

МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»  
Волжский муниципальный район  
Республика Марий Эл

**«Рассмотрено»**

на заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_/ Юсупкина Н.В./

Протокол от «18.08.2021г» №1

**«Согласовано»**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_/Воробьева Н.А./

«\_\_\_\_\_» 2021г.

**«Утверждаю»**

Директор МОУ «Приволжская  
средняя общеобразовательная  
школа»

\_\_\_\_\_/И.В.Алексеев/

Протокол от 25.08.2021

Рабочая программа  
по учебному предмету «Физика»  
для обучающихся 7 «б» класса

**Учитель: Алексеева С.Ю.**  
высшая квалификационная категория  
педагогический стаж- 30лет

2021 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана в соответствии:

1. с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2011 год);
2. с авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений.)

### Структура программы

Программа по физике для 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Программа по физике для 7 класса включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимого на их изучение; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников.

Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

### Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

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

- сформированность 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

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

- 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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.

**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;
- владение 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.).

### ***Основное содержание курса «Физика 7 класс»***

#### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

#### *Демонстрации.*

Наблюдения физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы.

#### *Лабораторные работы и опыты*

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

#### *Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):*

Наблюдать и описывать физические явления, высказывать предположения – гипотезы, измерять расстояния и промежутки времени, определять цену деления шкалы прибора.

#### **Механические явления.**

##### **Кинематика**

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения.

#### *Демонстрации:*

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Свободное падение тел.

#### *Лабораторные работы и опыты:*

1. Измерение ускорения свободного падения.

#### *Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):*

Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени.

#### **Динамика**

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

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

*Демонстрации:*

1. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
2. Измерение силы по деформации пружины.
3. Свойства силы трения.
4. Барометр.
5. Опыт с шаром Паскаля.
6. Гидравлический пресс.
7. Опыты с ведром Архимеда.

*Лабораторные работы и опыты:*

1. Измерение массы тела.
2. Измерение объема тела.
3. Измерение плотности твердого тела.
4. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
5. Исследование условий равновесия рычага.
6. Измерение архимедовой силы.

*Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):*

Измерять массу тела, измерять плотность вещества. Вычислять силы, действующей на тело. Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерять силы взаимодействия двух тел. Исследовать условия равновесия рычага. Обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда.

### **Закон сохранения механической энергии.**

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД).

*Демонстрации:*

1. Простые механизмы.

*Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):*

Измерять работу силы. Вычислять кинетическую энергию тела. Вычислять энергию упругой деформации пружины. Вычислять потенциальную энергию тела, поднятого над Землей. Измерять мощность. Вычислять КПД простых механизмов.

### **Строение и свойства вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

*Демонстрации:*

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Модель броуновского движения.
4. Сцепление твердых тел.
5. Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
6. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

*Лабораторные работы и опыты:*

Измерение размеров малых тел.

*Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):*

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.

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Оценка устных ответов учащихся

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

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### Оценка письменных контрольных работ

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

**Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### Оценка лабораторных работ

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

## **Перечень ошибок**

### **I. 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.

### **II. 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.

### **III. 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.

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 9-е изд, перераб. - М.: Дрофа, 2019
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.: Просвещение, 2011
4. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013.

### **Интернет ресурсы**

1. [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\\_obshee](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee) федеральный центр информационных образовательных ресурсов
2. <http://fiz.1september.ru> Газета "Физика" издательского дома "Первое сентября"
3. <http://experiment.edu.ru> Естественно-научные эксперименты. Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала
4. <http://www.fizika.ru> Физика.ру: сайт для преподавателей и учащихся
5. <http://www.gomulina.orc.ru> Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии
6. <http://elkin52.narod.ru> Занимательная физика в вопросах и ответах: сайт заслуженного учителя РФ В. Елькина
7. <http://www.decoder.ru> Онлайн-преобразователь единиц измерения
8. <http://physics.nad.ru> Физика в анимациях
9. <http://physics03.narod.ru> Физика вокруг нас
10. <http://physicomp.lipetsk.ru> Физикомп: в помощь начинающему физику
11. [http://www.all-fizika.com/article/index.php?id\\_article=110](http://www.all-fizika.com/article/index.php?id_article=110) Виртуальные лабораторные работы по физике

## Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Домашнее задание	Дата проведения
				Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты		
<b>Введение (4 часа)</b>									
1	<b>Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать:</b> смысл понятия «вещество». <b>Уметь:</b> использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин.	предмет физика физические явления физические тела материя, вещество, поле	овладение научной терминологией наблюдать и описывать физические явления	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	§1,2,3. Л. №5, 12	
2	<b>Физические величины. Погрешность измерений. Система единиц</b>	Комбинированный урок	Выражать результаты в СИ	физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения	формирование научного типа мышления	формирование умений работы с физическими величинами	убежденность в возможности познания природы	§4,5, Под-ся к л/р №1	
3	<b>Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».</b>	Урок-практикум		физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения	овладение практическими умениями определять цену деления прибора оценивать границы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе, развитие внимательности аккуратности	Упр.1	
4	<b>Физика и техника.</b>	Урок – исследование		И. Ньютон Дж. Максвелл С.П. Королев Ю.А. Гагарин и	формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии	основы прогнозирования, аргументировать свою точку зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный	§ 6 Составить крос-	

				др	материальной и духовной культуры людей коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования		поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	своя	
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)</b>									
1	<b>Строение вещества. Молекулы.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать</b> смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом, диффузия.  <b>Уметь:</b>	материальность объектов и предметов молекула атомы	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	§7, 8, 9 Л. № 53, 54. Подготовка к Л/р	
2	<b>Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»</b>	Урок-практикум	описывать и объяснять физическое явление.	метод рядов	овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получение представления о размерах молекул	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности	Л. № 23, 24	
3	<b>Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах</b>	Урок открытия новых знаний		диффузия хаотичное движение	выдвигать постулаты о причинах движения молекул, описывать	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности	объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах	§ 10 задание 2(1). Л. № 66	

					поведение молекул в конкретной ситуации	выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	убедиться в возможности познания природы		
4	<b>Взаимное притяжение и отталкивание молекул</b>	Комбинированный урок		взаимное притяжение отталкивание капиллярность смачивание несмачивание	овладение знаниями о взаимодействии молекул установление указанных фактов, объяснение конкретных ситуаций	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;	наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	§11, упр. 2(1). Л. № 74, 80	
5	<b>Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.</b>	Комбинированный урок		объем, форма тела кристаллы	создание модели строения твердых тел, жидкостей, газов	анализировать свойства тел	описывать строение конкретных тел	§ 12,13	
6	<b>«Сведения о веществе, повторительно-обобщающий урок</b>	Урок-игра			участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	мотивация образовательной деятельности	§7-13. Л. № 65, 67, 77- 79	

**Взаимодействие тел (21час)**

1	<b>Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать:</b> - явление инерции, физический закон, взаимодействи	относительность механическое движение состояние	формирование представлений о механическом движении тел и его относительности	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и	овладение средствами описания движения, провести классификацию	§ 14, 15 Упр 2	
---	---	----------------------------	---	---	--	--	--	-------------------	--

			е; - смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность. - <b>Уметь:</b> - описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; использовать физические приборы для измерения пути, времени, массы, силы; - выявлять зависимость: пути от расстояния, скорости от времени, силы от скорости; выражать величины в СИ	покоя тело отсчета материальная точка траектория пройденный путь равномерное неравномерное		новых информационных технологий для решения познавательных задач;	движений по траектории и пути формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
2	<b>Скорость. Единицы скорости.</b>	Комбинированный урок		скорость путь время скалярная величина векторная величина средняя скорость	представить результаты измерения в виде таблиц, графиков самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;  обеспечения безопасности своей жизни	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.	соблюдение техники безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения; развитие внимательности собранности и аккуратности	§ 16 Упр. 3	
3	<b>Расчет пути и времени движения. Решение задач.</b>	Урок закрепления знаний		графики зависимости скорости и пути от времени	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение	формирование эффективных групповых обсуждений,	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие межпредметных связей формирование умения определения одной характеристики движения через другие	§17. Упр. 4	

					полученных знаний;				
4	<b>Явление инерции. Решение задач.</b>	Комбинированный урок		действие другого тела инерция Г. Галилей	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить	§18 Упр5	
5	<b>Взаимодействие тел.</b>	Комбинированный урок	<b>Знать,</b> что мерой любого взаимодействия тел является сила. Уметь приводить примеры	взаимодействие изменение скорости	формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел	развитие монологической и диалогической речи овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни	§19	
6	<b>Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать:</b> - определение массы; единицы масс. Уметь воспроизвести или написать формулу	более инертно менее инертно инертность масса тела миллиграмм, грамм, килограмм, тонна	продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	§20,21 упр.6. подготовка к лабораторной работе № 3	

