*МБОУ Белоберезковская СОШ № 1 Трубчевского района Брянской области*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| П Р И Н Я Т А на заседании  МО учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  №\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_ 20 \_\_г.  Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.И. Хоменко/ | С О Г Л А С О В А Н О  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Шевцова | «У Т В Е Р Ж Д А Ю»  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_ \_»\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Д. Капируля |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

7 класс

Ананченко Александра Анатольевна,

учитель первой

квалификационной категории

п. Белая Березка, 2014 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М.Гутника, А.В.Пёрышкина «Физика» 7-9 классы, 2004. Соответствует Примерной государственной программе по физике и Федеральному образовательному стандарту основного общего образования по физике.

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю) согласно БУПа. Для более полного изучения материала в программу включены четыре лабораторные работы:

***Лабораторная работа № 3*** *по теме: «Изучение равномерного движения»;*

***Лабораторная работа № 7*** *по теме: «Закон Гука»;*

***Лабораторная работа № 8*** *по теме: «Измерение силы трения скольжения»;*

***Лабораторная работа № 1****1 по теме: «Выяснение условий плавания тела в жидкости».*

**Учебно-методическое обеспечение курса**:

**Рабочие программы *по физике****. 7-11 классы/ Авт. – сост. В.А.Попова. – М.: Издательство «Глобус»,2009.*

**Учебник** *А.В. Пёрышкин. Физика: учебн. для 7 кл. общеобразоват. учреждений – 2-е изд.-М.:Дрофа,2012.*

**Печатные пособия:**

Учебные таблицы *7 класс*

**Технические средства :**

Компьютер;

Экран;

Проектор

**Учебно – практические средства:**

*Учебно – лабораторное оборудование*

**Дополнительная литература:**

* В.И. Лукашик «Сборник задач по физике»- 7-е изд.-М.:Просвещение,2003.
* Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Задачи по физике для основной школыю 7-9 классы. Под редакцией В.А.Орлова.-М.: Илекса, 2014.
* Л.А. Кирик «Самостоятельные и контрольные работы по физике»-М-Х: Илекса, 2000.
* А.Е.Марон, Е.А.Марон. Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику для общеобразовательных учебных заведений А.В.Пёрышкин «Физика.7 класс».-СПб.:ООО «Полиграфуслуги», 2010.
* Контрольно-измерительные материалы. Физика. 7 класс/ Сост. Н.И.Зорин.-3-е изд., перераб.-М.:ВАКО, 2014.

**Требования к уровню подготовки учащихся (из Программы):**

***В результате изучения курса физики в 7 классе учащиеся должны***

***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 расчётов 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), её обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем );
* использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

**Содержание курса**

Осуществлено в рамках Стандарта.

**1. Введение – 3ч.**

Физика –наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц . Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника

**2. Первоначальные сведения о строении вещества – 6ч.**

Строение вещества. Диффузия. Движение молекул. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение различий в молекулярном строении на основе этих моделей.

**3. Взаимодействие тел – 24ч.**

Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Методы измерения расстояния, времени, скорости. Неравномерное движение. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Единицы силы. Связь между силой и массой тела. Метод измерения силы. Правило сложения сил. Сила трения.

**4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 21 ч.**

Давление. Плотность газа. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Закон Архимеда. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления.

**5. Работа и мощность. Энергия – 14 ч.**

Работа. Мощность. Методы измерения работы, мощности, КПД механизмов. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Методы измерения работы, мощности, энергии.

**6. Повторение – 2ч.**

**Учебно-тематический план:**

Физика и физические методы изучения природы – 3 ч.

Первоначальные сведения о строении вещества – 6 ч.

Взаимодействие тел – 24 ч.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 21 ч.

Мощность и работа. Энергия – 14 ч.

Повторение – 2 ч.

