

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 «20» августа 2019 г.

Руководитель *С.А.* *Ташкина С.А.*
Подпись Расшифровка подписи

Утверждено
Директор школы
от «28» августа 2019 г.



Рабочая программа
по информатике для 7а, 7б, 7в класса
2019 – 2020 у. г.

Учитель Ишманова Ж.С.



 **Федеральный
Государственный
Образовательный**
СТАНДАРТ

п. Первомайский – 2019

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

2. Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

3. 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, *теоретический вывод*, *результат экспериментальной проверки*;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки *удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека*

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

Курс завершается итоговым тестом, составленным согласно требованиям уровню подготовки выпускников основной школы.

4. Требования к уровню подготовки выпускника 7-го класса

В результате изучения физики ученик 7 класса 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 и 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 жизнедеятельности*, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов

5. Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. **Универсальные учебные действия (УУД)** подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 7 классе отражены в КТП.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- - самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- - 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 своих действий;
- - понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- - 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;
- - освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- - 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- - формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- - развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

6. Основное содержание программы

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы*. Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника

- **Демонстрации**
 - - свободное падение тел
 - - колебания маятника
 - - притяжение стального шара магнитом
 - - свечение нити электрической лампы
 - - электрические искры
- **Эксперименты**
 - - измерение расстояний
 - - определения цены деления шкалы измерительного прибора
- **Внеурочная деятельность**
 - - внесистемные величины (проект)
 - - измерение времени между ударами пульса.

Строение и свойства вещества

- Строение вещества. Опыты , доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества
- **Демонстрации**
 - - диффузия в растворах и газах, в воде
 - - модель хаотического движения молекул в газе
 - - демонстрация расширения твердого тела при нагревании
- **Эксперименты**
 - - измерение размеров малых тел
- **Внеурочная деятельность**
 - - в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла
 - - вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измерив расстояние.
 - - выращивание кристаллов соли или сахара(проект)

Механические явления

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

Демонстрации

- - равномерное прямолинейное движение
- - зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета
- **Внеурочная деятельность** - определение средней длины шага и определение средней скорости движения в школу .Сравнение собственного пути и перемещения за сутки. Сравнение результатов между одноклассниками

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. Условия плавания тел.
- Условия равновесия твердого тела

Демонстрации

- - явление инерции
- - сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- - измерение силы по деформации пружины
- - свойства силы трения
- - сложение сил
- - барометр
- - опыт с шаром Паскаля
- - опыт с ведром Архимеда

Эксперименты

- - измерение массы тела
- - измерение плотности твердого тела
- - измерение плотности жидкости
- - исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы
- - исследование условий равновесия рычага
- - измерение Архимедовой силы

Внеурочная деятельность

- - наблюдение инертности монеты на листе бумаги
- - определение массы воздуха в классе и дома, сравнение
- - домашнее наблюдение невесомости
- - анализ (критическая оценка) газетных публикаций с физическим содержанием: Петрова Н. Какие бывают весы// Юг , №10 (95), 13 – 19 марта , 2002 г.
- - домашний опыт с катушкой ниток и написание сочинений о роли силы трения в жизни быту спорте и т.п(мини – проект)

- - определить во сколько раз давление табурета на пол больше ножками, чем сидением и давление сидящего ученика каждого класса на стул, сравнение
- - получение мыльных пузырей и объяснение, почему они имеют шарообразную форму
- - дома на боковой стороне высокой банки из -под кофе пробить гвоздем отверстия на высотах 3 6 и 9 см. поместите банку в раковину под кран и откройте так чтобы объем поступающей воды и вытекающей были одинаковы проследите за струйками объясните.
- - изготовление фонтана
- - зажженную свечку или бумагу внутри стакана подержи вверх дном, затем быстро поставьте стакан вверх дном на воздушный шарик. Опишите наблюдаемое явление
- - сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- - сконструировать автоматическую поилку для кур
- - определение плотности собственного тела
- - написание инструкций к физическому оборудованию(бытовые весы, динамометр)

Механическая энергия

- Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия
- **Демонстрации**
 - - реактивное движение модели ракеты
 - - простые механизмы
- **Эксперименты**
 - - измерение КПД наклонной плоскости
- **Внеурочная деятельность**
 - - конструирование рычажных весов с использованием монет (мини проект)
 - - измерение мощности учеников класса при подъеме портфеля и ее сравнение(мини проект)
 - - измерение с помощью мм линейки плеча рычагов ножниц и ключа дверного замка и определить выигрыша в силе .
-
- **Возможные экскурсии:** цехи заводов, ферма, строительные площадки. Мельница, пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.
-
- **Подготовка биографических справок:** Г.Галилей, И.Ньютон, Р.Гук, Б. Паскаль, э, Торичелли, Архимед
-
- **Подготовка сообщений по заданной теме:**
 - Броуновское движение, Роль явления диффузии в жизни растений и животных, Три состояния воды в природе, Закон всемирного тяготения, Сила тяжести на других планетах, Пассажирские лайнеры, Танкеры и сухогрузы, Промысловые суда, Военные корабли, Подводные лодки, Ледоколы, Суда на воздушной подушке и подводных крыльях

