Приложение 1.2.3.13\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 101с углубленным изучением экономики» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено**  ШМО учителей физики и математики  Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. | **Утверждаю**  Директор МБОУ «Школа № 101  с углубленным изучением экономики»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Самситдинов И.З.  Приказ №\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2019 г. |

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» в 7а, 7б, 7в классах,

по учебнику Перышкина А.В.

на 2019-2020 учебный год

Составитель:

Учитель физики

Тухватшина Римма Шамильевна

Уфа

2019 год

**Содержание**

1. Планируемые результаты 3

2. Содержание учебного предмета 7

3. Тематическое планирование 10

1. **Планируемые результаты**

**Личностными результатами**

изучения курса «Физика» в 7-м классе является

формирование

следующих умений:

− Определять и высказывать под руководством

педагога самые общие для всех людей

правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

− В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для

всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и

педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах

постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

**Метапредметными** **результатами**

изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

− Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

− Ставить учебную задачу.

− Учиться составлять план и определять последовательность действий.

− Учиться высказывать своё предположение (версию)

на основе работы с иллюстрацией

учебника.

− Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

− Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

− Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку

деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных

достижений.

Познавательные УУД:

− Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

− Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

− Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, исполь

зуя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

− Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

− Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

− Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы

и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических

рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей

(предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

− Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на

уровне одного предложения или небольшого текста).

− Слушать и понимать речь других.

− Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

− Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

− Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметными результатами изучения курса «Физика»

в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

• смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;

• смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

• смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)-Учащиеся должны уметь:

• собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;

• измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде

таблиц, выявлять эмпирические зависимости;

• объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

• применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;

• выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;

• решать задачи на применение изученных законов;

• приводить примеры практического использования физических

законов;

• использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

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

**знать/понимать**

* ***смысл понятий:*** физическое явление, физический закон, вещество.
* ***смысл физических величин:*** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, коэффициент полезного действия, работа и мощность.
* ***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда.

**уметь**

* ***описывать и объяснять физические явления:*** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное 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, 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 инфор*мации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
* рационального применения простых механизмов.

**2. Содержание тем учебного курса**

## Введение.

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.

***Демонстрации***

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

Физические приборы.

***Лабораторные работы и опыты***

Измерение объема с помощью измерительного цилиндра.

**Движение и взаимодействие тел.**

Механическое движение. *Относительность движения. Система отсчета.* Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения.

Неравномерное движение. Свободное падение тел.Деформация тел. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. Вес тела. Сила трения.

**Работа и мощность.**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

**Строение вещества.**

Молекулы и атомы. Диффузия. Движение молекул. Агрегатные состояния вещества.

**Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление и сила давления. Давление твердых тел. Давление газа. Давление в жидкости. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля*. Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условия плавания тел.*

***Демонстрации***

Равномерное прямолинейное движение.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сила трения.

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 и опыты***

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение силы с помощью динамометра.

Исследование условий равновесия рычага.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Определение размеров малых тел.

Измерение выталкивающей (архимедовой) силы.

**Повторение.**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Раздел | Общее количество часов | Формы контроля результата | |
| лабораторные  работы | контрольные работы |
| 1 | Введение | 3 | - | - |
| 2 | Движение и взаимодействие тел | 20 | 4 | 1 |
| 3 | Работа и мощность | 11 | 1 | 1 |
| 4 | Строение вещества | 6 | 1 | - |
| 5 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 23 | 2 | 1 |
| 6 | Повторение | 5 | - | - |
|  | Итого | 68 | 7 | 3 |

