Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Теректинская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОМетодический Совет МБОУ «Теректинская средняя общеобразовательная школа \_\_\_\_\_\_\_/Атаманова Е. М\_/ ФИОПротокол № 4от «01» июня 2016 г | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УР МБОУ «Теректинская средняя общеобразовательная школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Атаманова Е. М.\_/ ФИО «02» июня2016 г  | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУ «Теректинская средняя общеобразовательная школа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мантолаева О. В.ФИОПриказ № 107от «04» июня2016 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

для 7 класса

Уровень: базовый

Учитель: Бжитских С. В.

Квалификационная категория: I

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной программы по физике для общеобразовательных школ

Примерной программы основного общего образования «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы А. В.

Перышкина, Е. М. Гутника «Физика» 7-9 классы,М.: Просвещение, 2004

Теректа 2016

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.2,п.9;
* Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобразования России от

05.03.2004 № 1089;

* Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию

 образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом

 Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 с изменениями от 26.01.2016 года № 38.

* Базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1312 от 09.03.2004.
* Регионального Базисного учебного план, утвержденного приказом от 15.08.2005 № 512.
* Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Теректинская СОШ», утвержденного Постановлением главы администрации МО «Усть-Коксинсинский район» от 16.12.2013 №951;
* Образовательной программой основного общего образования утвержденной приказом от «06» 08. 2014г. № 99;
* Учебным планом МБОУ «Теректинская СОШ» на 2016-2017у.г., утвержденным приказом № 132 от 03.08.2016;
* Положением о порядке составления и утверждения рабочих программ по предмету и курсов МБОУ «Теректинская СОШ»,

утвержденного приказом от 22.04.2016 № 80

* Примерной программы основного общего образования «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы А. В. Перышкина, Е. М. Гутника «Физика» 7-9 классы, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике М.:Просвещение,2004 г.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю из федерального учебного плана, 34 учебных недели (68 часов за год).

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. Подчеркнем, что 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.

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

**Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей**:

* 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 закономерности, 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 использования 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

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 9 лабораторных работ, 6 контрольных работ.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Данная программа используется для УМК Перышкина А. В, Гутник Е. М, утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

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.

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

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

**2. Планируемые результаты освоения курса физики 7 класса**

*В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:*

знать/понимать

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
* смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;

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 трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
* 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 рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

**4. Содержание программы учебного предмета. (68 часов)**

**Физика и физические методы изучения природы. (4 ч)**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

*Демонстрации.*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

*Лабораторные работы.*

**Лабораторная работа №1** «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»

**Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)**

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

*Демонстрации.*

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

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

**Взаимодействие тел. (22 ч)**

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники

*Демонстрации.*

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

*Лабораторные работы.*

**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»

**Давление твердых тел, газов, жидкостей. (19 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

 Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

*Демонстрации.* Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

*Лабораторные работы.*

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

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

**Работа и мощность. Энергия. (13 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

*Демонстрации.* Простые механизмы.

