

**Дата:** 01.11.2023

**Клас:** 6 – А

**Предмет:** Технології

**Урок:** №15

**Вчитель:** Капуста В.М.



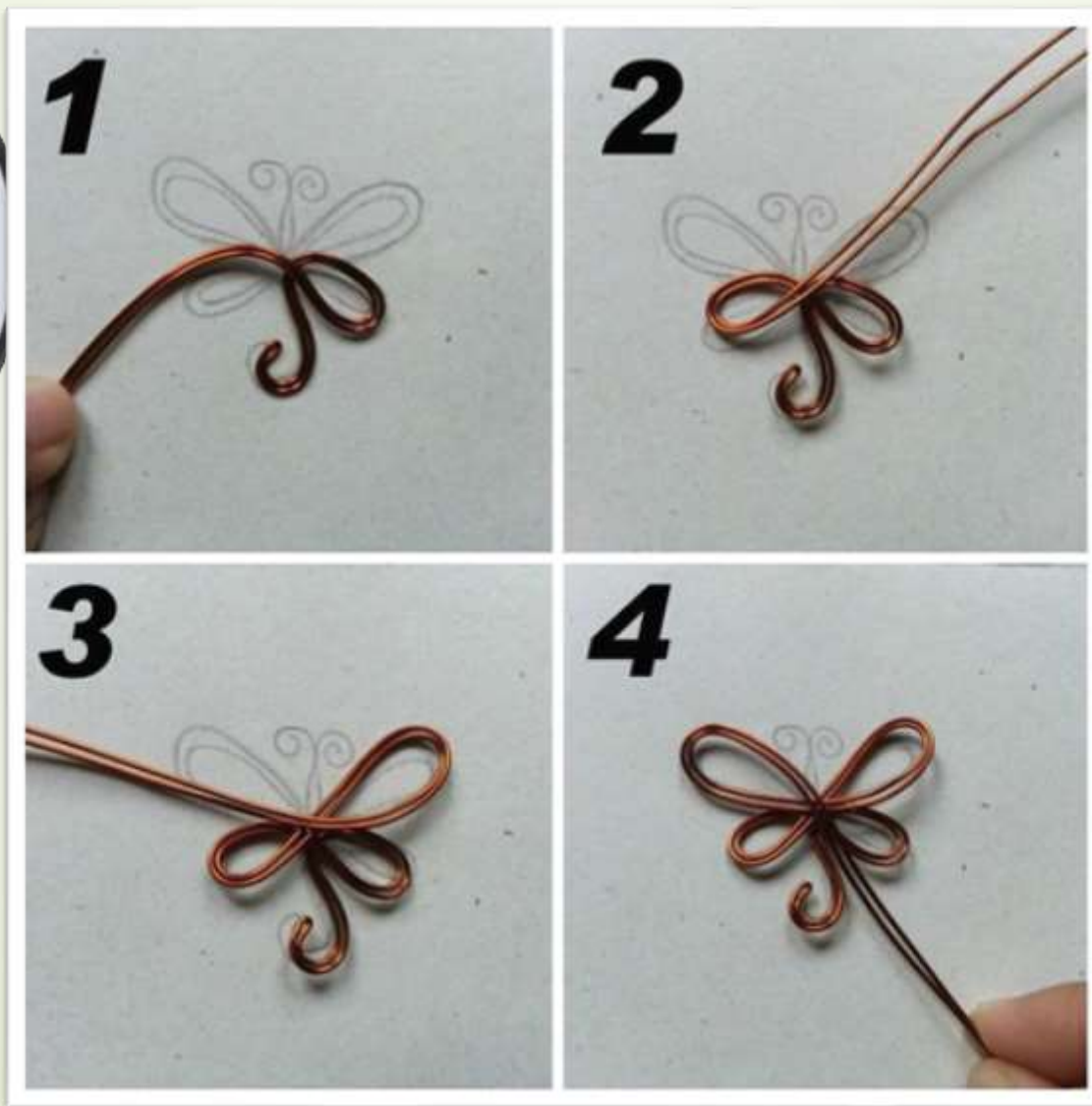
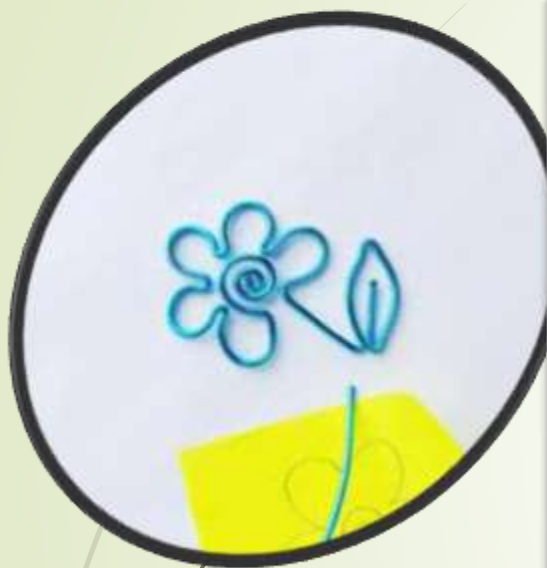
## **Інструктаж з БЖД. Закладка з дроту. Процес різання, вирівнювання дроту.**