**Формы промежуточного контроля**

устный опрос, тестирование, самостоятельные работы, контрольная работа

**Форма итогового контроля**

итоговая контрольная работа

**Список литературы:**

1. Физика и астрономия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-11 классы. Дрофа 2010г.
2. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013-14 учебный год
3. Рабочие программы по физике. 7-11 классы/ Авт. – сост. В.А.Попова. – М.: Издательство «Глобус»,2009.
4. Учебник А.В. Пёрышкин. Физика: учебн. для 7 кл. общеобразоват. учреждений – 2-е изд.-М.:Дрофа,2012.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Физика**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование темы урока | Дата по плану | |  | Дата по факту |
|  |  |
| **Физика и физические методы изучения природы 3 ч.** | | | | | |
| 1. | ТБ в кабинете физики. Что изучает физика. Физика – наука о природе. Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона. |  | | |  |
| 2. | Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц. |  | | |  |
| 3. | **Лабораторная работа №1 по теме «Определение цены деления измерительного прибора»**. |  | | |  |
| **Первоначальные сведения о строении вещества 6 ч.** | | | | | |
| 4. | Строение вещества. Молекулы. |  | | |  |
| 5. | **Лабораторная работа №2 по теме «Измерение размеров малых тел»**. |  | | |  |
| 6. | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Скорость движения молекул и температура тела. |  | | |  |
| 7. | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. |  | | |  |
| 8. | Три состояния вещества. |  | | |  |
| 9. | Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов. |  | | |  |
| **Взаимодействие тел 24 ч.** | | | | | |
| 10. | Механическое движение. Понятие материальной точки. Чем отличается путь от перемещения. |  | | |  |
| 11. | Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение. |  | | |  |
| 12. | Расчёт скорости, пути и времени движения. |  | | |  |
| 13. | Расчёт скорости, пути и времени движения. |  | | |  |
| 14. | Расчёт скорости, пути и времени движения. |  | | |  |
| 15. | **Лабораторная работа №3 по теме: «Изучение равномерного движения»**. |  | | |  |
| 16. | Инерция. |  | | |  |
| 17. | Взаимодействие тел. |  | | |  |
| 18. | Масса тела. Единицы массы. |  | | |  |
| 19. | **Лабораторная работа №4 по теме «Измерение массы тела на рычажных весах»**. |  | | |  |
| 20. | Плотность вещества. |  | | |  |
| 21. | **Лабораторная работа №5 по теме «Измерение объёма тела»**.  **Лабораторная работа №6 по теме «Определение плотности вещества твёрдого тела»**. |  | | |  |
| 22. | Расчёт массы и объёма тела по его плотности. |  | | |  |
| 23. | Расчёт массы и объёма тела по его плотности. |  | | |  |
| 24. | **Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса и плотность»** |  | | |  |
| 25. | Сила. Сила – причина изменения скорости. |  | | |  |
| 26. | Явление тяготения. Сила тяжести. |  | | |  |
| 27. | Сила упругости. Вес тела. |  | | |  |
| 28. | Единицы силы. Связь между силой и массой тела. |  | | |  |
| 29. | **Лабораторная работа №7 по теме : «Закон Гука».** |  | | |  |
| 30. | Динамометр.  **Лабораторная работа №8 по теме «Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром»** |  | | |  |
| 31. | Графическое изображение силы. Сложение сил. |  | | |  |
| 32. | Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике. |  | | |  |
| 33. | **Лабораторная работа №9 по теме: «Измерение силы трения скольжения».** |  | | |  |
| **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов 21 ч.** | | | | | |
| 34. | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. | |  | |  |
| 35. | Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление». | |  | |  |
| 36. | Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление». | |  | |  |
| 37. | **Кратковременная контрольная работа №2 (25-30 мин)**. **Закон Паскаля**. | |  | |  |
| 38. | Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. | |  | |  |
| 39. | Давление. Закон Паскаля. | |  | |  |
| 40. | Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла. | |  | |  |
| 41. | Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления. | |  | |  |
| 42. | Измерение атмосферного давления. | |  | |  |
| 43. | Барометр - анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | |  | |  |
| 44. | Манометры. | |  | |  |
| 45. | Действие жидкости газа на погружённое в них тело. | |  | |  |
| 46. | Архимедова сила. | |  | |  |
| 47. | **Лабораторная работа №10 по теме «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»** . | |  | |  |
| 48. | Плавание тел. | |  | |  |
| 49. | **Лабораторная работа №11 по теме: «»Выяснение условий плавания тела в жидкости»**. | |  | |  |
| 50. | Плавание судов. | |  | |  |
| 51. | Воздухоплавание. | |  | |  |
| 52. | Воздухоплавание. | |  | |  |
| 53. | Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание. | |  | |  |
| 54. | **Контрольная работа №3 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»** | |  | |  |
| **Работа и мощность. Энергия 14 ч.** | | | | | |
| 55. | Работа. | |  | |  |
| 56. | Мощность. | |  | |  |
| 57. | Мощность и работа. | |  | |  |
| 58. | Рычаги. | |  | |  |
| 59. | Момент силы. | |  | |  |
| 60. | **Лабораторная работа №12 по теме «Выяснение условий равновесия рычага»** | |  | |  |
| 61. | Блоки. Золотое правило механики. | |  | |  |
| 62. | Золотое правило механики. | |  | |  |
| 63. | **Лабораторная работа №13 по теме «Определение КПД при подъёме тележки по наклонной плоскости»**. | |  | |  |
| 64. | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии. | |  | |  |
| 65. | Превращение одного вида механической энергии в другой. | |  | |  |
| 66. | Превращение одного вида механической энергии в другой. | |  | |  |
| 67. | **Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность. Энергия».** | |  | |  |
| 68. | Строение веществ, их свойства. | |  | |  |
| **Повторение 2 ч.** | | | | | |
| 69. | Взаимодействие тел. | |  | |  |
| 70. | **Итоговая контрольная работа №5** | |  | |  |