

20

Elita

05



InFormatic^{it}

БУШТИНСЬКИЙ
ЛІЦЕЙ

2026

Soft Sakura

InFormatic^{it}
Production www.informatic.it



Влад Думnych
D-Soft DOCHINETS

2026

ДУМНУСН





KinF КАБІНЕТ
ІНФОРМАТИКИ

Проекти з інформатики

Arduino • ESP32 • 3D Modeling • inF-Programing • inF-MediaTechnology

Сучасні технології, цифрові рішення та творчі ідеї



Представлення робіт учнів

Василь Михайлович ДУМНИЧ



Буштинський
ліцей

Обмін ДОСВІДОМ

з Бедевлянським ліцеєм



20 травня 2026



Співпраця



Розвиток



Майбутнє



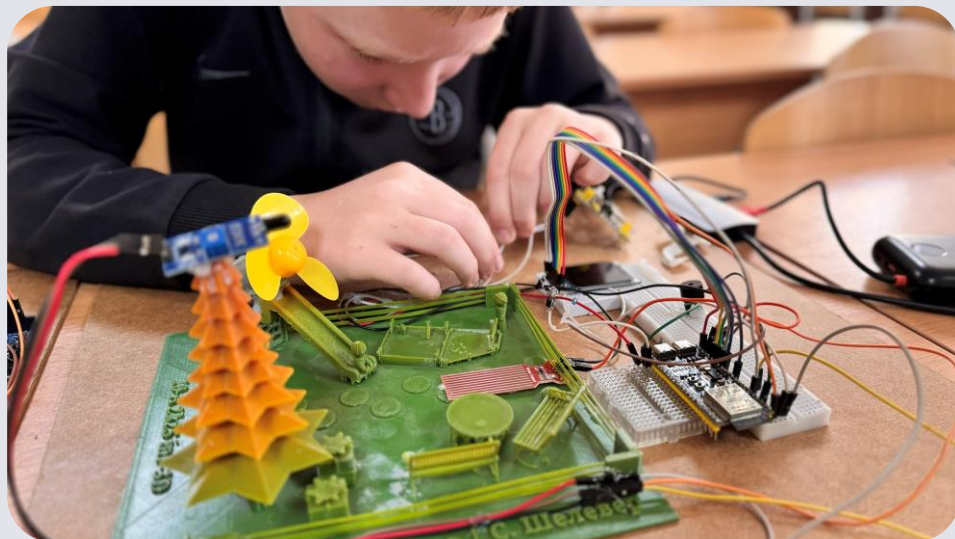
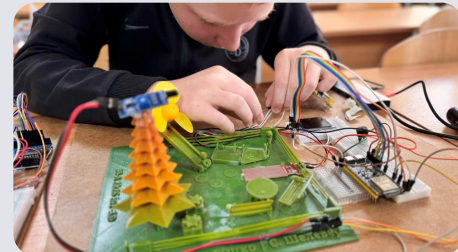
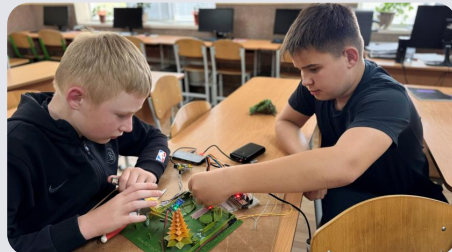
Разом відкриваємо нові можливості,
ділимося ідеями, надихаємо.

KinF КАБІNET
ІНФОРМАТИКИ

ESP32

IoT та розумні пристрої

- Підключай
- Передавай
- Керуй



STEM-проект: «Смарт Парк»

Інтерактивна 3D-модель паркової зони на базі **ESP32-S3** — комплексна IoT-екосистема з датчиками, освітленням і сенсорною взаємодією.



