

Проект «Підставка для спецій, прикрас, сувенірів, квітів »

**Технологічний процес: стругання,
обробка рашпілями (обпилювання).
Інструменти для стругання, їх
конструкція**

Трудове навчання

7 клас

Вчитель: Капуста В.М.

Мета уроку

- навчальна:** формування вміння виконувати операції обпилювання та стругання; засвоєння знань про прийоми обпилювання деревини рашпілем, надфілем;
- розвиваюча:** розвиток образного мислення та творчої уяви, вмінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати та робити висновки.
- виховна:** виховувати потребу проявити себе в різноманітних видах творчої діяльності; виховувати прагнення до досконалості виробів з деревини та вміння застосовувати одержані знання на практиці.

Завдання уроку

ознайомити з поняттям: стругання, обпилювання;

вдосконалити навички роботи з інструментами;

ознайомитися з інструментами для стругання та обпилювання.

Давайте згадаємо, що таке технологічний процес?

Технологічний процес — це впорядкована послідовність взаємопов'язаних дій та операцій, що виконуються над початковими даними до отримання необхідного результату.



Технологічний процес: стругання

Стругання, як і пиляння, є одним з видів різання деревини. Струганням надають деталям правильної форми, певних розмірів і гладенької поверхні, без відщеплювань, задирок та інших вад. Воно полягає у зніманні з поверхні заготовки тонких шарів деревини у вигляді стружки. Стругання проводять, як правило, вздовж волокон деревини.

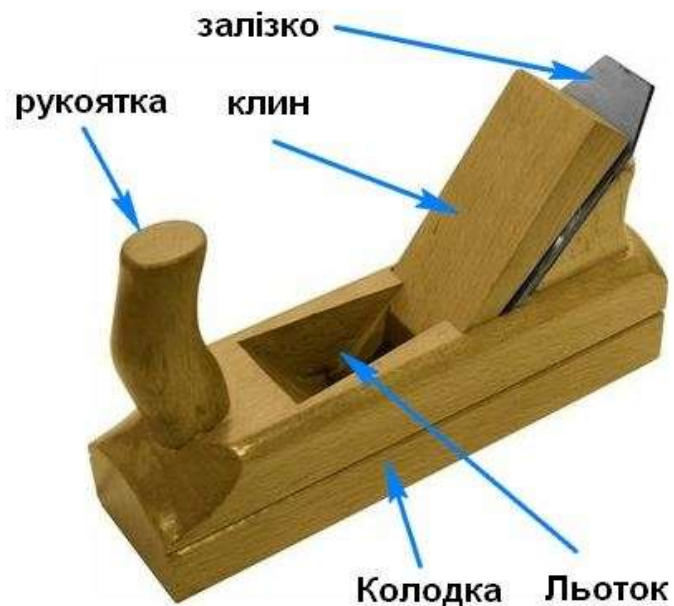


Шерхебель має півкругле залізко, використовують для чорнової обробки деревини. Після стругання цим інструментом на поверхні залишаються досить глибокі борозни.



Від якості стругання в багатьох випадках залежить якість виробу. Для якісного стругання має бути добре загострене залізко та налаштування рубанка. Слід враховувати напрям волокон. Чиста поверхня утворюється після стругання за волокном. Поверхня шорстка та із задирками у випадку стругання проти волокон.

Рубанок має рівне залізко, застосовують його, щоб одержати точну за розмірами чистову обробку, після стругання площина заготовки практично гладенька і рівна в усіх точках.