# Мета уроку:

- **розширити і вдосконалити** знання учнів про способи обробки дроту та дотримання безпечних прийомів праці;
- - **розвивати** логічне мислення, просторову уяву, художній та естетичний смак, окомір;
- **формувати** вміння порівнювати і аналізувати, свідомо дотримуватися правил безпечної праці під час виготовлення виробу;
- **виховувати** працелюбність, творчість, почуття прекрасного, потребу проявити себе в різноманітних видах творчої діяльності.
-

# Проект «Закладка для книги»



# ВЛАСТИВОСТІ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ДРОТУ, ВИДИ ДРОТУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ










## Одержання дроту

**Дріт** — металевий виріб у вигляді гнучкої нитки або тонкого прута.

Дріт, як правило, круглого, рідше — прямокутного або овального перерізу виготовляють зі сталі, алюмінію, міді, цинку, їх сплавів та інших металів.


Дріт одержують шляхом прокатування або протягування (волочіння) через отвори, які послідовно зменшуються. Діаметр дроту має розмір від сотих часток міліметра до десятків міліметрів.




Найбільшого поширення набуло використання сталюого, мідного та алюмінієвого дроту. Його виготовляють спеціальні машини у вигляді тонкої, гнучкої металевої нитки.

Дріт діаметром понад 5 мм виготовляють *прокатуванням* розжареної заготовки на спеціальних прокатних станах, а меншого діаметра – *волочінням* (мал. 28).

Дріт, який утворюється в результаті прокатування на прокатних станах, називають *катанкою*. Таким способом можна виготовляти дріт круглого, прямокутного, квадратного, шестигранного та інших профілів (мал. 29).



## Розміри, форма і властивості дроту визначені державними стандартами.

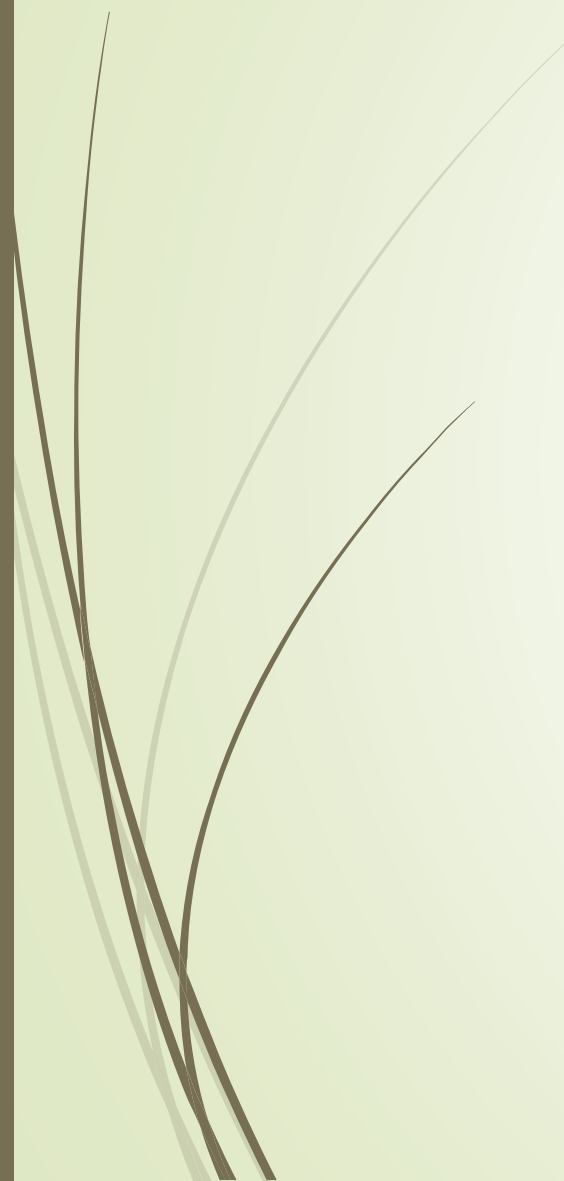


Залежно від матеріалу та призначення дріт певного типу має відповідні властивості. Наприклад, сталевий дріт, який використовуватимуть як конструкційний матеріал, має високу міцність, він є пружним або пластичним залежно від призначення.





