

МБОУ ООШ с.СУХОТСКОГО
Лабораторная работа № 6 по физике в 7 классе
«Градуирование пружины и измерение сил динамометром».

Цель работы : научиться градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы.

Приборы и материалы: динамометр, шкала которого закрыта бумагой, набор грузов массой по 100 г, штатив с муфтой, лапкой и кольцом.

Ход работы.

1. Укрепите динамометр с закрытой шкалой вертикально в лапке штатива.
2. Отметьте горизонтальной чертой начальное положение указателя динамометра – это будет нулевая отметка шкалы.
3. Подвесьте к крючку динамометра груз, масса которого 100 г. На этот груз действует сила тяжести, равная 1 Н. с такой же силой груз растягивает пружину динамометра. Эта сила уравнивается силой упругости.
4. Новое положение указателя динамометра также отметьте горизонтальной чертой на бумаге.
5. Затем повесьте к динамометру второй, третий, четвертый грузы той же массы, каждый раз отмечая черточками на бумаге положение указателя.
6. Снимите динамометр со штатива и против горизонтальных черточек, начиная с верхней, проставьте числа 0, 1, 2, 3.
7. Выше числа 0 напишите: «Ньютон(Н)».
8. Измерьте расстояние между соседними черточками. Одинаковы ли они? Почему?
9. На основании сделанного вывода скажите, с какой силой растянут пружину грузы массой 51 г, 153 г.
10. Не подвешивая к динамометру грузы, получите шкалу с ценой деления 0,1 Н.
11. Измерьте проградуированным динамометром вес какого-нибудь тела, например кольца от штатива, лапки штатива, груза.
12. Сделайте вывод о проделанной работе.

