебником. Познакомить с научными методами познания Знакомить с инструкцией по ТБ.	Демонстрации скатывания шарика по желобу, колебания математического маятника, соприкасающегося со звучащим камертоном, нагревание спирали электрическим током, свечение нити электрической лампы, показ наборов тел и веществ.	Проводить наблюдения физических явлений, анализируют и классифицируют их; Объяснять, описывать физические явления, учатся отличать физические явления от химических, физические тела от вещества; различают методы изучения физики; Сопоставлять жизненный опыт с научными знаниями, понятиями.	Понимание предмета изучения физики, узнавание физических явлений, Понимание физических терминов: тело, вещество, материя. умение приводить примеры физических тел и веществ.	§1-3

2/2		Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений.	Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы, Цена деления прибора. Нахождение погрешности измерения.	Создать условия для формирования понятия физической величины, познакомить с обозначениями, единицами измерения величин, объяснить правила пользования измерительными приборами и определения цены деления, организовать деятельность учащихся по измерению физ.величины при помощи простейших приборов.	Демонстрация измерительных приборов: Измерительная линейка, секундомер, термометр, амперметр, транспортёр, измерительный цилиндр и др. Измерение расстояний, измерение времени.	-Измерять расстояния, промежутки времени, температуру; -обрабатывать результаты измерений; -определять цену деления измерительного прибора; -определять объём жидкости с помощью измерительного цилиндра; -переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учётом погрешности.	Умение объяснять значение методов познания природы, понимание различий между физическим явлением и физической величиной; Владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения	§4,5 Подг кл.Р.
3/3		Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Определение цены деления измерительного прибора;	Создать условия для развития экспериментальных навыков учащихся, познакомить с правилами выполнения и оформления лабораторных работ, учить представлять результаты опытов в виде таблиц. Познакомить с правилами расчета абсолютной и относительной погрешностей измерения, с представлением результатов измерений в СИ.	Оборудование к л.р. № 1: измерительный цилиндр, стакан с водой, колба и др. сосуды	Находить цену деления шкалы измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц; -анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы; -работать в парах, группе	Владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения Умение объяснять устройство и принцип использования простейших измерительных приборов.	Лаб.раб. №1

4/4		Физика и техника	Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологическх процессов на окружающую среду.	Обеспечить формирование целостной системы знаний учащихся и установление внутрипредметных и межпредметных связей; Включить учащихся в обсуждение проблемных вопросов Организовать деятельность учащихся по поиску и обработке информации	Демонстрация: современные технические и бытовые приборы; ЦОР	Выделять основные этапы развития физической науки; называть имена выдающихся ученых; -определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях; -включаются в деятельность по созданию и представлению презентации.	Понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики. Понимание роли физики в научно-техническом и социальном прогрессе.	§ 6, вопросы, доклады
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА							6 ЧАС	
5/1		Строение вещества. Молекулы. Броуновское Движение.	Представления о строении вещества. Опыты, подтверждающ ие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула – мельчайшая частица вещества. Размеры молекул.	Содействовать формированию первоначальных представлений о строении вещества, обеспечить первичное усвоение основных положений МКТ и их опытных доказательства Организовать учебную деятельность по созданию понятий «атом», «молекула»	Демонстрация модели молекул воды и кислорода, модели хаотического движения молекул в газе, изменение объема твердого тела и жидкости при нагревании, Модель броуновского движения, ЦОР	Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; -схематически изображать молекулы воды и кислорода; -определять размер малых тел; -сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; -объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества	Знание/понимание смысл понятий «вещество», «атом», «молекула» и их различия с приведением примеров. Знание основных положений МКТ о строении вещества и умение приводить доказательства	§7-9 Опорный конспект. Схема,клартер, таблица.
6/2		Лабораторная работа № 2 «Определение размеров	Определение размеров малых тел (круп, диаметра	Организовать деятельность учащихся по применению усваиваемых знаний и способов	Крупы, проволока, шурупы	- Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения	Владение экспериментальными методами исследования при определении размеров	

		малых тел»	проводами)	действий в условиях решения экспериментальных задач		размеров малых тел; -представлять результаты измерений в виде таблиц; -выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; -работать в группе	малых тел. Умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы	
7/3		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Явление диффузии как эксперименталь ное доказательство основных положений МКТ; объяснение механизма диффузии и факторов, влияющих на скорость диффузии. Связь скорости диффузии и температуры	Создать условия для первичного усвоения знания о явлении диффузии; Организовать учебное исследование для выделения механизма протекания диффузии; факторов, влияющих на ее скорость	Демонстрация диффузии в жидкостях и газах. Модели строения кристаллических тел, образцы кристаллических тел. Опыт по выращиванию кристаллов поваренной соли.	Объяснять явление диффузии и зависимости скорости ее протекания от температуры тела; -приводить примеры диффузии в окружающем мире; -наблюдать процесс образования кристаллов; -анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии; - проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы.	Умение описывать и объяснять явление диффузии, понимать различия в скорости диффузии в различных агрегатных состояниях вещества, при различной температуре. Умение приводить примеры практического использования диффузии в повседневной жизни.	§10