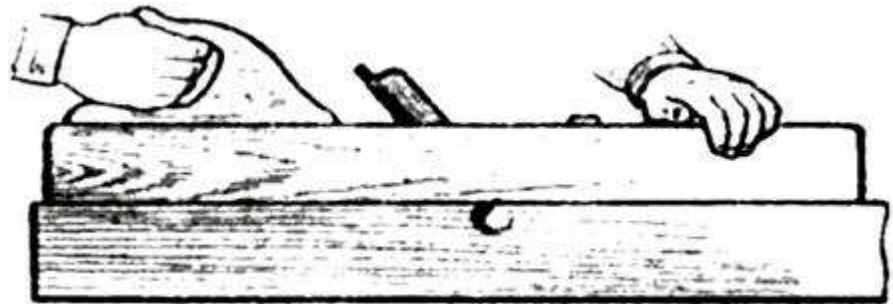
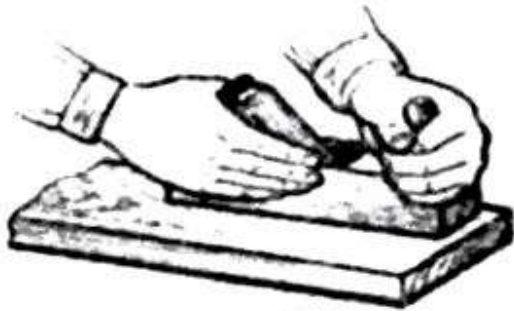
Нижня частина колодки називається підшвою, передня — носком, задня — п'ятою.

Фуганок застосовується для точного, чистового стругання площини під лінійку, тобто для надання деталям правильної форми. Цього досягають завдяки довгій (700 мм) і тяжкій колодці. Залізко у фуганка найчастіше подвійне, що дає можливість не тільки вирівнювати деталі, але й чисто їх вистругувати.



Прийоми стругання

Рубанок беруть лівою рукою за ріжок, а правою охоплюють верхню частину заднього торця колодки так, щоб долоня впиралася в торець, не торкаючись до залізка, і починають стругати. При струганні треба з натиском пересувати рубанок поверхнею заготовки, переносячи вагу тіла з правої ноги на ліву. Рухи повинні бути плавними, але швидкими й на повний розмах.



Слід пам'ятати, що при струганні на початку і наприкінці руху інструмента тиск обох рук неоднаковий. На початку руху слід сильніше натискати на рубанок лівою рукою, а правою штовхати колодку вперед. Наприкінці штовхає вперед ліва рука, а права в цей час притискає колодку донизу. Тільки при цій умові вистругана поверхня буде рівною. При русі назад треба трохи піднімати п'яту колодки.

Технологічний процес : обпилювання

Обробка рашпілями

Рашпілі - це напилки різної довжини й форми з насічками у вигляді дрібних зубчиків.

Застосовують їх для обробки різних поверхонь деревини.



Найчастіше зустрічаються рашпілі з дерев'яною або пластмасовою ручкою.

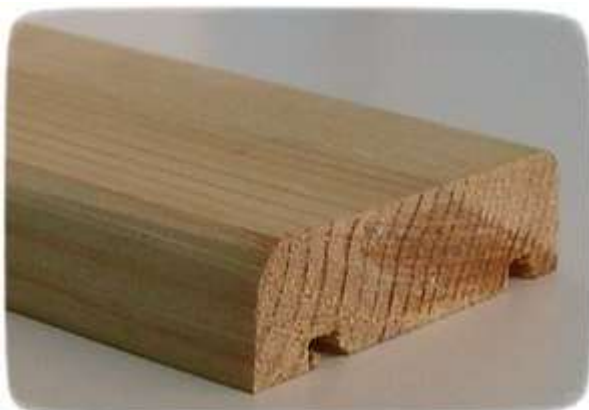
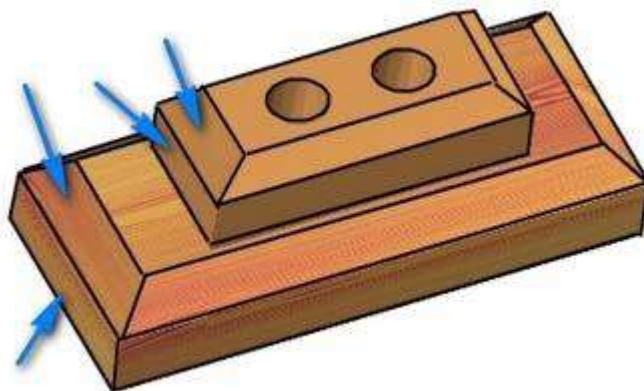
Обробка рашпілями

Інколи вони нагадують рубанки. На підшву корпуса кріпиться пластинка з різними за величиною насічками.