-
- **Возможные исследовательские проекты:** Роль силы трения в моей жизни, сила трения и велосипед, сила трения на кухне, Использование дирижаблей во время 1 и 2 Мировой войны и в наши дни., перспектива использования или обреченность.(изготовление модели дирижабля), изготовление автоматической поилки для скота, проект - изготовление фонтана для школы

График реализации рабочей программы по физике 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Введение	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3	Взаимодействие тел	21
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21
5	Работа. Мощность. Энергия.	16
	Итого	68 ч

График проведения контрольных работ.7кл

№ п/п	Вид работы	вид контроля	форма контроля	Дата проведения	
				План.	Факт.
1.	Контрольная работа № 1. «Первоначальные сведения о строении вещества»	текущий	комбинированный	02.12	
2.	Контрольная работа № 2 « Взаимодействие тел»	текущий	комбинированный	13.01	
3.	Контрольная работа №3 « Давление твердых тел,	текущий	комбинированный	02.03	

	жидкостей и газов»				
4.	Контрольная работа №5 « Работа, мощность, энергия»	текущий	комбинированный	13.05	
5.	Итоговая за курс 7 класса	итоговый	комбинированный	25.05	

График проведения лабораторных работ.7кл

№ п/п	Вид работы	Дата проведения	
		План.	Факт.
1.	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	11.09	
2.	Лабораторная работа №2 2 «Измерение размеров малых тел»	23.09	
3.	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	13.11	
4.	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	25.11	
5.	Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	27.11	
6.	Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	16.12	
7.	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	18.03	
8.	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	06.04	
9.	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»	23.04	
10.	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	06.05	

Календарно-тематическое планирование уроков физике в 7 классе (количество часов 68)

№ п/п Дата	Тема урока.	Содержание урока. Демонстрация опытов.				Домашнее задание
			Понятия	Вид контроля	Факт. дата	
<p>ВВЕДЕНИЕ (4часа)</p> <p>Основные виды деятельности ученика: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.</p>						
1 04.09	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	<p>Первоначальные сведения о физике как науке. Понятие о содержании физической науки; физические явления. Главная задача физики; основные физические знания – наблюдения и опыты. Различные приборы, их действие.</p> <p>1. Демонстрация наборов тел, имеющих</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одинаковую форму, но разный объем; • Одинаковый объем, но разную форму. <p>2. Примеры физических явлений, относящихся к различным группам. Д: падение шарика по наклонной плоскости, давление света, звучание камертона, горение лампочки от батарейки, постоянный магнит.</p>	<p>Предмет физика, физические явления, физические тела, материя, вещество, поле. Физика – одна из наук о природе. Основные задачи физики. Физическое тело. Вещество. Материя. Методы познания в физике. Цикл научного познания. Наблюдения и опыты – основные источники знаний в физике. Связь физики с естественными науками, техникой.</p>	Фронтально-групповой	.	Стр 3-6 п. 1-3 Вопросы после параграфов устно Л. – № 5,7
2 09.09	Физические величины. Погрешность	Определение физической величины. Алгоритм	Источники физических знаний. Физические	Фронтально-групповой	.	Стр. 4-11 п.4-5 Вопросы после

	измерений.	нахождения цены деления измерительного прибора и погрешности измерений. Понятие о физической величине. Единицы физических величин. Цена деления и её определение. Измерительные приборы. Решение задач №1,3 Д: шкалы различных физических приборов.	величины и единицы измерения. Международная система единиц. Кратные и дольные единицы. Физические приборы. Навыки по переводу единиц и определения цены деления физического прибора. Физическая величина, цена деления шкалы, погрешность измерения.			параграфов устно Стр.10 упр.1, стр. 12 задание 1
3 11.09	Лабораторная работа № 1 „Определение цены деления измерительного прибора».	Знакомство с техникой безопасности в кабинете физики. Развитие умений и навыков работы с физическими приборами. Знакомство с требованиями к оформлению отчетов о лабораторной работе. 1.Определение цены деления измерительного прибора. 2.Измерение вместимости различных емкостей. 3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4.Представление данных в виде таблицы.	Физическая величина и единица ее измерения. Физический прибор. Цена деления физического прибора. Физический закон. физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения Физические измерения. Классификация физических измерений. Погрешность измерений. Точность измерений.	Оформление, отчет	.	Используя интернет ресурс Подготовить доклады про ученых – физиков в виде газет, презентаций, плакатов, буклетов И. Ньютон Д. Максвелл С. Королев
4 16.09	Физика и техника.	Основные этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники. Научно-технический прогресс.	И. Ньютон, Дж. Максвелл, С.П. Королев, Ю.А. Гагарин и др. Основные этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники.	Фронтально-групповой		Стр. 12-15 п.6 Вопросы после параграфов устно

