МОУ Островская средняя общеобразовательная школа

**Исследовательское задание**

***Команда СТАТИКИ 10 класс***

2011

Выполнили: Борков Александр, Кустов Альберт, Смирнова Светлана, Шалина Ксения

01.01.2011

**Исследовательская работа.**

**Определение плотности тетрадной бумаги.**

***Цель работы***: определить плотность тетрадного листа с помощью весов и линейки.

***Приборы и материалы***: весы с разновесами, линейка, тетрадная бумага, плотность которой надо определить.

***План исследования:***

1. Измеряем массу тетрадного листа на вычажных весах.
2. Измеряем длину, ширину и толщину тетрадного листа.
3. Рассчитываем объем по формуле V=a\*b\*c.
4. Рассчитываем по формуле $p=\frac{m}{V}$ плотность тетрадного листа.
5. Результаты измерений и вычислений записываем в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название тела | Масса тела, m, г | Длина, см3 | Ширина,см3 | Толщина,см3 | Объем тела V, см3 | Плотность тела, p |
| $$\frac{г}{см^{3}}$$ | $$\frac{кг}{м^{3}}$$ |
| Тетрадный лист | 2 | 20.5 | 16.2 | 0.009 | 2.9889 | 0.669 | 669 |

***Вычисления:***

V=20.5\*16.2\*0.009, V=2.9889 (cм3)

$p$ =$\frac{2}{2.9889}$, $p$ =0.669$\frac{г}{см^{3}}$, $p$ =669$\frac{кг}{см^{3}}$.

***Вывод:*** в данном исследовании, при расчете плотности тетрадного листа, поучили значение 669$\frac{кг}{см^{3}}$, данный результат соответствует средней плотности бумаги, это подтверждено справочными данными.

 ( средняя плотность бумаги может варьироваться в пределах от 650 – 1000 $\frac{кг}{см^{3}}$).