**АДМИНИСТРАЦИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 5»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Акчурина О.И./Протокол № 1от «30» августа 2013г. | **«Согласовано»**Заместитель директора поУВР МОУ «СОШ № 5»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жукова Н.Н./ от «30» августа 2013 г. | **«Утверждаю»**Директор МОУ«СОШ № 5»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ю.А. Степанько / Приказ № \_\_\_\_от «\_\_\_\_ »сентября 2013г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Сергеевой Елены Дмитриевны**

Ф.И.О., категория

**по физике для 7А, 7Б, 7В, 7Г классов** Предмет, класс

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1

от «30» августа 2013 г.

**2013 - 2014 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта и примерной программы основного общего образования по физике.

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004;
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный МО РФ от 05.03.2004 №1089
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования («Вестник образования» №4 2008 г.)
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

**Общая характеристика изучения физики в основной школе:**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит суще­ственный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном разви­тии общества, способствует формированию современного на­учного мировоззрения. Для решения задач формирования ос­нов научного мировоззрения, развития интеллектуальных спо­собностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не переда­че суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами науч­ного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механи­ческие явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

*Познавательная деятельность:*

* использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
* формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
* овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
* приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

* владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

* владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
* организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

###### Основные цели изучения курса физики в 7 классе:

* ***освоение знаний*** о механических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
* ***овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
* ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* ***применение полученных знаний и******умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Сведения о программе**

Программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутника, А.В.Пёрышкина «Физика» 7-9 классы, 2007г. Данная рабочая программа является программой основной школы (авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин - Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа -2007 г.» Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира. Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста. Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

#### Количество часов

 В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Физика» отводится208 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII классе - 68 часов из расчёта 2 учебных часа в неделю. Из них – 10 лабораторных работ, 4 контрольные работы, 1 контрольный тест.

**Формы организации образовательного процесса**

Основной формой проведения занятий является урок: овладения новыми знаниями, комбинированный, контрольная работа, практическая работа, зачёт, в ходе которого используются:

-формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально- групповые, фронтальные, практикумы;

-технологии обучения: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и лабораторная работа;

-виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, итоговый, текущий, тематический контроль.

Технологии обучения.

Проблемное обучение, информативное, модульное обучение, практико-ориентированное, деятельностный подход, личностно-ориентированное, системное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, творческий подход,

здоровье сберегающие технологии.

###### Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****раздела** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Педагогические средства контроля обучающихся** |
| **лабораторные работы** | **контрольные/ самостоятельные работы** |
| 1 | Введение | 5 | 1 |  |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 1 | 1(т) |
| 3 | Взаимодействие тел | 21 | 4 | 2 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 19 | 2 | 1/1 |
| 5 | Работа и мощность. Энергия | 12 | 2 | 1/1 |
| 6 | Повторение  | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **ВСЕГО**  | **68** | **10** | **5/2** |
|  |  |  |  |  |

###### Содержание тем учебного курса

**1. Введение** (5 ч, из них - 1 лабораторная работа)

Что изучает физика. Физические термины. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

Демонстрации:

* 1. Тела разного объёма, но одной формы.
	2. Тела разной формы, но одинакового объёма.
	3. Различные физические приборы с разной ценой деления.

*Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»*

**2. Первоначальные сведения о строении вещества** (6 ч, из них - 1 лабораторная работа, 1 контрольный тест)

Строение вещества. Молекулы. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Взаимодействие молекул. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Демонстрации:

1. Нагревание латунного шарика.
2. Нагревание колбы с водой, закрытой пробкой.
3. Сцепление свинцовых цилиндров.
4. Смачивание и притяжение стеклянной пластины водой.

*Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»*

**3. Взаимодействие тел** (22 ч, из них - 4 лабораторных работы, 2 контрольных работы) Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени.

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Сила. Сила тяжести. Явление тяготения. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Сила упругости. Закон Гука.

Единицы силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил.

Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Демонстрации:

1. Движение тележки при скатывании с наклонной плоскости по инерции.
2. Взаимодействие тележек разной и одинаковой массы.
3. Взвешивание тела на демонстрационных весах.
4. Взвешивание тел одинакового объёма, но разной плотности.
5. Различные динамометры.
6. Сравнение силы трения качения и скольжения.

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

*Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».*

*Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».*

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

**4. Давление твердых тел, жидкостей и газов** (19 ч, из них - 2 лабораторных работы, 1 контрольная работа, 1 самостоятельная работа)

Давление. Единицы давления. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс). Гидравлический тормоз.

Вес воздуха. Атмосферное давление. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Поршневой насос.

Архимедова сила. Плавание тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Демонстрации:

1. Зависимость давления от площади опоры.
2. Раздувание шарика под куполом с вакуумом.
3. Демонстрация закона Паскаля.
4. Колба с резиновым дном для демонстрации давления жидкости.
5. Сообщающиеся сосуды.
6. Вес воздуха.
7. Барометр-анероид.
8. Манометр.
9. Действие архимедовой силы на погруженное в жидкость тело.
10. Плавание тел.

*Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».*

*Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».*

**5. Работа и мощность. Энергия.** (12 ч, из них - 2 лабораторных работы, 1 контрольная работа, 1 самостоятельная работа)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии. Энергия рек и ветра.

Демонстрации:

1. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.
2. Блок.
3. Переход энергии из потенциальной в кинетическую и наоборот (вращающийся диск).

*Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага»*

*Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»*

###### 6.Повторение (4 ч)

###### Требования к уровню подготовки (обученности) учащихся

###### В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

######

**знать/понимать**

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, диффузия, траектория движения тела, взаимодействие;
* смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия;
* смысл физических законов: Архимеда, Паскаля;

**уметь**

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
* решать задачи на применение изученных физических законов;
* осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
* рационального применения простых механизмов;
* контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Учебно-методический комплект:**

**1.**. Учебник «Физика. 7 класс», А. В Пёрышкин., 2007 г.

**2.** «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений»? В.И. Лукашек, Е.В. Иванов, 21 издание, М., Просвещение 2007 г.

**3.** Тесты по физике. 7 класс. Ярославль: Издательство ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2000 г.

**Перечень оборудования для демонстраций:**

1. Набор материалов для лабораторных работ по физике.
2. Весы технические.
3. Весы с гирями.
4. Сосуды сообщающиеся.
5. Динамометры
6. Набор для определения механических свойств.
7. Набор по механике.
8. Ведёрко Архимеда. I
9. Блок с одним крючком.
10. Прибор для изучения деформации растяжения.
11. Набор брусков.
12. Тележка легкоподвижная.

14. Манометр демонстрационный.

15. Шар для взвешивания воздуха.

1. Термометры.
2. Шар с кольцом.
3. Рычаг.

**Перечень оборудования для лабораторных работ:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Номер лабораторной работы/ перечень оборудования** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | Измерительный цилиндр | + |  |  | + | + |  |  | + |  |  |
| 2 | Стакан  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Колба  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Линейка  |  | + |  |  |  |  |  |  | + | + |
| 5 | Горох  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Весы с разновесами |  |  | + |  | + |  |  | + |  |  |
| 7 | Тела разной массы и объема |  |  | + | + | + |  | + |  |  |  |
| 8 | Динамометр  |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + |
| 9 | Набор грузов |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |
| 10 | Штатив с муфтой и лапкой |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + |
| 11 | Пробирка-поплавок |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| 12 | Песок  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| 13 | Рычаг  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| 14 | Доска  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| 15 | Брусок  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |

**Список литературы (основной и дополнительной)**

1. Программы для общеобразоват. учреждений: Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / Сост. Ю.И. Дик, В.А.Коровин. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2001.

3. Планирование учебного процесса по физике в средней школе/ Я.С.Хижнякова, Н.А.Родина. – М.Просвещение 1982

4. Р.И.Малафеев. Проблемное обучение физике в средней школе. – М.Просвещение 1993

5. В.Г.Сердинский Экскурсии по физике в средней школе – М.Просвещение 1991

6. Н.А.Родина, Е.М.Гутник. Самостоятельная работа учащихся по физике 7 – 8 классах средней школы. – М.Просвещение 1994

7. Газеты «1 сентября» приложение Физика.