			В чём суть Н.Т.Р.			
<p>Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)</p> <p>Основные виды деятельности ученика: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества</p>						
5 18.09	Строение вещества. Молекулы.	Представление о молекулах и их размерах. Опыты и явления, доказывающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекулы. Атомы. Представления о размерах молекул. Д: деформация тел, растворение марганца в воде, расширение тел при нагревании. Снимки молекул, атомов. Смешивание воды и ацетона. 1. Модели молекул воды, кислорода, водорода. 2. Опыты по рисункам 16, 19 учебника.	Значение знаний о строении вещества. Доказательства строения вещества из частиц. Представление о размерах частиц. Молекулы. Оценка размеров молекулы масла . Атомы. Понятие молекула, атом (химия). Материальность объектов и предметов.	Фронтально-групповой		Стр. 16-20 п.7-8 Вопросы после параграфов устно Инд. задание подготовить доклад Броуновское движение Л.-№ 49, 50 Стр. 20-22 п.9 Вопросы после параграфов устно Стр. 33 задание 2 Л.-№58.59
6 23.09	Лабораторная работа № 2 „ Измерение размеров малых тел,,	1. Знакомство с методами определения размеров малых тел. 2. Сборка экспериментальной установки. 3. Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4. Представление данных в виде таблицы. 5. Оформление отчета по проделанной работе.	Метод рядов для определения линейных размеров малых тел.	Оформление, отчет		Оформить отчет
7		Как происходит диффузия в	Диффузия в жидкостях и	Фронтально-		23-26 п.10

25.09	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	газах, жидкостях и твёрдых телах. Практическая значимость диффузии. Явление диффузии. Причины и закономерности этого явления. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Диффузия в природе. Примеры практического применения. Д: броуновское движение, распространение эфира в воздухе, растворение соли в воде.	твердых телах. Объяснение причины диффузии и различий скорости протекания диффузии в газах и твердых телах. Зависимости скорости молекул от температуры.	групповой		Вопросы после параграфов устно Стр. 26 упр.2 Л.-№ 78-81
8 30.09	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Доказательства существования притяжения и отталкивания молекул. 1. Опыт по рис. 23 учебника. 2. Диффузия газов. Д: смачивание твердых тел жидкостью. Капиллярные явления. 1. Разламывание и соединение куска мела. 2. Сжатие и распрямление ластика. 3. Сваривание в пламени спиртовки двух стеклянных палочек. 4. Сцепление свинцовых цилиндров. 5. Отрывание стеклянной пластины от воды. 6. Смачиваемые и несмачиваемые водой вещества. 7. Капиллярность. Наличие мениска.	Взаимное притяжение, Отталкивание, капиллярность, смачивание, несмачивание. Силы взаимодействия между молекулами (опытные доказательства). Силы отталкивания и силы притяжения. Примеры проявления этих сил в природе и технике. Применение знаний о явлении диффузия и ее закономерностях в быту. Объяснение явлений смачивания и несмачивания. Капиллярные явления. Смачивание и капиллярность в природе.	Фронтально-групповой		тест

<p>9 02.10</p>	<p>Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.</p>	<p>Агрегатные состояния вещества. Различие в расположении и взаимодействие молекул. Твердое, жидкое и газообразное состояние вещества. Свойства веществ в разных агрегатных состояниях. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе знаний о молекулах. Основные положения МКТ.</p>	<p>Объем и форма твердых тел, жидкостей и газов. Свойство газа занимать весь предоставленный объем. .Свойство текучести жидкости. .Сжимаемость веществ в различных агрегатных состояниях.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр. 26-29 п.11-12 Вопросы после параграфов устно стр.29 задание 3 Л.-№84-88</p>
<p>10 07.10</p>	<p>„Сведения о веществе,, повторительно-обобщающий урок</p>	<p>Повторение основных положений МКТ и их опытных обоснований, свойства вещества в трех агрегатных состояниях и их объяснение с точки зрения молекулярной теории. Систематизация имеющихся знаний по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».</p>		<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Л.- № 13, 29, 48, 68</p>
<p style="text-align: center;">Раздел 2. Взаимодействие тел (21 час) Основные виды деятельности ученика: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел</p>						

<p>11 9.10</p>	<p>Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.</p>	<p>Определение механического движения, виды движения, единицы пути. Относительность движения. Различные траектории движения. Д: равномерное и неравномерное движения.</p>	<p>Механическое движение. Тело отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь. Единицы измерения пути. Относительность механического движения. Состояние покоя. Тело отсчета, материальная точка, траектория, пройденный путь, равномерное неравномерное движение.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 30-33 п.14-13 Вопросы после параграфов устно стр 32 упр.3 задание 4 Л.-№ 108, 109,114</p>
<p>12 14.10</p>	<p>Скорость. Единицы скорости.</p>	<p>Скорость. Единицы измерения скорости. Понятие о векторах. Расчет пути и времени движения. Средняя скорость. Д. Движение модели автомобиля (расчет средней скорости движения).</p>	<p>Физическая величина «скорость». Равномерное и неравномерное движение. Формула расчета скорости равномерного движения. Единицы измерения скорости. Средняя скорость неравномерного движения. Различные скорости движения (таблица). Формула для расчёта скорости движения тела. Графики движения, единицы скорости. Скалярная величина, векторная величина, средняя скорость.</p>	<p>Фронтально-Групповой, Оформление, отчет</p>		<p>Стр 34-37 П.15 Вопросы после параграфов устно Стр 38 упр. 4 Л.-№ 117, 118, 121</p>

