**Тема урока**: Отделка изделий из древесины

**Дата проведения**:

**Тип урока:** комбинированный

**Цель урока**: ознакомить обучающихся с отделкой изделий из древесины (тонированием и лакированием).

**Задачи урока:**

1. ***обучения* –** научить обучающихся выполнять отделку изделий из древесины и древесных материалов, выполнять отделку изделий с соблюдением правил техники безопасности, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, корректировать деятельность, вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, находить способы их устранения, познакомить с рабочей профессией – лакировщик..
2. ***развития* –** способствовать развитию мыслительных операций(анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, систематизировать, конкретизировать), развитию качеств ума (критичности, глубины, гибкости, широты, быстроты), коммуникативных навыков, навыков самооценки, навыков изготовления предметов своими руками.
3. ***воспитания* –** воспитывать мотивы учения (познавательную потребность, интерес и активность), коллективизм (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом), воспитывать аккуратное и бережное отношение к используемым материалам, любовь к природе.

**Планируемые образовательные результаты урока:**

***Личностные* -** сформированность мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, ценностно-смысловых установок, отражающих личные позиции в межличностных отношениях;

***метапредметные* -** освоение обучающимися способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях; умение организовать учебное сотрудничество с педагогами и сверстниками;

***предметные* –** сформированность представлений об отделке изделий из древесины.

**Основные термины, понятия: *отделка, тонирование, морилка, лакирование, лак, лакировщик.***

**Оборудование:** столярная мастерская, верстак, рабочая тетрадь, древесина, инструменты для работы по дереву (морилка, тампоны, кисти, лак), компьютер, проектор, презентация.

**План урока:**

1. **Вводная часть.**
2. Организация учебной деятельности. 6 мин.
3. Мотивация, повторение пройденного материала. 14 мин.
4. Актуализация знаний, постановка темы и цели урока. 2мин.
5. **Изучение нового материала. 24 мин.**
6. **Практическая часть. 28 мин.**
7. **Итоговая часть.**
8. Повторение и обобщение изученного материала. 10 мин.
9. Выставление оценок, рефлексия. 5 мин.
10. Домашнее задание. 1 мин.

**Ход урока**:

**Ход урока**

1. **Вводная часть.**
2. **Организация учебной деятельности.**

Проверка количества учащихся. (2 минуты);

Проверка готовности учащихся к уроку. (2 минуты).

Краткий инструктаж по технике безопасности.(2 минуты).

Маршрутный лист -заполнение

1. **Мотивация. Повторение пройденного материала (14 минут).**

***Опрос учащихся****.* **Слайд №**1. .,**Слайд № 3-14**

1. *Соединение деталей из древесины в единое изделие – это ……*
2. *Перечислите виды соединений …*
3. *Какие вы знаете виды гвоздей?*
4. *Назовите столярные инструменты …*
5. *Как называется крепежный элемент, имеющий стержень с винтовой нарезкой и головку с прорезью – шлицем или крестообразным углублением для отвертки?*
6. *У этого вида соединения винтовая нарезка начинается от самой головки …*
7. *Инструменты для ввинчивания шурупов?*
8. *Как называется вязкое липкое вещество, которое наносится на склеиваемые поверхности и хорошо прилипает к ним?*
9. *Назовите натуральные виды клея…*
10. *Приведите примеры синтетического клея…*

***Ответы:***

1. *Сборка*
2. *Соединение при помощи гвоздей, шурупов и саморезами, клея.*
3. *Обыкновенные; кровельные; с насечкой; с винтовыми канавками; с потайной головкой; обойные.*
4. *Молоток, молоток с прорезью, клещи.*
5. *Шуруп .*
6. *Саморез .*
7. *Отвертки и шуруповерт.*
8. *Клей.*
9. *Растительные (крахмал), животные (казеиновый и столярный клей)*
10. *«Универсальный», клей ПВА, «Момент»*

**Актуализация знаний**. Сформулировать тему и цель урока. **Слайд №15-17.** (запись в тетрадях темы урока). (1 мин.)

1. **Объяснение нового материала.(25 минут)**

1.Сегодня на уроке мы познакомимся с отделкой изделии из древесины. Рассказ учителя с применением ИКТ и запись определений понятий в тетради: **Слайд №18-19**

**Отделка изделий из древесин**ы – окончательная технологическая операция, улучшающая внешний вид изделия. **Слайд №20.** Чаще применяются такие виды отделки, как тонирование (прозрачное окрашивание) и лакирование.

