

# Проект «Підставка для гаджета»

Добір конструкційних матеріалів та інструментів. Процес розмічання деталей на заготовці. Процес пиляння фанери та ДВП. Будова лобзика. Підготовка лобзика до роботи. Виконання технологічних операцій. Правила безпечної праці



**ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ**  
**8 КЛАС**  
ВЧИТЕЛЬ:КАПУСТА В.М.

# Мета:



- **навчальна:** формувати знання про технології обробки деревини; закріплення учнями знань про технологію виготовлення виробів з деревини за допомогою процесу розмічання та випилювання.
- **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 одержанні знання на практиці.

# Добір матеріалів



- У наш час підставку під мобільний телефон можна виготовити з різних матеріалів (з дерева, паперу, металу).
- Якщо підставка дерев'яна, її можна виготовити з деревини та фанери.



- Сьогодні розглянемо виготовлення виробу з деревини, а саме технологічний процес розмічання і пиляння.
- Продовжимо виготовлення підставки з доступних матеріалів, які є в наявності.

# Процес розмічання



- Розмічання - це процес нанесення на заготовку розмірів у вигляді точок і ліній, які окреслюють контури поверхонь, що підлягають обробці, та осьових і допоміжних ліній, центрів отворів майбутнього виробу (деталі).



# Вимірювальні і розмічальні інструменти



# Процес розмічання



Перед виготовленням виробу необхідно намітити на заготовках контури його ліній. Цей технологічний процес називають **розмічанням**.

Розпочинають розмічання з аналізу форми країв заготовки. Визначають найрівніше ребро, від якого найкраще виконувати розмічання. Це ребро називають базовим, а проведену поблизу базового ребра лінію, від якої виконують розмічання заготовки, називають базовою лінією.

Під час розмічання потрібно передбачити надлишок матеріалу на кінцеву обробку деталей — **припуск**. Припуски не повинні бути занадто великими або занадто малими. Для деталей з фанери припуск становить від 4 до 24 мм, а для виробів з дерев'яних брусків — від 1,5 до 7 мм.

Попередню розмітку на заготовках виконують за допомогою розмічальних інструментів: лінійки, кутника, циркуля. Лінії наносять олівцем.

Щоб виготовити велику кількість однакових деталей, використовують **шаблон** — пристрій з тонколистового матеріалу (фанери, ДВП), форма і розміри якого відповідають кресленню з припуском на обробку.

# Що треба мати для розмічання

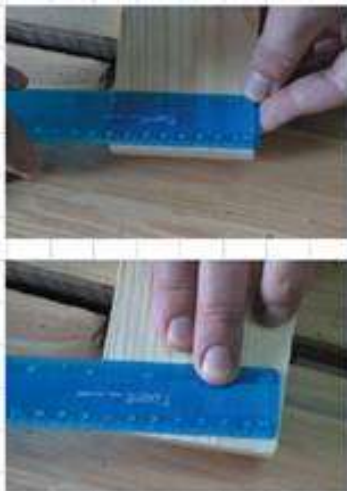


- Для розмічання майбутньої деталі виробу нам треба мати:
- **шаблон** (кресленик або ескіз) **деталі виробу**;
- **креслярський інструмент**.
- Щоб розмітити деревні матеріали та заготовки з деревини використовують:
- метр - для розмічання чорнових заготовок (а); лінійку - для вимірювання деталей і заготовок (б); кутник - для вимірювання і креслення прямокутних деталей (в)

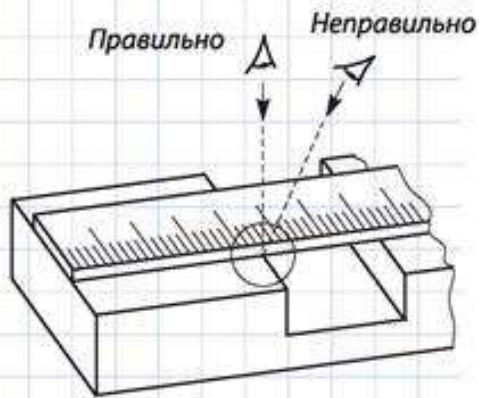




# Розмічання лінійкою



а



б

- **Розмічання** - одна з найбільш трудомістких операцій, від якої залежить не лише якість виконання всього процесу та виробу, а й витрати на матеріали.





# Процес пиляння



Залежно від призначення розрізняють ножівки з малим і великим кроками. Ножівки з великим кроком мають збільшену западину між зубцями - їх застосовують для пиляння м'яких порід деревини. Збільшення западини пояснюється тим, що під час пиляння м'яких порід знімається багато деревини, яка має вміститися в западині між зубцями. Ножівки з малим кроком застосовують для пиляння деревини твердих порід.

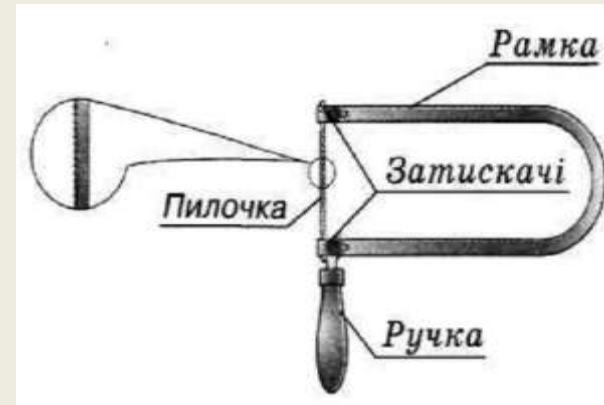


- Ручна столярна ножівка: 1 - полотно; 2 - ручка

# Будова лобзика




- **Випилювання** виробу можна виконувати з фанери або інших деревинних матеріалів за допомогою **лобзика** .



- Перегляд відео матеріалу:
- **Як підготувати лобзик до роботи**  
[https://www.youtube.com/watch?v=gWObECmuxdQ&ab\\_channel=%D0%98%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=gWObECmuxdQ&ab_channel=%D0%98%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B0)

# Встанови відповідність: вкажи призначення вимірювальних і розмічальних інструментів

№ п/п	Зображення	Назва	Призначення
1.		Лінійка креслярська	Дерев'яна або пластмасова планка з нанесеними міліметровими поділками для проведення прямих ліній на площині, виконання просторових вимірювань
2.		Циркуль креслярський	Інструмент з двох металевих ніжок, рухомо з'єднаних на одному кінці, для викреслювання кіл, відкладання, перенесення розмірів
3.		Косинець	Дерев'яна або пластмасова лінійка у формі прямокутного трикутника для креслення й перевірки прямих кутів
4.		Лекало	Фігурна лінійка для викреслювання кривих ліній
5.		Транспортир	Креслярський прилад з лінійкою, що має форму півкола, поділеного на 180°, з лінійкою для вимірювання та відкладання кутів на кресленнях
6.		Олівець	Тоненький стрижень графіту або сухої фарби, розміщений у дерев'яній або металевій оправці, яким креслять, малюють, пишуть

# Домашнє завдання



- Опрацювати матеріал презентації.
- **Письмово.** Встановити відповідність (за слайдом 11). Виконане завдання надіслати на перевірку.
- Продовжити роботу з виготовлення власної підставки для гаджета з доступних вам матеріалів.
  
- **Зворотній зв'язок:**
- освітня платформа **Human** або ел. пошта [valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)

# Використані ресурси



- <http://trudove34.blogspot.com/p/7.html>