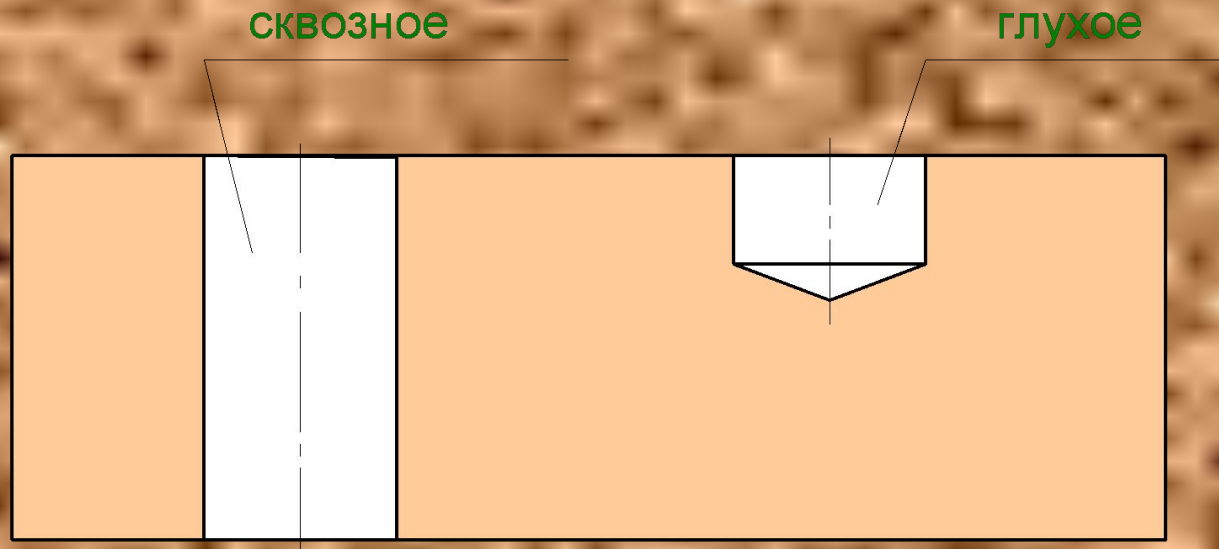


# Тема: Сверление отверстий

**Цель:** ознакомить с инструментами для сверления; научить приемам сверления; развивать техническое мышление, воспитание аккуратности во время работы.

# Виды отверстий



# Виды сверл



- 1 центровое
- 2 спиральное с направляющим центром
- 3 спиральное





# Инструменты для сверления отверстий

- Коловорот

Дрель



# Последовательность сверления отверстий



1. Разметить места сверления отверстий  
Закрепить сверло в инструменте
2. Закрепить заготовку в зажим столярного верстака
3. В углубление сделанное шилом поставить сверло под прямым углом к просверливаемой поверхности
4. левой рукой легко нажимая на упор инструмента вращать рукоятку по часовой стрелке до соприкосновения ограничителя с поверхностью заготовки.
5. При сверлении сквозного отверстия в заготовке её кладут на подкладную доску.



# Правила техники безопасности

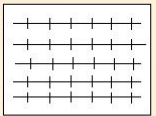
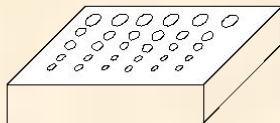
- 1. Перед сверлением следует правильно и надежно закрепить заготовку на верстаке
- 2. Сверло в патроне дрели и коловорота должно быть закреплено без перекосов
- 3. Рукоятку дрели и коловорота вращать плавно, без рывков.
- 4. Не класть в дрель и коловорот на верстак сверлом к себе.

# Практическая работа: «Подставка для сверл»

- Разметить заготовку размерами 150X100X50
- Разметить место для отверстий разных величин в 5 рядов, в каждом ряду по 6 отверстий.
- Просверлить отверстия
- Зачистить изделие и покрыть лаком

# Технологическая карта

Технологическая карта "Подставка для сверл"

№	Последовательность	эскиз	инструменты
1	Выбрать заготовку и разметить по размерам		линейка карандаш
2	Выпилить заготовку по размерам и наметить места для отверстий		ножовка, линейка, карандаш
3	Прорсверлить отверстия		коловорот, сверла различных размеров в диаметре
4	Зачистить заготовку		Нождачная бумага
5	Покрыть изделие лаком		Кисть, лак