

# Свойства древесины

Технология 6 класс

МБОУ СШ №12

Учитель: Шудраков Николай Николаевич



# Свойства древесины



физически

е

текстур

а

цвет

запах

влажность

ь

плотность

ь



механическ

ие

твёрдость

ь

прочность

ь

упругость

ь



# Физические свойства

- *Текстура*

- это рисунок волокон, образующийся при разрезе ствола дерева. Она зависит от породы дерева, и направления разреза по отношению к слоям и волокнам



# Физические свойства

- *Цвет*
- Цвет древесины пород
- По цвету древесины
- Цвет зависит от породы, условий



# Физические свойства

- *Запах*
- Запах древесины является определяющим признаком пород.
- Смолистый запах имеет древесина хвойных пород.
- Специфический едкий запах имеет древесина осины.



# Физические свойства

- Плотность древесины  $\rho$  – это её масса  $m$  (г), занимающая единицу объема  $V$  (см<sup>3</sup>):

$$\rho = \frac{m}{V}$$

(г/см<sup>3</sup>)

- Плотность сухой древесины составляет примерно 0,35 ... 0,7 г/см<sup>3</sup>
- Более плотная древесина березы, клена, ясеня, лиственницы, дуба 0,64 ... 0,72 г/см<sup>3</sup>
- Менее плотная – древесина липы, тополя, кедра, ели, осины, сосны 0,4 ... 0,52 г/см<sup>3</sup>

# Физические свойства

- *Влажность древесины* – это количество содержащейся в ней влаги



- $m_1$  - масса образца влажной древесины;
- $m_2$  - масса образца после высушивания



# Физические свойства

- *Влажность древесины .*
- Приемлемая влажность древесины – 9...15%
- Виды сушки древесины:
- *Естественная (на воздухе)*
- *Искусственная (в специальных камерах)*



# Механические свойства

- *Твердость* – это свойство древесины сопротивляться проникновению в неё другого тела.
- *Породы древесины разделяют:*
  - Мягкие
  - Твердые
  - Очень твердые



# Механические свойства

- *Прочность* – это свойство материала сопротивляться разрушению под действием внешних нагрузок.
- Наибольшие нагрузки выдерживает древесина *дуба, бука, березы, лиственницы*, менее прочная древесина *липы, ольхи, ели*



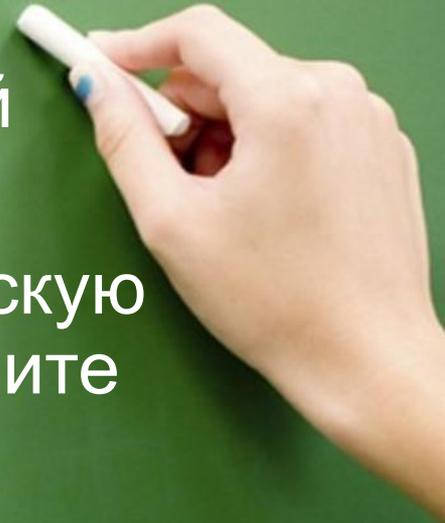
# Механические свойства

- *Упругость* – это свойство древесины восстанавливать свою первоначальную форму после прекращения действия нагрузки.
- Чем древесина суше и плотнее, тем она более упругая.
- Большой упругостью обладает древесина *клена, ясеня, березы*



# Практическая работа

- 1. Выполните задание №1 из рабочей тетради.
- 2. Выполните лабораторно-практическую работу №3 из учебника (с.14). Заполните таблицу в упражнении №2 рабочей тетради
- 3. Выполните лабораторно-практическую работу №4 из учебника (с.15). Заполните таблицу в упражнении №3 рабочей тетради
- 4. Проверьте себя - выполните задание №4 из рабочей тетради.



# Домашнее задание

- §3, с.13 – 16
- Ответить на вопросы

