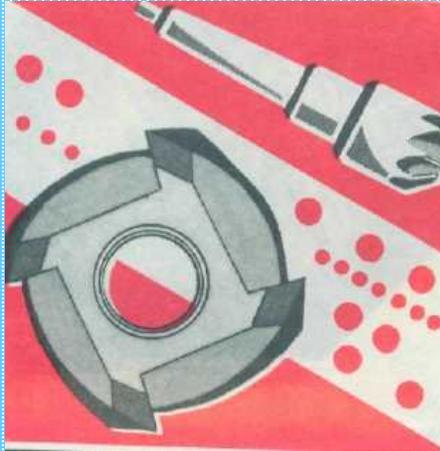


6 класс



Использование метрической системы мер

при измерении размеров детали

Учителя технологии и математики Истишев Г.В.,
Истишева Т.А..

ЦЕЛЬ:

- Математика: обобщить и систематизировать знания по теме: «Десятичные дроби и метрическая система мер».
- Технология: научить правилам и приемам измерения размеров деталей с точностью до 0.1 мм. с помощью штангенциркуля, воспитание точности в выполняемой работе, развитие политехнического кругозора.

ШТАНГА

ВЕРХНЯЯ НЕПОДВИЖНАЯ И ПОДВИЖНАЯ
ГУБКИ,

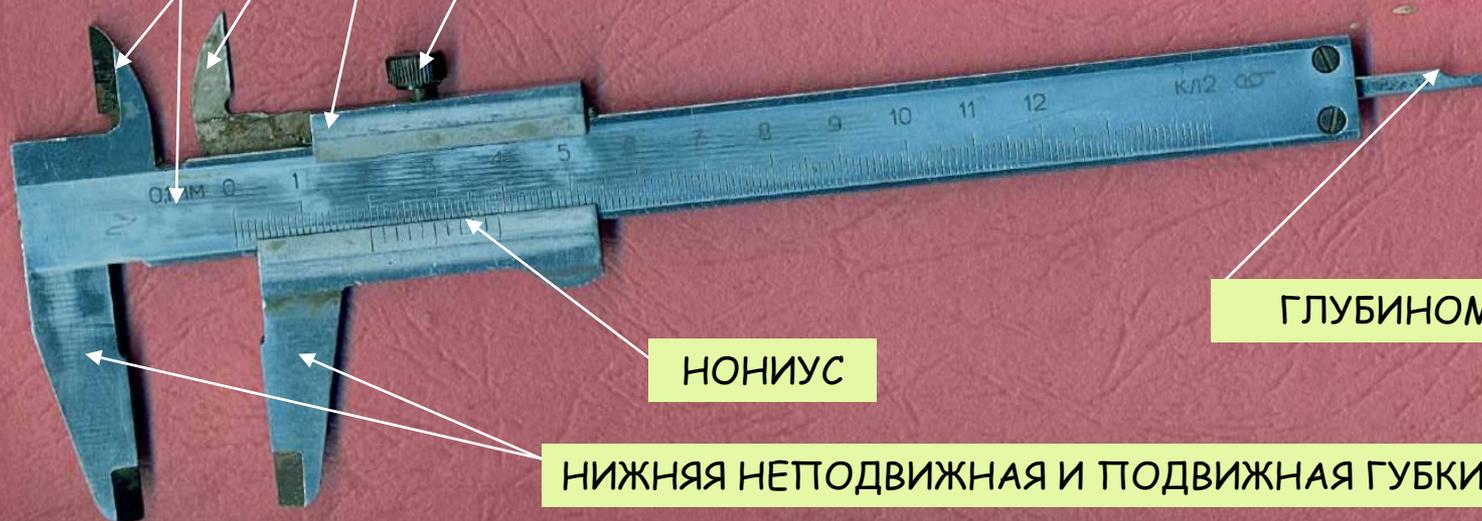
ПОДВИЖНАЯ РАМКА

ЗАЖИМНОЙ ВИНТ РАМКИ

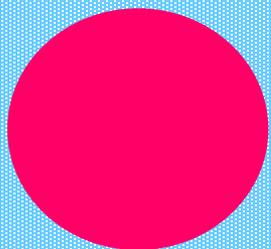
ГЛУБИНОМЕР

НОНИУС

НИЖНЯЯ НЕПОДВИЖНАЯ И ПОДВИЖНАЯ
ГУБКИ



ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ШЦ - 1 С ТОЧНОСТЬЮ ОТСЧЕТА 0,1 мм.



ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕМ

- 1 Перед началом работы протрите штангенциркуль чистой тканью. Нельзя очищать инструмент наждачной бумагой или ножом.
- 2 Нельзя класть инструмент на нагревательные приборы.
- 3 Измерять можно только чистые детали без заусенцев, царапин. Руки должны быть чистыми и сухими.
- 4 Губки штангенциркуля имеют острые концы, поэтому при измерении соблюдайте осторожность.
- 5 Не допускайте перекоса губок штангенциркуля. Фиксируйте их положение зажимным винтом.
- 6 При чтении показаний на измерительных шкалах держите штангенциркуль прямо перед глазами.

НА РАМКЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЯ НАНЕСЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ШКАЛА - НАЗЫВАЕМАЯ НОНИУСОМ.

Она разделена на 10 равных частей, длина нониусной шкалы - 19 мм



КАК ПРОЧЕСТЬ РЕЗУЛЬТАТ ЗАМЕРА ПО ШКАЛАМ ШТАНГЕНЦИРКУЛЯ

При измерении штангенциркулем целое число миллиметров отсчитывают по миллиметровой шкале до нулевого штриха нониуса, а десятые доли миллиметра - по шкале нониуса, начиная от нулевой отметки до той риски, которая совпадает с какой-либо рисккой миллиметровой шкалы.

Примеры измерения штангенциркулем



Примеры отсчета размера в мм:

а) $0 + 0,1 \times 4 = 0,4 \text{ мм};$

б) $6 + 0,1 \times 9 = 6,9 \text{ мм};$

в) $34 + 0,1 \times 3 = 34,3 \text{ мм}$

?

1. Сколько измерительных шкал имеет штангенциркуль ?
2. Какие измерения можно выполнять с помощью штангенциркуля ?
3. Во сколько раз точность измерения штангенциркулем превышает точность измерения линейкой ?
4. Как по штангенциркулю производят отсчет целых и десятых долей миллиметра ?
5. Из каких основных частей состоит штангенциркуль ?

Я узнал, как...

Я знаю, что...

Мне трудно...

У меня остались вопросы...

Я не умею...

Математика:

измерить периметр рабочего стола,
результат записать в см, м.

Технология:

подготовить эскиз своей
детали, количество измерений-5

Благодарим

за

сотрудничество