

Технологическая карта урока

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Предмет | Технология |
| Класс | 5 |
| Учебник | В. Д. Симоненко. «Технология» |
| Тип урока | комбинированный |
| Учитель | Аргунов Василий Семенович |

| | |
|--------|---|
| Тема | Выжигание изделий из дерева |
| Цель | Научить выжиганию на древесине |
| Задачи | <p>Образовательная - сформировать у учащихся представление о технологии и технике выжигания по дереву».</p> <p>Воспитательная - воспитывать ответственное отношение к труду; прививать качество аккуратности и точности, развить художественный вкус.</p> <p>Развивающая – заинтересовать учащихся пирографией, как одним из наиболее распространенных способов художественной отделки древесины. Развивать моторику рук и творческие способности учащихся по декоративно - прикладному искусству.</p> |
| УУД | <p>Личностные УУД - умение провести самооценку, организовать взаимооценку и взаимопомощь в группе.</p> <p>Регулятивные УУД - определение последовательности завершающих операций с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>Коммуникативные УУД - умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе;</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| | <p>Познавательные УУД - выбор наиболее оптимальных средств и способов решения задачи (зачистки и отделки поверхностей).</p> |
| <p>Планируемые результаты</p> | <p>Предметные:</p> <p>Знать: понимать, обосновывать и применять операции.</p> <p>Уметь: 2 уровень — понимание, обоснованное применение операций.</p> <p>Личностные:</p> <p>Знать: самостоятельно выполнять применяемые операции.</p> <p>Уметь: 2 уровень — самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Знать: понимать, обосновывать и применять операции на фанере.</p> <p>Уметь: рисовать – соблюдение пропорций; чертить - геометрические тела и фигуры (разметка).</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план и последовательность действий. 2. Определить последовательность технологических операций с учетом конечного результата. 3.Способность видеть проблему и готовность ее решать. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь слышать, слушать и понимать одноклассников. 2. Планировать и согласованно выполнять совместную деятельность. <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь конструировать и моделировать изделие. 2. Выбрать наиболее оптимальные средства и способы решения проектной задачи. <p><u>Рефлексивные УУД:</u></p> |

| | |
|---|---|
| | <p>1. Уметь осуществлять самоконтроль и оценку результатов своей деятельности.</p> <p>2. Уметь представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p> <p>3. Объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива.</p> |
| Основные понятия | Выжигание, электровыжигатель. |
| Ресурсы: <ul style="list-style-type: none"> • основные • дополнительные | <p>1. Раздаточный инструмент и материал.</p> <p>2. Образцы фанеры, заранее изготовленные рамки (40x60 см.), абразивной шкурки, инструменты для выжигания и выпиливания лобзиком, лак, альбомы орнаментов и рисунков, кисточки и готовые изделия украшенные выжигателем.</p> |
| Форма урока | <ul style="list-style-type: none"> • Ф – фронтальная; • И – индивидуальная; • П – парная; • Г – групповая. |
| Технология | Обучение в сотрудничестве. |

