



5 урок 5 класс

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ. ИЗМЕРЕНИЕ.

**Учитель биологии
МАОУ «ШКОЛА № 118 с углубленным
изучением отдельных предметов»**

**Трегубенко Юлия
Владимировна**

ВСПОМНИМ



**Какие методы
исследования вы
знаете?**

УСТАНОВИТЕ

СООТВЕТСТВИЕ



Метод классификации

Метод измерения

Описательный метод

Метод наблюдения

Экспериментальный метод

ПОДУМАЙТЕ



**Что нужно делать,
если для
исследований нужны
точные данные,
которые не**

**МЕТОДЫ
ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОЙ
ПРИРОДЫ.**

ИЗМЕРЕНИЕ.

Цель: познакомиться с методом измерения и научиться применять измерительные приборы в исследованиях.

Сущность метода измерения

Измерительные приборы

Понятие «предел измерения»

МЕТОД

ИЗМЕРЕНИЯ

Измерение —

определение

числового значения

определённой

величины объекта

или явления.



ПОСМОТРИ

М

ВИДЕО

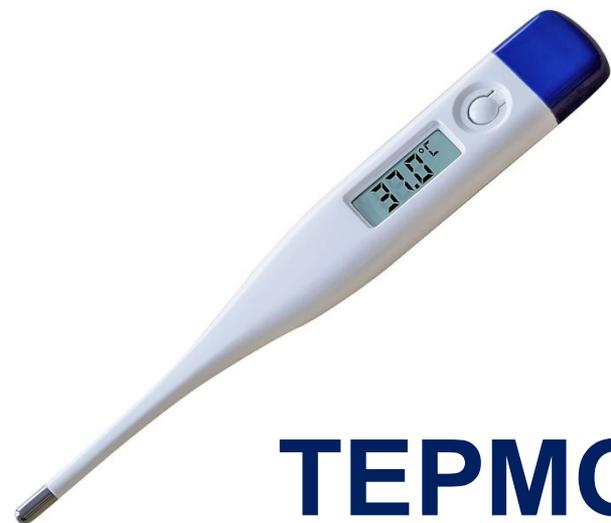
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ



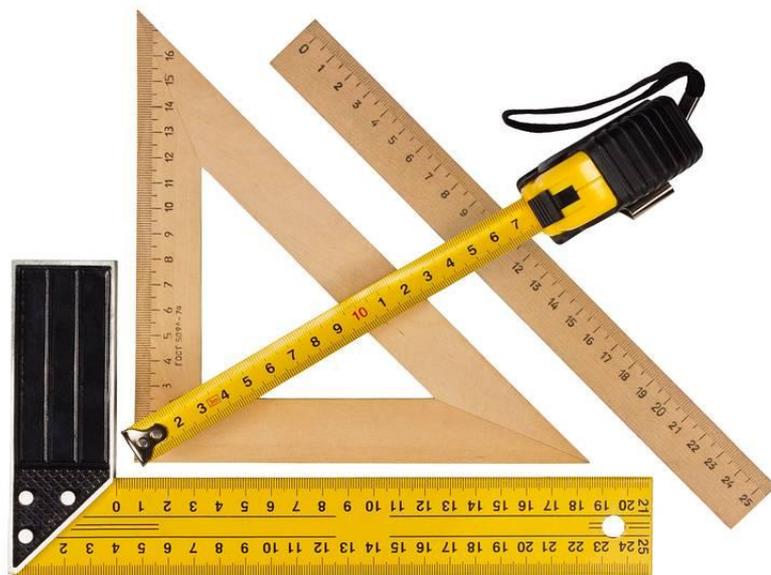
ВЕСЫ



**МЕРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ
(МЕНЗУРКИ)**



ТЕРМОМЕТР



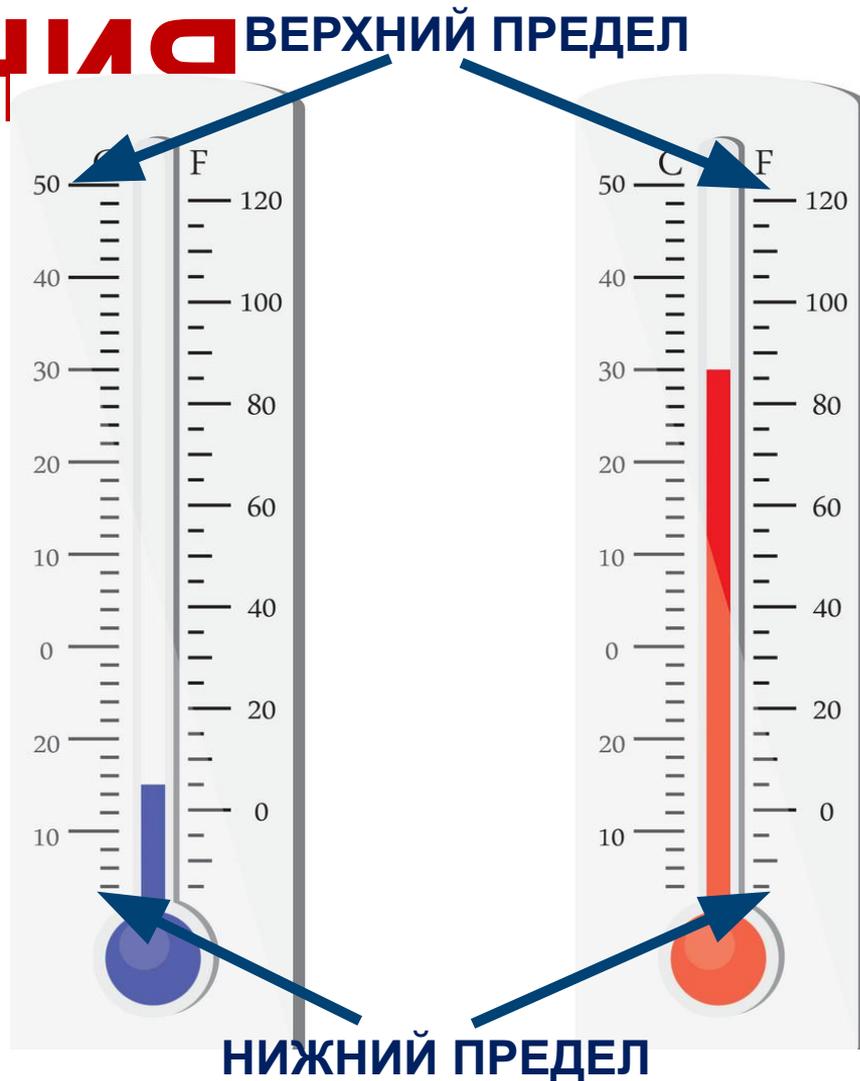
СЕКУНДОМЕР



**ЛИНЕЙКИ
РУЛЕТКА**

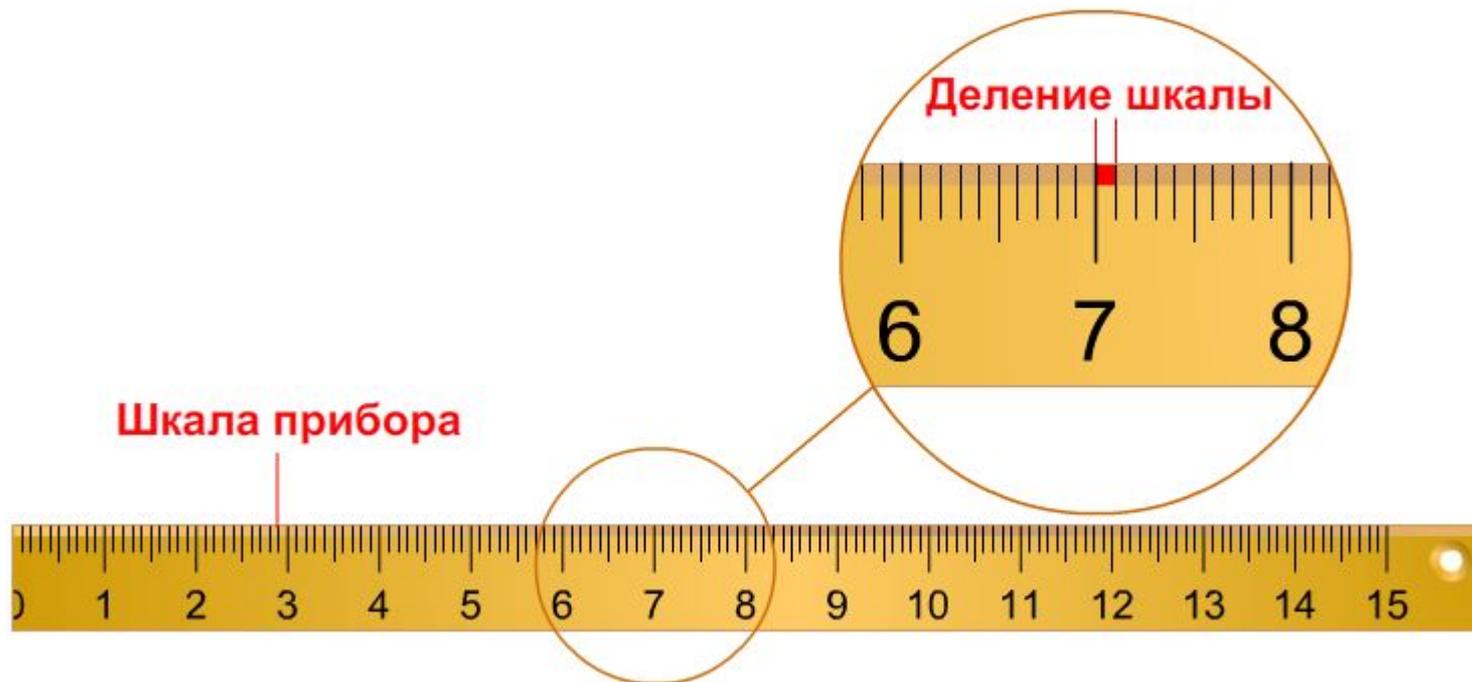
ПРЕДЕЛ

это **ИЗМЕРЕНИЕ** **ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ**
наибольшая
величина,
которая может
быть
измерена с
помощью
данного
измерительно
го прибора.



ЦЕНА

величина, соответствующая
расстоянию между двумя
соседними штрихами шкалы
измерительного прибора.



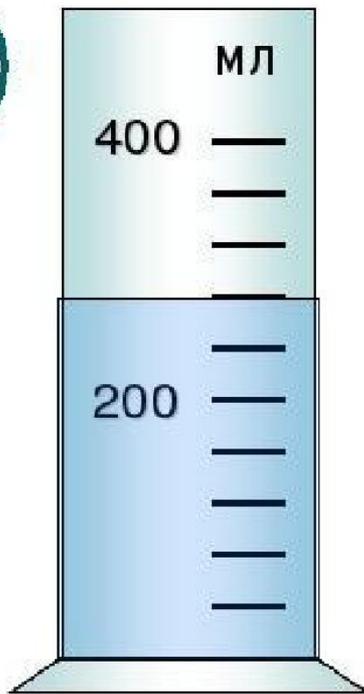
Порядок проведения измерений

1. Поставьте цель проведения измерения.
2. Определите количественные признаки (параметры) объекта для проведения измерения и инструменты, необходимые для этих целей.
3. Выберите единицы измерения.
4. Определите предел измерения и цену деления доступных измерительных приборов и выберите из них наиболее подходящие.
5. Проведите измерение с использованием соответствующих приборов. Для получения объективных результатов измерение каждого параметра следует провести три раза.
6. Вычислите среднее значение измеренных величин.

