**Мастер класс**

Учебное занятие может быть включено в вариативный компонент программы по трудовому обучению (технический труд) в 5 классе.

**Разработчик:** учитель технического труда Базыленко Антон Антонович.

**Тип занятия:** комбинированный. Продолжительность 2 часа.

**Цели:**

***Образовательная:***

* закрепление умения разметки и пиления изделий из пиленного шпона.

***Воспитательная:***

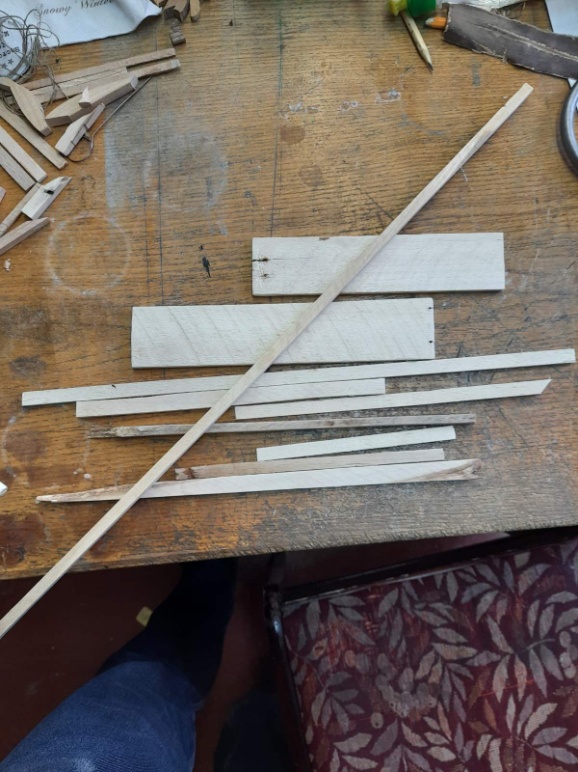
* воспитание правил безопасной работы с инструментом в кабинете повышенной опасности.
* воспитание бережливости и аккуратности в работе с материалом.
* формирование качеств ответственности в процессе трудовой деятельности.

***Развивающая:***

* развитие знаний, умений и навыков в работе с пиломатериалами.
* совершенствование самоконтроля.



**Инструменты и оборудование:** верстак, лобзик, выпиловочный столик, угольник или линейка, шлифовальная шкурка, карандаш, кисточка, водная морилка (красное дерево), клей ПВА.



Заготовки для деталей – это нарезной шпон из ящиков для фруктов (осина).

**Используемая литература:** Трудовое обучение. Технический труд: учебное пособие для 5 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Е.Н.Чернова, Д.В.Цареня, под ред. М.В.Ильина.- Минск: Народная асвета, 2017.

**Объект труда:** сувенирное изделие «Волчек» с использованием этнокультурных элементов.

Волчек, юла – игрушка, которая во время вращения сохраняет устойчивость на одной точке опоры. По сути, юла – это простейший гироскоп (закон сохранения момента импульса препятствует падению волчка).

Свою историю игрушка ведет из каменного века (это была пластинка из роговой кости). В Австралии аборигены изготавливали волчек из дерева в форме рыбы. Древние славяне также делали волчки из дерева, но конусообразной формы, которые раскручивались с помощью длинной веревки. В настоящее время волчки используются фокусниками в иллюзионных шоу.

**Ход мастер класса:**

**I. Организационный момент (3 мин.)**

* проверка явки на занятие.
* проверка готовности к занятию.
* сообщение темы и цели занятия.

**II. Теоретическая часть (10 мин.)**

- Здравствуйте, сегодня на нашем занятии мы закрепим наши практические и теоретические знания и умения в работе с древесными пиломатериалами лобзиком.

- Давайте вспомним: что же такое лобзик? (инструмент для криволинейного распиливания материалов).

- Хорошо. А что же такое выпиливание? (один из видов художественной обработки древесины). Что мы можем выпиливать лобзиком? (древесину легких пород: тополь, липа, осина, ольха или фанера и ДВП).

