Комитет по образованию и делам молодежи Алтайского района

Муниципальное общеобразовательное учреждение Айская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  Руководитель М О  Граф Э.Р.\_\_\_\_\_\_\_\_  Пр №\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_2011г | Согласовано:  Зам. дир. по УР  Попова Н. М. \_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_»\_\_\_\_\_2011г | Утверждаю:  Директор МОУ Айская СОШ  Ольгезер С. В. \_\_\_\_\_\_\_\_  Пр №\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_2011г |

**Рабочая учебная программа**

по курсу «Физика» - 7 класс

Срок реализации программы 2011-2012 учебный год

Авторская программа А. В. Перышкина

Рабочая программа составлена Обуховым В. А

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 ч для обязательного изучения физики на базовом уровне в 7 классе (из расчета 2 ч в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

* Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312);
* учебником (включенным в Федеральный перечень):
* *Перышкин А.В.* Физика-7 – М.: Дрофа, 2005;
* сборниками тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:
* *Лукашик В.И.* сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2002. – 192с.

**Цели** изучения курса – **выработка компетенций**:

* *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

- умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

* *предметно-ориентированных:*

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

**Задачи:**

* Формировать умения использовать для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
* Формировать  умения  различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
* Формировать умения выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.
* Формировать  монологическую и диалогическую речь, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
* Умение использовать  для решения познавательных и коммуникативных задач различные источники информации.
* Умение при помощи информационных технологий самостоятельноискать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;
* Умение представлять материал с помощью средств презентации, проектов.
* Формировать  способность задавать и отвечать на вопросы по изучаемым темам с пониманием.

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

**знать/понимать:**

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
* смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
* смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохране­ния импульса и механической энергии

**уметь:**

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
* 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;
* контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
* рационального применения простых механизмов;

Используемые методы и технологии обучения: объяснительно-иллюстративный, печатно-словесный, частично-поисковый, игровой, групповой. Средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе: опрос, диктант, тест, диалоговая беседа, игра, работа в группе.

Срок реализации программы 2011-2012 уч. год.

Календарно-тематическое планирование по физике (7 класс)

