**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа по физике для 7-а, 7-б классов МБОУ «Гимназия №1» составлена на основе следующих нормативных документов:

* Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования: Приказ Минобразования  России от 05. 03. 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* Примерные программы для общеобразовательных школ. Письмо МО и Н Российской Федерации №03-1263 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана», которым вводятся в действие программы основного общего образования и среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень).
* Учебный план МБОУ «Гимназия №1» имени Мусы Джалиля г Нижнекамска Республики Татарстан на 2012-2013 учебный год.
* Положение о рабочей программе педагога муниципального бюджетного образовательного учреждения «Гимназия №1». имени Мусы Джалиля г Нижнекамска.

**Цели изучения физики**

* **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 законов 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;
* **использование полученных знаний и** **умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**В задачи обучения физике входят:**

* развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
* усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
* формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии

**Учебник**

Физика .7кл.:учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин-М. :Дрофа,2008г.

Рабочая программа рассчитана на 70 ч., из расчета 2ч. в неделю что соответствует федеральному компоненту государственного стандарта для основного общего образования по физике на базовом уровне.

**Рабочая программа (содержание образования)**

**I. Введение.**Ф**изика и физические методы. Изучения природы(3 ч)**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы . Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов.

*Фронтальная лабораторная работа.*

1.Определение цены деления измерительного прибора.

**II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов.)**

Строение вещества. Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества.

Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

*Фронтальная лабораторная работа.*

1.Измерение размеров малых тел.

**III.Взаимодействие тел. (21 час.)**

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Сила. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Явления тяготения. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой.

*Фронтальная лабораторная работа.*

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Измерение плотности твердого вещества.

6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

**IV.Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)**

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления.

Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры.

Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлические машины.

Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

*Фронтальная лабораторная работа.*

7.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

**V. Работа и мощность. Энергия. (13 часов.)**

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

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики.

*Фронтальная лабораторная работа.*

9.Выяснение условия равновесия рычага.

10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

**VI. Повторение (6 часов)**

**Требования к уровню подготовки**

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

**ученик должен 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

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сроки**  **(примерные)** | **Тема** | **Количество**  **Часов** | **Кол-во**  **лабораторных**  **работ** | **Кол-во**  **контрольных**  **работ** |
| 01.09-12.09 | Введение | 3 | 1 | - |
| 15.09-17.10 | Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 1 | - |
| 19.10-17.12 | Взаимодействие тел | 21 | 4 | 2 |
| 21.12-25.03 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 21 | 2 | 1 |
| 27.04-12.05 | Работа, мощность, энергия | 13 | 2 | 1 |
| 14.05-30.05 | Повторение  (6 часа) | 6 | - | 1 |
|  | Всего | 70 | 10 | 5 |

**Учебно-методическое обеспечение.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Авторы,  Составители | Название учебного издания | Годы издания | Издательство |
| 1. | В.И. Лукашик | Сборник задач по физике7-9кл. | 2005 | М.Просвещение |
| 2. | О.И. Громцева | Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику Перышкина А.В «Физика. 7 класс» | 2010 | М. Экзамен |
| 3. | А.В\_Чеботарева | Тесты по физике. К учебнику Перышкина А.В «Физика. 7 класс» | 2010 | М. Экзамен |
| 4. | Н.И. Зорин | Физика. 7 класс. КИМ\_сост. Зорин Н.И\_2011 -80с | 2011 | М. «ВАКО» |
| 5. | Волков | Тематическое и поурочное планирование по физике -7класс | 2013 | М. «ВАКО» |