13 16.10	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	Вывод формул для расчета пути и времени при равномерном и неравномерном движении. 1. Расчет скорости, пути, времени равномерного движения. 2. Расчет средней скорости неравномерного движения. 3. Использование различных единиц измерения пути, времени и скорости.	Формулы скорости, пути и времени. Единицы скорости, пути и времени, графики зависимости скорости и пути от времени.	Фронтально-групповой		Стр 38-39 П.16 Вопросы после параграфов устно Стр. 39 Упр. 5 Л.-№ 124,128,130
14-15 21.10 23.10	Явление инерции. Решение задач.	Суть явления инерции Опыт по рис. 41 в учебнике. Колебание маятника. Явление инерции (кукла на тележке). Факты, приводящие к выводу для изменения скорости тела относительно Земли необходимо действие других тел. Движение по инерции.	Действие другого тела. Инерция. Г. Галилей. Причины изменения скорости тел. Явление инерции. Проявление инерции в технике и быту.	Фронтально-групповой		Доклад Галилей Галилео Л.- №132-138
16 06.11	Взаимодействие тел.	Взаимодействие тел – причина изменения их скорости Явление отдачи. Д: взвешивание тел на рычажных весах, взаимодействие тел. [Л] стр. 195-202 1.Опыты по рис. 43 в учебнике. 2.Взаимодействие подвижного тела с	Понятие о взаимодействии тел. Инертность тел. Масса. Сравнение масс тел. Единицы массы. Весы. Развитие умений и навыков по переводу единиц. Взаимодействие изменение скорости. Взаимодействие тел.	Фронтально-групповой		Стр 42-43 П. 18 Вопросы после параграфов устно Л.- № 171, 178,185

		неподвижным (движение шарика по желобу).	Результат взаимодействия. Явление отдачи.			
17 11.11	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	Понятие массы как физической величины; соотношение единиц массы, методы измерения массы.	Более инертно, менее инертно, инертность, масса тела, миллиграмм, грамм, килограмм, тонна.	Фронтально-групповой		Стр. 44 – 48 П.19-20 Вопросы после параграфов устно Стр. 46 Упр.6 Л.- №208-210
18 13.11	Лабораторная работа № 3 „Измерение массы тела на рычажных весах,,	Правила взвешивания на рычажных весах. Развитие умений и навыков работы с физическими приборами. Закрепить умения перевода единиц массы.	1.Использование рычажных весов для определения массы тела. 2.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 3.Представление данных в виде таблицы. 4.Использование различных единиц измерения массы. 5.Оформление отчета по проделанной работе.	Оформление, отчет		С помощью. Весов измерьте массу чайной ложки соли сахарного песка (кусочек бумаги три на три см имеет массу 1 грамм Л.- №203 -208
19 18.11	Плотность вещества	Понятие плотности, D: тела равной массы, равного объема. 1.Демонстрация твердых тел одинакового объема, но разной массы. 2.Сравнение объемов мелких гвоздей и кусочков бумаги, уравновешенных на рычажных весах. 3.Демонстрация твердых тел одинаковой массы, но разного объема.	Понятие плотности вещества. Единицы плотности, формула плотности. Формула для расчета плотности. Единицы измерения плотности. Плотности различных веществ (таблица	Фронтально-групповой		Стр. 48-51 П. 21 Вопросы после параграфов устно Стр52 Упр 7 Л.- № 255, 257, 259
20 20.11	Расчет массы и объема	Формула для нахождения массы и объема. Единицы	1.Расчет массы по известным плотности и	Фронтально-групповой		Стр. 52-53 П. 22

	тела по его плотности.	массы тела и объема.	<p>объему.</p> <p>2. Расчет объема по известным массе и плотности.</p> <p>3. Расчет плотности по известным массе и объему.</p> <p>4. Использование различных единиц плотности.</p> <p>5. Использование таблицы плотностей.</p> <p>6. Использование различных единиц измерения массы и объема.</p>			<p>Вопросы после параграфов устно</p> <p>Стр 54</p> <p>Упр. 8</p> <p>Задание 5</p>
21 25.11	Лабораторная работа № 4 „Измерение объема тел,,	Правила пользования измерительным цилиндром и мензуркой.	<p>1. Использование мензурки для определения объема тела неправильной формы.</p> <p>2. Запись результатов измерений с учетом погрешностей.</p> <p>3. Представление данных в виде таблицы.</p> <p>4. Использование различных единиц измерения массы.</p> <p>5. Оформление отчета по проделанной работе.</p>	Оформление, отчет		Оформить отчет
22 27.11	Лабораторная работа № 5 „Определение плотности твердого тела,,	<p>Формула плотности, соотношение между единицами плотности, массы и объема.</p> <p>Понятие плотности вещества. Формула для расчета плотности.</p>	<p>1. Измерение объема тел неправильной формы при помощи мензурки.</p> <p>2. Измерение массы при помощи рычажных весов.</p>	Оформление, отчет		Оформить отчет

