

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Бондарская средняя общеобразовательная школа

Принята методическим советом
(Протокол от 31.08.17г. № 1)
Утверждена: _____ О.Н. Соломатина
(Приказ от 31.08.17г. № 260)

**Рабочая программа по физике для 7 классов
на 2017-2018 учебный год**

Бондари
2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

В СООТВЕТСТВИИ с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897, с изменениями, далее ФГОС ООО), приказом Минобрнауки от 31 декабря 2015 года № 1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

НА ОСНОВЕ примерной программы по физике, составленной на основе ФГОС основного общего образования и авторской программы по «Физике» 7 классы / А.В. Перышкин; издательство «Дрофа» 2016 г.

Количество учебных часов

№п/п	Класс	Учебный план	Вариативная часть	Количество часов
1	7	70	0	70
итого				70

7 класс

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета по темам

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета по теме «Физика и ее роль в познании окружающего мира» (4 часа)

Предметные результаты

Ученик 7 класса научится:

- Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических;
- проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их;
- различать методы изучения физики;
- измерять расстояния, промежутки времени, температуру;
- обрабатывать результаты измерений;
- переводить значения физических величин в СИ;
- выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых;
- определять цену деления шкалы измерительного прибора;

- представлять результаты измерений в виде таблиц;
- записывать результат измерения с учетом погрешности;
- работать в группе;
- составлять план презентации

Ученик 7 класса получит возможность научиться:

- объяснять физические явления, различать способы изучения физических явлений; приводить примеры различных видов физических явлений;
- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» (бчасов)

Предметные результаты

Ученик 7 класса научится:

- Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул;
- объяснять: физические явления на основе знаний о строении вещества, броуновское движение, основные свойства молекул, явление диффузии, зависимость скорости протекания диффузии от температуры тела;
- схематически изображать молекулы воды и кислорода;
- сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; — анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии;
- приводить примеры диффузии в окружающем мире, практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;
- наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул;
- доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- применять полученные знания при решении задач;
- измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел;
- представлять результаты измерений в виде таблиц;
- работать в группе.

Ученик 7класса получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- создавать проекты на выбранную тему и презентовать ее.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета по теме «Взаимодействие тел» (23 часа)

Предметные результаты

Ученик 7 класса научится:

- Определять: траекторию движения тела; тело, относительно которого происходит движение; среднюю скорость движения заводного автомобиля; путь, пройденный за данный промежуток времени; скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени; плотность вещества; массу тела по его объему плотности; силу тяжести по известной массе тела; массу тела по заданной силе тяжести; зависимость изменения скорости тела от приложенной силы;
- доказывать относительность движения тела;
- рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении, силу тяжести и вес тела, равнодействующую двух сил;
- различать равномерное и неравномерное движение;
- графически изображать скорость, силу и точку ее приложения;
- находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения;
- устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы;
- различать инерцию и инертность тела;
- определять плотность вещества;
- рассчитывать силу тяжести и вес тела;
- выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства);
- приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости; проявления явления инерции в быту; проявления тяготения в окружающем мире; видов деформации, встречающихся в быту; различных видов трения;
- называть способы увеличения и уменьшения силы трения;
- рассчитывать равнодействующую двух сил;
- переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; основную единицу массы в т, г, мг; значение плотности из кг/м³ в г/см³;
- выражать скорость в км/ч, м/с;

- анализировать табличные данные;
- работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела;
- проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные;
- экспериментально находить равнодействующую двух сил;
- применять знания к решению задач;
- измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; силу трения с помощью динамометра;
- взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела;
- пользоваться разновесами;
- градуировать пружину;
- получать шкалу с заданной ценой деления;
- анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы;
- представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц;
- работать в группе.

