**Андыс Оксана Владимировна**

**МБНОУ лицей №22 города Белово**

**учитель технологи**

**Конспект урока «**Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы**»**

**5 класс**

**Тема: Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.**

 **Цели**: ознакомить учащихся с древесиной как конструкционным материалом, с видами пиломатериалов и древесных материалов; научить определять по внешнему виду образцов древесные породы; воспитывать бережное отношение к дереву и древесине.

 **Инструменты и оборудование:** таблица «Строение древесины»;коллекция образцов древесных пород; комплект древесных пиломатериалов, шпона, фанеры, ДВП, ДСП;

**Ход урока**

 Древесина это природный конструкционный материал. Ее получают из стволов срубленных деревьев различных пород. Различают следующие породы деревьев: лиственные ( дуб, береза, липа, осина, бук др), и хвойные (ель, сосна, кедр)

Рассмотрим строение древесины:



дерево состоит из корня(1) ,ствола (2), сучьев(3), листьев или хвои(4).

 Ствол дерева имеет более толстую(комлевую) часть у основания и более тонкую – вершинную. Сверху ствол покрыт корой. Кора состоит из наружного пробкового слоя и внутреннего – лубяного. Основная часть ствола дерева состоит из древесины. В свою очередь, древесина ствола состоит из множества слоев, которые на разрезе видны как годичные кольца. По числу годичных колец определяют возраст дерева.

Рыхлый и мягкий центр дерева называют сердцевиной. От сердцевины к коре в виде светлых блестящих линий простираются сердцевинные лучи. Они имеют различную окраску и служат для проведения воды, воздуха и питательных веществ внутрь дерева.

 Камбий – тонкий слой живых клеток, расположенный между корой и древесиной. Только из камбия происходит образование новых клеток.

**Породы древесины:**

 **Сосна** — хвойная порода. Мягкая. Пропитана смолистыми веществами. Древесина красноватого цвета с ярко выраженной текстурой. Применяется для изготовления окон и дверей, полов и потолков, строительстве мебели, судов,вагонов,мостов.
    **Ель** — хвойная порода. Мягкая. Пропитана смолистыми веществами. Цвет белый с желтоватым оттенком. Применяется для изготовления [музыкальных](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A2%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%BC%D1%8B%D1%81%D0%BB%D1%8B_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D0%B8%D0%BB%D0%B8_%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B8_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B2) инструментов, мебели, окон и дверей.
    **Береза** — лиственная порода. Твердая. Цвет белый с буроватым оттенком. Используется для изготовления фанеры, мебели, уды, ружейных лож, ручек инструментов,лыж.
  **Осина** — лиственная порода. Мягкая. Цвет белый с зеленоватым оттенком. Склонна к загниванию. Используется для изготовления спичек, посуды, игрушек,бумаги.
   **Липа** — лиственная порода. Мягкая. Цвет белый с нежно-розовым оттенком. Применяется для изготовления посуды, чертежных досок, карандашей, изделий с художественной резьбой.
   **Ольха** — лиственная порода. Мягкая. Цвет белый, на воздухе краснеет. Служит сырьем для изготовления фанеры, долбленой  уды, упаковочных ящиков.
  **Дуб** — лиственная порода. Твердая. [Цвет](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%97%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BC) светло-желтый с  коричнево-серым оттенком и ярко выраженной текстурой. На радиальном разрезе просматриваются сердцевинные лучи в виде блестящих полосок. Применяется для изготовления мебели, паркета, облицовывания ценных изделий, а также в конструкциях мостов и вагонов.

**Пиломатериалы:**

 Стволы деревьев после обрезки ветвей и сучьев разрезают на бревна. Бревна распиливают вдоль и получают пиломатериалы: доски обрезные и необрезные, брусья, бруски, горбыль. Пиломатериалы имеют следующее элементы: пласть, ребро, торец, кромка.

**Древесные материалы**:

Кроме пиломатериалов, получают и используют также древесные материалы: древесностружечные и древесноволокнистые плиты, шпон, фанеру и др.

ДСП изготавливают на специальных машинах прессованием стружки, смешанной с синтетической смолой.

ДВП прессуют в виде листов из измельченной древесины.

ДСП и ДВП применяют для изготовления мебели и в строительстве.

Шпон – это тонкие слои древесны. Его получают на специальных станках

Фанера – это древесный материал, полеченный путем склеивания трех и более тонких листов шпона.

Список литературы

1. Дерендяев К.Л. Поурочные разработки по технологии ( вариант для мальчиков): 5 класс. – М.: ВАКО, 2009. – 288с.
2. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко. – М.: Вентана - Граф, 2013. – 192с.