Конспект занятия

| Дидактическая структура урока | Деятельность учеников | Деятельность учителя | Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов | Планируемые результаты | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | | | Предметные | УУД (Познавательные УУД, Коммуникативные УУД, |
| Организационный момент. Время: 2 мин. Основные этапы: | Воспринимают на слух, готовятся к уроку. | Приветствует учеников. Проверяет готовность к уроку. | Выдаёт индивидуальные задания к уроку. | Организовать самоопределение детей к деятельности на уроке. | Коммуникативные: - способность регулировать свои действия, прогнозировать деятельность на уроке. - планировать учебное |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| Организационный | | | | <p>Дети готовиться к уроку на перемене, поэтому рабочее место соответствовало требованиям урока. Урок начался по звонку.</p> | <p>сотрудничество с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>Познавательные:</p> <p>Умение анализировать, выделять и формулировать задачу; умение осознанно строить речевое высказывание.</p> |
| <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Время: 10 мин.</p> <p>Этапы: Актуализация знаний</p> | <p>Отвечают на вводные вопросы и формулируют вывод о прочности соединений.</p> <p>Рассматривают образцы, обсуждают, выявляют достоинства и недостатки склеивания с точки зрения прочности соединения, функциональности, эстетичности.</p> | <p>Оценивает качество изделий и анализирует ошибки, предлагая детям самим оценить и проанализировать свое изделие.</p> <p><i>Оцените качество склеенных вами деталей на предыдущем уроке, проанализируйте характерные допущенные ошибки.</i></p> | <p>Выдаёт индивидуальные задания к уроку, предлагая детям ответить на вопросы:</p> <p><i>"Объясните назначение шлифовальной колодки.</i></p> <p><i>"Как контролируется поверхность после шлифования?"</i></p> <p><i>"Самоанализ и самооценка качества склеенных деталей.</i></p> | <p>Систематизировать имеющиеся у учащихся знания.</p> <p>Планируемые результаты были реализованы полностью. Дети свободно ориентировались в материале, предложенные задания выполняли успешно, формулировали задачи.</p> | <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих возможностей. - умение регулировать свои действия, взаимодействовать в группе. - находить конструктивные способы решения проблемных ситуаций <p>Познавательные:</p> <p>Умение анализировать, выделять и формулировать задачу; умение осознанно строить речевое высказывание.</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
| <p>Изучение нового материала.</p> <p>Время: 18 мин</p> <p>Этапы: Иллюстративный рассказ с элементами беседы.</p> | <p>Систематизируют имеющиеся у учащихся знания: строение древесины, направление волокон, приёмы разметки, инструмент для разметки.</p> <p>Беседа по уточнению и конкретизации знаний из личного жизненного опыта.</p> | <p>Подготовить учащихся к выполнению практической работы.</p> <p>1. Иллюстративный рассказ с элементами беседы.</p> <p>2. Инструктирование о правилах безопасности при выжигании, Продумать и выполнить эскиз изделия и представить его.</p> | <p>Выдаёт индивидуальные задания к уроку.</p> <p>- <i>Выжигание по дереву называется пирографией.</i></p> <p>- <i>Устройство электровыжигателя и ручного лобзика, принцип работы.</i></p> <p>- <i>Правила техники безопасности при работе с электровыжигателем и ручным лобзиком.</i></p> | <p>Систематизировать полученные знания.</p> <p>Планируемые результаты были реализованы полностью. Дети свободно ориентировались в материале, предложенные задания выполняли успешно, формулировали задачи.</p> | <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование знаний; - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. |
| <p>Закрепление нового материала.</p> <p>Время: 10 мин.</p> <p>Этапы: Закрепляющий</p> | <p>Определяют и выполняют технологические операции, осуществляют самоконтроль выполнения операции.</p> <p>сотрудничают на уроке с учителем, одноклассника</p> | <p>3. Отработка технологического приема выжигания.</p> <p>- Организует работу пар и групп, следит за правильным выполнением операций, контролирует и корректирует</p> | <p>- Правила при выжигании:</p> <p>Выжигать можно только по сухой древесине.</p> <p><i>"Для получения тонкой линии электровыжигатель следует передвигать быстро.</i></p> <p><i>"Для получения толстой линии электровыжигатель следует передвигать медленно.</i></p> | <p>Умение анализировать полученную информацию и применять на практике.</p> <p>умение сотрудничать на уроке с учителем, одноклассниками, в группе и коллективе</p> | <p>Коммуникативные: - умение овладеть нормами и правилами научной организации труда;</p> <p>Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей и коллективной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль по результату. |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | <p>ми, в группе и коллективе.</p> <p>- овладение приемов выжигания.</p> | <p>действия учеников.</p> <p>- Учитель демонстрирует приемы работы с электровыжигателем. Затем предлагает учащимся потренироваться в овладении приемами выжигания.</p> | <p><i>"Начинать выжигание нужно с контурных линий.</i></p> <p><i>"Через 10-15 минут работы электровыжигатель отключают на 2-3 минуты, помещение проветривают.</i></p> <p>При работе с электровыжигателем необходимо соблюдать следующие меры безопасности:</p> <p><i>"включать электровыжигатель только с разрешения учителя;</i></p> <p><i>"периодически при выжигании проветривать помещение;</i></p> <p><i>"не оставлять прибор включенным в сеть без присмотра;</i></p> <p><i>"оберегать руки и одежду от прикосновения пера;</i></p> <p><i>"во время перерыва обязательно выключать трансформатор из сети, а инструмент не класть на подставку, пока</i></p> | <p>Учащиеся определили необходимые технологические операции, наметили план действий, выполнили работу, осуществляя самоконтроль, правильно выбрали инструмент и приспособления.</p> | <p>Познавательные: умение выделять необходимую информацию; умение ориентироваться в средствах и технологиях обработки материалов; умение планировать свою трудовую деятельность; умение обосновывать показатели качества промежуточных операций.</p> |
|--|---|--|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| | | | <i>проволочка не остынет.</i> | | |
| <p>Контроль.</p> <p>Время: 3 мин.</p> <p>Этапы:</p> | <p>-осуществляют самоконтроль выполнения операции выжигания, выпиливания и лакирования.</p> | <p>- Подводит учащихся к выявлению причин и способов устранения возможного брака.</p> <p>Привлекает к обсуждению причин и способов устранения брака.</p> | <p>- Сделан неверный выбор инструмента, который может повлечь за собой брак и травмирование.</p> | <p>Умение построить алгоритм действия</p> <p>умение сотрудничать на уроке с учителем, одноклассниками, в группе и коллективе</p> <p>Учащиеся представляют, выполненные в группах работы сравнивают их, оценивают свою работу и работы членов группы.</p> <p>Учащиеся определили алгоритм технологической операции, сформулировали вывод о важности декорирования готового изделия.</p> | <p>Коммуникативные: умение провести самооценку и организовать взаимооценку (прогнозирование и контроль).</p> <p>Познавательные:</p> <p>выявлять допущенные ошибки и обосновывать способы их исправления обосновывать показатели качества конечных результатов.</p> |
| <p>Рефлексия.</p> <p>Время: 2 мин.</p> <p>Этапы:</p> | <p>Обучающиеся оценили себя и своих одноклассников</p> | <p>Комментирует и объясняет допущенные ошибки,</p> | <p>Предлагает ответить на вопросы:</p> <p><i>- Доступно и понятно ли данный способ выжигания,</i></p> | <p>Цели данного этапа урока были реализованы, т.к. результаты</p> | <p>Коммуникативные: построение логической цепочки рассуждений и доказательство.</p> <p>Познавательные: умение</p> |

| | | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| Рефлексивно-оценочный | в, аргументируя свои доводы. | демонстрируя работы учеников. Сравнивает качество работы бригад. Объясняет о целесообразности работы в бригаде. - Поздравляет учащихся с первым изделием. - Фиксирует оценки учащихся. | <i>выпиливания и лакирования деталей?</i> <i>- Где его можно применить?</i> <i>Соответствует ли изделие их проекту?</i> Подводит учащихся к выводу о декоративной отделке изделия: <i>- Можно ли произвести какие-либо работы с изделием, с тем, чтобы оно стало привлекательнее</i> | деятельности детей показали принятие нового знания. | сформулировать алгоритм действия; |
|-----------------------|------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|

Выжигание, выпиливание и лакирование изделий из дерева

Цель: научить учащихся выжиганию на древесине.

Оборудование: электровыжигатель, заготовки.

- **Ход уроков**

I. Повторение пройденного материала.

1.Беседа по вопросам:

Учитель. Оцените качество склеенных вами деталей на предыдущем уроке, проанализируйте характерные допущенные ошибки.

"Объясните назначение шлифовальной колодки.

"Как контролируется поверхность после шлифования?"

"Самоанализ и самооценка качества склеенных деталей.

2. Сообщение темы и цели урока.

II. Изложение программного материала.

1. Иллюстративный рассказ с элементами беседы.

Учитель. Выжигание - один из видов декоративной отделки поверхности древесины.

Наилучшими материалами для выжигания являются древесина или фанера. Лучше всего использовать древесину мягких пород (липы, тополя и ольхи).

Перед выжиганием необходимо отшлифовать поверхность.

Как и с помощью чего производится шлифовка поверхности? (Предположительные ответы учащихся.)

Вначале переводят на заготовку рисунок через копировальную бумагу.

Для выжигания выпускаются специальные альбомы с рисунками; можно для этой цели использовать также рисунки из альбомов для выпиливания, из детских альбомов для раскрашивания, иллюстрации из книг и журналов.

Очень важно уметь правильно перевести рисунок на древесину. Для этого выбранный рисунок переводят на кальку или папиросную бумагу, а затем копию с помощью копировальной бумаги - на поверхность древесины, предварительно тщательно отшлифованную шкуркой.

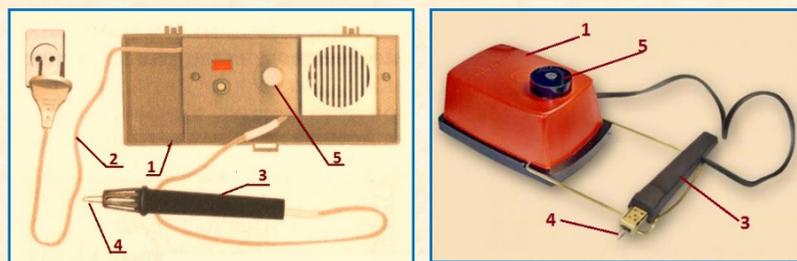
При выжигании орнаментов и одинаковых контурных рисунков можно применять шаблоны и трафареты, выпиленные из фанеры или вырезанные из плотной бумаги. Их кладут на хорошо отшлифованную поверхность древесины и обводят карандашом.