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Введение | 4 ч. |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 6 ч. |
| Взаимодействие тел | 22 ч. |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов | 24 ч. |
| Мощность и работа. Энергия | 14 ч |
| **Итого** | 70 ч. |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС (2 часа в неделю, 70 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Тема** | | **Кол** | | **Тип** | | **Элементы** | | | **Требования** | | **Вид** | |  | **Домашнее** | | | | **Дата про-** | | | | | |
|  | | **урока** | | **-во ча­сов** | | **урока** | | **содержания** | | | **к уровню**  **подготовки**  **обучающихся** | | **контроля, измерители** | | **ИКТ** | **задание** | | | | **ведения** | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | | | | **План** | | | **Факт** | | |
|  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  |  | | | |  | | |  | | |
| **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Техника безопасности  в кабинете физики.  Что изучает физика.  Физика - наука о  природе | | 1 | | Комби-  ниро-  ванный  урок | | Физика - наука о  природе. Наблюдение  и описание физичес-  ких явлении.  Физические прибо-  ры. Физические ве-  личины и их изме-  рение. Междуна­родная система единиц. | | | Знать: смысл понятия  «вещество».  Уметь: использовать  физические  приборы и измеритель  ные инструменты  для измерения  физических величин.  Выражать результаты  в СИ | |  | | Презент  Презент | §1,2  Л.№ 5,12 | |  | | | | |  | | |
| 2 | | Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона | | 1 | | Комби- | | Тест  (дать определение  вещества) | | §3,4, | |  | | | | |  | | |
|  | |  | | ниро- | |  | | | | |  | | |
| 3 | |  | | ванный | |  | | | | |  | | |
|  | |  | | урок | |  | | | | |  | | |
| Физические величины.  Измерение физических  величин. Точность и  погрешность измерений | | 1 | | Урок- | | Лабораторная | | §5, 6.  Подготовка к Л. Р. | |  | | | | |  | | |
|  | |  | | практи- | | работа, выводы, | |  | | | | |  | | |
| 3 | |  | | кум | | оформление | |  | | | | |  | | |
|  | |  | |  | |  | |  | | | | |  | | |
|  | |  | |  | |  | |  | | | | |  | | |
| 4 | | Лабораторная работа  № 1  «Измерение физических величин с учетом абсолбтной погрешности» | | 1 | |  | | Физический  эксперимент и фи-  зическая теория. Физика и техника | | |  | |  | |  | Составить  кроссворд | |  | | | | |  | | |
|  | |  | | **РАЗДЕЛ 2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)** | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | |  | |  |  | кроссворд |
| 5 | | Строение вещества. Молекулы | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Строение вещества | | | Знать смысл понятий: вещество, взаи­модействие, атом (молекула). | | Фронтальный  опрос,  тест | | Презент | §7,8.  Л. № 53, 54,  Подготовка к лаборатор- ной работе | |  | | | | |  | | |
| 6 | | Лабораторная работа  №2  «Измерение размеров  малых тел» | | 1 | | Урок-практи­кум | |  | | | Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия | | Проверка  лабораторной  работы | | Презент  Презент  Презент  Презент | | Л. № 23, 24 | | |  | | |  | | |
| 7 | | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Диффузия. Тепло­вое движение ато­мов и молекул. Бро­уновское движение | | | Опорный конспект | | § 9, зада­ние 2(1).  Л. № 66 | | |  | | |  | | |
| 8 | | Взаимное притяжение и отталкивание молекул | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Взаимодействие частиц вещества | | | Фронтальный опрос | | §10, упр. 2(1).  Л. № 74, 80 | | |  | | |  | | |
| 9 | | Три состояния вещества | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел | | | Физический диктант. Опорный конспект | | §11 | | |  | | |  | | |
| 10 | | Различие в молеку­лярном строении твердых тел, жидко­стей и газов | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Модели строения газов, жидкостей, твердых тел и объ­яснение различий в молекулярном строении на основе этих моделей | | | Составление классифика­ционной таб­лицы «Строе­ние вещества» | | §12.  Л. № 65,  67, 77-79 | | |  | | |  | | |
