

**Милуковское муниципальное казенное  
общеобразовательное учреждение  
Шуйского муниципального района Ивановской области**

---

155938 Ивановская область, Шуйский район, д. Милуковка, д.70  
☎ 8 – (49- 351) 36-749 ✉ E-mail [milukovka\\_school@mail.ru](mailto:milukovka_school@mail.ru)

Согласовано

Зам. Директора по УВР

\_\_\_\_\_ / Волкова Н.М. /

28.08. 2020 г

Утверждаю

Директор Милуковского МКОУ

\_\_\_\_\_ / Ю.А.Кобякина. /

Приказ № 65/1 от 28.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного предмета «Физика»

основного общего образования

базовый уровень

Волкова Надежда Михайловна

учитель физики

I квалификационная категория

2020 г.

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- ✓ Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (начального общего образования), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897  
(в действующей редакции)
  - ✓ Образовательная программа основного общего (начального общего) образования Милюковского МКОУ утвержденная приказом директора Милюковского МКОУ № 36/1 от 30.03.2016 г. (в действующей редакции)
- ✓ Примерная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Физика»
- ✓ Санитарно – эпидемиологические правила (СанПиН 2.4.2.1178-02) «Гигиенические требования к условиям обучения в образовательных учреждениях», утвержденные Постановлением главного государственно санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189.  
(в действующей редакции)
- ✓ Устав Милюковского муниципального казенного общеобразовательного учреждения Шуйского муниципального района.
- ✓ Положение о порядке, разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт начального общего и основного общего образования в Милюковском муниципальном казенном общеобразовательном учреждении.
- ✓ Положение о внутренней системе оценки качества образования Милюковского муниципального казенного общеобразовательного учреждения.
- ✓ Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Милюковском муниципальном казенном общеобразовательном учреждении.
- ✓ Положение о формах обучения в Милюковском муниципальном казенном общеобразовательном учреждении.  
Рабочая программа полностью соответствует требованиям ФГОС и авторской программе.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомномолекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- 4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- 5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- 7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- 8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов;
- 9) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

10) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

11) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### Физика 7 класс

*Физика и ее роль в познании окружающего мира. (4 часа)*

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»

*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.

Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».

*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.

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».

Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы».

Контрольная работа №1 по темам: «Механическое движение. Масса. Плотность вещества».

Контрольная работа №2 по темам: «Вес тела. Графическое изображение сил. Силы. Равнодействующая сил».

*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.

Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».

Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

Кратковременная контрольная работа №3 «Давление твердого тела».

Кратковременная контрольная работа №4 «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».

*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.

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».

Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

Кратковременная контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия».

*Резервное время (3 ч)*

Повторение и обобщение знаний по темам курса физики 7 класса.

Контрольная работа №6 «Итоговая».

### **Физика 8 класс (102 часа)**

**Программой предусмотрено изучение разделов:**

Тепловые явления	34
Фронтальные лабораторные работы.	3
Электрические явления	39
Фронтальные лабораторные работы.	5
Электромагнитные явления	8
Фронтальные лабораторные работы.	2
Световые явления	15
Фронтальные лабораторные работы.	1

Основное содержание программы

**Первоначальные сведения о строении вещества — (4 ч.)**

**(повторительно-обобщающий курс)**

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Определение размеров, масс, скоростей, молекул, числа молекул в единице объема. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений. М.В. Ломоносов о строении вещества.

**Демонстрации:**

1. Сжимаемость газов.
2. Расширение тел при нагревании.
3. Растворение краски в воде.

4. Диффузия газов, жидкостей.
5. Модель хаотичного движения молекул.
6. Сцепление свинцовых цилиндров.
7. Объем и форма твердого тела в жидкостях.
8. Свойство газа занимать предоставленный ему объем.
9. Модели молекул воды, водорода и кислорода.
10. Модель опыта Штерна по определению скорости молекул.

### **Тепловые явления (33 часа)**

Тепловое движение. Тепловое расширение твердых тел жидкостей. Учет и использование теплового расширения в технике. Термометры. Особенности теплового расширения воды; значение в природе.

Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Теплопередача и теплоизоляция в технике.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления и кристаллизации.

Испарение и конденсации. Относительная влажность воздуха, ее измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах. Физика атмосферы. Тепловые явления в атмосфере. Образование тумана и облаков. Осадки. Образование ветра. Метеорологические наблюдения.