Ученик 7 класса получит возможность научиться :

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- создавать проекты на выбранную тему и презентовать ее.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета по теме «Давление твердых тел, жидкостей, газов» (21 час)

Предметные результаты

Ученик 7 класса научится:

- приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; подтверждающие существование выталкивающей силы; увеличения площади опоры для уменьшения давления; сообщающихся сосудов в быту, применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, плавания различных тел и живых организмов, плавания и воздухоплавания;
- вычислять давление по известным массе и объему, массу воздуха, атмосферное давление, силу Архимеда, выталкивающую силу по данным эксперимента;

- выражать основные единицы давления в кПа, гПа;
- отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей;
- объяснять: давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества, причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково, влияние атмосферного давления на живые организмы, измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли, изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря, причины плавания тел, условия плавания судов, изменение осадки судна;
- анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, опыт по передаче давления жидкостью, опыты с ведром Архимеда;
- выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда, для определения выталкивающей силы;
- устанавливать зависимость изменения давления в жидкости и газе с изменением глубины;
- сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли;
- наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы;
- различать манометры по целям использования;
- устанавливать зависимость между изменением уровня жидкости в коленах манометра и давлением;
- доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело;
- указывать причины, от которых зависит сила Архимеда;
- работать с текстом учебника, анализировать формулы, обобщать и делать выводы;
- составлять план проведения опытов;
- проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы;
- проводить исследовательский эксперимент: по определению зависимости давления от действующей силы, с сообщающимися сосудами, анализировать результаты и делать выводы;
- конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления;
- измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида, давление с помощью манометра;
- применять знания к решению задач;
- опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости;
- работать в группе.

Ученик 7 класса получит возможность научиться:

- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать

- выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
 - воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
 - создавать проекты на выбранную тему и презентовать ее.

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета по теме «Работа и мощность. Энергия» (13 часов)

Предметные результаты

Ученик 7 класса научится:

- вычислять механическую работу, мощность по известной работе, энергию;
- выражать мощность в различных единицах;
- определять условия, необходимые для совершения механической работы; плечо силы; центр тяжести плоского тела;
- анализировать мощности различных приборов; опыты с подвижным и неподвижным блоками; КПД различных механизмов;
- применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза;
- сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков;
- устанавливать зависимость между механической работой, силой и пройденным путем; между работой и энергией;
- приводить примеры: иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; применения неподвижного и подвижного блоков на практике; различных видов равновесия, встречающихся в быту; тел, обладающих одновременно и кинетической, и потенциальной энергией; превращения энергии из одного вида в другой;
- работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы;
- устанавливать опытным путем, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела;
- проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; правило моментов;
- работать в группе;
- применять знания к решению задач.

Ученик 7 класса получит возможность научиться:

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- демонстрировать презентации; выступать с докладами; участвовать в обсуждении докладов и презентаций.

6. Повторение (3 часа)

Планируемые результаты освоения курса Физики 7 класса.

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы. Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно- популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно- популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

II. Содержание учебного предмета

7 класс

Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира - 4 ч.

Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения, их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления шкалы прибора. Нахождение погрешности измерения. Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду.

Лабораторная работа 1. Определение цены деления измерительного прибора. Темы проектов «Физические приборы вокруг нас», «Физические явления в художественных произведениях (А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Е. Н. Носова, Н. А. Некрасова)», «Нобелевские лауреаты в области физики»

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества - 6 ч.

Представления о строении вещества. Опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела. Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и несмачивания тел.

Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.

Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».

Лабораторная работа 2. Измерение размеров малых тел.

Темы проектов «Зарождение и развитие научных взглядов о строении вещества», «Диффузия вокруг нас», «Удивительные свойства воды»

Раздел 3. Взаимодействие тел - 23 ч.

Взаимодействие тел (23 ч) Механическое движение. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Определение скорости. Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Изменение скорости тел при взаимодействии. Масса.

Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов. Плотность вещества. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. Определение массы тела по его объему и плотности, объема тела по его массе и плотности. Изменение скорости тела при действии на него других тел. Сила — причина изменения скорости движения, векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел. Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Свободное падение тел. Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Сила тяжести на других планетах. Изучение устройства динамометра. Измерения сил с помощью динамометра. Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.