| **РАЗДЕЛ 3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (22 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Механическое движе­ние. | | 1 | | Урок изучения новых знаний | | Механическое дви­жение. Траектория. Путь. Прямолиней­ное равномерное движение | | | Знать:  - явление инерции, физический закон, взаимодействие;  - смысл понятий: путь, скорость, масса,­ плотность. Уметь:  - описывать и объ яснять равномерное прямолинейное дви-- жение;  - использовать фи- зические приборы для измерения пути, | | Опорный кон­спект | | Презент | | § 13, зада­ние № 4.  Л. № 99, 101, 103 | | |  | | |  | | |
| 12 | | Скорость тела. Рав­номерное и неравно­мерное движение | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Скорость прямоли­нейного равномер­ного движения | | | Опрос, тест | | Презент | | § 14, 15. Упр. 4(1,4) | | |  | | |  | | |
| 13 | | Расчет скорости, пути и времени движения | | 1 | | Урок за­крепления знаний | | Методы измерения расстояния, време­ни, скорости | | | Опрос, тест | |  | | §16.  Упр. 5 (2, 4) | | |  | | |  | | |
| 14 | | Расчет скорости, пути и времени движения | | 1 | | Урок за­крепления знаний | | Методы измерения расстояния, времени, скорости | | | времени, массы, силы;  - выявлять зависи- мость: пути от рас-- стояния, скорости от времени, силы от скорости;  - выражать величи- ны в СИ | | Физический диктант. Ре­шение задач | |  | | §16 | | |  | | |  | | | |
| 15 | | Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении» | | 1 | | Урок-практи­кум | | Методы измерения расстояния, времени, скорости | | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | |
| 16 | | Инерция | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Неравномерное движение | | | Опорный кон­спект | | Презент | | §17 | | |  | | |  | | | |
| 17 | | Взаимодействие тел | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Взаимодействие тел | | | Знать, что мерой любого взаимодей­ствия тел является сила.  Уметь приводить примеры | | Тест | |  | | §18.  Л.207, 209 | | |  | | |  | | | |
| 18 | | Масса тела. Единицы массы.. | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Масса тела. Плот­ность вещества | | | Знать:  - определение массы;  - единицы масс. Уметь воспроизвес- ти или написать формулу | | Опорный кон­спект. Упр.12 (1,3,4,5). Подготовка к лабораторной работе | |  | | §19, 20  подготовка к лабора­торной ра­боте № 3 | | |  | | |  | | | |
| 19 | | Лабораторная работа №4  «Измерение массы тела на рычажных весах» | | 1 | | Урок-практи­кум | | Методы измерения массы и плотности | | | Умение работать с приборами при на­хождении массы тела  Знать определение плотности вещест­ва, формулу. Уметь работать с физическими вели­чинами, входящими в данную формулу  Умение работать с приборами (мензур­ка, весы) | | Написать вывод и правильно оформить работу  Тест  Написать вывод и правильно оформить работу | |  | | Повторить §19,20. Упр. 6(1,3) | | |  | | |  | | | |
| 20 | | Плотность вещества | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Презент | | §21.  Л. № 265.  Подготовка к лабораторной работе №4 | | |  | | |  | | | |
| 21 | | Лабораторная работа № 5«Измерение объ­ема твердого тела». | | 1 | | Урок-практи­кум | |  | | Подготовка к лабораторной работе №5 | | |  | | |  | | | |
| 22 | | Лабораторная работа № 6 «Измерение плотности твердого тела» | | 1 | | Урок-практи­кум | |  | | Упр. 7 (1,2) | | |  | | |  | | | |
| 23 | | Расчет массы и объема вещества по его плотности | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Методы измерения массы и плотности | | | Уметь работать с физическими вели­чинами, входящими в формулу нахож­дения массы веще­ства | | Решение задач | | Презент | | §22 | | |  | | |  | | | |
| 24 | | Расчет массы и объема по его плотности | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Методы измерения массы и плотности | | | Уметь:  - работать с физи- ческими величина- ми, входящими в формулу нахожде- ния массы вещест- ва;  - работать с прибо- рами | | Решение за­дач, подготовка к контрольной работе | |  | | Упр. 8 (3, 4), повто­рить фор­мулы, под­готовиться к контрольной работе | | |  | | |  | | | |
| 25 | | Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел» | | 1 | | Урок контроля | | Методы измерения массы и плотности | | | Уметь воспроизво­дить и находить физические величи­ны: масса, плотность, объем вещества | | Контрольная работа | |  | |  | | |  | | |  | | | |
| 26 | | Сила. | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Сила | | | Знать определение силы, единицы ее измерения и обо­значения | | Опорный конспект | | Презент | | §23 | | |  | | |  | | | |
