**План – конспект урока**

Учитель: Рыженкова Елена Валерьевна

Предмет: физика

Класс: 9б

Дата проведения: 19.04.2013 г.

Тема: «Определение коэффициента трения скольжения и определение зависимости силы трения от веса тела»

Тип урока: практическая работа

Цели урока: отработка умений и навыков:

* Планировать эксперимент
* Проводить прямые и косвенные измерения физических величин
* Представлять результаты в виде рисунков, таблиц, графиков
* Делать выводы о зависимости физических величин на основании полученных результатов эксперимента

Оборудование: трибометр, грузы, динамометр, карточки с заданиями

На закрытой доске заготовка рисунка:

1. Организационный момент - сообщение цели урока.
2. Для выполнения задания есть необходимое оборудование, но необходимо вспомнить

* Что называется силой трения скольжения?
* От каких физических величин зависит сила трения?
* Какова формула для определения силы трения?

Где - коэффициент трения

N – сила реакции опоры, равная силе нормального давления

* Как из этого выражения можно найти коэффициент трения?
* Что необходимо определить, чтобы вычислить коэффициент трения?
* Что необходимо определить, чтобы вычислить силу трения?
* Что необходимо определить, чтобы вычислить силу реакции опоры?
* Каким прибором определяют силу трения?

2. Сделать рисунок в тетради, с указанием силы, действующей на брусок при его равномерном движении.

* Как определить вес бруска?
* Как определить силу трения?

1. Учащиеся поводят необходимые измерения – 10 мин.

Результаты оформляются в виде таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N** | **F (H)** | **P, H** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |

Вывод:

* Построить график зависимости

1. Обсуждение результатов измерений с контролем на доске
2. Подведение итогов:

* Мы наметили план проведения эксперимента
* Провели измерение физических величин
* Результаты представили в виде таблицы, рисунков, графика
* Сделали выводы

Пользуясь этим алгоритмом действия будем выполнять другие практические работы в рамках подготовки к ГИА.