8/4		Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и несмачивания тел.	Организовать учебную деятельность учащихся по расширению понятийной базы за счет включения новых знаний о существовании сил взаимного притяжения и отталкивания, о зависимости взаимодействия молекул от расстояния между ними, о явлении смачивания и несмачивания.	Демонстрация . Разламывание и соединение куска мела, деформация резины, сваривание в пламени стела, соединение кусков пластилина Сцепление свинцовых цилиндров Отрывание стеклянной пластины от воды Несмачивание птичьего крыла. Масляной бумаги.	Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; -наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; -проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	-Знание/понимание смысла понятия «взаимодействие», причин смачивания и несмачивания тел. -умение приводить примеры практического использования знаний в повседневной жизни, природе и технике -Умение объяснять различия взаимодействия различных веществ различием в строении их молекул.	§11 упр2 сообщения
9/5		Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения	Содействовать формированию представлений у учащихся знаний об агрегатных состояниях вещества: строение, характер движения и взаимодействия частиц, отличительные свойства. Организовать деятельность по поиску, обработке и представлению информации в виде сравнительной таблицы.	Демонстрация сохранения жидкостью объема, заполнение газом всего предоставленного ему объема, сохранение твердым телом формы	Доказывать наличия и различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; -приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; -выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы	Умение описывать и объяснять различие свойств вещества в разных агрегатных состояниях. Способность объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел. Умение приводить примеры практического использования и учета свойств веществ в различных агрегатных состояниях.	§ 12. 13 Повторит ь § 7 – 13.

10\6		Зачет по теме: «Первоначальны е сведения о строении вещества»	Первоначальны е сведения о строении вещества	Способствовать формированию у учащихся способности к осуществлению контрольной функции.	Контрольно- измерительные материалы. Диагностические карточки, тесты.	Применять усвоенные знания или способы действий в условиях решения контрольных заданий.	Соответствие предъявляемых знаний планируемым результатам.	Творч.ме тапредме тное задание.
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ							22 ЧАС	
11 \1		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Путь, траектория, механическое движение, относительность движения Равномерное, неравномерное движение	Организовать деятельность учащихся по созданию понятий: Путь, траектория, механическое движение - Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о видах движения, об относительности механического движения	Демонстрация примеров равномерного и неравномерного движения шарика по желобу. Относительность механического движения. Траектория движения мела по доске, движения шарика по горизонтальной поверхности	Определять траекторию движения тела. -переводить основные единицы пути; - различать равномерное и неравномерное движение; -доказывать относительность движения тела; -проводить эксперимент по изучению механического движения; -сравнивать опытные данные и делать выводы	Уметь приводить примеры мех. движ., иметь представление об относительности движения, знать/понимать смысл понятий «путь», «траектория», «перемещение». Уметь решать простейшие качественные задания на относительность движения, сопоставлять путь и перемещение	§ 13-14, вопросы. Упр3

12 √2		Скорость. Единицы скорости	Скорость равномерного и неравномерного движения,	Создает условия для приобретения опыта расчета пути и перемещения, координат тела, анализа механического движения. Способствовать формированию представления о равномерном и неравномерном движениях. Организовать деятельность учащихся по созданию понятия скорости. Создает условия для приобретения опыта описания физической величины по плану; работе с текстом учебника.	Демонстрация движения заводного автомобиля по горизонтальной поверхности. Измерение скорости равномерного движения пузырька в трубке с водой	-Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движениях; - перевод единиц скорости; -анализировать таблицу скоростей; -графически изображать скорость;	Уметь описывать РПД. Уметь приводить примеры равномерного и неравномерного движения. Знать/понимать смысл скорости как физ. величины Приводить примеры, показывающие относительность скорости, Решать простейшие задачи на расчет скорости.	§ 15, задачи упр4(1-3)
13/3		Расчет пути и времени движения при РПД.	Определение пути, скорости, времени при равномерном движении по формуле и графикам	Создает условия для приобретения опыта применения формулы скорости, пути и времени для решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий <i>с графиками, таблицами.</i>	Демонстрация движения заводного автомобиля	-Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; -определять: путь, скорость тела по графику зависимости пути от времени.	Уметь решать задачи на расчет скорости, пути и времени при РПД. <i>Уметь строить графики РПД по точкам, по таблицам, Уметь определять значения координат и времени по графику. Давать интерпретацию точкам пересечения графика с осями координат и друг с другом.</i>	§ 16, упр5(1-4)

14/4		Графики РПД.	Построение графиков РПД, Анализ графиков, Определение координат, мест и времени встречи, скорости движения тел, сравнение графиков	Консультирует, корректирует деятельность учащихся при работе с графиками РПД.	Сборники задач, индивидуальные дифференцированные карточки – задания, тесты	Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; -определять: путь, скорость тела по графику зависимости пути от времени.	<i>рассчитывать погрешности измерений</i> Уметь представлять результаты с помощью таблиц, графиков, выявлять эмпирическую зависимость пути от времени. <i>Уметь строить графики РПД по точкам, по таблицам,</i> <i>Уметь определять значения координат и времени по графику.</i> <i>Давать интерпретацию точкам пересечения графика с осями координат и друг с другом.</i>	
------	--	--------------	--	---	---	---	--	--