8. Мультимедийные программы.

9. А.В.Перышкин Физика – 7, М.: Дрофа, 2010 г

10. Задания для итогового контроля знаний учащихся по физике 7-11 кл. О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов – М. Просвещение, 1995

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока/ № в разделе** | **Наименование разделов,****тем**  | **Кол-во часов** | **Вид занятия** **Виды деятельности Формы обучения**  | **Содержание учебной темы:****основные вопросы, понятия** | **Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)** | **Средства контроля:** **вид,** **форма,** **методы**  | **Учебно - методическое обеспечение, использование ИКТ**  | **Календарные сроки** | **Возможные виды сам. работы учащихся** **(Домашнее задание)** |
| **План**  | **Факт**  |
| **1** |  **Ведение** | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1/1 | Физика – наука о природе. Наблюдения и опыты. Описание физических явлений. Физический эксперимент и физическая теория. | 1 | Изучение новой темы. Беседа. | Физика- наука о природе. Наблюдения и описания физических явлений. | Знать / понимать смысл понятия: физические явления, вещество. Приводить примеры практического использования знаний о механических и тепловых явлениях. | Фронтальный опрос | Презентация «Физические явления» |  |  | Заполнение конспекта по §1,2,3  |
| 2/2 | Физические величины и единицы их измерение.  | 1 | Изучение новой темы. Лабораторный опыт «Измерение размеров бруска». | Физические величины и их измерения. | Использовать физические приборы для измерения размеров. | Фронтальная работа «определение цены деления прибора» | Измерение размеров бруска |  |  | §4,5Упр.1 |
| 3/3 | *Точность и погрешность измерений.*Международная система единиц. Физические приборы.  | 1 | Закрепление изученного. Лабораторный опыт «Измерение температуры» | Международная система единиц. Перевод единиц в СИ | Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. | Фронтальный опрос, работа по карточкам. | Физические приборы. Измерение температуры |  |  | §4,5подготовить сообщение  |
| 4/4 | Лабораторная работа № 1 **«**Определение цены деленияшкалы мензурки». | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Определение цены деленияшкалы мензурки | Уметь определять цену деления прибора, уметь пользоваться им и определять с его помощью объём жидкости. | **Лабораторная работа № 1.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | § 1-6 |
| 5/5 | Физика и техника.  | 1 | Поисковый. Показ и защита презентаций и сообщений | Вклад физики как науки в развитие техники | Осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников. | Индивидуальные и групповые презентации  | Презентации по теме ученые –физики, вклад физики как науки в развитие техники. |  |  | § 1-6 |
| **2** | **Первоначальные сведения о строении вещества** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6/1 | Строение вещества. Молекулы. | 1 | Изучение нового УМ.Проблемно-поисковый.Эвристическая беседа. | Строение вещества.  | Знать строение вещества, понятия: молекула, атом; иметь представление о размерах молекул и атомов. | Фронтальный опрос, индивидуальная работа с интер-активными тестами | Интер-активные тесты |  |  | §7,8, Л.№53,54,42 |
| 7/2 | Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Измерение размеров малых тел: реальных и по фотографии. | Уметь выполнять измерения способом рядов; уметь переводить единицы измерения в различные размерности. | **Лабораторная работа №2.**Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | §7,8, Л.№ 23,34. |
| 8/3 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. | 1 | Изучение нового УМ.Проблемно-поисковый.Эвристическая беседа, исследовательская работа. | Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения молекул. | Уметь описывать и объяснять диффузию. | Тест. Устный фронтальный опрос и опрос по карточкам | Интер-активные тесты, дифференцированные раздаточные материалы |  |  | §9 |
| 9/4 | Взаимодействие частиц вещества. | 1 | Изучение нового УМ.Проблемно-поисковый.Эвристическая беседа, исследовательская работа. | Взаимодействие частиц вещества. | Понимать смысл понятия: взаимодействие молекул; уметь приводить примеры практического использования взаимодействий. | Тест. Устный фронтальный опрос и опрос по карточкам | Интер-активные тесты, дифференцированные раздаточные материалы |  |  | §10 |
| 10/5 | Три состояния вещества. | 1 | Изучение нового УМ.Проблемно-поисковый.Эвристическая беседа. | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Объяснение свойств вещества на основе этих моделей. | Уметь описывать и объяснять свойства вещества в разных агрегатных состояниях. | Составление опорного конспекта |  |  |  | §11-12 |
| 11/6 | Повторительно-обобщающий урок. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.  |  | Уметь объяснять физические явления на основе представлений о строении вещества. | **Тест.** | Контрольно-измерительные материалы |  |  | §7-12 |