Контрольные работы по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»; по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».

Лабораторные работы 3. Измерение массы тела на рычажных весах. 4. Измерение объема тела. 5. Определение плотности твердого тела. 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы.

Темы проектов «Инерция в жизни человека», «Плотность веществ на Земле и планетах Солнечной системы», «Сила в наших руках», «Вездесущее трение».

Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов - 21 ч.

Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на разных уровнях. Устройство и действие шлюза. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного

давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архимеда. Плавание тел. Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Физические основы плавания судов и воздухоплавания. Водный и воздушный транспорт.

Кратковременные контрольные работы по теме «Давление твердого тела»; по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».

Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»

Лабораторные работы 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Темы проектов «Тайны давления», «Нужна ли Земле атмосфера», «Зачем нужно измерять давление», «Выталкивающая сила»

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия—13 ч.

Механическая работа, ее физический смысл. Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы — физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Устройство и действие рычажных весов. Подвижный и неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел. Статика — раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел. Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение КПД наклонной плоскости. Энергия. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому. Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия».

Лабораторные работы 10. Выяснение условия равновесия рычага. 11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Темы проектов «Рычаги в быту и живой природе», «Дайте мне точку опоры, и я подниму Землю».

Раздел 6. Повторение - 3 ч.

Физика и ее роль в познании окружающего мира. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел . Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа и мощность. Энергия.

III. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Физика и ее роль в познании окружающего мира	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3	Взаимодействие тел	23
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21
5	Работа и мощность. Энергия	13
6	Повторение	3

III. Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема урока	К-во часов	Дата		Примеч.
			по плану	Фактич.	
Физика и ее роль в познании окружающего мира (4 ч.)					
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1			
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1			
3	Лабораторная работа 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1			
4	Физика и техника	1			
Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч.)					
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1			
6	Лабораторная работа 2 «Определение размеров малых тел»	1			

7	Движение молекул	1			
8	Взаимодействие молекул	1			
9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1			
10	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1			
Взаимодействие тел (23 ч.)					
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1			
12	Скорость. Единицы скорости	1			
13	Расчет пути и времени движения	1			
14	Инерция	1			
15	Взаимодействие тел	1			
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1			
17	Лабораторная работа 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1			
18	Плотность	1			
19	Лабораторная работа 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа 5 «Определение плотности тела»	1			
20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1			
21	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1			
22	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1			
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1			
24	Сила упругости. Закон Гука	1			

25	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1			
26	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1			
27	Динамометр. Лабораторная работа 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1			
28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1			
29	Сила трения. Трение покоя	1			
30	Трение в природе и технике. Лабораторная работа 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	1			
31	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1			
32	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1			
33	Зачет по теме «Взаимодействие тел»	1			
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч.)					
34	Давление. Единицы давления	1			
35	Способы уменьшения и увеличения давления	1			
36	Давление газа	1			
37	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1			
38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1			
39	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на	1			

	дно и стенки сосуда				
40	Сообщающиеся сосуды	1			
41	Вес воздуха. Атмосферное давление	1			
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1			
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1			
44	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1			
45	Гидравлический пресс	1			
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1			
47	Закон Архимеда	1			
48	Лабораторная работа 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1			
49	Плавание тел	1			
50	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1			
51	Лабораторная работа 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1			
52	Плавание судов. Воздухоплавание	1			
53	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	1			
54	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1			
Работа и мощность. Энергия (13 ч.)					
55	Механическая работа. Единицы работы.	1			
56	Мощность. Единицы мощности	1			
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1			
58	Момент силы	1			

59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1			
60	Блоки. «Золотое правило» механики	1			
61	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1			
62	Центр тяжести тел	1			
63	Условие равновесия тел	1			
64	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1			
65	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1			
66	Превращение одного вида механической энергии в другой	1			
67	Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия»	1			
Повторение (3 ч.)					
68	Физика и ее роль в познании окружающего мира. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел .	1			
69	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа и мощность. Энергия.	1			
70	Обобщающее итоговое повторение	1			