1.		Кратковременная контрольная работа по теме: «Механическое движение»		Контроль ЗУН учащихся по теме: - решение задач на расчет скорости, пути и времени - работать с простейшими графиками РПД (интерпретация точек, линий, описание состояние движения, направления, определение скорости по графикам.) - решение качественных задач на описание механического движения, НПД и РПД. обеспечить вариативность представления заданий и возможность выбора уровня сложности	Контрольно-измерительные материалы. Диагностические карточки, тесты.	Применять усвоенные знания или способы действий в условиях решения контрольных заданий, Продемонстрировать ЗУН по данной теме, попытаться выбрать вариант и оценить уровень своих возможностей	Знать понятие механического движения, скорости, пути, перемещения, траектории. Уметь объяснять относительность мех, движения, скорости, траектории; Решать простейшие задачи на применение изученных формул, строить и читать графики РПД, работать в СИ. Объяснять проявление первого закона Ньютона на примерах. Уметь решать задачи на расчет скорости, пути и времени при РПД, строить и анализировать графики.	
15/5		Явление инерции.		Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов явление инерции, закон инерции.	Демонстрация движения тележки по гладкой поверхности и поверхности с песком. Насаживание молотка на рукоятку.	Находить связь между взаимодействием тела и скоростью их движения; -объяснять явление инерции; -приводить примеры проявления явления инерции в быту; -проводить эксперимент по изучению явления инерции; анализировать его и делать выводы	Знать явление инерции. Приводить примеры, в которых проявляется явление инерции.	§ 17, вопросы

16/6		Взаимодействие тел.	Изменение скорости тела при взаимодействии	Организует деятельность по проведению наблюдения изменения скорости тел при взаимодействии	Демонстрация изменения скорости движения тележек в результате взаимодействия. Движение шарика по наклонному желобу и ударяющемуся о такой же неподвижный шарик.	-Описывать явление взаимодействия тел; -приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости; -объяснять опыты по взаимодействию тела и делать выводы	Знать/понимать смысл величины «масса», уметь пользоваться рычажными весами, измерять массу тела, работать в СИ. уметь объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение.	§ 18
17/7		Масса тела. Единицы массы. Лабораторная работа 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	Масса. Масса – мера инертности тела. Инертность – свойство тела. Измерение массы тела на рычажных весах	Организовать учебное исследование для выделения понятия инертности и массы тела, Организовать деятельность по проведению эксперимента по измерению масс тел; Создать условия для развития практических, коммуникативных навыков	Демонстрация гирь различной массы, монет различного достоинства. Сравнение массы тел по изменению их скорости при взаимодействии. Различные виды весов. Взвешивание монеток на демонстрационных весах Оборудование для лабораторной работы: весы, разновесы, тела.	Устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; -переводить единицы измерения массы; -работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела; -различать инерцию и инертность тела. Взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; -пользоваться разновесами; -применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; -работать в группе	Уметь решать задачи на расчет массы, плотности и объема тел, работать в СИ, объяснять отличие плотности агрегатных состояний вещества. Уметь выявлять эмпирическую зависимость массы тела от объема. Уметь применять знания из геометрии для определения объемов тел, Владеть способами выполнения расчетов при нахождении плотности тела, объема, массы. Уметь находить связь между плотностью тела с его массой и объемом. Уметь переводить в СИ.	§ 19-20, упр5(1-4) 6(1-3)

18/8		Плотность вещества.	Плотность. Физический смысл плотности. Единицы плотности. Анализ таблиц учебника. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от агрегатного состояния.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: понятия плотности вещества, Способствовать формированию навыка при работе уч-ся с таблицей плотностей. Организовать деятельность учащихся по применению усваиваемых знаний для объяснения различия плотностей веществ на основе МКТ.	Демонстрация сравнения масс тел, имеющих одинаковые объемы. Сравнение объема жидкостей одинаковой массы.	-Определять плотность вещества; -анализировать табличные данные; -переводить единицы плотности,	Знать/понимать смысл величин «Масса», «плотность», объяснять физический смысл плотности, Уметь применять понятие плотности для решения простейших качественных и расчетных задач на репродуктивном уровне, Пользоваться таблицей плотностей. представлять способ определения плотности, уметь решать задачи повышенной степени сложности на расчет массы и объема тел.	§ 21,22 подг к л/р №4
19/9		Лабораторная работа №4 и №5	Определение объема тела с помощью измерительного цилиндра Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра	-Организовать деятельность по проведению эксперимента по измерению плотности тел. -Консультировать, корректировать действия учащихся при пользовании мензуркой и весами. -организовать деятельность по обработке результатов работы в виде таблицы.	Оборудование для лабораторной работы: весы, разновесы, измерительный цилиндр с водой, твердые тела.	Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; -измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; -анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; -представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы; делать выводы. -работать в группе.	Уметь пользоваться измерительными приборами, проводить простейшие лабораторные эксперименты и составлять отчет. Оценивать погрешность измерений, Отбирать необходимые приборы в соответствии целью эксперимента и определять ход работы.	Повт § 13 – 21 упр7(4-5)

20/10		Расчет массы и объема тела по его плотности.	Определение массы тела по объему и плотности. Определение объема тела по его массе и плотности.	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники задач, индивидуальные дифференцированные карточки – задания, тесты.	-Определять массу тела по его объему и плотности; -записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; -работать с табличными данными;	Уметь решать задачи на расчет массы, плотности и объема тел, работать в СИ, объяснять отличие плотности агрегатных состояний вещества. Уметь выявлять эмпирическую зависимость массы тела от объема. Уметь применять знания из геометрии для определения объемов тел,	
21/11		Решение задач. Подготовка к контрольной работе		Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники задач, индивидуальные дифференцированные карточки – задания, тесты.	Использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела по его объему и плотности. Анализировать результаты, полученные при решении задач.	Владеть способами выполнения расчетов при нахождении плотности тела, объема, массы. Уметь находить связь между плотностью тела с его массой и объемом. Уметь переводить в СИ.	
22/12		Контрольная работа по теме: «Масса. Плотность».		Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению контрольной функции.	Контрольно-измерительные материалы по данной теме	Применять знания к решению задач.	Владеть способами выполнения расчетов при нахождении плотности тела, объема, массы. Уметь находить связь между плотностью тела с его массой и объемом. Уметь переводить в СИ.	