Первые пробные рисунки надо выжигать только точками. Нанося точки более или менее густо, изменяя их размеры и глубину, можно получить переходы от света к тени, объёмность изображаемых предметов. Изделие при выжигании следует установить под некоторым углом над плоскостью стола и на расстоянии 30-35 см от глаз. Важно, чтобы обрабатываемая поверхность изделия была хорошо освещена.

Во время работы в результате обугливания древесины воздух в помещении загрязняется, поэтому помещение время от времени следует проветривать. При выжигании сравнительно быстро утомляется зрение, поэтому через каждые 15-20 минут надо делать небольшие перерывы для отдыха.

Выжигание производится с помощью электровыжигателя.

Для выжигания используется специальный прибор – **электровыжигатель**. Рабочий элемент **электровыжигателя** – ручка с металлическим пером на конце (4). Перо (штифт) изготавливается из нихромовой проволоки различной толщины. Подбирая толщину пера, можно добиваться различной толщины линий в узорах



Электровыжигатели:

1 – корпус; 2 – соединительный шнур; 3 – ручка со шнуром; 4 – перо (штифт); 5 – регулятор накала

2. Инструктирование о правилах безопасности при выжигании.

Учитель. Давайте остановимся на основных правилах при выжигании:

Выжигать можно только по сухой древесине.

"Для получения тонкой линии электровыжигатель следует передвигать быстро.

"Для получения толстой линии электровыжигатель следует передвигать медленно.

"Начинать выжигание нужно с контурных линий.

"Через 10-15 минут работы электровыжигатель отключают на 2-3 минуты, помещение проветривают.

При работе с электровыжигателем необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

"включать электровыжигатель только с разрешения учителя;

"периодически при выжигании проветривать помещение;

"не оставлять прибор включенным в сеть без присмотра;

"оберегать руки и одежду от прикосновения пера;

"во время перерыва обязательно выключать трансформатор из сети, а инструмент не класть на подставку, пока проволочка не остынет.

3. Отработка технологического приема выжигания.

Учитель демонстрирует приемы работы с электровыжигателем. Затем предлагает учащимся потренироваться в овладении приемами выжигания.

III. Практическая работа.

В качестве подведения итогов по изучению раздела "Технология обработки древесины" учитель предлагает учащимся изготовить небольшой творческий проект, содержащий элементы:

"разметки;

"выжигания;

"лакировки.

Например: изготовление разделочной доски. Технологическую карту учащиеся составляют дифференцированно:

"самостоятельно (высокий уровень овладения технологическими приемами обработки древесины);

"с помощью учителя (средний уровень овладения технологическими приемами обработки древесины).

"Рисунок для выжигания учащиеся выбирают по своему усмотрению.

Работу по изготовлению творческого проекта учащиеся выполняют под руководством учителя с проверкой после каждой технологической операции.

IV. Итог уроков.

Рефлексия. Учащиеся представляют, выполненные в группах работы сравнивают их, оценивают свою работу и работы членов группы.

Учащиеся определили алгоритм технологической операции, сформулировали вывод о важности декорирования готового изделия.

Литература для учащихся:

Симоненко В.Д., Тищенко А.Т., Самородский П., Технология, учебник для учащихся 5 класса общеобразовательной школы / под редакцией В.Д. Симоненко. - М., Просвещение, 2020.

Литература для учителя:

Бушлева Б.В. Поговорим о воспитанности. - М., Просвещение, 2006.

Коваленко В.И., Куленок В.В. Объекты труда. - М., Просвещение, 2009.

Программа образовательных учреждений. Технология 5-9 классы. - М., Просвещение 2020.

Шпикалова Т.Я. Декоративное творчество школьников и художественные народные промыслы. -М., 2013.

Методическая литература.

Дерендяев К.Л. Поурочные разработки по технологии /вариант для мальчиков 5 класс, ВАКО,2020.

Технология.5 класс (вариант для мальчиков). Поурочные планы по учебнику

«Технология.5 кл.» под ред. В.Д. Симоненко, сост. Т.А. Жданова ИТД «Корифей» 2020.