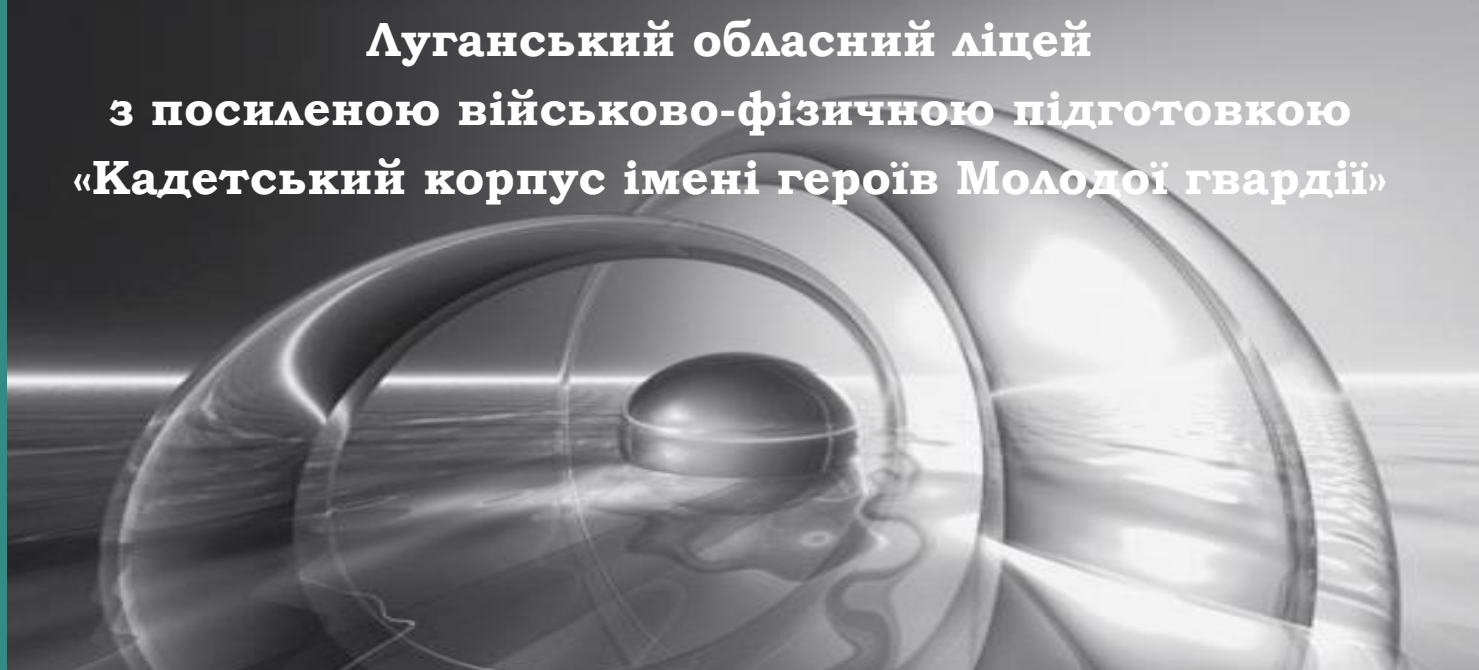


LOGO

**Луганський обласний ліцей
з посиленою військово-фізичною підготовкою
«Кадетський корпус імені героїв Молодої гвардії»**



Використання обладнання STEAM-лабораторії на уроках фізики та інформатики

**Вчитель фізики Шашина М.А.
Вчитель інформатики Шашин П.Я.**

STEM - ОСВІТА

В сучасному світі учні потребують сучасних методик викладання, тому впровадження STEAM - освіти є пріоритетним, цікавим, новим способом викладання навчального матеріалу.