## Застосування дроту

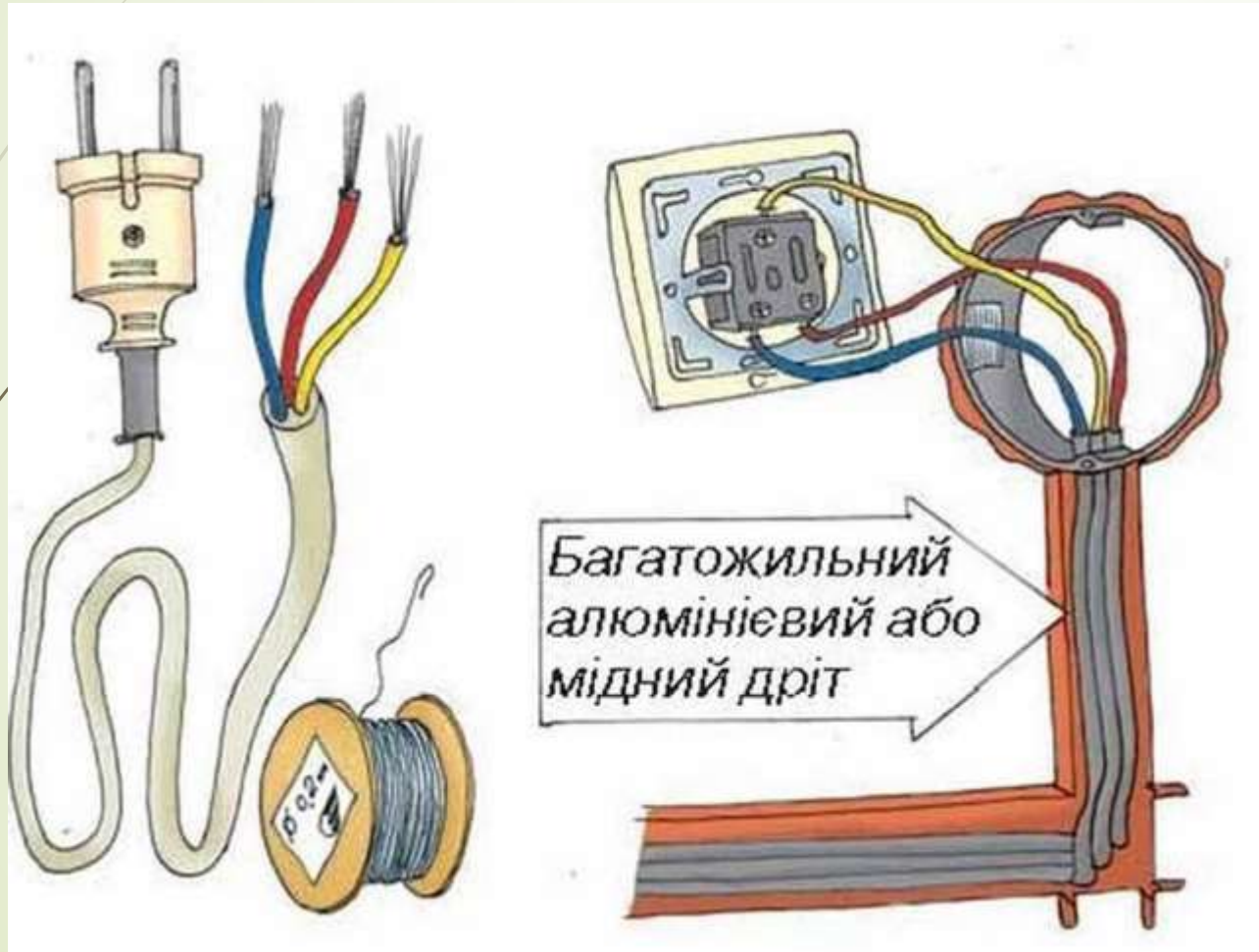


Дріт як конструкційний матеріал широко використовується у промисловості. Без дроту більшість винаходів і відкриттів ХІХ—ХХ ст. були б неможливими. Усі види дроту можна поділити на електричні та конструкційні (що їх використовують як частини конструкції виробу, споруди тощо). Електричний дріт застосовують у всіх галузях виробництва. Залежно від призначення випускають дріт із певними властивостями.