**Тонирование** –используется для окрашивания древесины в более темный, чем натуральный, цвет – от желтого до коричневого (например, под цвет ореха), и даже черного (под цвет мореного дуба).При этом текстура древесины не закрашивается. **Слайд №21-22**

В школьных мастерских используют порошковый краситель, разводимый на воде – морилку.Покрывать поверхность стоит слабым раствором, но несколько раз.

Перед тонированием поверхность зачищают мелкозернистой шлифовальной шкуркой вдоль волокон, потому что даже самая мелкая царапина, шероховатость при увлажнении древесины становится заметной.

Окрашивание морилкой выполняется мягкой широкой кистью. Не следует набирать на кисть слишком много раствора, так как жидкость будет растекаться по поверхности, образуя пятна. Раствор морилки можно наносить и ватным тампоном, обернутым чисто хлопчатобумажной тканью.

Торцовые поверхности древесины впитывают влагу сильнее, чем боковые, из-за этого при окрашивании одним и тем же раствором они получаются темнее. Чтобы избежать этого, готовые поверхности перед окраской смачивают водой.

Физкультминутка **Слайд №23**

**Лакирование** – это нанесение на поверхность изделия из древесины тонкого слоя лака (вязкой жидкости специального состава), которая при высыхании образует твердое прозрачное покрытие, сквозь которое видна текстура древесины. **Слайд №24-30.**

**Лакирование –** это один из способов отделки готовых изделий,  предохраняющий их от попадания влаги и гниения.

Лак так же подчеркивает цвет и текстуру древесины.

**Лаки**- это однородные прозрачные жидкости без механических примесей, которые после высыхания образуют однородные прозрачные пленки с высоким сцеплением и эластичностью.

**Лак** можно наносить тампоном или кистью. При лакировании тампоном на рабочую руку должна быть надета перчатка.

Если лакирование выполняют кистью, то ее перемещают по направлению волокон древесины вперед и назад, наклоняя в сторону движения.У края поверхности детали кисть слегка приподнимают вверх.

Для лакирования древесины можно использовать самые различные лаки - спиртовые, алкидные, нитроцеллюлозные, полиэфирные, полиуретановые.

Например, нитроцеллюлозные лаки выпускаются глянцевые  и  матовые  в аэрозольных баллонах и в банках. Применяется с разбавителями.

Спиртовые лаки несколько уступают нитроцеллюлозным по внешнему виду, кроме того, их очень трудно полировать. Их наносят в 3-4 слоя тампоном, пипеткой или кистью, и каждый слой сушат 30 минут. Перед применением того или иного лака необходимо внимательно изучить инструкцию по его применению и действовать строго по указаниям в ней.

Если вам понадобилось самим отлакировать, отполировать или просто окрасить деревянную полочку или стол, то следует поступить следующим образом. *Прежде всего необходимо добиться, чтобы поверхность древесины была совершенно ровной и гладкой. Для сглаживания поверхности древесину строгают и шлифуют мелкозернистыми шкурками № 28 или № 40, а затем натирают грубой шерстяной тканью. Чтобы удалить так называемый "ворс" древесины, поверхность при шлифовке несколько раз смачивают теплой водой.* Если древесина крупнопористая, лаковая пленка может "просесть". Чтобы избежать этого, пользуются порозаполняющими составами. В продажу они не поступают - их надо приготовить самим из лака ПФ-283 (4с) (6 %), уайт-спирита (8 %) и наполнителя -порошкообразного барита или гипса (86 %). Лак смешивают с Уайт-спиритом, затем вводят наполнитель, просеянный через мелкое сито (1600 отверстий на 1 см2), и перемешивают смесь до получения однородной пасты. Если паста слишком густая, ее можно разбавить смесью лака ПФ-283 и уайт-спирита, взятых в соотношении 3:4.

Порозаполнитель наносят на поверхность древесины кистью и втирают его сухой ветошью в поры. Излишки порозаполнителя тщательно удаляют сухой ветошью, чтобы его слой не маскировал естественную текстуру дерева. Порозаполнитель обязательно должен сохнуть в течение двух суток.

Важнейшая операция - грунтование древесины. Специальные грунтовочные составы для древесины в продажу не поступают. Для грунтования рекомендуется использовать олифу (только натуральную). Ее надо тщательно втирать в дерево, повторяя эту операцию два или три раза. После этого к следующей операции можно приступать не ранее, чем через двое суток. Если при втирании олифы или порозаполнителя на древесине поднимается "ворс", поверхность следует еще раз отшлифовать мелкой шкуркой.

После грунтования приступают к лакированию.

После нанесения лака изделия высушивают горячим или холодным способом.