| 27 | | Явление тяготения. Сила тяжести. Лабораторная работа №7 «Определение центра тяжести плоской пластины» | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Сила тяжести | | | Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу | | Опорный конспект, Тест.  Б. 2-13 | | Презент | | §24 | | |  | | |  | | | |
| 28 | | Сила упругости.  Закон Гука.  Вес тела. | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Сила упругости | | | Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу | | Опорный конспект | | Презент | | § 25, 26.  Л. № 328, 333,334 | | |  | | |  | | | |
| 29 | | Единицы силы. Связь между силой и массой тела | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Единицы силы. Связь между силой и массой тела | | | Отработка формулы зависимости между силой и массой тела | | Опрос, выпол­нение упр. 19 | |  | | §27,  упр. 9(1,3) подготовка к лабора­торной ра­боте | | |  | | |  | | | |
| 30 | | Лабораторная работа №8  «Исследование силы упругости от удлинения пружины» | | 1 | | Урок-практи­кум | | Метод измерения силы | | | Уметь работать с физическими при­борами. Градуиро­вание шкалы прибора | | Упр. 17. Про­верка лабора­торной рабо­ты. Вывод | |  | | §28,  упр. 10(1,3) | | |  | | |  | | | |
| 31 | | Графическое изобра­жение силы. Сложе­ние сил | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Правило сложения сил | | | Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело | | Умение рабо­тать с чертеж­ными инстру­ментами | | Презент | | §29,  упр. 11(2,3) | | |  | | |  | | | |
| 32 | | Сила трения. Трение покоя. Лабораторная работа №9 «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления» | | 1 | | Урок изучения новых знаний | | Сила трения | | | Знать определение силы трения. Уметь привести примеры | | Тест,  опорный  конспект | | Презент | | § 30-32, написать эссе о роли трения в быту и при­роде | | |  | | |  | | | |
| **РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (24 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | Давление. Способы уменьшения и увели­чения давления | | 1 | | Урок  изучения  новых  знаний | | Давление | | | Знать определение физических вели­чин: давление, плотность вещест­ва, объем, масса | | Тест, опорный конспект | | Презент | | § 33, 34. Упр. 12 (2,3), упр.13, задание № 6 | | |  | | |  | | | |
| 34 | | Давление газа. По­вторение понятий «плотность», «давле­ние» | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Давление | | | Проверка опорного конспекта | |  | | §35.  Л. № 464,  470 | | |  | | |  | | | |
| 35 | | Давление газа. Повто­рение понятий «плот­ность», «давление» | | 1 | | Урок за­крепления знаний | | Давление, плотность газа | | | Решение задач | |  | | §35.  Л. №473 | | |  | | |  | | | |
| 36 | | Лабораторная работа №10 «Измерение давления твердого тела на опору» | | 1 | | Урок-практи­кум | | Давление | | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | |
| 37 | | Кратковременная кон­трольная работа № 2 (25-30 мин).  Закон Паскаля | | 1 | | Урок контроля | | Давление. Закон Паскаля | | | Знать смысл физи­ческих законов: за­кон Паскаля. Уметь:  - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; | | Уметь воспро­изводить и находить фи­зические ве­личины: дав­ление, плот­ность | |  | | §36.  Упр.14 *(4),* задание 7 | | |  | | |  | | | |
| 38 | | Давление в жидкости и газе. Расчёт давле­ния жидкости на дно и стенки сосуда | | I | | Комби­ниро­ванный урок |  | | | -использовать фи- зические приборы для измерения дав­ления;  - выражать величины в СИ | | Решение задач | |  | | § 37, 38.  Л. 474, 476. Упр. 15(1) | | | |  | |  | | |
| 39 | | Давление. Закон Паскаля | | 1 | | Урок за­крепления знаний | Давление. Закон Паскаля | | | Решение задач. Упр. 23 | | Презент | | Повторить  § 37, 38.  Л. 504-507 | | | |  | |  | | |
| 40 | | Сообщающиеся сосу­ды. Применение. Уст­ройство шлюзов, во­домерного стекла | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Сообщающиеся со­суды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла | | | Озвучивание фрагмента документаль­ного учебного фильма о давлении. Ри­сунки, схема | |  | | § 39, зада­ние 9(3) | | | |  | |  | | |