**3. Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока.** | **Кол-во**  **часов** | **Примечание** |
| **1.** | **Инструктаж по ТБ** | **1** |  |
| **2.** | **Измерение физических величин. Наблюдения и опыты** | **1** |  |
| **3.** | **Определение цены деления приоров** | **1** |  |
| **4.** | **Строение вещества. Молекулы** | **1** |  |
| **5.** | **Лабораторная работа №1**  **«Определение цены деления измерительного прибора»** | **1** |  |
| **6.** | **Три состояния вещества** | **1** |  |
| **7.** | **Взаимодействие молекул** | **1** |  |
| **8.** | **Диффузия** | **1** |  |
| **9.** | **Различия в строении тел** | **1** |  |
| **10.** | **Механическое движение** | **1** |  |
| **11.** | **Равномерное и неравномерное движение** | **1** |  |
| **12.** | **Скорость, единицы измерения скорости** | **1** |  |
| **13.** | **Расчет пути и времени движения** | **1** |  |
| **14.** | **Инерция** | **1** |  |
| **15.** | **Взаимодействие тел** | **1** |  |
| **16.** | **Самостоятельная работа «Расчет пути и времени движения»** | **1** |  |
| **17.** | **Масса. Измерение массы** | **1** |  |
| **18.** | **Плотность, расчет массы по плотности** | **1** |  |
| **19.** | **Лабораторная работа №2 «Измерение массы тела»** | **1** |  |
| **20.** | **Лабораторная работа №3 «Измерение объема тела »** | **1** |  |
| **21.** | **Лабораторная работа №4 «Определение плотности вещества твердого тела»** | **1** |  |
| **22.** | **Сила. Сила тяжести** | **1** |  |
| **23.** | **Сила упругости** | **1** |  |
| **24.** | **Вес тела** | **1** |  |
| **25.** | **Единицы силы.**  **Динамометр** | **1** |  |
| **26.** | **Лабораторная работа №5**  **«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»** | **1** |  |
| **27.** | **Сложение сил** | **1** |  |
| **28.** | **Сила трения, решение задач «Силы в природе»** | **1** |  |
| **29.** | **Решение задач «Силы в природе»** | **1** |  |
|  | **ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ** |  |  |
| **30.** | **Давление. Способы увеличения и уменьшения давления** | **1** |  |
| **31.** | **Давление газа** | **1** |  |
| **32.** | **Закон Паскаля** | **1** |  |
| **33.** | **Давление в жидкости и газе** | **1** |  |
| **34.** | **Расчет давления в жидкости на дно и стенки сосуда** | **1** |  |
| **35.** | **Сообщающиеся сосуды** | **1** |  |
| **36.** | **Вес воздуха** | **1** |  |
| **37.** | **Атмосферное давление** | **1** |  |
| **38.** | **Измерение атмосферного давления.**  **Опыт Торричелли** | **1** |  |
| **39.** | **Барометр-анероид** | **1** |  |
| **40.** | **Измерение давления на различных высотах** | **1** |  |
| **41.** | **Манометр** | **1** |  |
| **42.** | **Поршневой жидкостный насос** | **1** |  |
| **43.** | **Гидравлический пресс** | **1** |  |
| **44.** | **Контрольная работа :**  **«Давление твердых тел, жидкостей и газов»** | **1** |  |
| **45.** | **Действие жидкости и газа на погруженное тело** | **1** |  |
| **46.** | **Архимедова сила** | **1** |  |
| **47.** | **Плавание тел** | **1** |  |
| **48.** | **Плавание судов** | **1** |  |
| **49.** | **Воздухоплавание** | **1** |  |
| **50.** | **Лабораторная работа №6 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»** | **1** |  |
| **51.** | **Самостоятельная работа «Архимедова сила, плавание тел»** | **1** |  |
| **52.** | **Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»** | **1** |  |
|  | **РАБОТА.МОЩНОСТЬ.ЭНЕРГИЯ** |  |  |
| **53.** | **Механическая работа** | **1** |  |
| **54.** | **Мощность** | **1** |  |
| **55.** | **Простые механизмы. Рычаг** | **1** |  |
| **56.** | **Момент силы. Рычаги в быту, природе, технике** | **1** |  |
| **57.** | **Лабораторная работа № 8 «Выяснение условия равновесия рычага»** | **1** |  |
| **58.** | **Блок. «золотое правило механики»** | **1** |  |
| **59** | **КПД** | **1** |  |
| **60** | **Энергия** | **1** |  |
| **61** | **Виды энергии** | **1** |  |
| **62.** | **Решение задач «Рычаг. КПД»** | **1** |  |
| **63.** | **Контрольная работа «Работа. Мощность. Энергия»** | **1** |  |
|  | **ПОВТОРЕНИЕ** |  |  |
| **64.** | **Три состояния вещества** | **1** |  |
| **65.** | **Взаимодействие тел** | **1** |  |
| **66.** | **Силы** | **1** |  |
| **67.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **1** |  |
| **68.** | **Работа, мощность, энергия** | **1** |  |
|  | **ИТОГО** | **68** |  |

# 

# Календарно-тематическое планирование Приложение 1

**По учебному предмету «Физика»**

**Класс: 7  
Учитель: Тухватшина Р.Ш., учитель физики  
Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа**

**Программа: А. В. Перышкин «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», А. В. Перышкин, Е. М. Гутник «Физика. 9 класс», Дрофа, М., 2008 г.**