Тепловые двигатели. История изобретения тепловых машин. Двигатели внутреннего сгорания. Паровая и газовая турбина. Реактивный двигатель.

Тепловоз, автомобиль.

Тепловые двигатели и охрана природы.

### **Фронтальные лабораторные работы:**

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

### **Демонстрации:**

1. Модель теплового движения.
2. Расширение твердых тел при нагревании.
3. Расширение жидкостей при нагревании.

4. Изгибание биметаллической пластинки при нагревании.
5. Виды термометров.
6. Нагревание тел при совершении работы и при теплопередаче.
7. Теплопроводность твердых тел, жидкостей и газов.
8. Конвекция в жидкостях и газах.
9. Нагревание тел излучением.
10. Сравнение теплоемкостей тел одинаковой массы.
11. Калориметр и приемы обращения с ним.
12. Наблюдение за процессами плавления и отвердевания кристаллических тел.
13. Постоянство температуры кипения жидкости.
14. Испарение различных жидкостей.
15. Охлаждение жидкости при испарении.
16. Образование тумана при охлаждение влажного воздуха.
  17. Устройство и действие четырехтактного двигателя внутреннего сгорания (на модели).
18. Устройство и действие паровой турбины.
19. Модель ракеты.

### **Электрические явления (27 часов)**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон.

Строение атомов.

Проводники. Полупроводники. Диэлектрики. Конденсаторы.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрические цепи.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Параллельное и последовательное соединение проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое в проводнике с током. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.

Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами.

Короткое замыкание.

Закон Джоуля-Ленца.

КПД электрической нагревательной установки.

### **Фронтальные лабораторные работы:**



4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
8. Измерение работы и мощности электрического тока.

#### Демонстрации:

1. Электризация различных тел.
2. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов.
3. Устройство и действие электромметра.
4. Делимость электрического заряда.
5. Конденсаторы. Зарядка конденсаторов.
6. Источники тока. Гальванические элементы, аккумуляторы.
7. Измерение электрического тока амперметром.
8. Измерение напряжения вольтметром.
9. Зависимость силы тока от напряжения на участках цепи и сопротивление этого участка.
10. Измерение сопротивлений.
11. Зависимость сопротивления проводников от их длины, площади сечения и материала.
12. Устройство и деление реостата.
13. Последовательное и параллельное соединение проводников.
14. Нагревание проводников током.
15. Определение мощности, потребляемой электронагревательным прибором.
16. устройство и действие электронагревательных приборов.
17. Действие плавкого предохранителя при коротком замыкании.

#### Электромагнитные явления (14 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Электромагниты. Электромагнитное реле.  
Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.  
Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Действие магнитного поля на проводник с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока.  
Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование электроэнергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.

Электромагнитное поле. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

**Фронтальные лабораторные работы:**

9. Сборка электромагнита и его испытание.
10. Изучение электродвигателя постоянного тока.
11. Изучение явления электромагнитной индукции.

**Демонстрации:**

1. Обнаружение магнитного поля проводника с током.
2. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника с током.
3. Усиление магнитного поля катушки с током введением в нее железного сердечника.
4. Применение электромагнитов.
5. Магнитное поле Земли.
6. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитное поле.
7. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
8. Устройство электроизмерительных приборов.
9. Модель счетчика электроэнергии.
10. Действие электромагнитного реле.
11. Модель генератора переменного тока.
12. Осциллограмма переменного тока.
13. Действие переменного тока.
14. Взаимодействие постоянных магнитов.

**Световые явления (9 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Объяснение солнечного и лунного затмений. Скорость света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Перископ.

Преломление света. Законы преломления света. Линзы. Фокусное расстояние. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Глаз. Очки. Фотоаппарат. Проекционный аппарат. Бинобль. Расположение белого света на цвета. Цвет тела.

Миражи. Зрение двумя глазами. Дальномер. Инерция зрения и ее использование в стробоскопе и кино.

**Фронтальные лабораторные работы:**

12. Изучение законов отражения света.
13. Изучение законов преломления света.
14. Получение изображения с помощью линзы.
15. Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы.

#### **Демонстрации:**

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Законы отражения света.
4. Изображение в плоском зеркале.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в линзах.
7. Получение изображений с помощью линз.
8. Модель глаза.
9. Устройство и действие фотоаппарата и проекционного аппарата.
10. Инерция зрения.
11. Наблюдение движения тел в стробоскопическом освещении.

#### **Строение атома и атомного ядра (10 часов)**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета - и гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер.

Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое массовое числа.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Излучение звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.

#### **Фронтальная лабораторная работа.**

16. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

#### **Резерв (5 часов).**

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение данной темы  
(Физика 7 класс, 68 часов)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1.Введение.Физика и её роль в познании окружающего мира. (4 часа)</b> Что изучает физика .Некоторые физические термины .Наблюдения и опыты.	1
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1
3.	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Определение цены деления измерительного прибора»	1
4.	Физика и техника .	1
5.	<b>Раздел 2.Первоначальные сведения о строении вещества.(6 ч.)</b> Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1
6.	<i>Лабораторная работа №2</i> «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 №1 «Первоначальные сведения о строении вещества».	1
11.	<b>Раздел 3.Взаимодействие тел. (23 ч.)</b> Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1
12.	Скорость. Единицы скорости.	1
13.	Расчёт пути и времени движения.	1
14.	Инерция.	1
15.	Взаимодействие тел. Самостоятельная работа по теме: «Скорость, путь, инерция».	1
16.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1
17.	<i>Лабораторная работа №3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
18.	Плотность.	1
19.	<i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема твердого тела». <i>Лабораторная работа №5</i> «Измерение плотности твердого тела».	1
20.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1

21.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1
22.	<b>Контрольная работа №1</b> «Механическое движение. Масса тела, плотность вещества»	1
23.	Сила. Виды сил. Явление тяготения. Сила тяжести.	1
24.	Сила упругости. Закон Гука.	1
25.	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	1
26.	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	1
27.	Динамометр. <i>Лабораторная работа №6</i> «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. <i>Лабораторная работа №7</i> «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.	<b>Контрольная работа №2 по темам:</b> «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1
33.	Зачет №2 по теме: «Взаимодействие тел».	1
34.	<b>Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (21 ч.)</b> Давление. Единицы давления.	1
35.	Способы уменьшения и увеличения давления. <b>Контрольная работа №3(кратк) «Давление твердого тела»</b>	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.	Решение задач. <b>Кратковременная контрольная работа №4</b> «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1
40.	Сообщающиеся сосуды.	1
41.	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1

42.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
43.	Барометр – aneroid. 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.	<i>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» .</i>	1
49.	Плавание тел.	1
50.	Решение задач по темам : «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	1
51.	<i>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</i>	1
52.	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
53.	Решение задач по темам: «Архимедова сил.», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	1
54.	Зачет №3 по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1
55.	<b>Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.(16 ч.)</b> 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. <i>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».</i>	1
60.	Блоки. «Золотое правило» механики.	1
61.	Решение задач по теме: «Условия равновесия рычага».	1
62.	Центр тяжести тела.	1
63.	Условия равновесия тел.	1

64.	Коэффициент полезного действия механизмов. <i>Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>	1
65.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1
66.	Превращение одного вида механической энергии в другой. <b>Кратковременная контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия»</b>	1
67.	Зачет №4 по теме: «Работа и мощность. Энергия».	1
68.	Повторение.	1
69.	<b>Итоговое тестирование</b>	1
70.	Обобщение.	1

#### Тематическое планирование физика 8 класс (102 часа)

№ п/ п	Разделы, темы	Рабочая программа
1	<b>Тепловые явления</b>	<b>34</b>
	Фронтальные лабораторные работы.	3
2	<b>Электрические явления</b>	<b>39</b>
	Фронтальные лабораторные работы.	5
3	<b>Электромагнитные явления</b>	<b>8</b>
	Фронтальные лабораторные работы.	2
4	<b>Световые явления</b>	<b>15</b>
	Фронтальные лабораторные работы.	1
5	Повторение, резерв времени	<b>6</b>
	Итого:	<b>102</b>

**Тематическое планирование****9 класс (105 ч, 3 ч в неделю)**

№ урока	Тема	Количество часов	По программе	Кол-во к.р.	Кол-во л.р.
1.	<b>Законы взаимодействия и движения тел</b>	34 ч	34ч	1	2
2.	<b>Механические колебания волны. Звук</b>	15ч	15ч	1	1
3.	<b>Электромагнитное поле</b>	25ч	25ч	1	2
4.	<b>Строение атома и атомного ядра</b>	15ч	20	1	3
5.	<b>Строение и эволюция Вселенной</b>	5ч	5ч	-	-
6.	<b>Итоговое повторение</b>	1ч	3ч		
	<b>Итого</b>	95ч	102ч	4	7