23/13		Сила.	Сила- причина изменения скорости движения. Сила – векторная величина.	Обеспечить анализ результатов контрольной работы в соответствии с установленными критериями. Организовать деятельность учащихся по созданию понятия силы как физической величины Создать условия для приобретения опыта графического изображения сил.	Демонстрация взаимодействия шаров при столкновении, сжатие упругого тела, притяжение магнитом стального тела.	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; -определять зависимость и изменение скорости тела от приложенной силы;	Знать\понимать смысл понятия «взаимодействие» силы. Приводить примеры изменения скорости тел под действием силы, деформации тел при взаимодействии. Уметь характеризовать силу как физическую величину.	§ 23, вопросы
24/14		Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой тела. Лабораторная работа №6 Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.	Явление тяготения. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы тела.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов понятие силы тяжести, организовать исследование силы от др. величин. Консультировать и корректировать деятельность учащихся при пользовании динамометром. Организовать учебное исследование для выделения связи между массой тела и силой тяжести;	Демонстрация движения тела, брошенного горизонтально, падение стального шарика в сосуд с песком, падение шарика, подвешенного на нити, свободное падение тел в трубке Ньютона.	Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; -находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; -выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов; -работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы	Знать/понимать смысл закона всемирного тяготения, понятия «сила тяжести» Знать зависимость силы тяжести от массы и уметь ее выявлять эмпирическим путем, причину возникновения силы тяжести, уметь ее измерять. Решать простейшие задачи на расчет силы тяжести, сравнивать значение силы в различных точках Земли. Знать, чем отличаются силы тяжести на различных планетах и уметь объяснить это различие характеристиками планет.	§24, вопросы.

25/15		Сила упругости. Закон Гука. Лабораторная работа №7 Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.	Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Формулировка закона Гука. Точка приложения силы упругости и направления ее действия.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: силой упругости. причинами ее возникновения; жесткости пружины и соотношением ее значения с углом наклона графика. Организовать учебное исследование для экспериментального введения закона Гука, (эмпирическую и графическую интерпретации) Создать условия для приобретения опыта измерения силы упругости, Организовать деятельность по -применению полученных в опыте результатов для предсказания значений величин, характеризующих удлинение пружины под действием груза, -представлению результатов измерений в виде таблиц и графиков.	Демонстрация видов деформации. Измерение силы по деформации пружины. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы.	-Отличать силу упругости от силы тяжести; -графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; -объяснять причины возникновения силы упругости; -приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту.	Иметь представление о различных видах деформации и их проявлениях. Знать/понимать причины возникновения силы упругости Применять закон Гука для решения простейших задач. Уметь измерять силу упругости, Владеть экспериментальными методами исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы. Иметь представление о жесткости пружины и соотносить ее значение с углом наклона графика	
-------	--	---	---	--	--	--	--	--

26/16		Вес тела. Единицы силы.	Вес тела. Отличие веса тела от силы тяжести. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Формула для определения силы тяжести и веса тела	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: веса тела. Создать условия для приобретения опыта графического изображения веса тела. Организовать учебное исследование для создания алгоритма по определению веса тела	ЦОР	Графически изображать вес тела и точку его приложения; -рассчитывать силу тяжести и вес тела; -находить связь между силой тяжести и массой тела; -определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести.	Знать/понимать вес тела -владеть способами расчета веса тела -уметь находить связь между весом тела и силой тяжести.	§ 26, вопросы § 27, упр. №9 (1-2). Подг к л/р №8
27\17		Динамометр. Лабораторная работа №8	Динамометр: устройство и принцип действия. Измерение сил с помощью динамометра. лабораторная работа № 7 «Градуирование пружины. Измерение сил динамометром»	Организовать деятельность по проведению эксперимента по градуировке динамометра. -Консультировать, корректировать действия учащихся при пользовании динамометром - Создать условия для развития практических. Коммуникативных навыков	Демонстрация динамометров различных типов. Измерение мускульной силы. Оборудование для лабораторной работы: динамометр, набор грузов по 100г, штатив с муфтой и лапкой.	Градуировать пружину; -получать шкалу с заданной ценой деления; -измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; -различать вес тела и его массу; -работать в группе	Уметь измерять вес тела	Повт § 26-28, Упр10(3-4) С173