| 41 | | Вес воздуха. Атмо­сферное давление. Причина появления атмосферного давле­ния | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Атмосферное давление | | | Фронтальный опрос | | Презент | | §40,41. Упр.17, 18, задание 10 | | | |  | |  | | |
| 42 | | Измерение атмосфер­ного давления | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Методы измерения атмосферного дав­ления | | | Работа с при­борами, зна­ние их устрой­ства | |  | | §42, дополни­тельно § 7, упр. 19 (3,4), задание 11 | | | |  | |  | | |
| 43 | | Опыт Торричелли | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Трубка Торричелли | | |  | | Работа с при­борами, зна­ние их устрой­ства | |  | | § 43 | | | |  | |  | | |
| 44 | | Барометр-анероид. Атмосферное давле­ние на различных вы­сотах | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Методы измерения атмосферного дав­ления | | | Уметь:  - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; -использовать физические приборы для измерения дав­ления | | Тест,  опорный кон­спект | |  | | § 44, упр. 20, упр. 21 (1,2) | | | |  | |  | | |
| 45 | | Манометры | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Проверка опорного конспекта | |  | | § 45, до­полнитель­но § 46,  Упр.23 | | | |  | |  | | |
| 46 | | Гидравлический пресс | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Гидравлический пресс | | |  | |  | |  | | § 47 | | | |  | |  | | |
| 47 | | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | Закон Архимеда | | | Знать смысл физи­ческих законов: закон Архимеда. Уметь: | | Рисунки | | Условия плавания тел | | §48 | | | |  | |  | | |
| 48 | | Архимедова сила | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | |  | | - объяснять переда- чу давления в жид- костях и газах;  - использовать фи-зические приборы для измерения дав- ления;  - выражать величи- ны в СИ;  - решать задачи на закон Архимеда | | Проверка опорного кон­спекта, тест | |  | | §49,  подготовка к лабора­торной ра­боте № 7 | | | |  | |  | | |
| 49 | | Лабораторная работа №11  «Измерение вытал­кивающей силы, дей­ствующей на погру­женное в жидкость тело» | | 1 | | Урок-практи­кум | | Закон Архимеда | | Уметь рабо­тать с физи­ческими при­борами | |  | | Повторить  §49,  упр. 24(2,4) | | | |  | |  | | |
| 50 | | Плавание тел | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Составление  опорного  конспекта | |  | | §50,  упр. 25(3-5) | | | |  | |  | | |
| 51 | | Лабораторная работа №12 «Выяснение условий плавания тела в жидкости» | | 1 | | Урок-практикум | | Закон Архимеда | | Уметь рабо­тать с физи­ческими при­борами | |  | | Повторить  §49,50 | | | |  | |  | | |
| 52 | | Плавание судов | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | | Проверка опорного кон­спекта, тест | |  | | §51,упр.26 | | | |  | |  | | |
| 53 | | Воздухоплавание | | 1 | | Урок изучения новых знаний | | Закон Архимеда | | Составление  опорного  конспекта | | Презент | | §52. Упр. 27 | | | |  | |  | | |
| 54 | | Воздухоплавание | | 1 | | Урок за­крепления знаний | | Решение задач | |  | | Упр. 27(2) | | | |  | |  | | |
| 55 | | Повторение вопросов: архимедова сила, пла­вание тел, воздухо­плавание | | 1 | | Повто-  ритель-  но-  обоб-  щающий  урок | | Давление. Закон Паскаля. Атмо­сферное давление. Методы измерения атмосферного дав­ления. Закон Архи­меда | | Уметь воспроизво­дить и находить физические величи­ны по формуле за­кона Архимеда | | Составление обобщающей таблицы, ре­шение задач | |  | | Задание 16,  подготовка к контрольной работе | | | |  | |  | | |
| 56 | | Контрольная работа № 3 «Давление твер-  дых тел, жидкостей и газов» | | 1 | | Урок контроля | | Контрольная работа | |  | |  | | | |  | |  | | |
| **РАЗДЕЛ V. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | Механическая работа. Единицы работы. | | 1 | | Урок изучения новых знаний | | Работа | | | Знать определение работы, обозначе­ние физической ве­личины и единицы измерения | | Составление опорного кон­спекта. Тест | | Презент | | §53.  Упр. 28(3,4) | | |  | |  | | | |
| 58 | | Мощность.  Единицы мощности. | | 1 | | Комби­ниро­ванный | | Мощность | | | Знать определение мощности, обозна­чение физической | | Составление опорного кон­спекта. Тест | | §54. Упр. 29 (3-6) | | |  | |  | | | |
|  | |  | |  | | урок | |  | | | величины и едини­цы измерения | |  | |  | |  | | |  | |  | | | |