7	<b>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>	Урок-практикум	Умение работать с приборами при нахождении массы тела	рычажные весы разновесы	овладение навыками работы с физическим оборудованием развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; формирование умения сравнивать массы тел	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог  структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности; выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	Л.207, 209	
8	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»</b>	Урок-практикум	Умение работать с приборами при нахождении объема тела.	измерительный цилиндр отливной стакан миллилитр см <sup>3</sup> м <sup>3</sup> дм <sup>3</sup>	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	Повторить § 19-21	
9	<b>Плотность вещества.</b>	Урок открытия новых знаний	Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в данную	плотность $\rho$	выяснение физического смысла плотности формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел,	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	§22. Л. № 265. Подготовка к л/р № 5	

			формулу						
10	<b>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»</b>	Урок-практикум	Умение работать с приборами при нахождении плотности твёрдого тела	измерительный цилиндр отливной стакан миллилитр см <sup>3</sup> м <sup>3</sup> дм <sup>3</sup>	овладение навыками работы с оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности	Повторить  Упр.7	
11	<b>Расчет массы и объема тела по его плотности</b>	Комбинированный урок	Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества	длина ширина высота	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;	§ 23 упр 8	
12	<b>Решение задач на расчёт массы и объема тела по его плотности</b>	Комбинированный урок	Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества					§ 14-23 подготовиться к к/р	
13	<b>Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность.»</b>	Урок контроля	Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения		

14	<b>Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.</b>	Урок открытия новых знаний	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	деформация сила, модуль, направление, точка приложения ньютона всемирное тяготение сила тяжести	формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	§24, 25	
15	<b>Сила упругости. Закон Гука.</b>	Комбинированный урок	<b>Знать</b> определение силы упругости. <b>Уметь</b> схематически изобразить точку ее приложения к телу	сила упругости Роберт Гук дельта жесткость упругая деформация	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	определить силы, возникающие при деформации; продолжить формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	§ 26	
16	<b>Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.</b>	Комбинированный урок	Отработка формулы зависимости между силой и массой тела	вес тела опора, подвес	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	§27, 28, 29 Упр 9	
17	<b>Решение задач на вычисление силы упругости и силы тяжести.</b>	Урок контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Л. № 328, 333,334	
18	<b>Динамометр. Лабораторная работа № 6</b>	Урок-практикум	Уметь работать с физическими	динамометр	овладение навыками работы с физическим	формирование умений работать в группе с выполнением различных	соблюдать технику безопасности, ставить проблему,	§ 30, упр. 9(1,3)	

	«Градуировани е пружины и измерение сил динамометром»		приборами.  Градуировани е шкалы при- бора		оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы		
19	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Комби- ниро- ванный урок	Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело	равнодействию яущая сила	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	§31, упр. 11	
20	Сила трения. Л/Р №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения площади сопри- косновения и прижимающей силы.»	Урок- практи- кум	Уметь работать с физическими приборами при измерении силы трения.	трение сила трения трение скольжения трение качения трение покоя	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	§32, упр. 11	
21	Трение в природе и технике.	Урок- исследо- вание	<b>Знать</b> определение силы трения. <b>Уметь</b> привести примеры	подшипники вкладыши ролики	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения коммуникативные умения докладывать о	формирование умений воспринимать, перераба- тывать и предъявлять информацию в словес- ной, образной, символи- ческой формах, анали- зировать и перерабаты- вать полученную информацию в соот- ветствии с поставлен-	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личносно ориентированного подхода;	§ 33-34, написат ь эссе о роли трения в быту и природе	

					результатах своего исследования, наблюдения	ными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; осуществлять сравнение, поиск дополнительной информации,			
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 часа)</b>									
1	<b>Давление. Единицы давления. Способы изменения давления</b>	Урок изучения новых знаний	<b>Знать</b> определение физических величин: давление, плотность вещества, объем, масса	давление сила давления площадь поверхности Блез Паскаль паскаль	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	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;	умение отличать явление от физической величины, давление от силы; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;	§ 35, 36. Упр. 14 (2,3), упр.13,	
2	<b>Решение задач на вычисление давления на поверхность</b>							Упр.14	
3	<b>Давление газа.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать</b> смысл физических законов: Закон Паскаля  <b>Уметь:</b> - объяснять передачу давления в жидкостях и газах;	давление газа	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	§37. Л. № 473	
4	<b>Передача давления жидкостями и газами. Закон</b>	Комбинированный урок		закон Паскаля	умения пользоваться методами научного исследования явлений	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать	мотивация образовательной деятельности школьников на	§38. Упр 15	

