МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 г.НОВОЗЫБКОВА»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УтверждаюДиректор МБОУ «СОШ №4 г.Новозыбкова»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подошва Н.И. Приказ № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

***ФИЗИКА***

*7 класс*

Срок реализации *2016-2017 учебный год*

Разработана *Крадиженко Владимиром Сергеевичем*

*первая квалификационная категория*

2016

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по Физике для 7 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования;

- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ №4 г.Новозыбкова»;

- Примерной программой основного общего образования;

- Программой общеобразовательных учреждений. Физика 7-9 класс

Сост. Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. М.: Дрофа, 2008;

- Требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Предмет «Физика» включён в базовую часть Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации.

**Цель изучения дисциплины**

Изучение предмета «Физика» направлено на достижение следующих целей:

* развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
* понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
* формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
* формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
* овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
* понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

**Программно-методическое обеспечение**

В процессе изучения дисциплины используется:

* учебник Физика 7 класс: А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. М.: Дрофа, 2011.

Дополнительная литература:

* В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.

**Общая трудоёмкость дисциплины**

На изучение предмета «Физика» отводится 70 часов из расчёта 2 часа в неделю.

**Формы контроля**

Контрольные работы, тестирование, самостоятельные работы, лабораторные работы, итоговая комплексная работа.

**Внесённые изменения**

В тематическом планировании по физике в 7 классе внесены изменения. В соответствии с учебным графиком МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4 г.Новозыбкова» и учебным планом, в связи с тем, что уроки совпали с праздничными датами произведено уплотнение материала за счёт объединения тем:

* Уроки №69, №70 объединены с уроком № 68 на тему «Повторение» на 30.05.

Таким образом, по плану 70 уроков, будет проведено 68 уроков. Программа будет выполнена за счет уплотнения материала.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Ученик должен уметь:**

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, 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 упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (Си);
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных 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 различных формах (словесно, с помощью рисунков);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1. Введение**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

**Демонстрации**

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.
4. Свечение нити электрической лампы.
5. Электрические искры.

**2. Первоначальные сведения о строении вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества.

**Демонстрации**

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

**3. Взаимодействие тел**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

**Демонстрации**

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета.
3. Явление инерции.
4. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
5. Измерение силы по деформации пружины.
6. Свойства силы трения.
7. Сложение сил.

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

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

**Демонстрации**

1. Барометр.
2. Опыт с шаром Паскаля.
3. Опыт с ведерком Архимеда.