		Единицы измерения плотности. Плотности различных веществ (таблица).	3.Выполнение косвенных измерений на примере измерения плотности вещества. 4.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 5.Представление данных в виде таблицы. 6. Оформление отчета по проделанной работе.			
23 02.12	Контрольная работа №1 „Механическое движение. Плотность,,	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале.		Контрольная работа		Л.- № 272, 275, 282
24 04.12	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Сила-причина изменения скорости; порядок построения вектора силы. Причины изменения скорости тела. Понятие о силе. Единицы силы. Сила - векторная величина. Сложение сил направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. 1.Причины изменения скорости тела. 2.Опыты по рис.55,56 учебника. 3.Падение металлического шарика, подвешенного на нити после пережигания нити.	Причина изменения скорости тела. Сила – мера взаимодействия тел. Модуль, направление и точка приложения силы. Единицы измерения силы. Явление всемирного тяготения. Понятие «сила тяжести». Зависимость силы тяжести от массы тела и от расстояния до поверхности Земли. Явление свободного падения тела. Ускорение свободного падения.	Фронтально-групповой		Стр 54-58 П. 23-24 Вопросы после параграфов устно Инд. Задание – доклад « невесомость» и « Сила тяжести на других планетах» Л.- №293, 311
25 09.12	Сила упругости. Закон Гука.	Всемирное тяготение. Сила тяжести – частный случай всемирного тяготения. Причина	Сила упругости. Примеры возникновения сил упругости. Деформация	Фронтально-групповой		Стр 59-66 П. 25 – 28 Вопросы после параграфов устно

		<p>возникновения силы упругости. Закон Гука для упругих деформаций.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды деформаций. 2. Колебания пружинного маятника. 3. Действие рогатки. 4. Пластическая и упругая деформации. 	<p>и ее виды. Закон Гука для упругих деформаций. Примеры практического применения закона Гука.</p>			<p>Стр 64 упр. 9 Стр 67 упр 10</p>
<p>26 11.12</p>	<p>Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.</p>	<p>Введение понятия «вес». Определение веса тела. Различия между весом тела и силой тяжести. Понятия невесомость и перегрузки.</p>	<p>Понятие веса тела. Вес тела, находящегося на неподвижной или равномерно движущейся опоре.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		
<p>27 16.12</p>	<p>Динамометр. Лабораторная работа № 6 „Градуирование пружины и измерение сил динамометром,,</p>	<p>Устройство и принцип действия динамометра. Виды динамометров. Практическое применение динамометров.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Различные виды динамометров. 2. Определение цены деления шкалы приборов. <ol style="list-style-type: none"> 1. Измерение различных сил при помощи динамометра. 2. Градуирование пружины. 3. Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4. Представление данных в виде таблицы. 5. Оформление отчета по проделанной работе. 	<p>Фронтально-Групповой, Оформление, отчет</p>		<p>Оформить отчет Л.- № 328, 329, 338, 340, 342</p>

<p>28 18.12</p>	<p>Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.</p>	<p>Сила – векторная величина, точка приложения силы, равнодействующая сила. 1.Опыт с демонстрационными динамометрами по введению понятия «равнодействующая сил». 2.Измерение равнодействующей сил, действующих на тело, погруженное в жидкость.</p>	<p>Сложение двух сил, действующих вдоль одной прямой в одну и разные стороны. Понятие «равнодействующая сила». Расчет равнодействующей сил, направленных вдоль одной прямой в одну сторону и в противоположные стороны.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 68 – 70 П.29 Вопросы после параграфов устно Стр. 70 упр 11 Л.- №355. 358, 371, 379</p>
<p>29 23.12</p>	<p>Сила трения. Трение в природе и технике.</p>	<p>Виды сил трения. Причины возникновения силы трения. Зависимость силы трения от веса тела. Роль смазки. Примеры проявления силы трения в природе, быту, и технике. Роль трения в технике, борьба с трением. 1.Сила трения скольжения, покоя и вязкого трения. 2.Измерение силы трения скольжения при движении бруска по деревянной доске. 3.Сравнение силы трения скольжения и силы трения качения. 4.Зависимость силы трения от веса тела, от шероховатости поверхности.</p>	<p>Сила трения. Причины возникновения силы трения. Трение скольжения. Трение качения. Трение покоя. Зависимость силы трения скольжения от веса тела. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. 1.Способы увеличения и уменьшения трения. 2.Шариковые и роликовые подшипники.</p>	<p>Фронтально-Групповой, Оформление, отчет</p>		<p>Стр 70 – 76 П.30 -32 Вопросы после параграфов устно</p>

30 25.12	Центр тяжести	Определять центр тяжести плоской пластины.	пластина центр тяжести	Оформление, отчет		
31 13.01	Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»			Контрольная работа		
Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час) Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел						
32,33 15.01 20.01	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.	Суть понятия давление, единицы давления, Зависимость давления от силы и площади опоры. Приемы увеличения и уменьшения давления. Зависимость давления твердого тела на опору от веса тела, площади опоры .Опыты, показывающие, что результат действия силы зависит от площади опоры, на которую она действует. Сила давления.	Паскаль. Давление. Единица давления – Паскаль. Способы ↑ и ↓ давления. Значение давлений, встречающееся в природе и технике. Формула $p = \frac{F}{S}$	Фронтально-групповой		Стр 77 – 79 П.33 Вопросы после параграфов устно Стр 80 Упр12 Л.- № 450. 452,459 Стр 80 -81 П.34 Вопросы после параграфов устно Стр 82 Упр 13 Задание6 Л.- №458,460
34 22.01	Измерение давления твердого тела на опору	Овладеть навыками измерения давления твердого тела на опору.		Оформление, отчет		
35 27.01	Давление газа.	Причины возникновения давления газа. Суть закона Паскаля, механизм давления газа на стенки сосуда. 1.Раздувание камеры под	Давление газа .Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа от температуры и	Фронтально-групповой		Стр 82 – 85 П. 35 Вопросы после параграфов устно Инд. задание« гидростатический

		<p>колоколом воздушного насоса.</p> <p>2.Изменение давления газа при изменении его температуры или объема</p> <p>Причина давления газа. Зависимость давления данной массы газа от объема при постоянной температуре. Применение сжатого воздуха – отбойный молоток, пневматический тормоз.</p> <p>Д: давление газа при движении поршня.</p>	<p>объема (при постоянной массе). Принцип работы отбойного молотка и пневматического тормоза (техника)</p>			<p>парадокс. Опыт Паскаля.</p> <p>Л.- № 470. 476,479</p>
<p>36 29.01</p>	<p>Закон Паскаля.</p>	<p>Передача давления жидкость и газом. Закон Паскаля. Объяснение закона Паскаля на основе МКТ.</p>	<p>Закон Паскаля</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 85- 87 П.36</p> <p>Вопросы после параграфов устно Стр.88</p> <p>Упр.14 задание 7</p> <p>Л.- №523, 524,531</p>
<p>37 03.02</p>	<p>Давление в жидкости и газе.</p> <p>Рассмотреть природу давления столба жидкости, проверка качества знаний при решении задач</p>	<p>Передача давления жидкостям и газам.</p>	<p>Различие в движении частиц, из которых состоят твердые тела, жидкости и газы.</p> <p>Передача давления жидкостью и газом.</p> <p>Закон Паскаля.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 89 -91 П.37-38</p> <p>Вопросы после параграфов устно Стр 92 упр 15</p> <p>Задание 8</p> <p>Л.- №516, 529, 545</p>
<p>38 05.02</p>	<p>Расчет давления на дно и стенки сосуда.</p>	<p>Способы расчета давления на дно и стенки сосуда.</p>		<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Инд. Задание – доклад «давление на дне океанов. Исследование морских глубин»</p> <p>Л.- №491,515.519</p>
<p>39 10.02</p>	<p>Решение задач на расчет давления.</p>	<p>Формула для расчета давления жидкости на дно</p>		<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Инд. задания</p>

		и стенки сосуда, единицы измерения давления.				
40 12.02	Сообщающие сосуды.	Знать суть закона Паскаля. Закон сообщающихся сосудов для однородной жидкости и разных видов жидкостей. Суть понятия сообщающиеся сосуды, действие шлюза, фонтана. Поведение однородной жидкости в сообщающихся сосудах. Закон сообщающихся сосудов, его доказательство. Высоты столбов однородных и неоднородных жидкостей в сообщающихся сосудах. Примеры сообщающихся сосудов, водомерное стекло, шлюз. 1.Равновесие в сообщающихся сосудах однородной и неоднородной жидкостей. 2.Модель водомерного стекла фонтана. 3.Таблица «Шлюз». 4.Модель фонтана.	Сообщающиеся сосуды, поверхность однородной жидкости. Фонтаны шлюзы, водопровод, сифон под раковиной. Расположение поверхностей однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а неоднородной – на разных. Закон сообщающихся сосудов. Примеры сообщающихся сосудов и их применение.	Фронтально-групповой		Стр 93-95 П.39 Вопросы после параграфов устно Стр 95 упр 16 Задание 9 Индивидуальный доклад « история открытия атмосферного давления» Л.- № 528-530
41 17.02	Вес воздуха. Атмосферное давление	Атмосфера. Атмосферное давление. Опыты, подтверждающие существование атмосферного давления. Почему существует атмосфера. Связь плотности воздуха с высотой и температурой.	Формулы для расчёта гидростатического давления и силы давления. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления.	Фронтально-групповой		Стр 97 – 100 П.40-41 Вопросы после параграфов устно Стр 98 упр 17 Задание 10 Стр 100 упр 18 Л.- №546, 548,551

		<p>Причины возникновения атмосферного давления. Д: принцип действия шприца, пипетки, автопоилки.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение массы воздуха. 2. Обнаружение атмосферного давления. 3. Принцип действия ливера и пипетки. 	<p>Сила притяжения к Земле как причина увеличения атмосферного давления при уменьшении высоты. Хаотическое движение молекул воздуха и их притяжение к Земле – условия существования Земной атмосферы.</p>			
<p>42 19.02</p>	<p>Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.</p>	<p>Суть опыта Торричелли.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опыт с Магдебургскими полушариями. 2. Сдавливание пластиковой бутылки под действием атмосферного давления. 3. Действие присоски. 4. Таблица «Опыт Торричелли». <p>Опыт Торричелли. Вычисление атмосферного давления в Па. Атмосферное давление на различных высотах. Опыты Герике. Решение задачи № 95.</p>	<p>Торричелли столб ртути мм рт. ст. ртутный барометр, магдебургские полушария. Измерение атмосферного давления ртутным барометром. Вычисление атмосферного давления.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 101 – 102 П. 42 Вопросы после параграфов устно Стр 103 – 104 упр. 19 Задание 11 Л.- № 555- 561</p>
<p>43 24.02</p>	<p>Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.</p>	<p>Назначение, устройств и принципы действия барометра – анероида</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство и принцип действия барометра-анероида (прибор и таблица). 2. Изменение показаний барометра-анероида, помещенного под колокол 	<p>Устройство и принцип действия прибора для измерения атмосферного давления – барометра-анероида. Зависимость атмосферного давления и плотности воздуха от высоты над землей. Высотометр.</p>	<p>Фронтально-групповой</p>		<p>Стр 105-107 П.43-44 Вопросы после параграфов устно Стр 106 упр 20 Стр 107 упр 21 Задание 12 Л.- № 578-581</p>