Контроль сухості та автоматичний полив



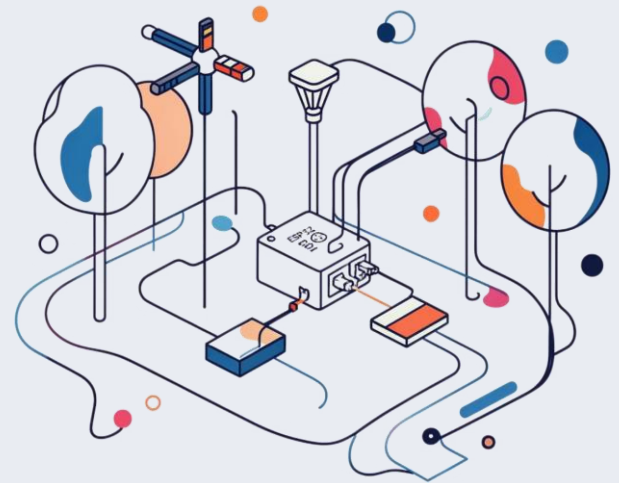
Локальна вентиляція та очищення



Розумне LED-дерево з датчиками





OLED/TFT — відображення даних

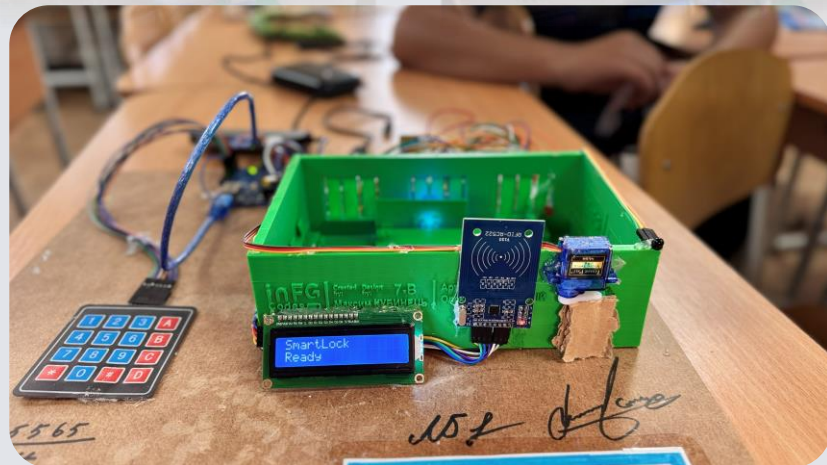
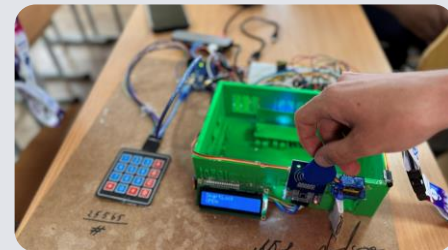
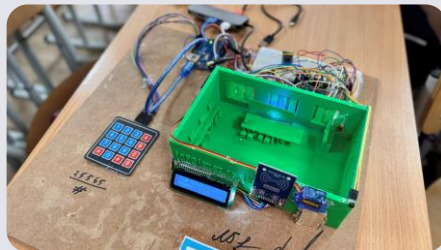


KinF КАБІNET
ІНФОРМАТИКИ

Arduino

Електроніка та робототехніка

-  • Програмуй
-  • Створи
-  • Досліджуй



STEM-проект: «Розумна Кімната»

Автономний блок безпеки та автоматизації приміщення з кількома незалежними інтерфейсами керування доступом.



RFID RC522
Безконтактний
доступ





**Матрична
Клавіатура 4x4**
Введення PIN-коду
Ручне керування

ІЧ-Приймач



Ключові компоненти

- **ESP32-S3** — центральний контролер
- **RFID RC522** — безконтактний доступ
- **Клавіатура 4x4** — введення коду
- **Сервопривід** — імітація замка
- **ІЧ-приймач** — дистанційне керування

  Вставити фото модуля або електронної збірки

VR, транспорт, історія та аксесуари



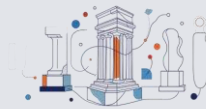
Віртуальна реальність

Інтерактивні середовища,
віртуальні екскурсії,
навчальні симуляції та
STEM-простори.



Транспорт

Концепт-дизайн автомобілів,
дронів, літаків,
аеродинамічне
прототипування та макети.