**Учебник: Перышкин А.В. «Физика. 7 класс», учебник для общеобразовательных учебных заведений. – 4-е издание, исправленное. – М.: Дрофа, 2017 г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока.** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | **Примечание** |
| **1.** | **Инструктаж по ТБ** | **1** | **3.09** |  |
| **2.** | **Измерение физических величин. Наблюдения и опыты** | **1** | **5.09** |  |
| **3.** | **Определение цены деления приоров** | **1** | **10.09** |  |
| **4.** | **Строение вещества. Молекулы** | **1** | **12.09** |  |
| **5.** | **Лабораторная работа №1**  **«Определение цены деления измерительного прибора»** | **1** | **17.09** |  |
| **6.** | **Три состояния вещества** | **1** | **19.09** |  |
| **7.** | **Взаимодействие молекул** | **1** | **24.09** |  |
| **8.** | **Диффузия** | **1** | **26.09** |  |
| **9.** | **Различия в строении тел** | **1** | **1.10** |  |
| **10.** | **Механическое движение** | **1** | **3 .10** |  |
| **11.** | **Равномерное и неравномерное движение** | **1** | **8.10** |  |
| **12.** | **Скорость, единицы измерения скорости** | **1** | **10.10** |  |
| **13.** | **Расчет пути и времени движения** | **1** | **15.10** |  |
| **14.** | **Инерция** | **1** | **17.10** |  |
| **15.** | **Взаимодействие тел** | **1** | **22.10** |  |
| **16.** | **Самостоятельная работа «Расчет пути и времени движ»** | **1** | **24.10** |  |
| **17.** | **Масса. Измерение массы** | **1** | **5.11** |  |
| **18.** | **Плотность, расчет массы по плотности** | **1** | **7.11** |  |
| **19.** | **Лабораторная работа №2 «Измерение массы тела»** | **1** | **12.11** |  |
| **20.** | **Лабораторная работа №3 «Измерение объема тела »** | **1** | **14.11** |  |
| **21.** | **Лабораторная работа №4 «Определение плотности вещества твердого тела»** | **1** | **19.11** |  |
| **22.** | **Решение задач «Определение плотности тела»** | **1** | **21.11** |  |
| **23.** | **Контрольная работа «Плотность тела»** | **1** | **26.11** |  |
| **24.** | **Силы в природе. Сила тяжести.** | **1** | **28.11** |  |
| **25.** | **Вес тела. Сила упругости** | **1** | **3.12** |  |
| **26.** | **Лабораторная работа №5**  **«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»** | **1** | **5.12** |  |
| **27.** | **Сложение сил** | **1** | **10.12** |  |
| **28.** | **Сила трения** | **1** | **12.12** |  |
| **29.** | **Решение задач «Силы в природе»** | **1** | **17.12** |  |
|  | **ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ** |  |  |  |
| **30.** | **Давление. Способы увеличения и уменьшения давления** | **1** | **19.12** |  |
| **31.** | **Давление газа** | **1** | **24.12** |  |
| **32.** | **Закон Паскаля** | **1** | **26.12** |  |
| **33.** | **Давление в жидкости и газе** | **1** | **14.01** |  |
| **34.** | **Расчет давления в жидкости на дно и стенки сосуда** | **1** | **16.01** |  |
| **35.** | **Сообщающиеся сосуды** | **1** | **21.01** |  |
| **36.** | **Вес воздуха** | **1** | **23.01** |  |
| **37.** | **Атмосферное давление** | **1** | **28.01** |  |
| **38.** | **Измерение атмосферного давления.**  **Опыт Торричелли** | **1** | **30.01** |  |
| **39.** | **Барометр-анероид** | **1** | **04.02** |  |
| **40.** | **Измерение давления на различных высотах** | **1** | **06.02** |  |
| **41.** | **Манометр** | **1** | **11.02** |  |
| **42.** | **Поршневой жидкостный насос** | **1** | **13.02** |  |
| **43.** | **Гидравлический пресс** | **1** | **18.02** |  |
| **44.** | **Контрольная работа**  **«Давление твердых тел, жидкостей и газов»** | **1** | **20.02** |  |
| **45.** | **Действие жидкости и газа на погруженное тело** | **1** | **25.02** |  |
| **46.** | **Архимедова сила** | **1** | **27.02** |  |
| **47.** | **Плавание тел** | **1** | **3.03** |  |
| **48.** | **Плавание судов** | **1** | **05.03** |  |
| **49.** | **Воздухоплавание** | **1** | **10.03** |  |
| **50.** | **Лабораторная работа №6 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»** | **1** | **12.03** |  |
| **51.** | **Самостоятельная работа «Архимедова сила, плавание тел»** | **1** | **17.03** |  |
| **52.** | **Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»** | **1** | **19.03** |  |
|  | **РАБОТА.МОЩНОСТЬ.ЭНЕРГИЯ** |  |  |  |
| **53.** | **Механическая работа** | **1** | **31.03** |  |
| **54.** | **Мощность** | **1** | **02.04** |  |
| **55.** | **Простые механизмы. Рычаг** | **1** | **07.04** |  |
| **56.** | **Момент силы. Рычаги в быту, природе, технике** | **1** | **9.04** |  |
| **57.** | **Лабораторная работа № 8 «Выяснение условия равновесия рычага»** | **1** | **14.04** |  |
| **58.** | **Блок. «золотое правило механики»** | **1** | **16.04** |  |
| **59** | **КПД** | **1** | **21.04** |  |
| **60** | **Энергия** | **1** | **23.04** |  |
| **61** | **Виды энергии** | **1** | **28.04** |  |
| **62.** | **Решение задач «Рычаг. КПД»** | **1** | **30.04** |  |
| **63.** | **Контрольная работа «Работа. Мощность. Энергия»** | **1** | **05.05** |  |
|  | **ПОВТОРЕНИЕ** |  |  |  |
| **64.** | **Три состояния вещества** | **1** | **7.05** |  |
| **65.** | **Взаимодействие тел** | **1** | **12.05** |  |
| **66.** | **Силы** | **1** | **14.05** |  |
| **67.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **1** | **19.05** |  |
| **68.** | **Работа, мощность, энергия** | **1** | **21.05**  **26.05** |  |
|  | **ИТОГО** | **68** | **68** |  |