**5. Работа и мощность. Энергия**

Механическая работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

**Демонстрации**

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов, тем | Количество часов |
| Всего  | В рабочей программе |
| Теоретическая часть | Практическая часть | Теоретическая часть | Практическая часть |
| Введение | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 4 | 2 | 4 | 2 |
| Взаимодействие тел | 16 | 5 | 16 | 5 |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов | 18 | 3 | 18 | 3 |
| Работа и мощность. Энергия | 8 | 3 | 8 | 3 |
| Повторение | 7 |  | 5 |  |
|  **Итого** | 56 | 14 | 54 | 14 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Содержание (раздел, тема) | Кол-во | Тип урока |
| По плану | Фактически |
| 1 | 1.09 |  | Что изучает физика? Техника безопасности в кабинете физики. | 1 | урок изучения нового |
| 2 | 6.09 |  | Физические величины. Измерение физических величин. | 1 | урок изучения нового |
| 3 | 8.09 |  | ***Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин».*** | 1 | лабораторная работа |
| 4 | 13.09 |  | Физика и техника. | 1 | комбинированный |
| 5 | 15.09 |  | Строение вещества. Молекулы. | 1 | урок изучения нового |
| 6 | 20.09 |  | Движение молекул. | 1 | комбинированный |
| 7 | 22.09 |  | Скорость движения молекул и температура тела**.*****Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».*** | 1 | комбинированный |
| 8 | 27.09 |  | Взаимодействие молекул. | 1 | комбинированный |
| 9 | 29.09 |  | Три состояния вещества. | 1 | комбинированный |
| 10 | 4.10 |  | Повторение темы. ***КР №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»*** | 1 | комбинированный |
| 11 | 6.10 |  | Анализ КР. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | 1 | комбинированный |
| 12 | 11.10 |  | Скорость. Единицы скорости. | 1 | комбинированный |
| 13 | 13.10 |  | Расчет пути и времени движения. | 1 | комбинированный |
| 14 | 18.10 |  | Решение задач на расчет пути и времени движения. | 1 | комбинированный |
| 15 | 20.10 |  | Явление инерции. | 1 | урок изучения нового |
| 16 | 25.10 |  | Взаимодействие тел. | 1 | комбинированный |
| 17 | 27.10 |  | Масса. Единицы массы. | 1 | комбинированный |
| 18 | 8.11 |  | ***Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*** | 1 | лабораторная работа |
| 19 | 10.11 |  | Плотность вещества. | 1 | урок изучения нового |
| 20 | 15.11 |  | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 | комбинированный |
| 21 | 17.11 |  | ***Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».*** | 1 | лабораторная работа |
| 22 | 22.11 |  | ***Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».*** | 1 | лабораторная работа |
| 23 | 24.11 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 24 | 29.11 |  | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 | урок изучения нового |
| 25 | 1.12 |  | Сила упругости. Вес тела. Единицы силы. | 1 | комбинированный |
| 26 | 6.12 |  | Динамометр.***Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».*** | 1 | комбинированный |
| 27 | 8.12 |  | Графическое изображение силы. Сложение сил. | 1 | комбинированный |
| 28 | 13.12 |  | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и в технике. | 1 | комбинированный |
| 29 | 15.12 |  | Обобщающее занятие по теме: «Взаимодействие тел». | 1 | повторительно-обобщающий |
| 30 | 20.12 |  | ***КР № 2 «Взаимодействие тел».*** | 1 | контрольный урок |
| 31 | 22.12 |  | Анализ КР. Работа над ошибками. | 1 | комбинированный |
| 32 | 27.12 |  | Давление. Единицы давления. | 1 | урок изучения нового |
| 33 | 10.01 |  | Способы увеличения и уменьшения давления. | 1 | комбинированный |
| 34 | 12.01 |  | Давление газа. | 1 | комбинированный |
| 35 | 17.01 |  | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 | комбинированный |
| 36 | 19.01 |  | Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. | 1 | комбинированный |
| 37 | 24.01 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 38 | 26.01 |  | Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов. | 1 | комбинированный |
| 39 | 31.01 |  | Вес воздуха. Атмосферное давление. | 1 | урок изучения нового |
| 40 | 2.02 |  | Измерение атмосферного давления. | 1 | комбинированный |
| 41 | 7.02 |  | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 | комбинированный |
| 42 | 9.02 |  | Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс. | 1 | комбинированный |
| 43 | 14.02 |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 | комбинированный |
| 44 | 16.02 |  | Архимедова сила. | 1 | комбинированный |
| 45 | 21.02 |  | ***Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».*** | 1 | лабораторная работа |
| 46 | 28.02 |  | Плавание тел. | 1 | комбинированный |
| 47 | 2.03 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 48 | 7.03 |  | ***Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».*** | 1 | лабораторная работа |
| 49 | 9.03 |  | Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 50 | 14.03 |  | Повторение тем: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание. | 1 | повторительно-обобщающий |
| 51 | 16.03 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 52 | 21.03 |  | ***КР №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов».*** | 1 | контрольный урок |
| 53 | 23.03 |  | Анализ КР. Механическая работа. Единица работы. | 1 | комбинированный |
| 54 | 4.04 |  | Мощность. Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 55 | 6.04 |  | Простые механизмы. Рычаг. | 1 | комбинированный |
| 56 | 11.04 |  | Момент силы. | 1 | комбинированный |
| 57 | 13.04 |  | ***Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага».*** | 1 | лабораторная работа |
| 58 | 18.04 |  | Блоки. «Золотое правило механики». | 1 | комбинированный |
| 59 | 20.04 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 60 | 27.04 |  | Коэффициент полезного действия механизма.***Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».*** | 1 | комбинированный |
| 61 | 2.05 |  | Потенциальная и кинетическая энергия. | 1 | комбинированный |
| 62 | 4.05 |  | Решение задач. | 1 | комбинированный |
| 63 | 11.05 |  | ***КР №4 «Работа и мощность, энергия».*** | 1 | контрольный урок |
| 64 | 16.05 |  | Анализ КР. Повторение | 1 | комбинированный |
| 65 | 18.05 |  | Повторение. Первоначальные сведения о строении вещества | 1 | повторительно-обобщающий |
| 66 | 23.05 |  | Повторение. Взаимодействие тел | 1 | повторительно-обобщающий |
| 67 | 25.05 |  | Повторение. Давление твердых тел, жидкостей и газов | 1 | повторительно-обобщающий |
| 68 | 30.05 |  | Повторение. Работа и мощность. Энергия | 1 | повторительно-обобщающий |
| 69 |
| 70 |

**ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Содержание | Тема | Количество часов |
| По плану | Фактиче-ски |
| 1 | 4.10 |  | Первоначальные сведения о строении вещества | КР №1 «Первоначальные сведения о строении вещества» | 1 |
| 2 | 20.12 |  | Взаимодействие тел | КР № 2 «Взаимодействие тел» | 1 |
| 3 | 21.03 |  | Давление твердых тел, жидкостей и газов | КР №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | 1 |
| 4 | 11.05 |  | Работа и мощность. Энергия | КР №4 «Работа и мощность, энергия» | 1 |

**Лист корректировки рабочей программы**

Предмет: физика

Учитель: Крадиженко Владимир Сергеевич

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |