

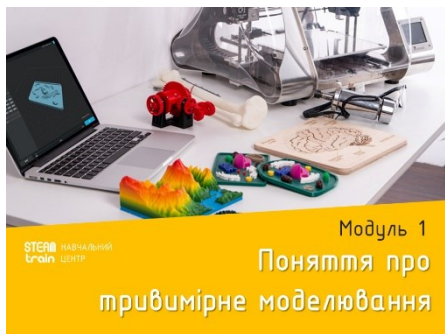
Дистанційний навчальний курс "STEAM-проекти. Тривимірне моделювання"

Курс-інтенсив

30 академічних годин (1 кр. ECTS)

Для педагогічних працівників, учнів, студентів

Програма



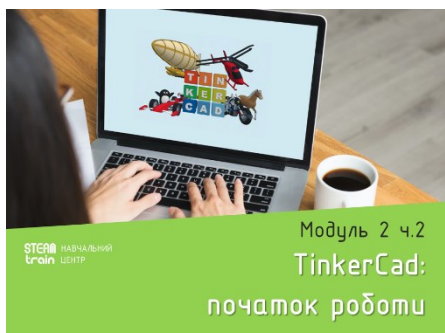
Модуль 1. Поняття про тривимірне моделювання.
Основні можливості програм для роботи з 3D графікою

- Визначення понять: «Моделювання», «Проекції», «3D-простір», «3D-модель»
 - Види 3D-моделювання: полігональне, скульптурне, NURBS-моделювання та CAD
 - Етапи розробки 3D-моделі
 - Сфери застосування 3D-моделювання
- 3D-графіка в освіті
 - Програми для 3D-моделювання



Модуль 2. Частина 1. Tinkercad: початок роботи

- Реєстрація на платформі Autodesk Tinkercad
 - Створення особистого кабінету
 - Особливості старту роботи
 - Елементи інтерфейсу
 - Панелі інструментів
 - Створення нового середовища та нового файлу в режимі step-by-step
- Знайомство з симулятором Micro bit та Arduino на платформі Autodesk Tinkercad



Модуль 2. Частина 2. Моделювання об'єктів у середовищі Tinkercad

- Додавання класів та учнів до навчального середовища Autodesk Tinkercad
- Моделювання об'єктів у середовищі Tinkercad
- Лайфхаки
- Практична робота «Годинник»



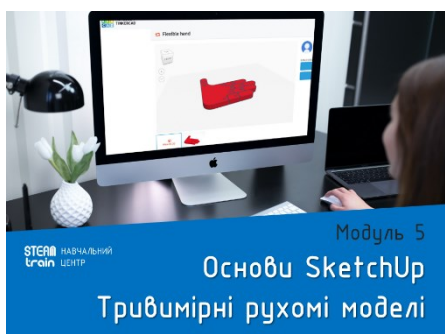
Модуль 3. Практичні роботи "Персоналізований чохол для телефону", "Брелок"

- Покрокові інструкції до практичних робіт
- Моделювання та персоналізація чохла для мобільного телефону
- Імпорт зовнішніх зображень в середовище Tinkercad
- Моделювання брелка



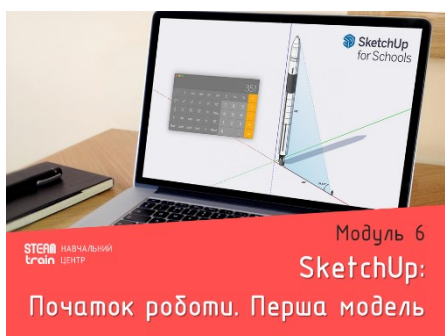
Модуль 4. STEAM-проекти. Практична робота "Модель будинку"

- Приклади STEAM/STREAM-проектів для 1-4, 5-8 та 9-11 класів
- Структура міжпредметного колективного проекту
- Реалізація проекту класу у середовищі Autodesk Tinkercad
- Інтегрована практична робота «Створення моделі будинку з базових примітивів»



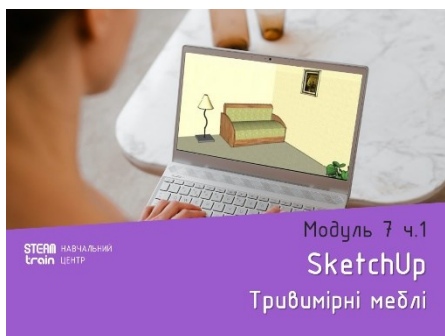
Модуль 5. Тривимірні рухомі моделі. Основи SketchUp

- Створення тривимірних рухомих моделей в середовищі Tinkercad
- Основи SketchUp (інтерфейс та панелі користування)
- SketchUp campus



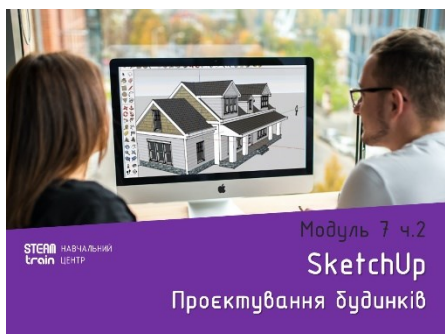
Модуль 6. Початок роботи зі SketchUp

- SketchUp for School та SketchUp Pro
- Варіанти авторизації та початок роботи
- Робота з програмними засобами для проєктування та розробки 3D-моделей SketchUp



Модуль 7. Частина 1. SketchUp: тривимірні меблі

- Робота з компонентами в SketchUp
- Створення простих моделей меблів (табурет)
- Покрокові інструкції до практичних робіт: «Стілець», «Диван»
- Перелік «гарячих клавіш» SketchUp



Модуль 7. Частина 2. SketchUp: проектування будинків

- Практична робота «Планування та проектування будинку»

**За підсумками проходження курсу та тестування –
сертифікат про підвищення кваліфікації на 30 академічних годин**

Дистанційний навчальний курс "STEAM-проекти. Тривимірне моделювання" – це **7 модулів**, які містять: 8 навчальних відео, 7 інтегрованих практичних робіт, приклади STEAM-проектів, завдання для тренування, лайфхаки, корисні посилання + матеріали для завантаження, готовий до друку 3D-проект

[Реєстрація на курс](#)