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности** | **Планируемые результаты освоения материала** | | | **Дата проведения** | | |
| **План** | | **Факт.** |
| **Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности в кабинете физики. Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Физические законы. | | 1 | Заполнение журнала по технике безопасности, эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Физика-наука о природе. Наблюдения и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника. | Знать: смысл понятия «вещество».  Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин  Выражать результаты в СИ | | | 5.09 | |  |
| 2 | Измерение физических величин. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. | | 1 | 7.09 | |  |
| 3 | ***Лабораторная работа № 1 ,,Определение цены деления шкалы измерительного прибора».*** | | 1 | 12.09 | |  |
| **Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 4 | Строение вещества. Молекулы.. Гипотеза о дискретном строении вещества | | 1 | Коллективная мыследеятельность при работе малыми группами. Решение задач и вариативных упражнений. Строение вещества | Знать смысл понятий: вещество, взаимодействий, атом (молекула).  Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия. | | | 14.09 | |  |
| 5 | ***Лабораторная работа.№2***  ***,, Измерение размеров малых тел,,*** | | 1 | Групповая работа. Измерение размеров малых тел. | 19.09 | |  |
| 6 | Диффузия. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела. Броуновское движение. | | 1 | Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Работа с учебником, составить план ответа | 21.09 | |  |
| 7 | Взаимодействие частиц вещества .Взаимное притяжение и отталкивание молекул | | 1 | Взаимодействие частиц вещества. Индивидуальная работа, беседа, объяснение | 26.09 | |  |
| 8 | Три состояния вещества. Различия в строении веществ. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. | | 1 | Индивидуальная работа, беседа, объяснение Физический  диктант .Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. | 28.09 | |  |
| 9 | Повторительно-обобщающий урок  ,,Сведения о веществе,, | | 1 | Составление классификационной таблицы «Строение вещества». Модели строения газов, жидкостей, твердых тел и объяснение различий в молекулярном строение на основе этих моделей | 3.10 | |  |
| **Раздел 3. Взаимодействие тел(21 часа)** | | | | | | | | | | |
| 10 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | | 1 | Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Самостоятельная работа с учебной литературой | Знать:  -явление инерции, физический закон, взаимодействие;  -смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность.  Уметь:  -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. | | | 5.10 | |  |
| 11 | Скорость. Единицы скорости. | | 1 | Объяснение, беседа, самостоятельная работа с учебной литературой, индивидуальная работа, работа в группах Скорость прямолинейного равномерного движения. | 10.10 | |  |
| 12 | Расчет пути и времени движения. Решение задач. | | 1 | Индивидуальная работа. Решение задач и вариативных упражнений Методы измерения расстояния, времени, скорости. | 12.10 | |  |
| 13 | Инерция. Решение задач. | | 1 | Эврическая беседа. Экспериментальная работа в группах. Самостоятельная работа с учебной литературой. Неравномерное движение. | 17.10 | |  |
| 14 | Взаимодействие тел. | | 1 | Индивидуальная работа, беседа, объяснение. Взаимодействие тел. | Знать, что мерой любого взаимодействия тел является сила.  Уметь приводить примеры | | | 19.10 | |  |
| 15 | Масса . Единицы массы. Измерение массы. | | 1 | Индивидуальная работа. Решение задач и вариативных упражнений Масса тела. Плотность вещества | Знать:  -определение массы;  -единицы масс.  Уметь воспроизвести или написать формулу | | | 24.10 | |  |
| 16 | ***Лабораторная работа № 3 ,,Измерение массы тела на рычажных весах,,*** | | 1 | Индивидуальная работа. Решение задач и вариативных упражнений Методы измерения массы и плотности | Умение работать с приборами при нахождение массы. | | | 26.10 | |  |
| 17 | Л***абораторная работа № 4 ,,Измерение объема тел,,*** | | 1 | Умение работать с приборами. | | | 31.10 | |  |
| 18 | Плотность. | | 1 | Объяснение, беседа, самостоятельная работа с учебной литературой, индивидуальная работа, работа в группах | Знать определение плотности вещества, формулу.  Уметь работать с физическими величинами , входящими в данную формулу. | | | 2.11 | |  |
| 19 | ***Лабораторная работа № 5***  ***,,Определение плотности вещества твердого тела,,*** | | 1 | Выполнение лабораторной работы по инструкции | Умение работать с приборами. | | | 14.11 | |  |
| 20 | Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач | | 1 | Экспериментальная работа в группах. Самостоятельная работа с учебной литературой. Решение задач Методы измерения массы и плотности. | Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества. | | | 16.11 | |  |