		воздушного насоса.	Правила использования приборов для измерения атмосферного давления.			
44 26.02	Манометры.	Устройство и принцип действия жидкостного и металлического манометров. Д: жидкостный манометр.	Трубчатый манометр жидкостный манометр. Устройство и принцип действия жидкостного и металлического манометров Формулы для расчёта атмосферного давления.	Фронтально-групповой		Стр 108-113 П.45-47 Вопросы после параграфов устно Стр 111 упр 22 Стр 113 упр 23 Стр 114 задание 13 Л.- № 603,604
45 02.03	<i>Контрольная работа №3 „Гидростатическое и атмосферное давление,,</i>	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале		Контрольная работа		Инд. задания
46 04.03	Поршневой жидкостной насос.	Устройство и принцип действия насоса 1.Табл. «Поршневой жидкостный насос». 2.Анимация действия насоса.	Поршневой жидкостный насос. Устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса.	Фронтально-групповой		тест
47 09.03	Гидравлический пресс	Принципиальное устройство пресса. Формулы для расчета выигрыша в силе. Устройство и действие гидравлического пресса. Выигрыш в силе получаемый при работе пресса. 1.Модель гидравлического пресса. 2.Анимация действия пресса.	Устройство и принцип действия гидравлического пресса. Применение его в технике. Формула гидравлической машины.	Фронтально-групповой		Доп.материал

48 11.03	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Причины возникновения выталкивающей силы. Направление и величина выталкивающей силы. Формулу для определения архимедовой силы. Причины возникновения выталкивающей силы. Условия, при которых тело тонет, всплывает. Решение задачи № 99. Д: изменение веса тела, при погружении его в воду.	Выталкивающая сила. Причины возникновения выталкивающей силы. Направление и величина выталкивающей силы.	Фронтально-групповой		Стр 114-117 П.48 Вопросы после параграфов устно Инд. доклад «Пневматические машины и инструменты» Л.- №597 - 600;
49 12.03	Закон Архимеда.	Вывод правила для расчета Архимедовой силы. Закон Архимеда.	Опыт, иллюстрирующий наличие силы Архимеда. Вывод формулы для вычисления Архимедовой силы. Решение задач № 104, 109	Фронтально-групповой		Стр 117 – 119 П.49 Вопросы после параграфов устно Стр 119 упр 24 Стр 120 задание 14 Л.- № 613, 621,523
50 16.03	Совершенствование навыков расчета силы Архимеда.	Отработка навыков расчета силы Архимеда, работы с единицами СИ.		Фронтально-групповой		Инд. задания
51 18.03	Лабораторная работа № 7 „Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,»	Отработка умений в измерении силы Архимеда.		Оформление, отчет		Оформить отчет Индивидуальный доклад « Легенда об Архимеде» Л.- №626, 627, 632
52 01.04	Плавание тел.	Вывод условия плавания тел, погруженного в жидкость, полностью и частично.	тело тонет тело плавает тело всплывает	Фронтально-групповой		Стр 120 – 122 П.50 Вопросы после параграфов устно Стр 122 упр 25 Стр 123

						Задание 15 Л.- № 635 - 638 Л.- № 645 - 651
53 06.04	Лабораторная работа № 8 „Выяснение условий плавания тел,,	Развитие практических умений и навыков работы с физическими приборами. Вычисление погрешности.	1.Измерение веса тела в воздухе. 2.Измерение веса тела в воде. 3.Расчет сила Архимеда. 4.Экспериментальная проверка зависимости силы Архимеда от объема погруженной части тела и от массы тела. 5. Сборка экспериментальной установки. 6.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 7.Представление данных в виде таблицы.	Оформление, отчет		Л.- № 614. 657 Оформить отчет
54 08.04	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание.	Условия плавания тел. Суть понятия подъемной силы. 1.Плавание коробки из фольги. 2.Изменение осадки модели судна при изменении веса груза.	Применение условий плавания тел для описания плавания судов. Водный транспорт. Применение условий плавания тел к плаванию судов. Водоизмещение. Ватерлиния, осадка грузоподъемности Аэростаты (воздушные шары, дирижабли, стратостаты).	Фронтально-групповой		Стр 124-128 П. 51-52 Вопросы после параграфов устно Стр 125 упр 26 Задание 16 Стр 128 упр27 Л.- № 639, 646.648

			Подъемная сила аэростата. Решение задач № 119.			
55 13.04	<i>Обобщение темы „Архимедова сила,,</i>	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале.	Основные формулы и понятия темы.	Фронтально-групповой		Л.- №640.641
<p>Раздел 4. Работа и мощность (16 часов)</p> <p>Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.</p>						
56 15.04	Механическая работа. Мощность.	Суть понятия механическая работа. Единицы работы в Си. Формулу работы. Определение работы при подъеме бруска на 1 метр и его равномерном перемещении на то же расстояние. Работа постоянной силы. Условия совершения работы. Единица работы. Формула $A = F \cdot s$ Суть понятия мощность. Единицы измерения в Си. Формулу мощности. Определение мощности ученика, который знает свою массу и длину шага.	Механическая работа. Единицы измерения механической работы. Расчет работы для случаев: а) Сила и перемещение совпадают по направлению; б) Сила и перемещение противоположно направлены; в) Сила и перемещение перпендикулярны.	Фронтально-групповой		Стр 129-131 П.53 Вопросы после параграфов устно Стр131-132 упр.28 задание 17 Л.- №675
57 20.04	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Суть понятия простые механизмы, рычаг, плечо силы. Условия равновесия рычага. 1.Простые механизмы (без рассмотрения устройства). 2.Условие равновесия	рычаг - блок, ворот наклонная плоскость – клин, винт плечо силы точка опоры выигрыш в силе Простые механизмы.	Фронтально-групповой		Стр 132-135 П.54 Вопросы после параграфов устно Стр 135 упр.29 задание 18