	<b>Паскаля.</b>		- использовать физические приборы для измерения давления -решать задачи на применение закона Паскаля		природы, проводить наблюдения выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	основе лично ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники		
5	<b>Давление в жидкости и газе.</b>	Комбинированный урок		столб жидкости уровень глубина	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	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;	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	§ 39. Л. 474, 476. Упр. 15(1)	
6	<b>Расчет давления на дно и стенки сосуда</b>	Комбинированный урок			умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность событий;	развитие навыков устного счета применение теоретических положений и законов	§ 40 Упр.16	
7	<b>Решение задач на расчет давления</b>	Урок коррекции и закрепления знаний			умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе лично ориентированно	Л. 504-507	

					полученных знаний;		го подхода;		
8	<b>Сообщающиеся сосуды</b>	Комбинированный урок		сообщающиеся сосуды поверхность однородной жидкости фонтаны шлюзы водопровод сифон под раковиной	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	§ 41. Упр.17	
9	<b>Вес воздуха. Атмосферное давление</b>	Комбинированный урок		атмосфера атмосферное давление	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	§42, 43 упр. 18	
10	<b>Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.</b>	Комбинированный урок		Торричелли столб ртути мм рт. ст. ртутный барометр магдебургские полушария	формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	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;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	§ 44 упр. 19,	
11	<b>Барометр-анероид.</b>	Комбинированный	<b>Уметь:</b> - объяснять	анероид нормальное	умения и навыки применять	развитие монологической и диалогической речи, умения	самостоятельность в	§ 45, 46 Упр.20,	

	<b>Атмосферное давление на различных высотах.</b>	ванный урок	пере-дачу давления в жидкостях и газах; -использовать физические приборы для измерения давления	атмосферное давление высотомеры	полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	приобретении новых знаний и практических умений;	21	
12	<b>Манометры.</b>	Комбинированный урок		трубчатый манометр жидкостный манометр	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;	§ 47	
13	<b>Поршневой жидкостной насос.</b>	Комбинированный урок		поршневой жидкостный насос	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	§48, упр.22 (2)	
14	<b>Гидравлический пресс</b>	Комбинированный урок		гидравлический пресс	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; уважение к творцам науки и техники	§49 Упр23	
15	<b>Контрольная работа №3 «Гидростатическое и атмосферное давление»</b>	Урок контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
16	<b>Действие жидкости и</b>	Комбинированный	<b>Знать</b> смысл физических	вес жидкости	участвовать в дискуссии, кратко и	развитие монологической и диалогической речи, умения	развитие диалогической	§50,	

	<b>газа на погруженное в них тело.</b>	ванный урок	законов: закон Архимеда. <b>Уметь:</b> - объяснять пере-дачу давления в жидкостях и газах; -использовать физические приборы для измерения давления -решать задачи на закон архимеда		точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;		
17	<b>Закон Архимеда.</b>	Урок открытия новых знаний		закон Архимеда	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	§51 Упр24	
18	<b>Совершенствование навыков расчета силы Архимеда</b>	Урок коррекции и закрепления знаний			умения применять теоретические знания по физике на практике,решать физические задачи на применение полученных знаний;	формулировать и осуществлять этапы решения задач	развитие навыков устного счета отработка практических навыков при решении задач		
19	<b>Лабораторная работа №8 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	Урок-практикум	<b>Уметь:</b> - объяснять пере-дачу давления в жидкостях и газах; -использовать физические приборы для измерения выталкивающей силы.		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения	соблюдать ТБ, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения проверить справедливость закона Архимеда		

						в совместной деятельности;			
20	<b>Плавание тел.</b>	Комбинированный урок		тело тонет тело плавает тело всплывает	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	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;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	§52 Упр25	
21	<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тел»</b>	Урок-практикум	<b>Уметь:</b> - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; -использовать физические приборы для выяснения условий плавания тел		овладение навыками работы с оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать ТБ, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		
22	<b>Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание</b>	Комбинированный урок		парусный флот, пароход, осадка корабля, ватерлиния, водоизмещение, подводные суда ареометр азростат, стратостат, подъемная сила	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники	§53,54 Упр26, 27	