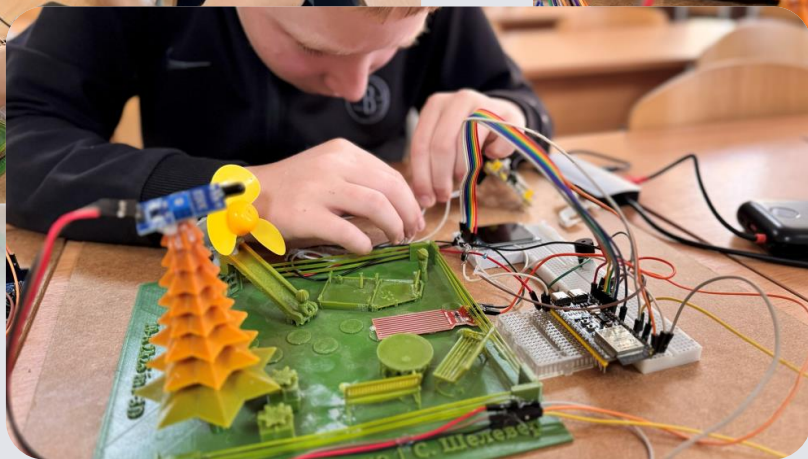
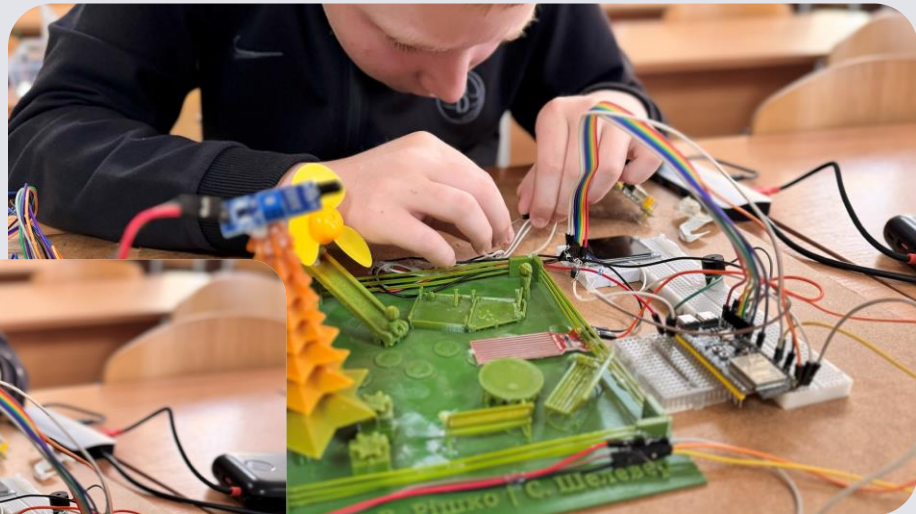
Історичні пам'ятки

Цифрове збереження,
реконструкція втрачених
деталей, віртуальні музеї та
навчальні моделі.



Аксесуари та прикраси

Каблучки, підвіски, брелоки,
персоналізовані вироби та
авторський декор.



Чому 3D-моделювання важливе



Швидкі прототипи

Від ідеї до фізичного об'єкта за години



Візуальна перевірка

Помилки виявляються до виробництва



Економія матеріалів

Менше відходів, точніше планування



Індивідуальний дизайн

Унікальні форми без обмежень



Інтеграція з 3D-друком

Безшовний перехід від моделі до виробу



Підготовка до професій

Реальні навички для ринку праці

3D-моделювання — міст між ідеєю та реальним об'єктом

Воно об'єднує дизайн, інженерію, програмування, електроніку, освіту та виробництво. На прикладі STEM-проектів видно, що 3D-модель може бути не лише красивою візуалізацією, а й частиною реальної інтерактивної системи.



Дякую за увагу! 3D-моделювання — інструмент творчості, технологій і майбутніх професій.



KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ



Код. Модель. Твори.



Візуалізуй ідеї



Проектуй майбутнє

ТЕМА

3D-моделювання транспортних засобів



Доповідач: Нікіта Дочинець

Створюємо та візуалізуємо транспортні засоби майбутнього.



ПРОЄКТУЙ

Створи 3D-модель транспортних засобів із точністю до деталей.



ВІЗУАЛІЗУЙ

Перетвори ідею на реалістичні 3D візуалізації.



АНАЛІЗУЙ

Оцінюй форму, аеродинаміку та функціональність моделей.



ПРЕДСТАВЛЯЙ

Ділись проектами та презентуй результати в 3D.



ІНСТРУМЕНТИ



Blender



Fusion 360



Tinkercad



Sketchfab

KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ

</> Код. Модель. Твори.

📦 Візуалізуй ідеї

🚀 Проєктуй майбутнє

ТЕМА

3D-моделювання в архітектурі та дизайні інтер'єру

👤 Доповідач: Софія Шелевер

✦ Візуалізуємо архітектурні та інтер'єрні простори майбутнього.



