

## 7 класс

### Экспериментальный тур

#### Задача №2. Утки в шприце

**Оборудование:** шприц объёмом 20 мл, в котором находятся несколько мини-фигурок; весы электронные; ёмкость с неизвестной жидкостью; салфетки для поддержания чистоты.

*Важная информация:*

- Масса шприца без фигурок  $m_{\text{ш}} = 10,98 \text{ г}$ .
- Масса шприца указана с учётом массы самореза.
- Разбирать шприц и что-либо доставать оттуда в процессе выполнения работы категорически запрещается.
- По окончании работы шприц с фигурками можно забрать с собой.

1. Понемногу набирайте неизвестную жидкость в шприц. Экспериментально получите зависимость массы шприца от объема набранной в шприц жидкости (или от полного объема содержимого под поршнем) (не менее 7 точек).

**Важно!** Не кладите мокрый шприц на весы — жидкость может попасть внутрь прибора и повредить его. Перед взвешиваниями протирайте шприц салфетками насухо!

2. Постройте график полученной зависимости.

3. При помощи построенного графика определите плотность неизвестной жидкости.

4. Определите плотность материала, из которого изготовлены мини-фигурки.