**При лакировании необходимо соблюдать следующие правила безопасности**:

1. проветривать помещение;
2. не лакировать вблизи нагревательных приборов;
3. не нюхать лак во избежание отравления;
4. избегать попадания лака на открытые участки тела;
5. после работы тщательно вымыть руки с мылом;
6. хранить лаки плотно закрытыми и вдали от открытого огня.
7. **Практическая часть. (29 минут)**

**Виртуальная экскурсия Слайд № 31.**

**Практическая работа «Отделка изделий из древесины».**

*Организация рабочего места:* учащиеся выполняют зада­ние - каждый на своем рабочем месте. Для выполнения работы по­надобятся: верстак, заготовка, детали изготавливаемого изделия, (морилка, тампоны, кисти, лак).

**Правила техники безопасности:**

**1.Общие требования безопасности при работе с лаком.**

1. К работе с лаками допускаются подростки,    изучившие правила по технике безопасности при лакировании.

2. На занятиях выполнять только порученную педагогом работу.

3. Перед началом работы следует убедиться в исправности емкостей, в которых находят лак.

4. Обо всех неисправностях (утечках) необходимо сообщать педагогу и не приступать к работе до устранения этих нарушений.

5. Хранить лаки, краски, растворители, клей в плотно закрытой таре, предохранять от влаги действия тепла, прямых солнечны лучей.

6. Во время работы и по ее окончании необходимо проветривать помещение.

**2.Требования безопасности перед началом работы с лаком**

1. До начала работы внимательно ознакомиться с правилами по технике безопасности.

2. Надеть рабочую одежду.

3. Подготовить рабочее место, инструменты, приспособления; постоянно держать их в исправном состоянии.

4. Проверить достаточность освещения на рабочем месте.

**Отделка изделий из древесины**

1. Подготовь рабочее место для тонирования и лакирования деталей, а так же морилку, лак, тампоны, кисти.

2. Определи необходимо ли тонировать поверхность подготовленного тобой изделия.

3. Очисти от пыли и нанеси морилку необходимого тона, дай поверхности просохнуть.

4. Выполни лакирование поверхности изделия.

5. Если на поверхности появилось много ворсинок после лакирования, выполни ее зачистку.

6. Нанеси второй слой лака.

7. проверь качество выполненной работы.

**3.Техника безопасности во время работы**

1. Содержать рабочее место в чистоте.

2. Использовать индивидуальные средства защиты кожных покровов.

3.Емкость с морилкой, лаком необходимо ставить прямо перед собой в стороне от материалов и инструментов.

4. Избегать попадания морилки, лака в глаза, в рот, на слизистые носа.

5. Во время работы не отвлекаться и не отвлекать других.

6. Использовать жидкие вещества по назначению.

7. По окончании работы, привести в порядок рабочее место, плотно закрыть использованные жидкости, кисти сдать учителю, проветрить помещение.

*Текущий инструктаж.* Самостоятельное выполнение уча­щимися задания. Текущие наблюдения учителя, контроль за со­блюдением правил техники безопасности, ответы на возникающие вопросы в процессе работы, проверка правильности выполнения заданий.

*Заключительный инструктаж.* Оценка результатов работы учащихся, выбор лучших работ учащихся, разбор допущенных ошибок и анализ причин, их вызвавших, разъяснение возможно­стей применения полученных знаний, умений и навыков в общест­венно полезном труде.

1. **Итоговая часть. 10 минут**

**Рефлексия.**

**Закрепление**

**А) Слайд №32Вопросы**

*1. Что такое отделка изделий из древесины?*

*2. С какой целью перед тонированием поверхность зачищают мелкозернистой шлифовальной шкуркой вдоль волокон?*

*3. Какие инструменты применяют для тонирования и лакирования изделий из древесины?*

*4. Для чего при нанесении лака у края поверхности кисть слегка приподнимают вверх?*

*5. Почему лак наносят на поверхность в несколько слоев?*

**Б) Слайд №33: Верны ли следующие утверждения?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| утверждения | да | нет |
| 1. Отделка улучшает внешний вид изделия из древесины. |  |  |
| 2. Тонирование применяют для окрашивания древесины в более светлый, чем натуральный, цвет. |  |  |
| 3. Морилку можно наносить кистью или куском ваты, обернутым чистой хлопчатобумажной тканью. |  |  |
| 4. Лакирование предохраняет поверхность древесины от попадания влаги. |  |  |
| 5. При лакировании кисть перемещают вдоль волокон древесины. |  |  |

**В) Рефлексия учащихся по поводу своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками.**

**Слайд №34**

**Г) Выставление оценок.**

**Д)** **Домашнее задание (1 минута)**

Читать конспект урока.