| **3** | **Взаимодействие тел** | **21** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12/ 1 | Механическое движение. Прямолинейное равномерное и неравномерное движение. | 1 | Изучение нового материала. Информационно-развивающий. Лекция. | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Траектория. Путь. *Относительность движения.* | Уметь описывать и объяснять физическое явление: равномерное прямолинейное движение. | Тест. Устный фронтальный опрос; опрос по карточкам | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §13,14, задание 4, Л.№ 99, 101, 103 |
| 13/ 2 | Скорость. Единицы скорости.. | 1 | Изучение нового материала. Информационно-развивающий. Беседа, работа с учебником. | Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения скорости, расстояния и времени. | Знать и понимать смысл физических величин: скорость, путь. Представлять результаты измерений с помощью таблиц. Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния и промежутков времени. | Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. | Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §15, упр.4 №1,4 Л.№137 |
| 14/ 3 | Расчет пути и времени движения | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Решение задач на расчет пути и времени движения | Выражать результаты расчетов в единицах Международной системы. Уметь решать задачи на определение скорости, пути и времени движения. | Диагностика. Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | §16, упр.5 №2,4, Л.№ 128 |
| 15/ 4 | Явление инерции. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа. | Явление инерции. | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §17, составить и решить 2 задачи на расчет пути и времени движения. |
| 16/ 5 | Взаимодействие тел. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.. | Взаимодействие тел.  |  | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §18,Л. № 207, 209, 212 |
| 17/ 6 | Масса тела. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Методы измерения массы. | Знать и понимать смысл физической величины масса тела. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §19,20,Упр.6 №1,3, Л. № 213 |
| 18/ 7 | Лабораторная работа №3 « Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Измерение массы тела на рычажных весах. | Уметь использовать физические приборы для измерения массы тела. | **Лабораторная работа № 3.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | Л. №223, 217 |
| 19/ 8 | Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Измерение объема тела | Уметь использовать физические приборы для измерения объёма тела. | **Лабораторная работа № 4.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | Л. № 127, 219 |
| 20/ 9 | Плотность вещества. | 1 | Изучение нового Ум. Проблемно-поисковый. Беседа, демонстрация. | Плотность вещества.Методы измерения плотности. | Знать, понимать смысл физической величины плотность вещества. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §21,упр. 7 №1,2,Л.№265 |
| 21/10 | Расчет массы и объёма тела по его плотности | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный | Методы измерения объема и плотности.Измерение объема и определение плотности жидкости. | Выражать результаты расчетов в единицах Международной системы. | Диагностика. Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | §22,Составить и решить 2 задачи на расчёт массы и объёма,Л. № 283 |
| 22/11 | Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Измерение объема и определение плотности твердого тела опытным путем. | Использовать физические приборы для измерения массы и объёма тела; уметь по измеренным величинам определять плотность тела. | **Лабораторная работа № 5.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | §21-22,Упр.7 №4,5,Л.№ 269. |
| 23/12 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.  | Подготовка к контрольной работе. | Уметь решать задачи на расчёт скорости движения, массы, объёма и плотности. | Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | Повторить §15,16, 21,22,Упр. 8 № 3,4, Л.№ 274 |
| 24/13 | Контрольная работа по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества». | 1 | Контроль ЗУН. | Контроль и коррекция знаний | Уметь решать задачи на расчёт скорости движения, массы, объёма и плотности. | **Контрольная работа** | Контрольно-измерительные материалы |  |  | Придумать тест с выбором ответа из 4-6 вопросов. |
| 25/14 | Сила. Сила тяжести. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Анализ контрольной работы.Сила. Явление тяготенияСила тяжести. | Знать/понимать смысл понятий: «сила», «сила тяжести» и явления всемирного тяготения, зависимость силы тяжести от массы тела. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы |  |  | §23,24, Л. № 291-293. |