28/18		Сложение сил. Равнодействующая сила.	Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных направлениях. Графическое изображение сил.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: равнодействующей силы, Организовать деятельность по созданию алгоритма сложения сил, действующих вдоль одной прямой, Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач на расчет равнодействующей двух сил, в экспериментах по измерению равнодействующей силы	Демонстрация сложения сил, направленных вдоль одной прямой. Измерение сил взаимодействия двух тел.	Экспериментально находить равнодействующую двух сил; -анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; -рассчитывать равнодействующую двух сил	-Владеть способами выполнения расчетов равнодействующей силы; - уметь измерять равнодействующую двух сил.	§ 29 упр 11
29/19		Сила трения. Трение покоя.	Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов трением и силой трения, Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о движении тел под действием силы трения, о способах изменения трения Создать условия для приобретения опыта измерения силы трения.	Демонстрация измерения силы трения при движении бруска по горизонтальной поверхности. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Подшипники	Измерять силу трения скольжения; -называть способы увеличения и уменьшения силы трения; -применять знания о видах трения и способах его измерения на практике; -объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их, делать выводы;	Знать причину трения, описывать движение тела при наличии трения и приводить примеры, ориентироваться в значении трения для человека. Иметь представление о коэффициенте трения, применять формулу для расчета силы трения для решения задач, знать способы изменения трения. Уметь выделять и объяснять явления, происходящие из-за наличия трения	§ 30-31, вопросы, доклады

30\20		Трение в природе и технике. Лабораторная работа №9 Исследование силы трения скольжения.	Роль трения в технике. Способы увеличения, уменьшения трения. Измерение силы трения скольжения	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий для объяснения влияния трения в быту и технике; Создать условия для развития умения измерять силу трения, Организовать учебное исследование для выделения факторов, влияющих на величину силы трения скольжения.	Динамометры, бруски, деревянные линейки с двухсторонним покрытием, набор грузов.	-объяснять влияние силы трения в быту и технике; -приводить примеры различных видов трения Измерять силу трения скольжения;	Уметь измерять силу трения качения, силу трения скольжения; Владеть экспериментальными методами исследования зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	
31\21		Решение задач		Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники задач, индивидуальные дифференцированные карточки – задания, тесты.	Решать задачи на расчет равнодействующей силы с учетом силы трения.	Уметь использовать полученные знания о силе трения для объяснения ситуаций повседневной жизни, быта, природы, техники; Решать задачи с учетом силы трения.	
32\22		Контрольная работа		Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению контрольной функции. обеспечить вариативность представления заданий и возможность выбора уровня сложности.	Контрольно-измерительные материалы по данной теме	Применять полученные знания к решению задач	Продemonстрировать ЗУН в объеме базового минимума. Проверить правильность самооценки. Уметь решать комбинированные задачи на применение всех изученных в данной теме законов.	
ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ							22 ЧАС	

33\1		Давление.	Формула для нахождения давления. Единицы давления. Решение задач	Организовать деятельность учащихся по созданию понятия давления как физической величины, по созданию алгоритма расчета давления.	Зависимости давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры	Приводить примеры, показывающие зависимость силы от плотности опоры; -вычислять давление по известной массе и объёму; -Переводить единицы давления в кПа, гПа; -проводить исследовательские эксперименты по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы.	-понимать и объяснять давление твердых тел -Знать зависимость давления от силы и площади и приводить примеры, -владеть способами расчета для нахождения давления твердого тела.	§33, упр.12
34/2		Способы уменьшения и увеличения давления	Выяснения способов изменения давления в быту и технике	Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о способах изменения давления и его значения для человека, Организовать деятельность учащихся по применению алгоритма расчета давления для решения задач на вычисление давления, если известны сила давления и площадь опоры, при заданных размерах и плотности вещества.	ЦОР	Приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления; -выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, -анализировать его и делать выводы	-владеть способами расчета для нахождения давления твердого тела. -Понимать и объяснять способы уменьшения и увеличения давления	§34задание 6, упр.13

35\3		Давление газа.	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры	Организовать учебное исследование для выяснения причин возникновения газа, изучения зависимости давления газа данной массы от объема и температуры	Демонстрации: Давление газа на стенки сосуда, на оболочку мыльного пузыря. Воздушного шара.	Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; -объяснять давления газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; -Анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы	Понимать и уметь объяснять природу возникновения давления на стенки сосуда, в котором находится газ	§35.вопросы
36/4		Закон Паскаля.	Различия между твердыми телами, жидкостями и газами; передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: закон Паскаля. - Способствовать формированию представлению о различиях между твердыми телами, жидкостями и газами при передаче давления.	Демонстрации: Шар Паскаля	Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково; анализировать опыт и объяснять его результаты	Понимать смысл закона Паскаля и уметь применять его на практике - понимать отличие в передаче давления телами. -Применять положения МКТ для объяснения давления газов и закона Паскаля. -Решать качественные задачи на закон Паскаля, комбинированные задачи на расчет давления.	§36, упр.14
37/5		Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Наличие давления внутри жидкости; Увеличения давления с глубиной погружения; Решения задач.	Организовать деятельность учащихся по созданию понятия гидростатического давления Организовать учебное исследование для выведения зависимости давления от высоты столба жидкости эмпирическим и экспериментальным путем,	Демонстрации: Давление внутри жидкости. Опыт с телами различной плотности, погруженными в воду.	Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; работать с текстом учебника; составлять план проведения опыта.	- понимать и объяснять давление жидкостей и газов - уметь измерять/рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда -Знать прямую зависимость давления от глубины и пояснять на примерах.	

