**План-Конспект урока**

**по технологии 5 класс**

**учитель:** Шнайдер Анна Викторовна

**Тема «Характеристика дерева и древесины»**

**Цель:** ознакомить учащихся с характеристикой дерева и древесины, ее породами, строением, основными видами пороков и применением, научить определять по внешнему виду образцов древесные породы и виды пороков.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** освоение новых знаний о древесине, пиломатериалах и древесных материалах; приобретение умения распознавать породы по текстуре, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду.

**Метапредметные:** уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение;

**Коммуникативные**: уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь своих товарищей; признавать существование других точек зрения;

**Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

**Личностные:** уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

**Основные понятия:** древесина, лиственные и хвойные породы, строение древесины, текстура, пиломатериалы, элементы пиломатериалов, древесные материалы.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения.

**Формы обучения:**  групповая, индивидуальная.

**Ход урока:**

1. **Организационный этап урока:**

Приветствие учителя.

***Учитель:*** «Здравствуйте, ребята сегодня на уроке будем работать в парах. Поприветствуйте друг друга, скажите: «Как я рад, что сегодня работаю с тобой!». Отлично! Молодцы! Я тоже очень рада, надеюсь, что урок пройдет продуктивно.» Контроль посещаемости. Готовность к уроку: наличие рабочей тетради, учебника, дневника, других необходимых принадлежностей.

1. **Актуализация знаний, проблемный вопрос:** «Как вы думаете, какое значение имеет лес в жизни человека? Как человек использует древесину? Древесина широко используется для творчества, как вы думаете, почему?»
2. **Усвоение новых знаний.**

***Учитель:*** тема урока: «Характеристика дерева и древесины» Сформулируйте цель нашего урока (ответы детей)

Работа с презентацией.

Материал урока: Древесину как строительный и конструкционный материал получают из стволов деревьев. При выборе заготовок для изготовления различных изделий необходимо учитывать породу древесины и ее строение. Из уроков природоведения вы знаете, что деревья, имеющие листву, называют лиственными породами, а имеющие хвою- хвойными. К лиственным породам относятся: береза, осина, липа, ольха и др. Хвойными породами являются: сосна, ель, кедр, пихта и др..

Растущее дерево состоит из кроны (сучьев, ветвей, листьев или хвои), ствола и корней.

Ствол дерева имеет более толстую часть у основания и более тонкую - вершинную. Поверхность ствола покрыта корой. Кора - "одежда" для дерева, состоит из наружного пробкового слоя и внутреннего - лубяного. Пробковый слой коры является отмершим. Лубяной слой - проводник соков, питающих дерево. Древесина ствола состоит из множества слоев, которые на разрезе видны как годичные кольца.

Что по ним можно узнать?

Можно определить возраст дерева. Рыхлый и мягкий центр дерева - сердцевина. От сердцевины к коре в виде светлых блестящих линий простираются сердцевидные лучи. Они служат для проведения воды, воздуха и питательных веществ внутрь дерева Камбий - тонкий слой живых клеток, расположенный между корой и древесиной. Только в результате деятельности камбия происходит образование новых клеток. "Камбий" - от латинского "обмен" (питательными веществами).

Для изучения строения древесины различают три основных разреза ствола. Разрез, проходящий перпендикулярно сердцевине ствола, называют торцевым. Он перпендикулярен годичным кольцам и волокнам. Разрез, проходящий через сердцевину ствола, называют радиальным. Он параллелен годичным слоям и волокнам. Тангенциальный разрез проходит параллельно сердцевине ствола и удален от нее на некоторое расстояние.

Породы древесины определяют по их следующим характерным Признакам; текстуре, запаху, твердости, цвету.

Текстурой древесины называют рисунок на ее поверхности, образованный в результате распила годичных колец и волокон. О красивой поверхности древесины говорят, что она имеет богатую текстуру. Например, древесина грецкого или маньчжурского ореха имеет коричневые и серые цвета самых разнообразных оттенков, она высоко ценится при изготовлении из нее мебели. Особо ценную текстуру образуют непроросшие почки (глазки) на поверхности карельской березы. Красивые текстуры имеют дуб, ясень, а также растущие в Африке, Америке Австралии породы красного дерева, дающие древесину красного цвета различных оттенков. Такие ценные породы древесины строгают на тонкие листы (шпон), которые наклеивают на ценные изделия.

*Закрепление материала, опрос*: объясните понятие «лиственные», «хвойные» деревья, приведите примеры.

***Учитель:*** «Давайте познакомимся с понятием «пороки древесины», открываем учебник стр. 46». (работа с учебником «Технология» Е.С. Глозман, Е.Н. Кудакова)

1. **Практическая работа.**

Цель: определение пород и пороков древесины по образцам.

Оборудование и материалы: образцы хвойных и лиственных пород с выраженными пороками и дефектами.

Заполнение таблиц.

Таблица 1. Породы древесины.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер образца** | **Название породы** | **Хвойные (+)** | **Лиственные (+)** |
|  |  |  |  |

Таблица 2. Пороки древесины.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пороки древесины** | **Наличие пороков в образцах** | | | | |
| **Образец 1** | **Образец 2** | **Образец 3** | **Образец 4** | **Образец 5** |
| Сучки |  |  |  |  |  |
| Трещины |  |  |  |  |  |
| Насекомые |  |  |  |  |  |
| Риски |  |  |  |  |  |
| Сколы |  |  |  |  |  |

1. **Закрепление изученного материала на уроке (структура Тейк офф-тач даун)**

***Учитель:*** *«*Сейчас я буду называть утверждения, а вы, если согласны, должны встать, если не согласны, остаться на своем месте»

Утверждение первое: пороки древесины – это особенности и недостатки древесины. (Да)

Второе: Древесина – это искусственный материал. (Нет) А какой это материал?

Третье: Деревья можно разделить на лиственные и хвойные. (Да)

Четвертое: Сосна – лиственная порода. (Нет)

Пятое: текстура – это рисунок на срезе древесины. (Да)

1. **Заключительная часть.**

Домашнее задание:параграф 7, стр. 43. Сообщение «О «иноземных» деревьях, о свойствах их древесины и ее использовании»

Отметить наиболее активных ребят, выставить отметки за урок.

**Учитель:** «Спасибо за работу, хорошего вам дня!»