- Молодцы. А теперь ответьте на вопрос: из каких деталей состоит лобзик? (рамка, ручка, верхний и нижний зажимной винт и полотно пилки).

- Куда направлен наклон зубьев у закрепленной пилки? (к ручке).

- Как мы можем перенести изображение изделия на заготовку? (перерисовать, перенести через копировальную бумагу, при помощи шаблона или трафарета).

- Но прежде чем начать нашу работу, давайте вспомним технику безопасности.

**Техника безопасности при работе**

1. Работать с лобзиком с надежно закрепленной и без повреждений (трещин, сколов) ручкой.
2. Надежно закреплять выпиловочный столик в тисках верстака.
3. Надежно закреплять пилку в рамке лобзика.
4. Пилить размеренно, без рывков и нажима, делать перерывы через каждые 30 мм пиления. Не наклоняться низко к заготовке и не сдувать опилки.

**III. Практическая часть (65 мин.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Последовательность выполнения задания (изображение) | Описание последовательности выполнения изделия |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-10.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-3.jpeg | Берем заготовку, которой являются рейки из-под ящиков для фруктов из осины (ширина – 60 мм, толщина – 6-8 мм). Делаем разметку несущей части волчка на заготовке, равную квадрату 45\*45мм. Проверяем точность измерения угольником и по диагоналям. Отпиливаем деталь №1, шлифуем торцы. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-8.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-25.jpeg | Размечаем деталь №2 (размер 25\*25 мм) и деталь №3 (размер 18\*18 мм), отпиливаем их. Шлифуем детали №2 и №3. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-23.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-5.jpeg | Отмечаем на рейке, толщиной 8\*8 мм и длиной 40 мм, деталь №4. Отпиливаем и шлифуем ее. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-17.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-21.jpeg | Делаем разметку детали №5 на рейке, шириной 10 мм. Общая длина детали 42 мм, но с каждой стороны она обрезана под углом 45о. Отпиливаем и зашлифовываем деталь №5. Делаем 8 таких деталей. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-15.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-1.jpeg | На рейке, шириной 8 мм и толщиной 5 мм, отмеряем квадраты детали №6. Отпиливаем и зашлифовываем деталь №6. Делаем 9 таких деталей. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-24.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-14.jpeg | Одну деталь №6 размечаем по диагоналям, оставляя в центре квадрат в 4 мм. Стачиваем ребра по разметке с каждой стороны, чтобы получилась усеченная пирамида (деталь №7). |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-18.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-6.jpeg | После выпиливания и шлифовки всех деталей, детали №2, №4, №5, №6 (4 шт.), №7 покрываем морилкой на водной основе (красное дерево). |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-9.jpeg | Склейка узлов изделия:  В центр детали №1 приклеиваем деталь №4, предварительно разметив центр детали №1 диагоналями. Проверяем вертикальность склейки.  Получаем узел № I. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-4.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-11.jpeg | К узлу № I приклеиваем деталь №5, образуя «Василек». |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-22.jpeg | На оставшиеся углы узла № I приклеиваем окрашенные детали №6. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-16.jpeg | На склейку узла № I («Василек») приклеиваем неокрашенные детали №6, образуя тем самым символический крест. Склейка узла № I окончена. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-19.jpeg | К детали №2 приклеиваем деталь №3 в ромбическом порядке.  Образовывая узел № II. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-12.jpeg | К узлу № II приклеиваем деталь №7 в ромбическом порядке. |
| F:\2-15\image-22-02-21-10-45-26.jpegF:\2-15\image-22-02-21-10-45-2.jpeg | Склеиваем узел № I и узел № II в ромбическом порядке и получаем изделие «Волчек». |

**Текущий инструктаж:**

* учитель обходит рабочие места, показывая наглядно этапы выполнения изделия, акцентируя внимание на качественном выполнении работы;
* учитель следит за правильностью выполнения каждой технологической операции учениками;
* следит за соблюдением правил по ТБ и т.д.

**Заключительная часть (10 - 12 мин.)**

Мини-выставка.

Учащиеся сравнивают свои работы, смотрят недочеты и обсуждают творческие решения каждого изделия. Выставление оценок, уборка рабочих мест и помещения мастерской.