ПРОЄКТУЙ

Створюй архітектурні
концепції та планування
будь-якої складності.



ВІЗУАЛІЗУЙ

Перетворюй ідеї
на реалістичні
3D-візуалізації.



АНАЛІЗУЙ

Оцінюй освітлення,
матеріали та ергономіку
простору.



ПРЕЗЕНТУЙ

Презентуй проєкти
клієнтам та командам
на професійному рівні.

ІНСТРУМЕНТИ



SketchUp



3ds Max



Revit



Lumion



V-Ray



AutoCAD



KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ

</> Код. Модель. Твори.

📦 Візуалізуй ідеї

🚀 Проектуй майбутнє

ТЕМА

3D-моделювання для створення меблів і предметів побуту

👤 Доповідач: **Валерія Вайсагії**

Створюємо меблі та предмети побуту — від ідеї до фінального рендеру.



МОДЕЛЮЙ

Створи точні 3D-моделі меблів і предметів побуту.



ВІЗУАЛІЗУЙ

Налаштовуй матеріали, освітлення та середовище для реалістичних рендерів.



АНАЛІЗУЙ

Перевірй конструкцію, ергономіку та функціональність.



ПРЕЗЕНТУЙ

Готуй презентації та 3D-візуалізації для своїх проєктів.

ІНСТРУМЕНТИ



Blender



Fusion 360



AutoCAD



SketchUp



KeyShot



Матеріали



Параметри моделі

📏 Розміри 1200 x 600 x 1800 мм

👤 Полігони 120 560

📦 Об'єкти 28

📦 Матеріали 12

KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ

</> Код. Модель. Твори. |  Візуалізуй ідеї |  Проєктуй майбутнє

ТЕМА

Створення аксесуарів та прикрас за допомогою 3D-моделювання

 **Доповідач:** Олександра Бабей

Проєкуємо та візуалізуємо аксесуари й прикраси від ідеї до готового виробу.



МОДЕЛЮЙ

Створи точні 3D-моделі аксесуарів і прикрас будь-якої складності.



ВІЗУАЛІЗУЙ

Налаштовуй матеріали, світло та камери для реалістичних рендерів.



АНАЛІЗУЙ

Перевір міцність, пропорції та ергономіку виробів.



ПРЕЗЕНТУЙ

Готуй якісні презентації та демонструй проєкти професійно.



МАТЕРІАЛИ



Блиск 0.85
Відбивання 1.60
Шорсткість 0.12

ІНСТРУМЕНТИ



Blender



Fusion 360



ZBrush



KeyShot



Tinkercad

</> Код. Модель. Твори.

📦 Візуалізуй ідеї

🚀 Проєктуй майбутнє

ТЕМА

Застосування 3D-моделювання в освіті

👤 Доповідач: **Вероніка Маркуш**

Нові можливості для навчання, досліджень і творчості.



ЕФЕКТИВНЕ НАВЧАННЯ

Візуалізуємо складні поняття та процеси для кращого розуміння.



ДОСЛІДУЄМО СВІТ

3D-моделі допомагають досліджувати об'єкти та явища в деталях.



ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Розвиваємо командну роботу, планування та інженерне мислення.



ТВОРИМО МАЙБУТНЄ

Стимулюємо креативність і готуємо до професій нового покоління.

ІНСТРУМЕНТИ



Tinkercad



Fusion 360



Blender



SketchUp



CoSpaces Edu



KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ

</> Код. Модель. Твори. |  Візуалізуй ідеї |  Проєктуй майбутнє

ТЕМА

Фрезерування меблів за допомогою ЧПУ станку

 **Доповідач: Євген Мартинич**

Сучасні технології ЧПУ, цифрове виробництво та точність у створенні меблів.



ЧПУ ТЕХНОЛОГІЇ

Точне автоматизоване фрезерування складних деталей будь-якої форми.



ЦИФРОВЕ ВИРОБНИЦТВО

Інтеграція CAD/CAM для ефективного проєктування та підготовки виробництва.



ВИСОКА ТОЧНІСТЬ

Ідеальна якість обробки з дотриманням розмірів до сотих міліметра.



МЕБЛІ ПРЕМІУМ-ЯКОСТІ

Функціональні, естетичні та довговічні вироби з бездоганною геометрією.

