**11.11.15 Фізика 8 клас**

**Тема: Інструктаж з БЖД. Лабораторна робота № 5 «Конструювання динамометра»**

**Мета уроку:** навчитися градуювати пружину із заданою ціною поділки, розвивати практичні навички роботи з фізичними приладами, виховувати повагу до фізики як науки

**Тип уроку:** урок контролю й оцінювання знань.

**Обладнання:** динамометр, шкала якого закрита папером, набір тягарців, штатив з муфтою й лапкою, лінійка.

**Хід уроку**

**І.Організаційний етап**

**ІІ. Інструктаж з БЖД**

**ІІІ. Виконання роботи**

1. Закріпіть динамометр із закритою шкалою вертикально в лапці штатива. Відзначте горизонтальною рискою початкове положення покажчика динамометра, — це буде нульова поділка шкали (поставте цифру 0).

2. Підвісьте до динамометра один тягарець і плавно відпустіть. Почекайте, поки тягарець зупиниться в положенні рівноваги, відзначте на папері нове положення покажчика динамометра й поставте цифру 1 (нагадаємо: вага вантажу масою 100 г приблизно дорівнює 1 Н).

3. Повторіть дослід, підвішуючи до динамометра 2, 3 й 4 тягарці. Щоразу відзначайте на папері положення покажчика динамометра й ставте цифри 2, 3, 4.

4. Зніміть тягарці з динамометра, а потім зніміть динамометр зі штатива. Виміряйте лінійкою відстані між сусідніми відзначеними поділками. Якщо ви виміряли досить точно, ці відстані повинні бути приблизно однаковими. Якщо ви були не точні, повторіть градуювання.

5. Відзначте на цій шкалі десяті частки ньютона. Поставте букву Н над цифрами шкали, позначивши одиниці сили. Ваш динамометр готовий.

6. Виготовте саморобний динамометр зі смужки цупкого паперу й шматка гумки. Проградуюйте його.

**ІV. Підсумок уроку**

**V. Домашнє завдання**: Повторити вивчений матеріал