Рашпілі бувають різного розміру та форми. Великі рашпілі використовують дорослі робітники на виробництві. Малими за розмірами рашпілями (200-250 мм) бажано користуватися в шкільних майстернях.

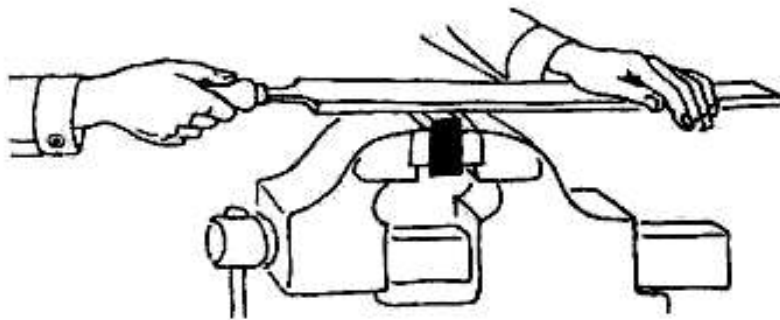
Часто плоскі рашпілі використовують для вирівнювання торців заготовок. Однак необхідно слідкувати за тим, щоб волокна деревини з протилежної сторони не розщеплювалися.



Для обробки отворів та заглиблень, криволінійних поверхонь використовують круглі та півкруглі рашпілі.



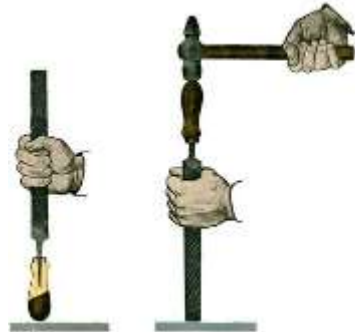
Оскільки рашпіль є одним із видів напилків (терпугів), то ним працюють так само як і напилком. Під час роботи рашпіль рухають назад і вперед, відповідно натискаючи на них і тим самим, сточуючи деревину, надають їй ту або іншу форму. Робочий рух рашпеля – вперед.



Після рашпелів залишається шершава поверхня, яку потім шліфують.

Правила безпеки при роботі

Перед роботою рашпілем слід впевнитися у цілісності ручки та міцності її кріплення на хвостовику. В разі хитання ручки її слід закріпити одним із способів, що показані на малюнку.



Брусок або дошку перед струганням очищають від бруду, пилу і перевіряють, чи немає в них цвяхів або інших металевих предметів

При перекосі залізка, його підправляють киянкою. В результаті над подошвою має виступати тонка рівномірна стрічка загостреної частини залізка.

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

Використовуйте справний, добре налагоджений інструмент.

Використовуйте інструмент за призначенням. Інакше можна не тільки зіпсувати його, але й отримати травму.

Стругання виконуйте на верстаку в установлених місцях, використовуючи пристрої, упори, підкладні дошки.

Не відволікайтесь під час роботи і не відвертайте увагу інших.

Утримуйте робоче місце в чистоті.

Не можна перевіряти долонею якість стругання оброблюваної деталі.

Дбайливо ставтесь до інструментів.

Інструменти загального користування беріть із дозволу вчителя і відразу після користування повертайте їх.

Домашнє завдання

Опрацювати матеріал презентації.
Продовжити роботу з виготовлення підставки
з доступних матеріалів.

Зворотній зв'язок:

освітня платформа **Human** або ел. пошта
valentinakapusta55@gmail.com

Список використаних джерел

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/3190>