ІНСТРУМЕНТИ



Fusion 360



AutoCAD



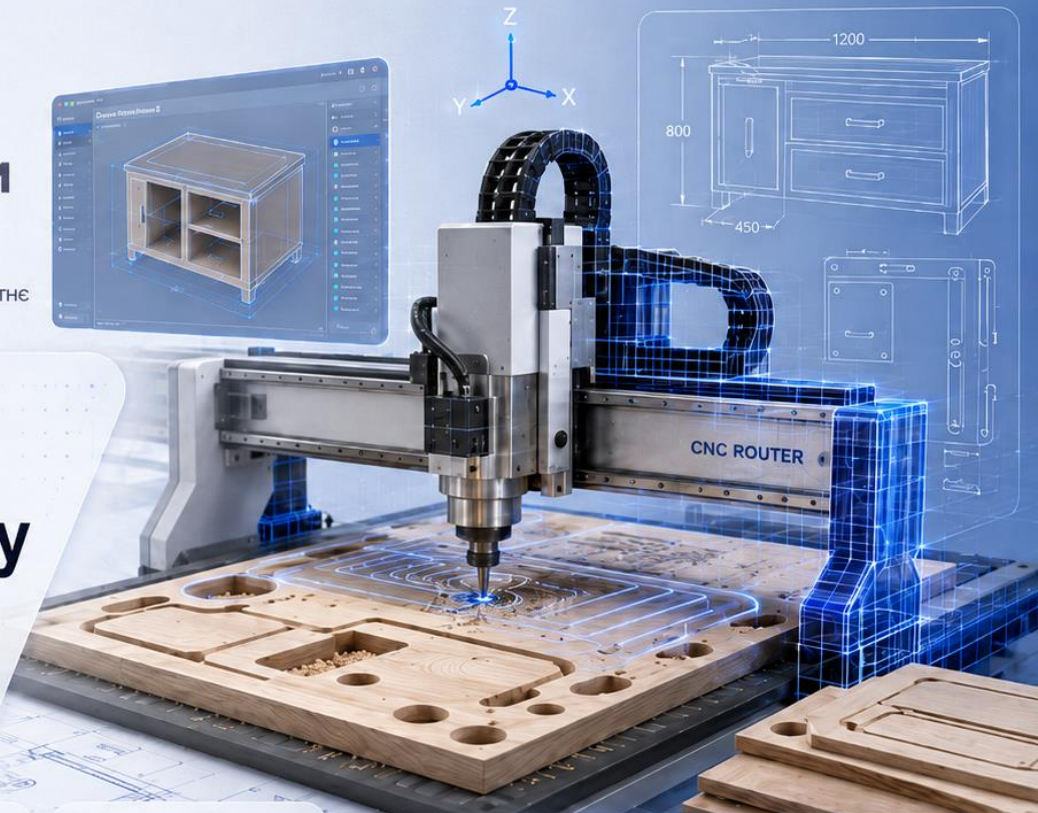
Aspire



VCarve




Blender



KinF КАБІNET
ІНФОРМАТИКИ

3D Modeling

Моделювання та візуалізація

-  • Проектуй
-  • Моделюй
-  • Візуалізуй



3D-моделювання як мова сучасного проєктування

3D-моделювання дозволяє створювати цифрові об'єкти, перевіряти їхню форму, пропорції та функціональність — і готувати до реального використання: візуалізації, друку або інтерактивних систем.



