

# Робота з інтерактивними платформами: **Tinkercad**

Tinkercad – це потужна інтерактивна платформа, яка дозволяє учням кодувати, проектувати та створювати віртуальні 3D-моделі безпосередньо через інтернет. Ця платформа відкриває широкі можливості для навчання, творчості та розвитку практичних навичок.





# Ознайомлення з Tinkercad: можливості та переваги

## Доступність

Tinkercad – безкоштовна онлайн-платформа, що не потребує встановлення спеціального програмного забезпечення.

## Простота використання

Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяє учням швидко опанувати роботу з платформою.

## Інтерактивність

Можливість моделювати, програмувати та візуалізувати проекти в режимі реального часу.

## Колаборація

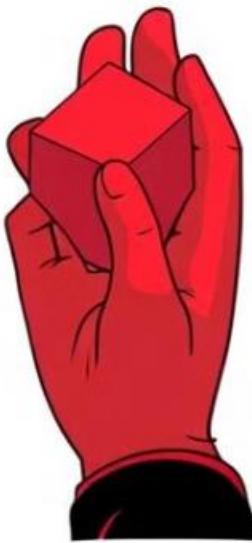
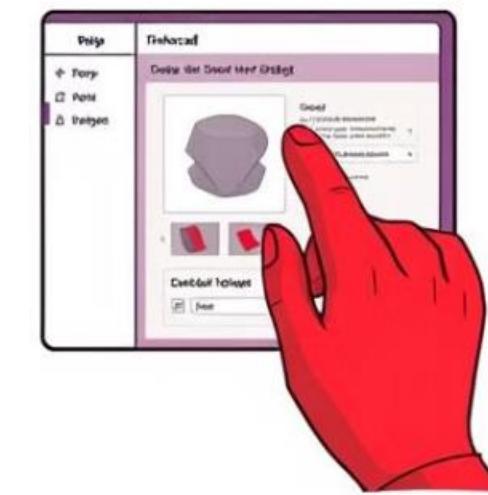
Учні можуть працювати над спільними проектами в режимі онлайн.

# Основні етапи роботи з Tinkercad

1

## Створення облікового запису

Учні реєструються на платформі, створюючи власні облікові записи.



a) wa timan. TlinkecaD lofurine  
3 tiinkes snat and all modey.

13) to accemlick desress, and  
into a ffinal design.

2

## Ознайомлення з інтерфейсом

Знайомство з інструментами та функціями інтерфейсу Tinkercad.



e) crscivet the  
Sirtle mad/ esign.

e) word tee

3

## Побудова 3D-моделей

Використання примітивів, маніпуляції та групування для створення складних 3D-моделей.

Skeep fourt TINKER

# **Створення простих 3D-моделей**

## **Базові форми**

Учні починають із простих геометричних форм – кубів, циліндрів, призм.

## **Маніпуляції**

Трансформація та редагування об'єктів  
– зміна розмірів, обертання, переміщення.

## **Групування**

Об'єднання примітивів для створення складних 3D-моделей.



# Програмування та автоматизація у Tinkercad

1

## Візуальне програмування

Учні використовують блоки коду для автоматизації поведінки 3D-моделей.

2

## Керування рухом

Програмування переміщення, обертання та інших функцій 3D-об'єктів.

3

## Реагування на події

Налаштування моделей для реагування на дії користувачів.

# Переваги використання Tinkercad у навчальному процесі

## 1 Активне навчання

Платформа заохочує учнів до активної участі у процесі навчання.

## 2 Розвиток навичок

Учні набувають практичних навичок проєктування, програмування та технічної творчості.

## 3 Мотивація

Захопливі проєкти та можливість створювати реальні 3D-моделі підвищують мотивацію учнів.



# Методи оцінювання знань та навичок учнів



## Спостереження

Систематичне спостереження за процесом роботи учнів у Tinkercad.



## Бесіди

Проведення індивідуальних та групових бесід щодо виконаних проектів.



## Портфоліо

Створення учнями власних портфоліо із зразками робіт у Tinkercad.



## Тестування

Оцінювання теоретичних знань та навичок програмування.



# **Формативне оцінювання: спостереження, бесіди, портфоліо**

## **Спостереження**

Вчитель уважно стежить за процесом роботи учнів, надає своєчасну підтримку.

## **Бесіди**

Вчитель проводить індивідуальні та групові обговорення, отримує зворотний зв'язок.

## **Портфоліо**

Учні ведуть портфоліо своїх робіт, демонструючи прогрес і досягнення.

# **Сумативне оцінювання: тестування, проєкти, презентації**

Тестування

Оцінювання теоретичних знань –  
принципів роботи, програмування,  
3D-моделювання.

Проєкти

Створення учнями власних 3D-  
моделей та інтерактивних сцен.

Презентації

Демонстрація та пояснення учнями  
своїх проєктів перед класом.



# Застосування цифрових інструментів для оцінювання

## Онлайн-тести

Використання інтерактивних тестів для оцінювання теоретичних знань.

## Форми зворотного зв'язку

Електронні форми для отримання оцінок та коментарів від учнів.

## Електронні портфоліо

Створення цифрових портфоліо для демонстрації досягнень учнів.

## Презентації

Використання цифрових презентацій для демонстрації проектів учнів.

