

Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Кизлярская гимназия №6»

*Открытый урок в 7 классе
по теме*

«Технология обработки древесины»

Учитель технологии
высшей квалификационной категории
МКОУ «КГ№6»
Мутаев Т.Ю.



2021год

Тема урока: "Технология обработки древесины"

Характер и форма организации учебно-познавательной деятельности учащихся:

- проблемно-поисковый, исследовательский и репродуктивный характер деятельности с применением ИКТ технологии;
- фронтальная, индивидуальная работа.

Перед учащимися были поставлены следующие цели:

Образовательные:

получение новых и систематизация ранее полученных знаний по теме "Технология обработки древесины", формировать у учащихся начальные трудовые знания и умения, развить их техническое мышление и творческие способности, используя ИКТ для лучшего восприятия материала.

Развивающие:

совершенствовать навыки самостоятельной работы, активизировать мышление школьников, умение самостоятельно формулировать выводы, развивать речь. Развитие умения правильно выбрать заготовку, прострогать базовую кромку и разметить заготовку по шаблону.

Воспитательные:

развитие чувства взаимопонимания и взаимопомощи в процессе совместного решения задач; развивать мотивацию изучения этапов изготовления объектов труда, используя разнообразные приёмы деятельности, сообщая интересные сведения.

Оборудование:

Для лекции:

проектор, компьютер, презентация в Power Point "Художественная резьба по дереву".

Для практической работы:

проектор, компьютер, презентация в Power Point "Технология обработки древесины". Проектная деятельность по изготовлению разделочной доски", верстаки, наборы столярного инструмента, измерительный инструмент, технологические карты, образцы изделий, заготовки.

Задачи урока:

- продолжить формирование основных технологических понятий;
- выделить свойства и средства обработки древесины;
- продолжить формирование представлений о разнообразной декоративной отделке (художественная роспись или выжигание).

Предполагаемый результат:

Учащиеся должны знать:

1. Разметку, проведение линий.
2. Разметку центров отверстий.
3. Нахождение центра отверстий на торце цилиндрических заготовок.
4. Сверление отверстий.
5. Точение цилиндрических и фасонных поверхностей.
6. Зачистка поверхностей деталей. Снятие заусенцев.



Место урока в учебном плане.

Тема “Изготовление разделочной доски” рассматриваются в разделе “Технология обработки древесины”. Эта тема расширяет кругозор учащихся и дает более глубинное понимание структуры материи. Основное содержание изучаемого материала задают учебная программа и обязательный минимум содержания образования по труду.

План урока.

1. Организационный момент.
2. Повторение ранее изученного материала
3. Изучение нового материала: используя компьютерный проект, учащиеся должны научиться анализировать и оценивать различные конструкции, выбирать и обосновывать использование способа членения данного изделия и т.д.
4. Выполнение практического задания по изготовлению разделочной доски с использованием технологической карты и презентации к уроку.
5. Домашнее задание.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент.

Организация рабочей обстановки в классе. Объявление темы, целей задачей урока.

II. Повторение ранее изученного материала.

Учащиеся отвечают на следующие вопросы:

- что называется древесиной;
- на какие два вида делятся все древесные породы, приведи примеры;
- как подразделяется древесина по твердости, приведи примеры;
- что такое текстура дерева;
- какие пороки бывают у древесины;
- разметочный инструмент, инструмент для пиления.

Затрагивается тема “Материаловедение”, где рассматриваются понятия о строении древесины, породы и их применение. Тема “Пиломатериалы и древесные материалы” позволяет изучить сорта материалов и способы их производства.. Тема “Графическая документация” содержит понятия в техническом изображении изделия, видах графических документах их построении и чтении. Тема “Строгание”, “Пиление”, “Разметка”, “Сверление”, “Зачистка” знакомят с этапами изменения формы, размеров, и чистоты поверхности заготовки с применением столярных инструментов.

III. Изучение нового материала.

Во время объяснения нового материала идет демонстрация слайдов презентации “Художественная резьба по дереву”.

[Слайд 1, 2]

И в наши дни нас окружает большое количество изделий из древесины: мебель, музыкальные инструменты, детские игрушки и т.д. Своеобразная красота обработанной поверхности изделия из древесины всегда привлекает взгляд. Изучив основы технологии обработки древесины, и вы сможете самостоятельно сделать кухонную разделочную доску.

Древесина – один из самых распространенных материалов, который человек научился обрабатывать еще в глубокой древности. С помощью топора, ножа и других инструментов

люди изготавливали дома, мосты, ветряные мельницы, крепостные сооружения, орудия труда, посуду и многое другое.

Дерево хранит тепло Солнца, тепло человеческих рук, работавших с ним.

[Слайд 3]

Дерево капризно и неповторимо. Невозможно получить две одинаковые вещи из дерева: они будут отличаться цветом и фактурой, направлением прожилки – и движением руки Мастера... Именно необходимость тонкой ручной работы делает деревянные сувениры такими дорогими, и такими редкими.

[Слайд 4]

Мы имеем честь, представить, совершенно новую технологию обработки дерева. Теперь Художник не занимается тиражированием своей работы: но при этом изобретённая нами технология позволяет в точности передать тончайшие детали прихотливой авторской резьбы.

[Слайд 5]

Деревянные изделия сохраняют индивидуальность и неповторимость авторской работы и живого материала – но при этом становятся серийными. И, в отличие от ручной работы, стоят тем дешевле, чем больше их нужно изготовить.

[Слайд 6]

Мы не преувеличиваем, говоря об изобретении: патентный поиск показал, что такой технологии нет нигде в мире.

[Слайд 7]

Далее материал включает в себя сведения о ручной и механической обработке древесины, применяемых материалах, инструментах и станках; основных заготовительных, обработочных, контрольно-измерительных и отделочных операциях. Учебный материал имеет политехническую направленность.

Так, знания по планированию, контролю, измерению и другие, дают представления об общих закономерностях и процессах, характерных для ручного производства изделия из древесины.

Процесс изготовления изделия. Технологическая карта.

В школьных мастерских на верстаках изготавливают детали и сборочные единицы.

[Слайд 8]

Деталь

является изделием из однородного материала без применения сборочных операций (например, шип, шкант, винт и т.п.). В детали можно выделить *элементы*, имеющие определенное значение, например отверстия, выступы, углубления и др.

Сборочная единица

состоит из нескольких деталей. Процесс соединения деталей между собой называется сборкой.

Каждое изделие имеет свою *конструкцию*, т.е. определенное устройство. Материалы, из которых изготовлены изделия (древесина, металлы, пластмассы и др.), называют конструкционными.

Перед изготовлением изделия надо внимательно изучить его *конструкцию*: уяснить форму, размеры, число деталей и способы их соединения, число элементов и др.

При изготовлении изделия используют рабочие и контрольно-измерительные *инструменты*.

[Слайд 9]

Рабочие инструменты предназначены для обработки материалов (например, ножницы, молоток). Контрольно-измерительные инструменты служат для определения размеров и проверки точности изготовления изделия (например, линейка, угольник). При обработке

материалов используют также *приспособления* – устройства, которые облегчают работу. Например, при пилении древесины применяют упор.

Для изготовления каждого изделия необходим технологический процесс, т.е. часть производственного процесса по превращению заготовки в готовую продукцию. Он состоит из технологических операций.

Операция

является законченной частью технологического процесса, выполняемой на одном рабочем месте.

Разработка технологического процесса начинается с изучения чертежа детали. Изучая чертеж, определяют форму и размеры заготовок, материал, из которого изготавливают деталь, *припуски* (дополнительный слой поверхности заготовки, подлежащий удалению при обработке). Затем определяют последовательность обработки, подбирают необходимые инструменты и приспособления.

Технологический процесс оформляется в виде технологической карты, т.е. документа, в котором указана последовательность выполнения операций, дано графическое изображение технологической операции, перечислены инструменты и приспособления, необходимые для выполнения данной операции. Правильно составить технологическую карту — значит выбрать наиболее правильный путь изготовления изделия, сэкономить время, материал.

Изготовление изделия начинают с выбора *заготовки*, т.е. материала (доска, брусок, фанера и т.п.), который будут обрабатывать для получения детали. На детали выбирают *базовую* сторону, т.е. наиболее ровную поверхность, от которой затем ведут разметку и обработку.

[Слайд 10]

Работа у верстака. Короткая беседа о необходимости выполнения правил техники безопасности.

Добрый совет – не трогай того, о назначении чего имеешь слабое представление!

IV. Практическая работа.

Проведение практического занятия сопровождается *презентацией в Power Point “Технология обработки древесины”*.

Ученики самостоятельно выполняют творческую практическую работу, согласно своим технологическим картам, соблюдая правила техники безопасности. Учитель проводит текущий инструктаж и проверяет ход их творческой работы.



Если ошибки присущи большинству учащихся, то необходим фронтальный инструктаж с повторной демонстрацией приемов работы. Ребятам, которые допустили брак в работе, предлагают другую заготовку. Учитель оказывает помощь в ее обработке. В текущем инструктаже необходимо подчеркнуть, что невнимательная и неаккуратная работа приводит к

браку, большому расходу материала, непроизводительным затратам учебного времени. Качественно обработанной считается заготовка, имеющая правильную геометрическую форму, гладко отшлифованная, без сколов и ворсистой поверхности на лицевой поверхности.

В конце урока учитель оценивает работу класса, демонстрирует лучшие изделия, т.е. те, которые выполнены в срок в соответствии с техническими требованиями, сообщает, обобщает типичные ошибки, вскрывает их причины и рассматривает способы их предупреждения.

V. Закрепление материала.

Ученики повторяют последовательность выполнения работы.

Учитель.

Практические и теоретические знания, которые вы получили на уроке, вам помогут лучше выполнить проект, а деталь, выполненная вами, является материалом для творческого проекта.

VI. Итог урока.

Рефлексия, самооценка, взаимооценка учащихся, обсуждение ошибок.

Выставление оценок. Выполненная деталь является материалом для творческого проекта учащихся.