| 21 | Повторение темы. ,,Механическое движение. Масса. Плотность,, Решение задач | | 1 | Решение задач, подготовка к контрольной работе Методы измерения массы , плотности и расстояния, времени, скорости. | Уметь:  -работать с физическими величинами, входящих в формулу нахождения массы вещества; расстояния, времени, скорости.  -работать с приборами | | | 21.11 | |  |
| 22 | **Контрольная работа № 1 ,,Механическое движение. Масса. Плотность,,** | | 1 | Проверка и контроль знаний. Индивидуальная работа Методы измерения массы и плотности. | Уметь воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества. | | | 23.11 | |  |
| 23 | Работа над ошибками  *.*  Сила. Сила – причина изменения скорости | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Сила. | Знать определение силы, единицы измерения и обозначения. | | | 28.11 | |  |
| 24 | Явления тяготения. Сила тяжести. | | 1 | Индивидуальная работа, беседа, объяснение, составление опорного конспекта. Сила тяжести. | Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу. | | | 30.11 | |  |
| 25 | Сила упругости. Закон Гука. | | 1 | Индивидуальная работа, беседа, объяснение. Сила упругости. | Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу. | | | 5.12 | |  |
| 26 | Вес тела. Динамометр | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Вес тела. | Знать определение веса тела. | | | 7.12 | |  |
| 27 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | | 1 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | Отработка формула зависимости между силой и массой тела. | | | 12.12 | |  |
| 28 | ***Лабораторная работа № 6***  ***“Динамометр. Градуирование пружины и***  ***измерение сил динамометром,,*** | | 1 | Выполнение лабораторной работы по инструкции Метод измерения силы. | Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора. | | | 14.12 | |  |
| 29 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. | | 1 | Работа с чертежными инструментами (линейка, треугольник). Правило сложения сил. | Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело. | | | 19.12 | |  |
| 30 | Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Сила трения. | Знать определение силы трения. Уметь привести примеры. | | | 21.12 | |  |
| **Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов( 21 час)** | | | | | | | | | | |
| 31 | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Давление | | Знать определение физических величин: давление, плотность вещества, объем, масса | | 26.12 | |  |
| 32 | Давление газа.Повторение понятий «плотность», «давление». | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа Давление, плотность газа | | 28.12 | |  |
| 33 | Давление. Решение задач. | | 1 | 16.01 | |  |
| 34 | ***Контрольная работа №2 «Давление»*** | | 1 | Проверка и контроль знаний. Индивидуальная работа Давление. Закон Паскаля. | | Знать смысл физических законов: закон Паскаля.  Уметь:  -объяснить передачу давления в жидкостях и газах;  -использовать физические приборы для измерения давления;  -Выражать величины в СИ. | | 18.01 | |  |
| 35 | *Работа над ошибками.*Закон Паскаля.  Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | | 1 | Решение задач | | 23.01 | |  |
| 36 | Давление. Закон Паскаля. | | 1 | Давление.  Закон Паскаля | | 25.01 | |  |
| 37 | Сообщающие сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла. *Гидравлические машины.* | | 1 | Рисунки, схема. Сообщающие сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла. | | 30.01 | |  |
| 38 | Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления. | | 1 | Атмосферное давление. | |  | | 01.02 | |  |
| 39 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | | 1 | Методы измерения атмосферного давления. Работа с приборами, знание их устройства | | 06.02 | |  |
| 40 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Методы измерения атмосферного давления. | | Уметь:  - объяснять передачу давления в жидкостях и газах;  -использовать физические приборы для измерения давления | | 08.02 | |  |
| 41 | Манометры. Проверочная работа | | 1 | 13.02 | |  |
| 42 | Действие жидкости и газа на погруженное в него тела. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Рисунки Закон Архимеда | | Знать смысл физических законов:  Закон Архимеда.  Уметь:  -объяснять передачу давления в жидкостях и газах;  -использовать физические приборы для измерения давления;  -выражать величины в СИ;  -решать задачи на закон Архимеда. | | 15.02 | |  |
| 43 | Закон Архимеда. Архимедова сила | | 1 |  | | 20.02 | |  |
| 44 | ***Лабораторная работа № 7***  ***,,Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,,*** | | 1 | Выполнение лабораторной работы по инструкции Закон Архимеда | | 22.02 | |  |
| 45 | Условие плавания тел. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. | | 27.02 | |  |
| 46 | Плавание тел. Решение задач. | | 1 | Отработка формул, решение задач Закон Архимеда | | 01.03 | |  |
| 47 | Плавание судов. | | 1 | 06.03 | |  |