*Лабораторные работы.*

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

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

**Итоговое повторение (4 ч)**

**5.Тематическое планирование**

***D:*** демонстрация

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во****часов** | **Вводимые опорные понятия.** | **Лабораторныйпрактикум** | **Домашнее****задание** | **Дата проведения урока** |
| **план** | **факт** |
| ***Физика и физические методы изучения природы 4 часа*** |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика.  | 1 | Наука, физика, |  | §1 с.2-4 |  |  |
| 2 | Физические термины. Наблюдения и опыты.  | 1 | Наука, физика, физические явления. | ***D:*** Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. | §2,3с.4-6 |  |  |
| 3 | Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений.  | 1 | Физические явления, единицы измерения.  | ***D:***Физические приборы. | §4,5с.7-11 |  |  |
| 4 |  **Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»**Физика и техника | 1 | Физические явления, единицы измерения единицы измерения. | **Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»** | §6с.12-15 |  |  |
| ***Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов*** |
| 5 | Строение вещества. Молекулы.  | 1 |  Вещество, атом, молекула.  |  | §7,8с.16-19 |  |  |
| 6 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»** | 1 | Уметь использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выражать результаты измерений в СИ | **Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»** | §7,8с.16-19 |  |  |
| 7 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | 1 | Уметь описывать и объяснять явление диффузии  | ***D:*** Диффузия в газах и жидкостях.  | §9с.20-22 |  |  |
| 8 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 | Взаимодействие практического использования взаимодействий  |  | §10с.23-25 |  |  |
| 9 | Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел | 1 | Различие свойств вещества в разных агрегатных состояниях | ***D:*** Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. | §11,12с.26-29 |  |  |
| 10 | **Урок-игра «Что? Где? Когда?»** | 1 | Уметь объяснять физические явления на основе представлений о строении вещества |  | §11-12с.16-29 |  |  |
| ***Взаимодействие тел 22 часа*** |
| \11 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения.  | 1 | Путь, траектория | ***D:*** Равномерное прямолинейное движение.  | §13,14с.30-33 |  |  |
| 12 | Скорость в механическом движении. | 1 |  Путь, скорость, равномерное и неравномерное прямолинейное движение | ***D:***Относительность движения. | §15с.34-37 |  |  |
| 13 | Расчет пути и времени движения.  | 1 | Уметь решать задачи на расчёт скорости, пути и времени движения |  | §16с.38-40 |  |  |
| 14 | Инерция  | 1 | Явление инерции | ***D:***Явление инерции. | §17с.40-42 |  |  |
| 15 | Взаимодействие тел. Масса тел. | 1 | Величина «масса» |  | §18,19с.42-45 |  |  |
| 16 | **Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».** | 1 |  | **Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».** | §19-20с.44-48 |  |  |
| 17 | Плотность вещества. | 1 |  «Масса» и «плотность», измерительные приборы для измерения массы и объёма твёрдых тел |  | §21с.48-51 |  |  |
| 18 | **Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».** | 1 | «Масса» и «плотность», измерительные приборы для измерения массы и объёма твёрдых тел | **Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».** | §19с.44-46 |  |  |
| 19 | **Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».** | 1 |  | **Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».** | §20с.46-48 |  |  |
| 20 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 | уметь решать задачи на расчёт массы и объёма тела по его плотности |  | §22с.52-54 |  |  |
| 21 | Решение задач по теме «Масса, объем, плотность» | 1 | уметь решать задачи на расчёт массы и объёма тела по его плотности |  | §22с.52-54 |  |  |
| 22 | Сила.  | 1 | Физическая величина «сила» | ***D:***Взаимодействие тел. | §23с.54-56 |  |  |
| 23 | *Контрольная работа № 1 «Механическое движение. Плотность »* | 1 |  |  | Не задано |  |  |
| 24 | Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 | Закон всемирного тяготения, понятие «сила тяжести» |  | §24с.57-59 |  |  |
| 25 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела | 1 | Знать/понимать причины возникновения силы упругости и уметь вычислять её  |  | §25,26с.59-62 |  |  |
| 26 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | 1 |  вес тела и сила тяжести;  |  | §27с.62-65 |  |  |
| 27 | Динамометр. Инструктаж по ТБ**. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»** | 1 |  Устройство и принцип действия динамометров;  | **Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»** | §28с.65-67 |  |  |
| 28 | Сложение двух сил. Равнодействующая сила. | 1 | Равнодействующая сил, направленных вдоль одной прямой | ***D:***Сложение сил. | §29с.68-70 |  |  |
| 29 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | Явление трения, способы уменьшения и увеличения трения | ***D:***Сила трения. | §30с.70-73 |  |  |
| 30 | Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Взаимодействие тел» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | §31,32с.73-76 |  |  |
| 31 | Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел». | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | §31,32с.73-76 |  |  |
| 32 | Урок – игра «Звездный час» «Взаимодействие тел», «Строение вещества» | 1 |  |  | §*28*-32с.65-76 |  |  |
| ***Давление твердых тел, жидкостей и газов 19 час*** |