Мідні й алюмінієві дроти здебільшого використовують як провідники електричної енергії, тому вони можуть бути захищені ізоляційними матеріалами (пластмаса, гума та лакофарбові матеріали).



Мідний і алюмінієвий дроти, які добре проводять електричну енергію, використовують для виготовлення електричних проводів та кабелів (мал. 32).



Мал. 32. Мідний та алюмінієвий електродроти

СЬОГОДНІ  
30.10.2022  
3

## ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА







**Процес вирівнювання,  
розмічання, різання та  
виготовлення виробів з дроту.**

# Різання (відкушування) дроту

Для виготовлення виробу необхідно відрізати (відкусити) заготовку потрібної довжини. Виконують зазначену технологічну операцію за допомогою кусачок.

Різання дроту кусачками



Пасатижі загального призначення



Для відкушування дроту з алюмінію або міді використовують пасатижі. Це багатофункціональний слюсарний інструмент, за допомогою якого можна різати м'який дріт різного діаметра, затискувати невеликі деталі, обтискувати (ущільнювати) місця з'єднань дротів, згинати дріт, листовий метал тощо.



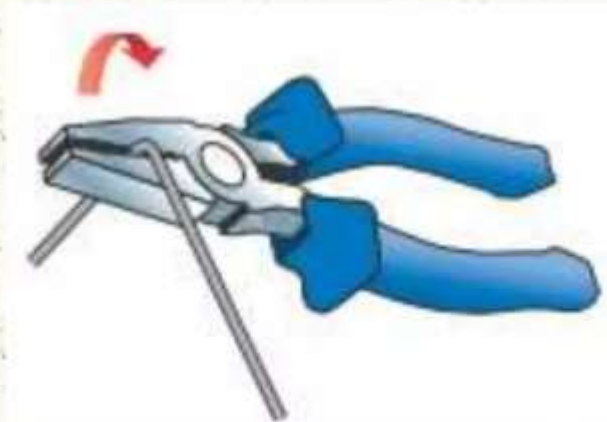


**Види кусачок для  
різання сталюого  
дроту: а - діаметром  
до 5 мм; б - діаметром  
до 3 мм; в - діаметром  
понад 8 мм**

**Сталевий дріт поділяють на шматки, надпилюючи його  
ребром напилка та ламаючи.**

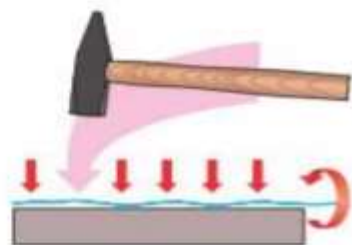
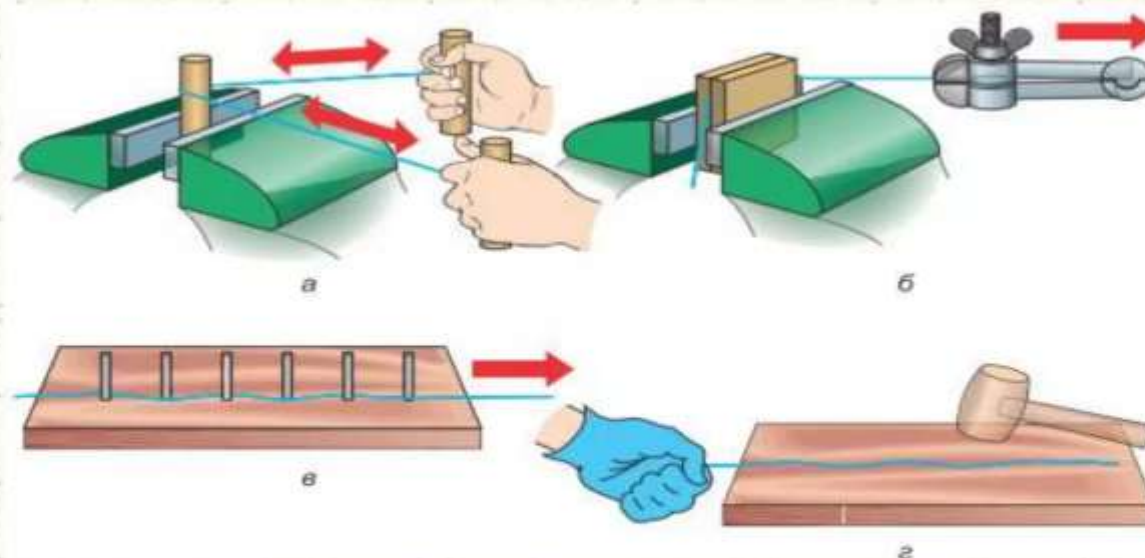
**Перш ніж розпочати роботу, відокремлений шматок дроту  
потрібно випрямити.**