| 59 | | Мощность и работа | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | | Мощность и работа | | | Знать определение физических вели­чин: работа, мощ­ность.  Уметь воспроизво­дить формулы, на­ходить физические величины: работа, мощность | | Проверка опорного кон­спекта, реше­ние задач | |  | | |  | |  | | | |
| 60 | | Простые механизмы. Рычаги | | 1 | | Урок изучения новых знаний | |  | | | Знать устройство рычага | | Тест.  Знакомство с простыми ме­ханизмами | | § 55, 56.  Л. №736. Задание 18 | | |  | |  | | | |
| 61 | | Момент силы | | 1 | | Комби- | |  | | | Уметь изобразить | | Решение задач | | § 57, под- | | |  | |  | | | |
|  | |  | |  | | ниро­ванный | |  | | | на рисунке распо­ложение сил и най- | |  | | Презент | | готовка к лабора- | | |  | |  | | | |
|  | |  | |  | | урок | |  | | | ти момент силы | |  | |  | | торной ра­боте,  Упр. 30(2) | | |  | |  | | | |
| 62 | | Лабораторная работа  №13  «Выяснение условий  равновесия рычага» | | 1 | | Урок-практи­кум | |  | | | Уметь:  - проводить экспе- римент и измерять длину плеч рычага и массу грузов;  - работать с физи- ческими приборами | | Вывод и  оформление  работы | | §58,  упр. 38, упр. 30(1, 3,4) | | |  | |  | | | |
| 63 | Блоки. «Золотое пра­вило» механики | | 1 | | Комби­ниро­ванный урок | |  | | Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на при­мерах | | | Физический диктант | |  | | § 59, 60. Упр. 31(5) | | |  | |  | | |
| 64 | «Золотое правило» | | 1 | | Урок по- | |  | | Знать определения | | | Решение за- | | Повторить | | |  | |  | | |
|  | Механики.  КПД механизма | |  | | вторения и обоб­щения | |  | | физических вели­чин: работа, мощ­ность, КПД, энергия | | | дач. Упр. 39 | | Презент | | §59, 60,61 Подгото­виться к лабора­торной ра­боте.  Л. 766 | | |  | |  | | |
| 65 | Лабораторная работа | | 1 | | Урок- | | Методы измерения | | Знать определения | | | Вывод и | | §61 | | |  | |  | | |
|  | №14 | |  | | практи- | | работы, мощности, | | физических вели- | | | оформление | |  | |  | | |  | |  | | |
|  | «Определение КПД | |  | | кум | | КПД механизмов | | чин: КПД механиз- | | | работы | |  | |  | | |  | |  | | |
|  | при подъеме тележки | |  | |  | |  | | мов. | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |
|  | по наклонной плоско- | |  | |  | |  | | Уметь определять | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |
|  | сти» | |  | |  | |  | | силу, высоту, работу (полезную и затра­ченную) | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |
| 66 | Энергия. Потенциаль- | | 1 | | Комби- | | Кинетическая энер- | | Знать: | | | Составление | | § 62, 63. | | |  | |  | | |
|  | ная и кинетическая | |  | | ниро- | | гия. Потенциальная | | - определения фи- | | | опорного кон- | |  | | Упр. 32(1,4) | | |  | | |
|  | энергия. Закон сохра- | |  | | ванный | | энергия. Закон со- | | зических величин: | | | спекта | |  | |  | | |  | | |
|  | нения энергии | |  | | урок | | хранения механиче­ской энергии. Про­стые механизмы. Методы измерения | | энергия;  - единицы измере-­ ния энергии;  - закон сохранения | | |  | |  | |  | | |  | | |
|  |  | |  | |  | | работы, , мощности, энергии | | энергии | | |  | |  | |  | | |  | | |
| Превращение одного | | 1 | | Комби- | | Знать смысл закона | | | Проверка | | §64. | | |
| 67 | вида механической | |  | | ниро- | |  | | сохранения энергии, | | | опорного кон- | |  | | Л. 797 | | |  | | |
|  | энергии в другой | |  | | ванный урок | |  | | приводить примеры механической энер­гии и ее превраще­ния | | | спекта. Реше­ние задач | |  | | Подготовка | | |  | | |
| 68 | Превращение одного | | 1 | | Урок по- | | Знать определение, | | | Тест | |
|  | вида механической | |  | | вторения | |  | | обозначение, фор- | | |  | | Презент | | к контроль- | | |  | | |
|  | энергии в другой | |  | | и обоб­щения | |  | | мулы работы, энер­гии, мощности. Уметь решать задачи | | |  | |  | | ной работе | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 69 | Контрольная работа  №4  «Работа и мощность.  Энергия» | 1 | Урок контроля |  | Знать формулы на­хождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия | Контрольная работа |  |  |  |  |
| 70 | Повторение | 1 | Урок обобще­ния и система­тизации знаний | Базовые понятия (Стандарт) | Знать определения, обозначение, нахо­ждение изученных величин | Тест |  | Анализ контроль­ной работы, работа над ошибками, повторение § 1-12 |  |  |