38/6		Решение задач	Решение задач. Самостоятельная работа (тест, контрольная работа по теме)	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме	Решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	понимать и объяснять давление жидкостей и газов - уметь измерять/рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда	
39/7		Сообщающиеся сосуды. Водопровод.	Обоснование расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью- на разных уровнях. Устройство и действие шлюза, водопровода.	Способствовать формированию представлению о сообщающихся сосудах, Организовать учебное исследование для выяснения зависимостиуровня жидкости от плотности жидкости. Организовать деятельность учащихся по изучению принципа действия водопровода и шлюза как частного случая сообщающихся сосудов,	Демонстрация сообщающихся сосудов, модели фонтана; наглядные пособия.	Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результат, делать выводы.	-понимать и уметь объяснять расположение уровня однородной /неоднородной жидкости в сообщающихся сосудах -понимать принцип работы водопровода Уметь находить примеры сообщающихся сосудов в быту, природе, технике.	§39, упр.16
40\8		Вес воздуха. Атмосферное давление.	Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления подтверждающие существования атмосферного давления	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний для объяснения причин атмосферного давления, Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о влиянии и значении давления на жизнь человека.	Демонстрации: определение массы воздуха	Вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверх земли; объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы -проводить опыты по обнаружению атмосферного давления	-понимать и объяснять наличие воздушной оболочки Земли -понимать причины наличия атмосферного давления, -понимать необходимость его учета.	

41/9		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие тела. Решение задач.	Организовать деятельность по проведению наблюдения за ходом экспериментов с магдебургскими полушариями, по объяснению результатов опытов Торричелли. Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации исторического содержания.	Демонстрации: измерение атмосферного давления. Опыт с магдебургскими полушариями	Вычислять атмосферное давление; объяснять атмосферное давление с помощью трубки Торричелли; Наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы.	-Знать физическое содержание опыта Торричелли. - Знать величину нормального атмосферного давления, -Знать принцип действия ртутного барометра	§42, упр.19
42/10		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах	Создать условия для знакомства с устройством барометра-анероида; для приобретения опыта измерения атмосферного давления, Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний для объяснения изменения атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря	Демонстрация: измерение атмосферного давления барометром-анероидом; изменение показаний барометра, помещенного под колокол воздушного насоса.	-Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; - объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря -Применять знания из курса биологии и географии.	-Знать устройство и принцип работы барометра-анероида -объяснять значения атмосферного давления на различных высотах	§43-44. Упр.21
43 11		Манометры.	Устройство и принцип действия металлического и жидкостного манометра	Организовать деятельность учащихся по изучению устройства и принципа действия манометров	Демонстрация различных видов манометров	Измерять давление с помощью манометра; различать манометры по целям использования; определять давление с помощью манометра	-Знать/понимать устройство и принцип действия манометров	§45, вопросы

44\12		Насосы. Гидравлические машины.	Принцип действия поршневого и жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Решение качеств задач.	Организовать деятельность учащихся по изучению принципа работы насосов, основанных на действии атмосферного давления, Организовать деятельность учащихся по применению алгоритма работы с текстом.	Действие модели гидравлического пресса; наглядные пособия: схема домкрата, гидравлического пресса.	Приводить примеры применения поршневого и жидкостного насоса и гидравлического пресса; работать с текстом учебника	Знать/понимать назначение и принцип действия насосов, гидравлических машин и и способов обеспечения безопасности при их использовании	§46-47, упр.22
45/13		Контрольная работа.	Качественные и расчетные задачи на расчет давления, на понимание и применение закона Паскаля	Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению контрольной функции.	Контрольно- измерительные материалы по данной теме	Применять полученные знания к решению задач	-продемонстрировать знания в соответствие с планируемыми результатами.	

46/14		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Лабораторная работа № 10 Измерение выталкивающей силы.	Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы.	Организовать учебное исследование для выделения причин возникновения выталкивающей силы, - Организовать деятельность по проведению наблюдения и эксперимента по обнаружению выталкивающей силы - Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний на практике	Демонстрация: действие жидкости и газа на погруженное в них тело; обнаружение силы, выталкивающей тело из жидкости и газа. Лабораторное оборудование: набор по механике, весы учебные с гирями, мензурки	Доказывать на основе закона Паскаля, существ выталкивающей силы, действующей на тело; -приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы; -применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике. -Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; -определять выталкивающую силу; работать в группе.	-уметь измерять выталкивающую силу -объяснять причины возникновения выталкивающей силы -уметь использовать знания о выталкивающей силе в повседневной жизни	§ 48, вопросы
47/15		Сила Архимеда.	Закон Архимеда. Решение задач.	Организовать деятельность учащихся по созданию понятия силы Архимеда как физической величины с указанием природы этой силы, - Организовать учебное исследование зависимости силы от объема тела, плотности жидкости, - Организовать деятельность учащихся по созданию алгоритма расчета выталкивающей силы.	Демонстрация: опыт с ведром Архимеда	Выводить формулу для определения выт силы; рассчитывать силу Архимеда; указывать причины от которых зависит сила Архимеда; анализировать опыты с ведром Архимеда.	-понимать смысл закона Архимеда и уметь применять его на практике -уметь измерять силу Архимеда -владеть экспериментальными методами исследования зависимости силы Архимеда от объема вытесненной жидкости. -владеть способами расчета Архимедовой силы.	§ 49, Подг к лаб. Работе №8

48/16		Решение задач	Закон Архимеда. Решение задач.	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме	-расчитывать силу Архимеда.	владеть способами расчета Архимедовой силы.	
49/17		Условия плавания тел.	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкости от его плотности.	Организовать учебное исследование для вывода условий плавания тел; - Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о работе водного транспорта и воздухоплавания, - Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач.	Демонстрация: плавание в жидкости тел различных плотностей	Объяснять причину плавания тел; приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления.	-Понимать и уметь объяснять условия плавания тел и применять их к решению качественных задач	§50, вопросы
50/18		Решение задач.	Решения задач по темам «Архимедова сила. Условия плавания тел»	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме	Рассчитывать силу Архимеда; анализировать результаты при решении задач.	-понимать смысл закона Архимеда и уметь применять его на практике к плаванию тел -Понимать и уметь объяснять условия плавания тел и применять их к решению качественных задач	упр.25, доклады