Ескіз



3D-модель

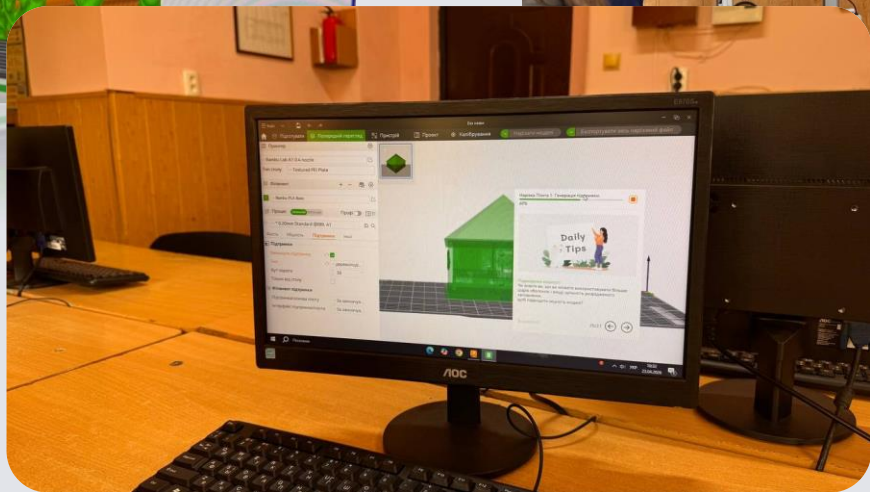
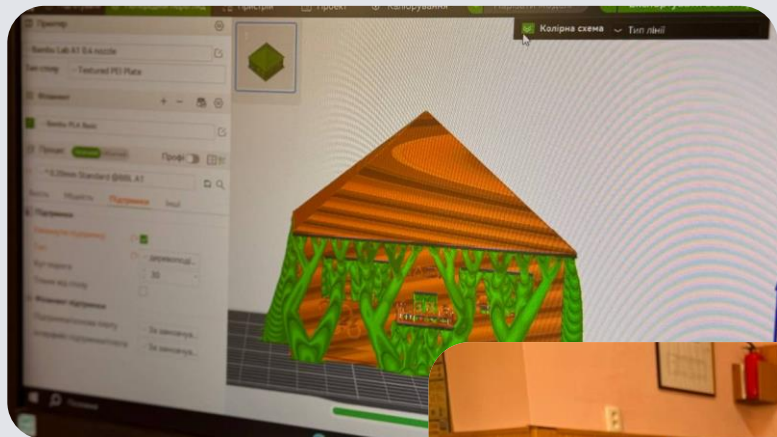


Рендер



Реалізація

Кожен крок — від ідеї до готового продукту — стає чітким, перевірюваним і реалізованим.



Архітектура, дизайн інтер'єру та будівництво



Архітектура та інтер'єр

- Планування будівель і кімнат до реалізації
- Візуалізація освітлення, матеріалів, кольорів
- Презентація ідеї замовнику у 3D

Будівництво (BIM)

- Точне планування конструкції та вузлів
- Виявлення помилок до початку робіт
- Координація між архітекторами й інженерами



Меблі, медицина та освіта



Меблі та побут

Авторські стільці, столи, полиці, органайзери та корпуси для пристроїв — від моделі до готового виробу.



Медицина

Індивідуальні протези, стоматологічні конструкції, імпланти та анатомічні макети для планування процедур.



Освіта

STEM-компетентності, просторове мислення, проєктне навчання та підготовка до 3D-друку.