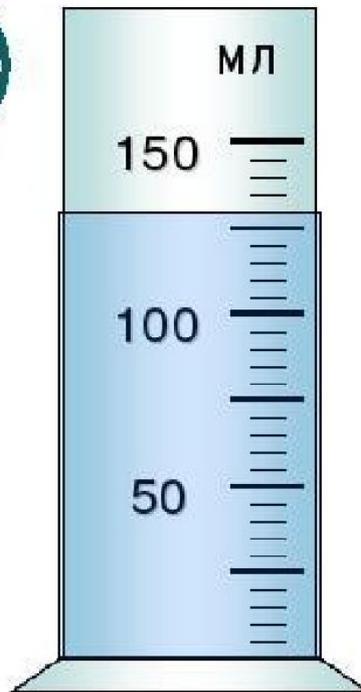
2. РЕШИМ ЗАДАНИЯ

ОПРЕДЕЛИТЕ ЦЕНУ ДЕЛЕНИЯ ПРИБОРА И
ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ В МЕНЗУРКЕ

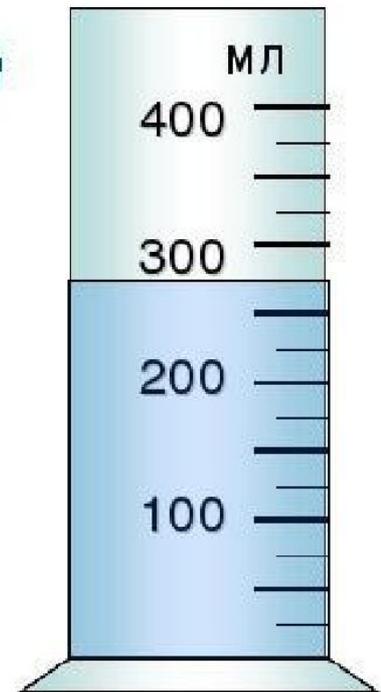
1



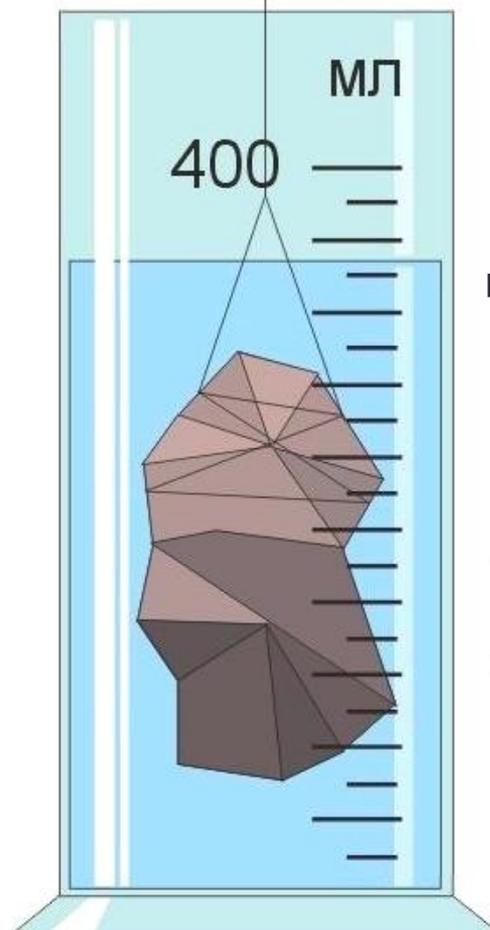
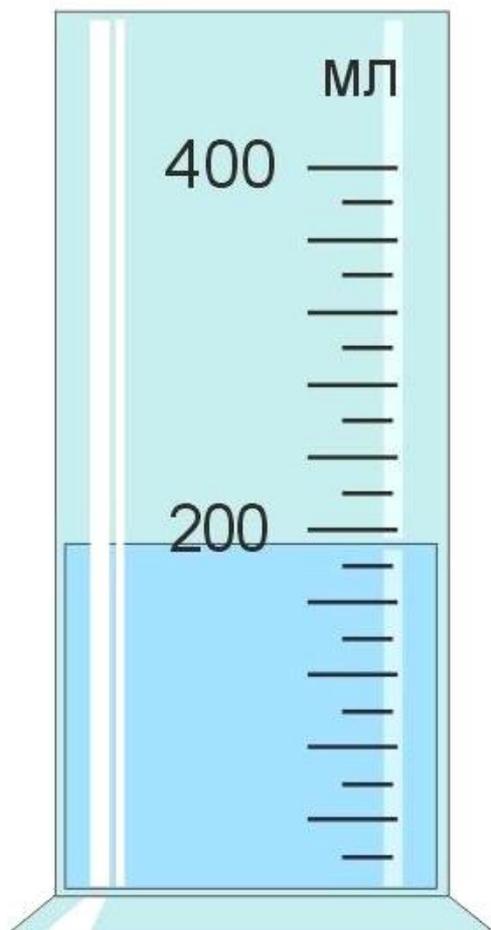
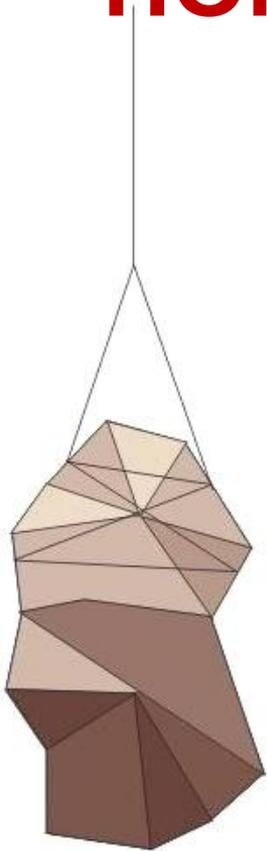
2



3



3. ОПРЕДЕЛИТЕ ОБЪЕМ ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ МЕНЗУРКИ



**ЦЕНА
ДЕЛЕНИЯ
МЕНЗУРКИ =**

**ОБЪЁМ ТЕЛА
=**

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§ 5 прочитать. **Доделать измерения и задания урока в тетради.**

ЗАДАНИЕ

№ 2 И 3 стр.37 письменно.