51/19		Лабораторная работа 11. Изучение условий плавания тел		Организовать деятельность по проведению эксперимента для изучения условий плавания тел; Создать условия для развития практических. Коммуникативных навыков	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме, лабораторное оборудование: набор по механике, весы учебные с гирями, мензурки	На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; работать в группе.	-владеть экспериментальными методами исследования условий плавания тел в жидкости от силы тяжести и силы Архимеда	
52\20		Плавание судов. Воздухоплавание.	Физические основы плавания судов воздухоплавания . Водный и воздушный транспорт. Решение задач.	-Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий для объяснения плавания судов, в условиях решения задач по теме «Плавание судов. Воздухоплавание» -Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации.	Демонстрация плавания тел из металла; модели судов, наглядные пособия, учебная литература	Объяснять условия плавания судов; приводить примеры плавания и воздухоплавания; объяснять изменения осадки судов; применять на практике знание условий плавания судов и воздухоплавания.	-Понимать и уметь объяснять условия плавания тел и применять их к плаванию судов, воздухоплаванию --понимать смысл закона Архимеда и уметь применять его на практике к плаванию судов, воздухоплаванию	§51-52, Подг к лаб.работ е №9
53/21		Решение задач.	Решения задач по темам «Архимедова сила. Условия плавания тел»	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме	-Рассчитывать силу Архимеда в соответствие с задачей на основании использования законов физики -решать задачи на плавание тел	-понимать смысл закона Архимеда и уметь применять его на практике к плаванию тел -Понимать и уметь объяснять условия плавания тел и применять их к решению качественных задач	Повт §50-52

54/22		Контрольная работа		Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению контрольной функции., обеспечить вариативность представления заданий и возможность выбора уровня сложности.	Контрольно-измерительные материалы по данной теме	Применять полученные знания к решению задач	Демонстрировать ЗУН в объеме базового минимума.	
РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ.							12 ЧАС	
55\1		Механическая работа.	Механическая работа, ее физический смысл. Единицы работы, Решение задач	Организовать деятельность учащихся по -созданию понятия работы как физической величины. -созданию алгоритма для расчета работы.	Демонстрации равномерного движения бруска по горизонтальной поверхности	-Вычислять механическую работу -определять условия, необходимые для совершения механической работы	Знать/ понимать понятие работы -уметь измерять механическую работу -владеть способами расчета работы	§53, упр 28
56\2		Мощность.	Мощность – характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение задач	Организовать деятельность учащихся по созданию понятия мощности как физической величины - Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий при исследовании развиваемой человеком мощности, технических устройств.	Демонстрации. Определение мощности, развиваемой учеником при ходьбе	-Вычислять мощность по известной работе -приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств; -анализировать мощности различных приборов; -выражать мощности в различных единицах; -проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы	-Знать / понимать понятие мощность. - уметь измерять мощность -владеть способами расчета мощности	§54, упр.29

57\3		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Решение задач	-Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: простые механизмы. Рычаги. -Способствовать формированию представлению о физических основах действия простых механизмов. - Создать условия для приобретения опыта применения рычагов в повседневной жизни и анализа условий равновесия.	Демонстрации. Исследование условий равновесия рычага Интернет	-Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза,; -определять плечо силы; -решать графические задачи	-Знать виды простых механизмов и их применение -Уметь объяснять принцип действия и применения рычагов и способов обеспечения безопасности при их использовании	§55-56,вопр доклады
58\4		Момент силы.	Момент силы – физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Единица момента силы. Решение качественных задач.	- Организовать деятельность учащихся по созданию понятий момента силы, плеча силы - Организовать учебное исследование для выделения условия равновесия рычага. - Создать условия для приобретения опыта нахождения плеча силы.	Демонстрация условий равновесия рычага	-Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; -работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага	-находить плечи сил и рассчитывать момент силы, -владеть способами выполнения расчетов для нахождения условий равновесий рычага, момента силы	§57

59\5		Рычаги в быту, природе, технике. Лаб./раб12 «Исследование условий равновесия рычагов»	Устройство и действие рычажных весов. Лабораторная работа №10«Выяснение условий равновесия рычага».	Способствовать формированию экспериментальные и исследовательские умения и навыки. Организовать деятельность учащихся по выяснению условий равновесия рычага.	Оборудование для лабораторной работы: Рычаг, штатив с муфтой и лапкой, набор грузов по 100г, динамометр	-Проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; -проверять на опыте правило моментов; -применять знания из курса биологии, математики, технологии; -работать в группе	-владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч для равновесия рычага -Понимать необходимость и границы применимости рычагов.	§57-58
60/6		Блоки. Золотое правило механики.	Подвижный и неподвижный блоки – простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. Суть «золотого правила» механики. Решение задач	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: блок, «золотое правило механики». Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о применении блоков на практике Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий с текстами физического содержания.	Демонстрации подвижных и неподвижных блоков ЦОР	-Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; -сравнивать действие неподвижного и подвижного блоков; -работать с текстом учебника; -анализировать опыты с подвижным и неподвижным блокам и делать выводы	-понимать принцип действия блока -владеть способами расчета условий равновесия сил на рычаге применительно к блоку -понимать смысл «золотого правила» применительно к простым механизмам.	§59-60,
61\7		Решение задач.	Решение задач по теме «условия равновесия рычага»	Организовать деятельность по применению усваиваемых знаний и способов действий в условиях решения задач. Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий	Сборники познавательных и развивающих заданий по данной теме	-Применять знания из курса математики , биологии; -анализировать результаты, полученные при решении задач	-владеть способами выполнения расчетов для нахождения условий равновесий рычага, блока, момента силы	