		рычага.	Рычаг. Плечо силы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов. Простые механизмы. Их примеры. Рычаг. Правило рычага. Выигрыш в силе получаемый с помощью рычага. Рычаг в технике, быту, природе.			Л.- № 704.705.711 Стр 136-141 П.55-57 Вопросы после параграфов устно Инд доклад « Центр тяжести тела Л.- №737, 740,742
58 22.04	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Суть понятия момент силы. Правило моментов. Единицы момента силы.	момент сил	Фронтально-групповой		Стр 142-143 П.58 Вопросы после параграфов устно Стр144 Упр 30 Л.- №750, 762,768
59 23.04	<i>Лабораторная работа № 9</i> „Выяснение условия равновесия рычага,,	Цель и ход работы. Требования к выполнению лабораторной работы. Правило моментов. Закон равновесия рычага. Правило моментов. Проверка правила на практике. Навыки работы с физическими приборами.	1.Экспериментальная проверка справедливости правила моментов для рычага. 2. Сборка экспериментальной установки. 3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4.Представление данных в виде таблицы. 5. Оформление отчета по проделанной работе.	Оформление, отчет		Стр 145 – 146 П.59 Вопросы после параграфов устно Инд. Доклад « условия равновесия тел» Л.- № 781 - 783
60 27.04	«Золотое» правило механики	Суть понятия подвижный, неподвижный блок. ”Золотое правило” механики.	Неподвижный блок. Подвижный блок. Выигрыш в силе с использованием	Фронтально-групповой		Стр.147-149 П.60 Вопросы после параграфов устно

		1.Изменение направления действия силы с помощью неподвижного блока (отсутствие выигрыша в силе). 2. Действие подвижного блока (наличие выигрыша в силе).	блоков. Другие простые механизмы.			Стр 149 упр 31 Стр 150 задание 19 Л.- №772.773
61 29.04	Коэффициент полезного действия.	Формула работы, основные понятия и определения темы. Суть понятия КПД, полезная и полная работа.	Полезная и полная работа. КПД механизма. «Золотое правило механики».	Фронтально-групповой		Стр 150 – 151 П.61 Л.- №778, 793,798
62 04.05	Решение задач на КПД простых механизмов.	Отработка навыков решения задач на определение КПД простых механизмов.		Фронтально-групповой		Инд. задания
63 06.05	<i>Лабораторная работа № 10</i> „Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости,»		1.Измерение веса при помощи динамометра. 2.Измерение силы тяги при помощи динамометра. 3.Определение КПД наклонной плоскости. 4. Сборка экспериментальной установки. 5.Запись результатов измерений с учетом погрешностей.	Оформление, отчет		Оформить отчет
64 11.05	Совершенствование навыков расчета работы и мощности.	Отработка навыков вычисления энергии, работы, мощности		Фронтально-групповой		

65 13.05	Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале.		Контрольная работа		
66 18.05	Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий.	История термина «энергия». Механическая энергия как физическое понятие, обозначение, единицы. Кинетическая энергия, ее обозначение, формула. Потенциальная энергия, ее обозначение, формула. Связь работы и энергии. Правило расчета энергии. Вывод формулы кинетической энергии тела, ее анализ. Вывод формулы потенциальной энергии тела, поднятого над Землей, ее анализ. Нулевое положение тела. Решение задач типа 77, 79, 81. Демонстрация: опыт по рисунку 27 (с. 39).	Знать: определение механической энергии, потенциальной и кинетической энергии. Уметь: вычислять потенциальную и кинетическую энергию, приводить примеры тел, обладающих потенциальной или кинетической энергией, сравнивать энергии тел.	Фронтально-групповой		
67 20.05	Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса.	Повторение материала за курс физики 7 класса	Систематизация изученного материала осознание важности физического знания.	Фронтально-групповой		Стр 152-156 П.62-63 Вопросы после параграфов устно Стр.156 Упр 32 Л.- № 809,810,816
68 25.05	Итоговая контрольная работа.	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале.		Контрольная работа		

9. Учебно – методический комплект

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2013
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2007
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Дрофа, 2013
4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс. – 3 –е изд., переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2012
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013.

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

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- **знаний основ физики** (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента, физический диктант)
- **приобретенных навыков** самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения лабораторных работ и решения задач)
- **развитых свойств личности:** творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Используемые технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор

Образовательные диски

Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями. DVD диск.6 ИМЦ Арсенал образования, 2012

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического ГИА оборудования для проведения лабораторных работ

Таблицы

. Система оценки

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых

формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

