**Учитель физики:**

**Дуйсекова Тазагул Мукуповна**

**СОШ №23**

**Лабораторная работа № 1.**

**Определение цены деления цилиндра (мензурки). Измерение объёма тела.**   
***Цель работы:*** определение цены деления шкалы приборов; умение пользоваться приборами;

измерение объема тела с помощью цилиндра.

***Приборы и материалы:*** цилиндр (мензурка), стакан с водой, тонкая нить, тела разной формы

***Фронтальный опрос:*** *по флипчарту*

*1.сопоставить физические величины с единицами измерения.(используя элемент стрелку сопоставь)*

*2.Сформулируй правило цены деления прибора ( используем элемент шторка)*

*3. Просмотрим видеофрагмент определения цены деления (нажимаем на значок видеофрагмент, затем правой кнопкой мышки нажимаем воспроизвести*)

4.Определить цену деления приборов: линейка, мензурка, секундомер на флипчарте

5.Тренажер КиМ заполнить таблицу*(нажимаем на значок тренажер, переносим единицы измерения .обозначения. название*)

6.Рассмотрим видеофрагмент по измерению объема тела*(нажимаем на значок видеофрагмент, затем правой кнопкой мышки нажимаем воспроизвести*)

***Выполнение работы***

*На оценку удовлетворительно*

1. Рассматриваю измерительный цилиндр, обращая внимание на его шкалу. Рассмотрев запись на цилиндре, записываю в тетрадь, в каких единицах измеряется объем: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Вычисляю цену делений шкалы мензурки. **ЦД** = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Определяю наибольший объём, который можно измерить. **Vmax** = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Заполняю мензурку наполовину водой и определяю её объем. **Vводы =** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Обобщаю результаты своей работы***: выполнив задания, я ...

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*На оценку хорошо*

5. Обвязываю тело неправильной формы нитью и измеряю его объём. **Vтела =** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Обобщаю результаты своей работы***: выполнив задания, я также ...

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*На оценку отлично*

6. Наибольшая погрешность измерения объёма жидкости: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. Наибольшая погрешность измерения объёма тела: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. Преобразовываю равенство в п. 4 в двойное неравенство:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ < Vводы < \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Обобщаю результаты своей работы***: выполнив задания, я также ...

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.