

**Дата:** 26. 01.2024

**Клас:** 5-Б

**Предмет:** Технології

**Урок №:**35

**Вчитель:** Капуста В.М.



**ІНСТРУКТАЖ З БЖД. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ  
ВИРОБУ: ОБПИЛЮВАННЯ КРАЙОК, ШЛІФУВАННЯ.  
ПОВТОРЕННЯ. З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ**

# Мета уроку:

ознайомити з технологічними операціями обпилювання та шліфування деталей;

повторити способи з'єднання деталей у готовий виріб;

розвивати вміння аналізувати порівнювати,

узагальнювати та робити висновки;

виховувати потребу проявити себе в різноманітних видах творчої діяльності;

виховувати прагнення до досконалості виробів з деревини та вміння застосовувати одержанні знання на практиці.

## Повторення

Способи з'єднань



# Клейове з'єднання деталей

- Щоб скласти будь-який виріб з деталей у конструкцію, їх потрібно певним чином з'єднати між собою. Застосовують різні способи з'єднань. Поширений спосіб з'єднання деталей у столярній справі — **склеювання**.
- Промисловість випускає різні види клеїв, готових до використання. У шкільних майстернях ми користуємося клеєм ПВА.
- Деталі з різних матеріалів: деревини, пластмаси, скла, тканини, кераміки тощо можна склеїти за допомогою **термоклеїв**.
- Термоклеї виготовляють у вигляді циліндричних патронів різних кольорів.



Мал. 36. Термопістолет і клейові патрони

### З'єднання цвяхами

- Більшість столярних виробів складається з декількох деталей, які з'єднують часто за допомогою цвяхів. Залежно від призначення цвяхи бувають різних розмірів (діаметрів і довжин) і розрізняються формою головки (капелюшки). Цвях має головку, стержень і вістря. Маркуються цвяхи так - спочатку йде цифра, що позначає товщину стержня цвяха, а потім - довжина цвяха. Значення товщини і довжини даються в міліметрах. Наприклад - 2х40, 4х100, 8х200 і т.д.
- Найпростіше з'єднати деталі з деревини та деревинних матеріалів за допомогою **самонарізних гвинтів** (саморізів).



Мал. 30. Саморіз для з'єднання деревинних матеріалів

# Кухонне приладдя

- Кухонним приладдям ми користуємося на кухні кожного дня. То ж відповідно воно має бути зручним і мати привабливий вигляд.



# Обпилювання

- Після виготовлення деталей з деревинних матеріалів їх поверхні ретельно зачищають рашпілями і вигладжують шліфувальними шкурками.
- Технологічний процес обробки поверхонь деталі за допомогою рашпелів називають **обпилюванням**. Рашпіль – це напилек з крупною насічкою, призначений для обробки м'яких матеріалів.

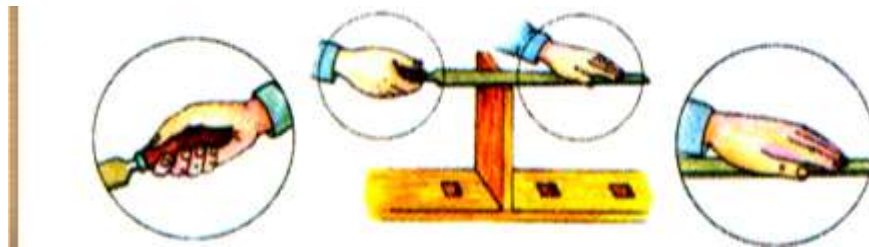


- Якщо в процесі роботи рашпіль забивається відходами, його очищають спеціальними щітками .



# Правила безпечної праці

- 1. Під час роботи рашпілем необхідно стежити, щоб пальці руки, розміщені на хвостовику не потрапили між оброблювальною деталлю та корпусом напилка.



- 2. Під час обпилювання та шліфування стежити, щоб пальці рук не попадали в проміжок між інструментом та оброблювальною деталлю.
- 3. Бути уважним, не відволікатися під час роботи.
- 4. Тирсу та інші відходи прибирати щіткою-зміталкою. Забороняється здмухувати їх або зм'ятати рукою.
-





# Шліфування

- **Шліфування** – це технологічна операція, що передбачає усунення незначних нерівностей на поверхні за допомогою абразивних матеріалів.
  - Шліфувальні шкурки виготовляють з тканини або цупкого паперу, на один бік яких наклеюють подрібнені частинки твердої речовини - абразиву. Чим дрібніші частинки, тим вища якість оброблювальної поверхні.
  - Паперові шліфувальні матеріали (наждачний папір) використовують для ручного шліфування. Шліфувальну шкурку (на тканинній основі) застосовують переважно у верстатах та шліфувальних електроінструментах. Вона є міцнішою.
- Під час шліфування великих поверхонь шкурку намотують на бруски.
- Щоб зачистити дрібні деталі, їх рухають по шліфувальній шкурці.
  - Рівні кромки також зачищають за допомогою колодки та шліфшкурки.
  - Шліфування деталей виконують для того, щоб надати виробу красивого вигляду та високої якості.

# Маркування шліфувальних шкурок

□ Приклад маркування:

P40 (крупне зерно), P80 (зерно середньої величини), P200 (зерно малої величини).  
Тобто, чим менше число, тим більший розмір зернини абразиву.



# Правила шліфування деревини

- *Шліфувати максимально паралельно волокнам, уникаючи їх перерізання.*
- Поперечне шліфування призводить до отримання „обтріпаних” країв волокон.



# Пристосування для шліфування

Найпростішими пристосуваннями є шліфувальні колодки.



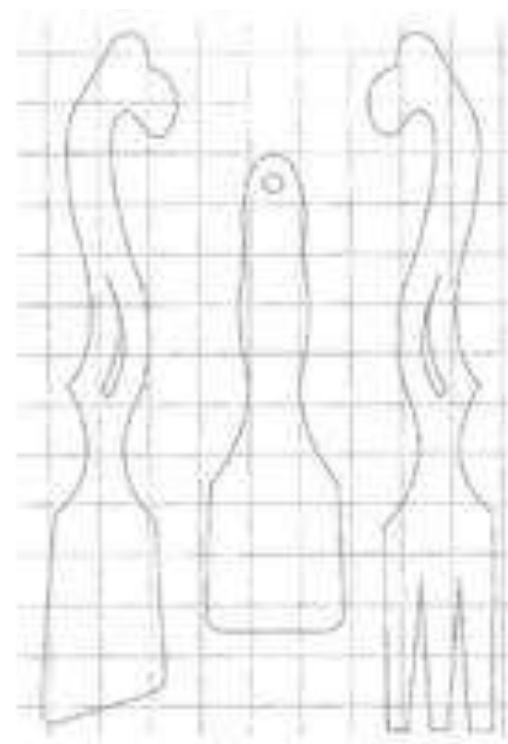
- На підприємствах для чорнового шліфування використовують стрічкові шліфмашини (а). Чистове шліфування виконують вібраційними шліфмашинами (б).



# Практична робота

- Виникає питання “Що ж робити, коли немає можливості виготовити кухонне приладдя з дерева?”
- У такому випадку можна виготовити вироби-сувеніри, які будуть прикрашати вашу кухню.

- Перш ніж приступити до роботи, потрібно створити заготовку малюнка. Для цього на принтері роздруковуємо зображення, яке ми хочемо нанести на картон . Можна його намалювати самостійно.
- Вирізаємо по контуру.
- Наклеюємо на картон і вирізаємо.
- Отримуємо ось такі заготовки.





- Друга сторона заготовок залишається білого кольору.
- Розписуємо петриківським розписом.









Фізкультхвилинка



# Кухонна дощечка

- Необхідним обладнанням на кухні є кухонна дощечка.
- Вона виготовляється з дерева і може бути різної форми.



- Дощечки розписують традиційно петриківським розписом.
- 1. Обирається малюнок і переводиться на кальку (пергамент).
- 2. На дошку кладемо копіювальний папір, а поверх нього кальку з малюнком. Обводимо по контуру ручкою або олівцем.
- 3. На отриманий малюнок наносимо фарбу.



# Розпис кухонної дощечки

- Відеоматеріал
- [https://www.youtube.com/watch?v=1t5DjbN9ByU&ab\\_channel=%D0%9E%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B0%D0%A7%D0%B5%D1%80%D1%8C%D0%BE%D0%BC%D1%83%D1%88%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%BO](https://www.youtube.com/watch?v=1t5DjbN9ByU&ab_channel=%D0%9E%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B0%D0%A7%D0%B5%D1%80%D1%8C%D0%BE%D0%BC%D1%83%D1%88%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%BO)



# Домашнє завдання

- 1. Опрацювати матеріал.
- 2. Продовжувати роботу з виконання власного виробу (згідно доступних матеріалів).
  
- Виконане завдання можна надсилати на освітню платформу Human
- або ел. пошту [valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)

## Вправа «Інтерв'ю»

Чого ви навчились на уроці?

Що нового ви сьогодні дізнались?

Що найбільше вас вразило чи здивувало під час уроку?

Чи було вам важко?  
Якщо так, то що саме?

Продовжіть речення.  
Тепер я знаю, що ...





# Використані джерела

- [https://dystosvitagymnasiumpv.blogspot.com/p/8\\_9.html](https://dystosvitagymnasiumpv.blogspot.com/p/8_9.html)
- Стандарти зернистості абразивів <http://trudove.org.ua/content/standarti-zernistosti-abraziviv>
- Особливості шліфування <http://www.derevo.info/content/detail/5136>