| 33 | Давление. Способы увеличения и уменьшения давления. Инструктаж по ТБ. | 1 | Величина «давление»; способы уменьшения или увеличения давления | ***D:*** Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.  | §33,34с.77-81 |  |  |
| 34 | Давление газа.  | 1 | Давление, создаваемое газами |  | §35с.82-84 |  |  |
| 35 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 | Закона Паскаля, передача давления жидкостями и газами | ***D:***Закон Паскаля. | §36с.85-88 |  |  |
| 36 | Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. | 1 | Давление жидкости на дно и стенки сосуда; решение задач по теме «Давление в жидкости и газе» |  | §37,38с.88-92 |  |  |
| 37 | Сообщающиеся сосуды.  | 1 | Сообщающиеся сосуды, применение сообщающихся сосудов |  | §39с.93-96 |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | §39с.93-96 |  |  |
| 39 | Вес воздуха. Атмосферное давление.  | 1 | Явление атмосферного давления; барометры | ***D:***Обнаружение атмосферного давления. | §40,41с.97-100 |  |  |
| 40 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид.  | 1 | Явление атмосферного давления; | ***D:*** Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. | §42,43с.101-105 |  |  |
| 41 | Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. | 1 | Принципы действия манометров |  | §44с.106-108 |  |  |
| 42 | Поршневой и жидкостный насос. Гидравлический пресс. | 1 | Гидравлические машины и где они применяются | ***D:***Гидравлический пресс. | §45-47с.108-113 |  |  |
| 43 | Контрольная работа №3 «Давление жидкостей, газов и твердых тел» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | Не задано |  |  |
| 44 | Урок-игра по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел» | 1 |  |  | §36-47с.85-113 |  |  |
| 45 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила | 1 | Закон Архимеда | ***D:***Закон Архимеда. | §48,49с.114-119 |  |  |
| 46 | Плавание тел. Плавание судов.  | 1 | Архимедова сила |  | §50,51с.120-125 |  |  |
| 47 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»** | 1 | Плавание тел. Архимедова сила  | **Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»** | §51,52с.124-128 |  |  |
| 48 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»** | 1 | Явление плавания тел | **Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»** | §52с.126-128 |  |  |
| 49 | Воздухоплавание.  | 1 | Принципы воздухоплавания и плавания судов |  | §52с.126-128 |  |  |
| 50 | Решение задач по теме «Архимедова сила, плавание тел» | 1 | Уметь решать задачи по теме «Плавание тел. Архимедова сила» |  | §52с.126-128 |  |  |
| 51 | Контрольная работа №4 по теме «Архимедова сила» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач  |  | §44-52с.106-128 |  |  |
| ***Работа, мощность, энергия. 13 часов*** |
| 52 | Механическая работа.  | 1 | Работа, вычисление механической работы для простейших случаев | ***D:***Механическая работа. | §53с.129-131 |  |  |
| 53 | Мощность.  | 1 | Величина «мощность»; вычисление мощности для простейших случаев |  | §54с.132-135 |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Работа и мощность» | 1 | Уметь решать задачи на расчёт работы и мощности |  | §53,54с.129-135 |  |  |
| 55 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие тел на рычаге.  | 1 | Виды простых механизмов и их применение; | ***D:***Простые механизмы. | §55-56с.136-139 |  |  |
| 56 | Момент силы. Рычаги в природе, технике, быту. | 1 |  Формула для вычисления момента силы | ***D:***Простые механизмы. | §57-58с.140-144 |  |  |
| 57 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага».** | 1 | Условия равновесия рычага, границы применения рычагов | **Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага».** | §57-58с.140-144 |  |  |
| 58 | Блок  | 1 | Золотое правило механики; применение блоков |  | §59с.145-147 |  |  |
| 59 | Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики» | 1 | Золотое правило механики; применение блоков |  | §60с.147-150 |  |  |
| 60 | ***Итоговая контрольная работа за год*** | 1 | Основные понятия курса |  | Не задано |  |  |
| 61 | Коэффициент полезного действия (КПД)**Лабораторная работа №10«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»** Инструктаж по ТБ. | 1 | КПД, вычисление КПД простых механизмовКинетическая и потенциальная энергии, формулы для их вычисления | **Лабораторная работа №10«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»** | §61с.150-152 |  |  |
| 62 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. | 1 | Закон сохранения механической энергии |  | §62,63с.152-156 |  |  |
| 63 | Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра. Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия».  | 1 | Вычисление работы, мощности и механической энергии тел |  | §64с.157-159 |  |  |
| 64 | **Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»** | 1 | Уметь вычислять работу, мощность и механическую энергию тел |  | §53-64с.129-159 |  |  |
| ***Итоговое повторение 4 ч*** |
| 65 | Повторение материала по теме «Взаимодействие тел» «Силы» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | Повторить §13-52 |  |  |
| 66 | ***Повторение по теме*** «Давление газов, жидкостей и твердых тел» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | Повторить § |  |  |
| 67 | Повторение материала по теме «Строение вещества» «Работа, мощность, энергия» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  | Повторить §7-64 |  |  |
| 68 | Для чего мы изучаем физику? | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач |  |  |  |  |