**Випрямлення дроту  
плоскогубцями**



# Випрямлення дроту

Способи випрямлення дроту з м'яких металів:  
а - притягуванням; б - дерев'яними брусками;  
в - протягуванням між цвяхами; з - киянкою



Випрямлення сталюого дроту



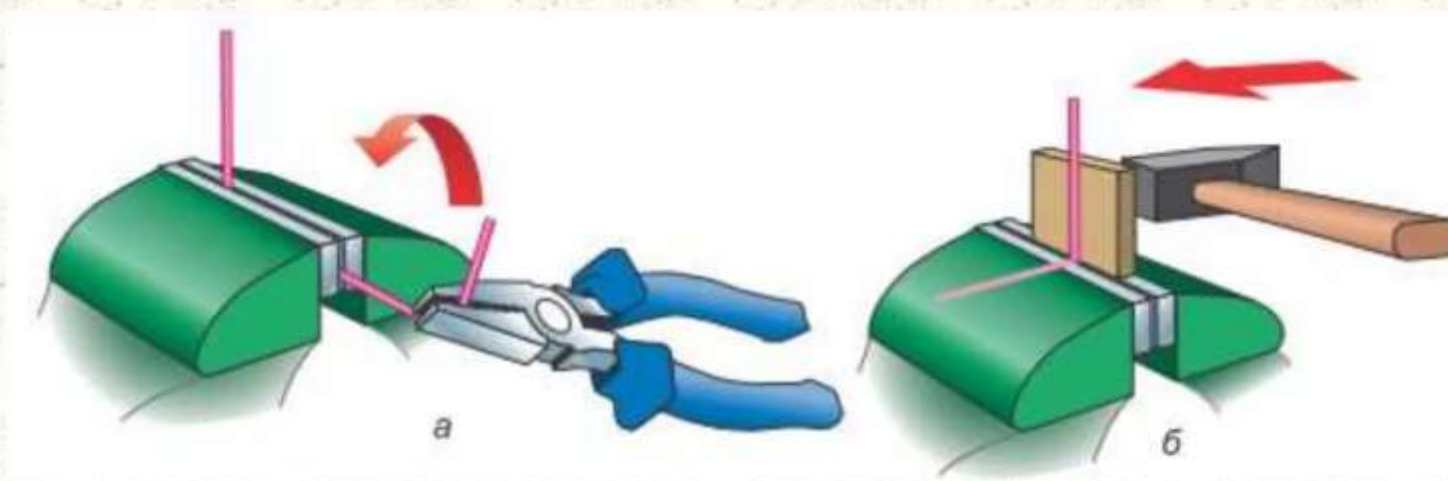
**Після вирівнювання заготовки приступають до конструювання виробу.**

**Цей процес складається з аналогічних етапів, що й конструювання виробів з тонколистового металу. Насамперед визначають призначення виробу, його форму, розміри конструктивних елементів та виробу в цілому, матеріал, з якого передбачається його виготовлення тощо. Форму, розміри виробу, інші дані, необхідні для виготовлення виробу та його контролю, зображують на ескізі, технічному рисунку або на кресленні.**



**Послідовність гнуття дротяного кільця круглогубцями**

**Гнуття дроту: а - плоскогубцями; б - молотком**



**Верстат для згинання та  
обробки дроту**

**Під час роботи з дротом потрібно дотримуватися  
правил безпеки праці.**



# Матеріали та інструменти для виготовлення закладки



Смотреть (к)

# Правила безпеки під час роботи з дротом

- Розкладіть інструмент і заготовки відповідно до порядку, визначеного вчителем.
- • Під час різання і гнуття дроту одна з його частин повинна бути закріплена в лещатах.
- • Під час різання дроту ту його частину, яку відрізають, треба утримувати рукою, щоб запобігти її небезпечному відскоченню.
- • Під час відрізання дроту не можна тримати його на рівні обличчя.
- • Для запобігання пораненням рук об гострі кінці дроту треба одягати робочі рукавиці.





## Вправа « Продовжи речення»

- Залежно від матеріалу дрід буває стальний, ...
- Порізати (відкусити) дрід можна за допомогою ...
- Випрямлення дроту з м'яких металів здійснюється (3 способи) ...
- Дрід вирівнюється від ...

# Домашнє завдання

- Підготувати інструменти та матеріали для виготовлення закладки з дроту.
- **Зворотній зв'язок** Human або ел. пошта [valentinakarusta55@gmail.com](mailto:valentinakarusta55@gmail.com)
-