| 48 | Воздухоплавание. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Закон Архимеда | | 08.03 | |  |
| 49 | ***Лабораторная работа № 8***  ***,,Выяснение условий плавания тел,,*** | | 1 | Выполнение лабораторной работы по инструкции | | 13.03 | |  |
| 50 | Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание. | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа Давление. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Закон Архимеда | | 15.03 | |  |
| 51 | **Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»** | | 1 | Проверка и контроль знаний. Индивидуальная работа | | Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда | | 20.03 | |  |
| **Работа, мощность, энергия(13 часов)** | | | | | | | | | | |
| 52 | *Работа над ошибками.*  Работа. Механическая работа. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Механическая работа | | Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения. | | 22.03 | |  |
| 53 | Мощность. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Мощность | | Знать определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения. | | 03.04 | |  |
| 54 | Решение задач на мощность и работу. | | 1 | Мощность и работа | | Знать определение физических величин: работа, мощность.  Уметь воспроизводить формулы, находить физические величины: работа, мощность. | | 05.04 | |  |
| 55 | Рычаги. Равновесие сил на рычаге. | | 1 | Знакомство с простыми механизмами Рычаги | | Знать устройство рычага. | | 10.04 | |  |
| 56 | Момент силы. *Условия равновесия тел.* | | 1 | Решение задач Момент силы | | Уметь изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы. | | 12.04 | |  |
| 57 | ***Лабораторная работа № 9 ,,Выяснение условия равновесия рычага,,*** | | 1 | Уметь:  -проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; | | Уметь:  -проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов;-работать с физическими приборами. | | 17.04 | |  |
| 58 | Применение закона равновесия рычага к блоку. Рычаги в технике, быту и природе.. | | 1 | Физический диктант Блоки | | Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснить на примерах. | | 19.04 | |  |
| 59 | «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. | | 1 | Решение задач. | | Знать определение физических величин: работа, мощность, КПД, энергия | | 24.04 | |  |
| 60 | ***Лабораторная работа № 10,,Определение КПД при подъеме тела по наклонной***  ***плоскости,,*** | | 1 | Выполнение лабораторной работы по инструкции Методы измерения работы, мощности, КПД механизмов | | Знать определение физических величин: КПД механизмов  Уметь определять силу, высоту, работу (Полезную и затраченную) | | 26.04 | |  |
| 61 | Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих  тел. Закон сохранения энергии. | | 1 | Эвристическая беседа, запись конспекта, работа по учебнику. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Методы измерения работы, мощности, энергии | | Знать:  -определение физических величин: энергия;  -единицы измерения энергии;  -закон сохранения энергии. | | 02.05 | |  |
| 62 | Простые механизмы. Превращение одного вида механической энергии в другую. | | 1 | Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращения. | | 03.05 | |  |
| 63 | Превращение одного вида механической энергии в другую. | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа | | Знать определение, обозначения, формулы работы, энергии, мощности.  Уметь решать задачи. | | 08.05 | |  |
| 64 | **Контрольная работа №4 «Работа и мощность. Энергия»** | | **1** | Проверка и контроль знаний. Индивидуальная работа | | Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия. | | 10.05 | |  |
| **Повторение (6 часа)** | | | | | | | | | | |
| 65 | *Работа над ошибками.*  Строение веществ, их свойства | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа | | | Знание определения, обозначение, нахождение изученных величин | | 15.05 |  |
| 66 | Взаимодействие тел. | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работ) | | | Знание определения, обозначение, нахождение изученных величин | | 17.05 |  |
| 67 | Давление твердых тел, жидкостей и газов. | | 1 | Обобщить изученный материал. Подготовиться к контрольной работе. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа | | | Знание определения, обозначение, нахождение изученных величин | | 22.05 |  |
| 68 | **Итоговая контрольная работа №5** | | **1** | Индивидуальная работа | | | Знают базовые понятия | | 24.05 |  |
| **69** | *Работа над ошибками.*  Механическая работа и мощность. | |  | Обобщить изученный материал. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа | | | Знание определения, обозначение, нахождение изученных величин | | 29.05 |
| **70** | Роль физики в формировании научной картины мира.  Итоговый урок. Физическая викторина. | |  | Обобщить изученный материал. Индивидуальная, групповая, фронтальная работа | | | Знание определения, обозначение, нахождение изученных величин | | 31.05 |  |

# 