| 26/15 | Сила упругости. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Сила упругости, деформация, закон Гука. | Знать/понимать смысл понятия «деформация» и закона Гука, причины возникновения силы упругости и уметь вычислять её. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. Взаимоопрос.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы |  |  | §25, Л№ 328, 329, 342 |
| 27/16 | Вес тела. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Вес тела, сила тяжести масса тела. | Знать/понимать разницу между понятиями веса тела и силой тяжести, понимать, что вес тела зависит от  | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. Взаимоопрос. | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы |  |  | §26, Л № 333, 334. |
| 28/17 | Единицы силы.  | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный.  | Решение задач. | Уметь вычислять силу тяжести при известной массе тела. | Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | § 27,упр.9 №1,3 |
| 29/18 | Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Градуирование пружины и измерение сил динамометром | Уметь использовать физические приборы для измерения силы. | **Лабораторная работа № 6.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | § 28,упр.10 №1,3, Л №351. |
| 30/19 | Сложение двух сил, направленных по одной прямой | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Правило сложения сил. Методы измерения силы. | Знать/понимать смысл понятия «равнодействующая сила», уметь находить равнодействующую двух сил, направленных по одной прямой. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. Взаимоопрос.Диагностика. | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 29, упр. 11 № 2, 3, Л №367. |
| 31/20 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Сила трения. Виды силы трения. | Уметь описывать и объяснять явление трения, знать способы уменьшения и увеличения трения. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. Взаимоопрос. | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы.  |  |  | § 30, 31. |
| 32/21 | Трение в природе и технике. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Примеры проявления силы трения в природе и технике. Подготовка к контрольной работе. | Знать примеры проявления трения в природе, быту и технике. | Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §32, решить кроссворд. |
| 33/22 | Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел». | 1 | Контроль ЗУН. | Контроль и коррекция знаний | Уметь решать задачи на расчёт силы тяжести, силы упругости и веса тела; уметь находить равнодействующую сил. | **Контрольная работа** | Контрольно-измерительные материалы |  |  | §30,31,32, сочинение. |
| **4** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **19** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34/1 | Давление. Единицы давления.  | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. | Знать/понимать смысл величины «давление», формулу и единицу измерения. Уметь использовать физические приборы для измерения давления. Знать/понимать для чего и какими способами уменьшают и увеличивают давление. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам. Взаимоопрос. | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | § 33-34, упр. 12 №2,3,  упр. 13, задание 6. |
| 35/2 | Давление газа.  | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Давление газа. | Знать\понимать причины возникновения давления газа, зависимость от объёма и температуры (при неизменной массе) | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | § 35, Л № 464, 470, 473(уст.) |
| 36/3 | Закон Паскаля. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Закон Паскаля. | Знать и уметь объяснять физический смысл закона Паскаля. Знать/понимать причины возникновения давления газа, зависимость от объёма и температуры (при неизменной массе) | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | § 36, упр. 14 №2, 4,задание 7 |
| 37/4 | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.  | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.  | Уметь описывать и объяснять физическое явление: передача давления в жидкостях и газах. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | § 37-38, Л №471, 474. |
| 38/5 | Решение задач на расчет давления. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Решение задач на расчет давления. | Выражать результаты расчетов в единицах Международной системы. Уметь рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда. | Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | § 37, 38-повто-рить, Л №504-507,§4 на стр.177. |
| 39/6 | Сообщающиеся сосуды. | 1 | Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый. Беседа, демонстрация.Проверка ЗУН | Сообщающиеся сосуды.Проверка и коррекция знаний. | Уметь описывать и объяснять, почему однородная жидкость в сообщающихся сосудах находиться на одном уровне, применение сообщающихся сосудов. | Фронтальный опрос.**Самостоятельная работа**  | Дифференцированные раздаточные материалы. |  |  | §39 задание 9 (3,1). |