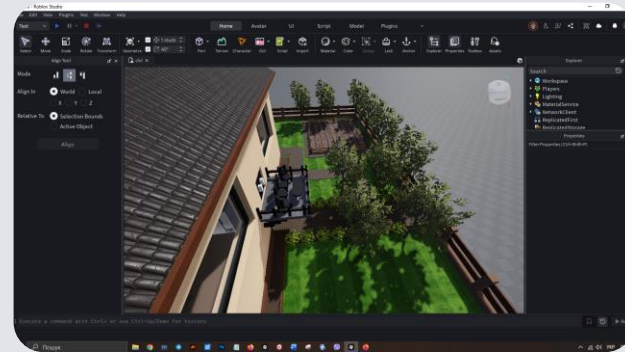


KinF КАБІNET
ІНФОРМАТИКИ

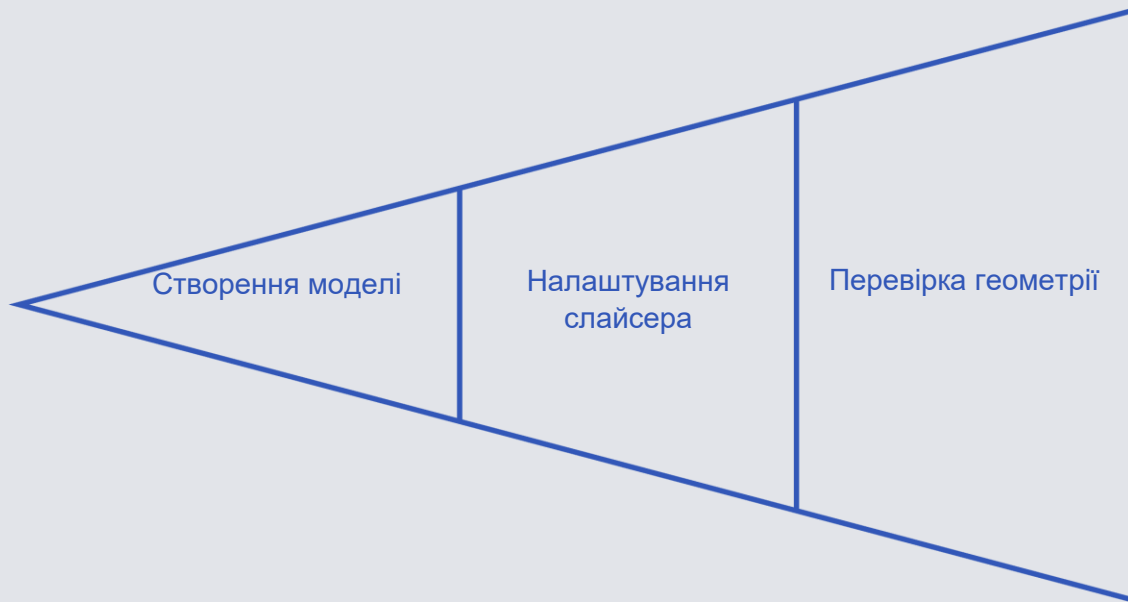
3D Modeling

Моделювання та візуалізація

-  • Проєктуї
-  • Моделюї
-  • Візуалізуї



Від моделі до 3D-друку та робототехніки

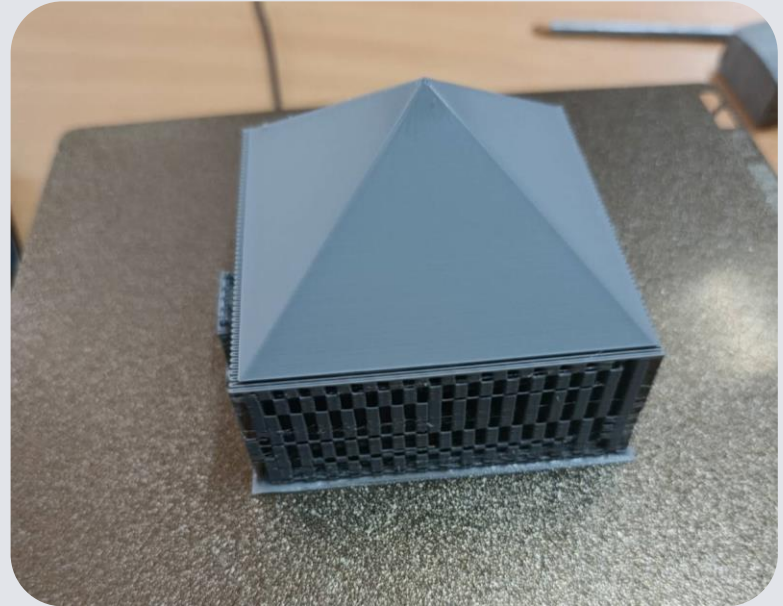


Перед друком перевірте масштаб, товщину стінок і цілісність геометрії — це запорука успішного результату.

Деталі для STEM-проектів

- Корпуси для Arduino / ESP32
- Кріплення для датчиків і дисплеїв
- Механічні важелі, колеса, шестерні
- Панелі для кнопок і RFID-модулів

Від моделі до 3D-друку та робототехніки



Деталі для STEM-проектів

- Корпуси для Arduino / ESP32
- Кріплення для датчиків і дисплеїв
- Механічні важелі, колеса, шестерні
- Панелі для кнопок і RFID-модулів



ЕКСПЕРТНИЙ БЛОГ • ОСВІТА • ДИЗАЙН

ЕКСТРУДУВАННЯ ФОРМИ ОБ'ЄКТА

СТВОРЕННЯ ОБ'ЄМНОГО ШКІЛЬНОГО ЛОГОТИПУ



3D Modelling • InFormatic iT



Буштинський ліцей — логотип



Учень 9-Б класу: **Василь ДЖУГАН**



Вчитель інформатики: **Василь ДУМНИЧ**

1 МОДЕЛЮВАННЯ



2 ПІДГОТОВКА МОДЕЛІ



3 НАРІЗКА ТА ДРУК



3D ДРУК



KinF КАБІНЕТ ІНФОРМАТИКИ



ДУМНУСН



2026

Дякую за увагу!



20

Elita

05



InFormatic^{it}

БУШТИНСЬКИЙ
ЛІЦЕЙ

2026

Soft Sakura

InFormatic^{it}
Production www.informatic.it



Vlad Dumnych
D-Soft DOCHINETS