62\8		Центр тяжести тела.	Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов-центр тяжести. Создать условия для приобретения опыта нахождения центра тяжести плоского тела	Опыты по нахождению центра тяжести плоского тела	Находить центр тяжести плоского тела; -работать с текстом учебника; -анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы		упр.31
63\9		Условия равновесия тел.	Статика – раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел	-Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.. - Организовать деятельность учащихся по поиску и отбору информации о примерах различных видов информации, встречающихся в быту.	Демонстрации . устойчиво, неустойчивое и безразличное равновесие тел ЦОР	Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; -приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; -работать с текстом учебника; -применять на практике знания об условиях равновесия тел		
64\10		Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа №13 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	Понятие о полезной и полной работе. КПД механизмов. Наклонная плоскость. Определение ее КПД. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	-Организовать деятельность учащихся по созданию понятия КПД, понятия работы полной и полезной, -Создать условия для приобретения опыта определения КПД -Содействовать формированию коммуникативных навыков.	Оборудование для лабораторной работы: Штатив с муфтой и лапками, наклонная плоскость, брусок, динамометр, линейка	-Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; -анализировать КПД различных механизмов; -работать в группе	-уметь измерять КПД -владеть способами расчета КПД	

65\11		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	Понятие энергии. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии тела от массы тела и его скорости. Решение задач.	Организовать деятельность учащихся по созданию понятия энергии как физической величины Организовать деятельность учащихся по выяснению Зависимости потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Зависимости кинетической энергии тела от массы тела и его скорости. Организовать деятельность учащихся по созданию алгоритма расчета потенциальной и кинетической энергий.	Демонстрации. Падение мяча с высоты h над землей ЦОР	Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; -работать с текстом учебника	-Иметь представление о механической энергии, осознавать ее взаимосвязь с работой, --понимать зависимость энергии от массы тела, скорости и высоты, -приводить примеры, обладающих энергией кинетической и потенциальной. -Объяснять зависимость энергий от массы, скорости и высоты на примерах.	
66\12		Преобразование механической энергии. Закон сохранения энергии в механике.	Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому. Решение задач.	Способствовать расширению понятийной базы за счет включения в нее новых элементов: закон сохранения энергии, Способствовать формированию представлению о превращении энергии на практических примерах. -содействовать развитию умения работать с текстом, умения объяснять результаты наблюдений и экспериментов с точки зрения сохранения и превращения энергии.	Демонстрация маятника Максвелла ЦОР	-Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; -работать с текстом учебника	-Понимать и Объяснять преобразования энергии с приведением примеров. -, осознавать влияние силы трения на убыль полной энергии -понимать смысл основного физического закона: закона сохранения и превращения энергии. - владеть способами расчета кинетической и потенциальной энергии	§64, упр 32

67\13		Лабораторная работа «Измерение кинетической и потенциальной энергии тела» Решение задач.	Измерение кинетической и потенциальной энергии тела.	Закрепить знания по теме и умения применять знания к решению задач, объяснению экспериментов, проконтролировать уровень овладения материалом с целью последующей коррекции, работать над формированием объективной самооценки.	Сборники познавательных и развивающих заданий Лабораторное оборудование	Применять полученные знания к решению задач	.уметь измерять потенциальную и кинетическую энергию -владеть способами расчета кинетической и потенциальной энергии	Повтгл 1-5
68\14		Контрольная работа по теме: «Работа. Мощность. Энергия»	Повторение, ОБОБЩЕНИЕ пройденного материала. Решение задач.	Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению контрольной функции.	Контрольно-измерительные материалы по данной теме	Применять полученные знания к решению задач	владеть способами расчета кинетической и потенциальной энергии, работы. Мощности. КПД	Повтгл 1-5
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ							2 ЧАС	
69\1		Повторение	Повторение, ОБОБЩЕНИЕ пройденного материала. Решение задач.	-Организовать деятельность учащихся по обобщению способов действий. - Организовать деятельность учащихся по поиску, отбору, систематизации информации	Сборники познавательных и развивающих заданий	Применять полученные знания к решению задач Демонстрировать презентации выступать с докладами участвовать в обсуждении докладов и презентаций.	Демонстрировать зун в соответствие с планируемыми результатами обучения физике в 7 классе.	Повтгл 1-5
70\2		Итоговая тестовая работа/итоговое повторение	Повторение, ОБОБЩЕНИЕ пройденного материала. Решение задач.	Оценить соответствие ЗУН планируемым результатам; Способствовать формированию способности уч-ся к осуществлению функции.	ЦОР Презентации таблицы	Применять полученные знания к решению задач Демонстрировать презентации выступать с докладами участвовать в обсуждении докладов и презентаций.	Демонстрировать зун в соответствие с планируемыми результатами обучения физике в 7 классе.	Летнее проектное задание

Планирование учебного материала по физике. 7 класс. 2 часа в неделю