23	<b>Контрольная работа №4 «Архимедова сила»</b>	Урок контроля	<b>Знать</b> -закон Архимеда  <b>Уметь</b> - решать задачи по физике			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
<b>Работа и мощность. Энергия (15 часов)</b>									
1	<b>Механическая работа. Мощность.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать:</b> - определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения - определение мощности обозначение физической величины и единицы измерения <b>Уметь:</b> Воспроизводить формулы, находить физические величины	механическая работа джоуль мощность ватт	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	§55,56 Упр. 28, 29	
2	<b>Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.</b>	Комбинированный урок		рычаг - блок, ворот наклонная плоскость – клин, винт плечо силы точка опоры выигрыш в силе	формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг; умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	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	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники	§57,58. Упр. 29 (3-6)	

						вопросы и излагать его;			
3	<b>Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе</b>	Комбинированный урок	<b>Знать</b> устройство рычага <b>Уметь</b> изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы	момент сил	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	§59,60,  Упр.30 Под-ся к л/p10	
4	<b>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»</b>	Урок-практикум	<b>Уметь:</b> - проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; - работать с физическими приборами		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; подтверждение на опыте правила моментов сил	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов		
5	<b>Применение правила рычага к блоку. «Золотое» правило механики</b>	Комбинированный урок	<b>Знать</b> устройство блока и золотое правило механики, знать условия равновесия тел, центр тяжести, объяснять на примерах. Знать определения физических величин: работа,	выигрыш в силе проигрыш в пути	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	§ 61,62,  Упр 31.	
6	<b>Центр тяжести тела. Условия</b>	Комбинированный урок		Центр тяжести, виды				§ 63,64	

	<b>равновесия тел.</b>	ванный урок	мощность, КПД, энергия <b>Уметь:</b> -решать задачи	равновесия					
7	<b>Коэффициент полезного действия.</b>	Комбинированный урок		работа полезная работа полная КПД	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;	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; уважение к творцам науки и техники	§ 65	
8	<b>Решение задач на КПД простых механизмов</b>	Комбинированный урок			умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формулировать и осуществлять этапы решения задач овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	§ 65 повторить Под-ся к л/р 11	
9	<b>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</b>	Урок-практикум	<b>Знать:</b> - определения физических величин: - КПД механизмов. <b>Уметь</b> определять силу, высоту, работу (полезную и затраченную)		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; оценивать границы погрешностей	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять процессы и	соблюдать технику безопасности, практическое изучение свойств простых механизмов		

					результатов измерений;	отношения, выявляемые в ходе исследования;			
10	<b>Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.</b>	Урок открытия новых знаний	<b>Знать:</b> - определены физические величины: энергия; - единицы измерения энергии; закон сохранения энергии <b>Уметь</b> решать задачи с учетом закона сохранения энергии	энергия изменение энергии	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	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;	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники	§66,67	
11	<b>Совершенствование навыков расчета энергии, работы и мощности</b>	Урок коррекции и закрепления знаний			умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	§ 66, 67 повторить. Упр. 32	
12	<b>Превращение энергии. Закон сохранения энергии.</b>	Комбинированный урок		потенциальная энергия кинетическая энергия превращение энергии	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы наблюдать превращение одного вида	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право	осознание важности физического знания	§648	

					энергии в другой; объяснять переход энергии от одного тела к другому	другого человека на иное мнение;			
13	<b>Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»</b>	Урок контро- ля знаний	<b>Знать</b> формулы на- хождения физических величин: рабо- та, мощность, КПД, энергия <b>Уметь</b> решать задачи			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
14	<b>Совершенствов ание навыков решения задач за курс 7 класса</b>	Урок обобщен ия и системат изации знаний	<b>Знать</b> формулы на- хождения физических величин: <b>Уметь</b> решать задачи		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	давать определение понятиям; строить логи- ческое рассуждение, включающее установле- ние причинно-следствен- ных связей; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;	систематизация изученного материала осознание важности физического знания		
15	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Комби ниро ванный урок	<b>Знать</b> базовые поня- тия (стандарт) <b>Уметь</b> решать задачи			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
	<b>Резерв- 1 ч</b>								