| 40/7 | Вес воздуха. Атмосферное давление. Атмосферное давление на разных высотах. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Атмосферное давление. Обнаружение атмосферного давления. | Уметь описывать и объяснять явление атмосферного давления. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | § 40-41, 44упр.17, упр. 18. |
| 41/8 | Опыт Торричелли. Барометр – анероид. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Методы измерения давления. Измерение атмосферного давления барометром- анероидом. | Знать/понимать метод измерения атмосферного давления с помощью ртутного барометра. Уметь использовать барометр для измерения давления. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике.  |  |  | §42-43упр. 19 №4,задание 11. |
| 42/9 | Манометр.  | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Методы измерения давления. | Знать/понимать устройство и принцип действия манометра. | Устный фронтальный опрос, решение задач. | Сборник задач по физике. |  |  | §45 Л № 601. |
| 43/10 | Решение задач на расчет давления. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Решение задач по теме:«Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Правила сообщающихся сосудов. Измерение атмосферного давления». | Уметь решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда, на правило сообщающихся сосудов, на определение атмосферного давления. | Решение задач. | Сборник задач по физике. |  |  | Упр. 19 №3,5, упр. 21 №4. |
| 44/11 | Гидравлические машины. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Поршневой жидкостный насос, гидравлический пресс.Решение задач.  | Знать/понимать устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса. Уметь решать задачи на применение изученных законов. | Устный фронтальный опрос, решение задач. | Сборник задач по физике. |  |  | § 46-47упр. 22 №2. |
| 45/12 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Закон Архимеда. | 1 | Изучение нового УМ. Беседа, демонстрация.Отработка практических умений. | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. | Знать/понимать причины возникновения выталкивающей силы, её направление и величину; смысл закона Архимеда. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §48-49упр.19 №2.упр.24 №3 |
| 46/13 | Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело | Уметь использовать физические приборы для измерения силы; знать как вычисляется сила Архимеда. | **Лабораторная работа № 7.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | § 49 повторить, упр. 24 №2,4 |
| 47/14 | Условие плавания тел. Плавание судов. | 1 | Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый.Беседа, демонстрация. | Условие плавания тел. Плавание судов.Фронтальный опыт «Условие плавания тел» | Уметь описывать и объяснять плавание тел. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §50,51, упр. 25 №3-5. |
| 48/15 | Решение задач на определение архимедовой силы. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Решение задач на определение архимедовой силы. | Уметь решать задачи на применение изученных законов. Выражать результаты расчетов в единицах Международной системы. | Коллективное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике. |  |  | Л.№605, 611,612, 615(устно) |
| 49/16 | Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный. | Выяснение условий плавания тела в жидкости | Знать условия плавания тел, уметь подтвердить это на практике. | **Лабораторная работа № 8.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | § 48-51, упр. 26 №1,2. |
| 50/17 | Воздухоплавание. Решение задач. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Условие нахождения тел в воздухе. Воздухоплавание. | Понимать принципы воздухоплавания. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 52,упр.27 №2, Л. № 657 |
| 51/18 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.  | Решение задач, подготовка к контрольной работе. | Знать/понимать понятие давления, уметь вычислять давление твердых тел, давление, оказываемое жидкостями и газами. | Фронтальное и самостоятельное решение задач. | Сборник задач по физике |  |  | Л. № 654, 655, 659. |
| 52/19 | Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».  | 1 | Контроль ЗУН. | Контроль и коррекция знаний | Уметь решать задачи на  | **Контрольная работа** | Контрольно-измерительные материалы |  |  | Составить кроссворд из 6-12 слов по данной теме, задание16. |
| **5** | **Работа и мощность. Энергия** | **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53/1 | Механическая работа. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный | Работа.Методы измерения работы. | Знать \понимать смысл величины «работа», уметь вычислять её в простейших случаях. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §53упр. 28 №3, 4. |
| 54/2 | Мощность. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Мощность.Методы измерения мощности.  | Знать \понимать смысл величины «мощность», уметь вычислять её в простейших случаях. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 54, упр.29 №3, 6. |
| 55/3 | Простые механизмы. Рычаги в технике, быту, природе. | 1 | Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. | Понятие простого механизма; виды простых механизмов. | Знать/ понимать физический смысл применения простых механизмов; знать условия равновесия рычага.Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §55,58Л. № 736,737, задание 18 №2. |
| 56/4 | Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Условие равновесия рычага. | Коллективное и самостоятельное решение задач.**Самостоятельная работа** | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | §56,57упр. 30 №2 |
| 57/5 | Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Выяснение условий равновесия рычага | **Лабораторная работа № 9.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | § 56, 57упр. 30 №1,3,4. |
| 58/6 | «Золотое» правило механики. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный.  | Решение задач на «золотое правило» механики. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 55-57 повторить |
| 59/7 | Коэффициент полезного действия. Решение задач. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Коэффициент полезного действия. Решение задач. | Знать/понимать смысл понятия «КПД», уметь вычислять его для простых механизмов.Уметь решать задачи на применение изученных физических законов. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 61, Л №788 |
| 60/8 | Решение задач на расчет КПД. | 1 | Отработка практических умений. Репродуктивный. | Решение задач на расчет КПД. | Устный фронтальный опрос. Коллективное и самостоятельное решение задач. | Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 61, задачи в тетради |
| 61/9 | Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости» | 1 | Формирование практических навыков.Репродуктивный.Фронтальная лабораторная работа | Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости | Знать физический смысл КПД; уметь определять КПД по формулам и практически. | **Лабораторная работа № 10.** Отчет о работе | Приборы и материалы для проведения лабораторной работы. |  |  | Л. № 789, 792. |
| 62/10 | Энергия потенциальная и кинетическая.  | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Потенциальная взаимодействующих тел и кинетическая энергия.Методы измерения энергии. Изменение энергии тела при совершении работы. | Знать и понимать смысл физических величин: кинетическая и потенциальная энергия. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 62, 63, упр.32 №1, 4 |
| 63/11 | Превращение энергии. Закон сохранения механической энергии. | 1 | Изучение нового УМ. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация. | Превращение механической энергии из одной формы в другую. Закон сохранения энергии. | Знать /понимать смысл физического закона превращения и сохранения энергии. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  | § 62, 63,Л. №797,  |
| 64/12 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Механическая энергия». Контрольная работа. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.  | Решение задач. Проверка и коррекция знаний. | Знать /понимать смысл всех изученных физических величин, уметь решать задачи по данной теме. | Фронтальное и самостоятельное решение задач.**Контрольная работа** | Сборник задач по физике |  |  | § 55- 63 |
| **6** | **Повторение**  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65/1 | Повторение. Первоначальные сведения о строении вещества. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный | Решение задач. Проверка и коррекция знаний. | Знать /понимать смысл всех изученных физических величин, уметь решать задачи по данной теме. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  |  |
| 66/2 | Повторение. Взаимодействие тел. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный | Решение задач. Проверка и коррекция знаний. | Знать /понимать смысл всех изученных физических величин, уметь решать задачи по данной теме. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  |  |
| 67/3 | Повторение. Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный | Решение задач. Проверка и коррекция знаний. | Знать /понимать смысл всех изученных физических величин, уметь решать задачи по данной теме. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  |  |
| 68/4 | Повторение. Работа и мощность. Энергия. | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный | Решение задач. Проверка и коррекция знаний. | Знать /понимать смысл всех изученных физических величин, уметь решать задачи по данной теме. | Тест. Устный фронтальный опрос или опрос по карточкам.  | Тест.Дифференцированные раздаточные материалы. Сборник задач по физике. |  |  |  |