STEM

S

Science

T

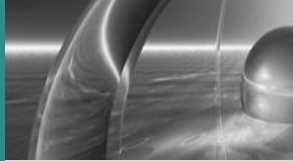
Technology

E

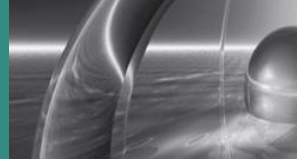
Engineering

M

Mathematics



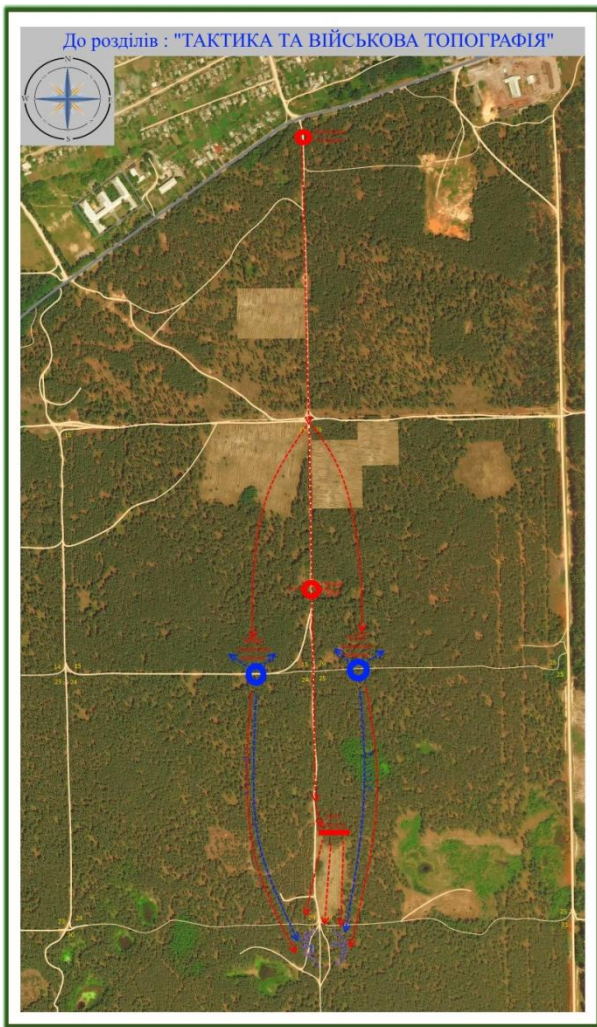
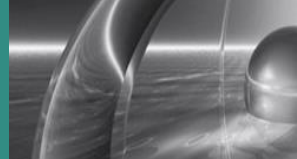
ПЕРШІ КРОКИ STEM уроки



REDMI NOTE 6 PRO
MI DUAL CAMERA

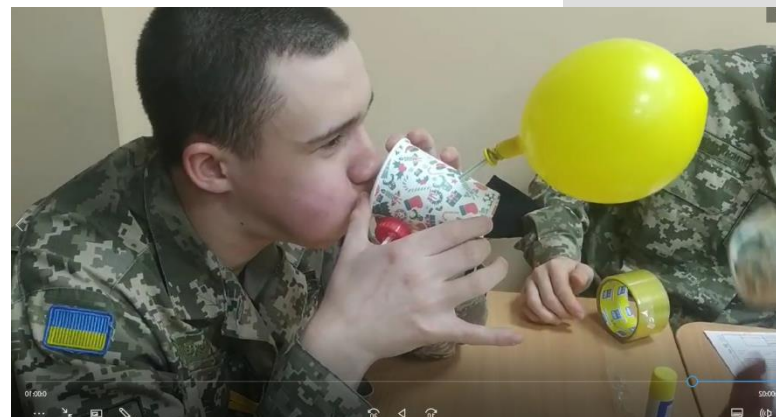
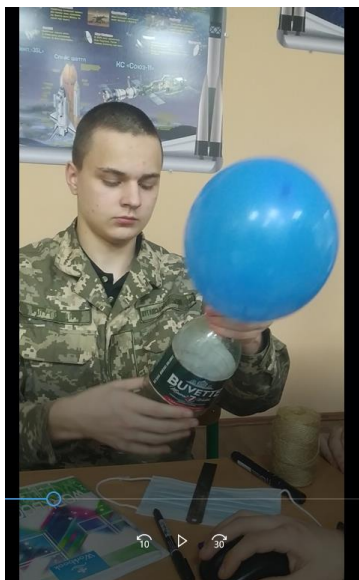


ЗАХИСТ УКРАЇНИ

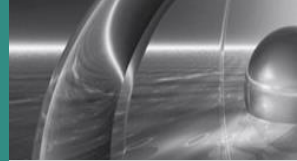


Польові збори 2018р.

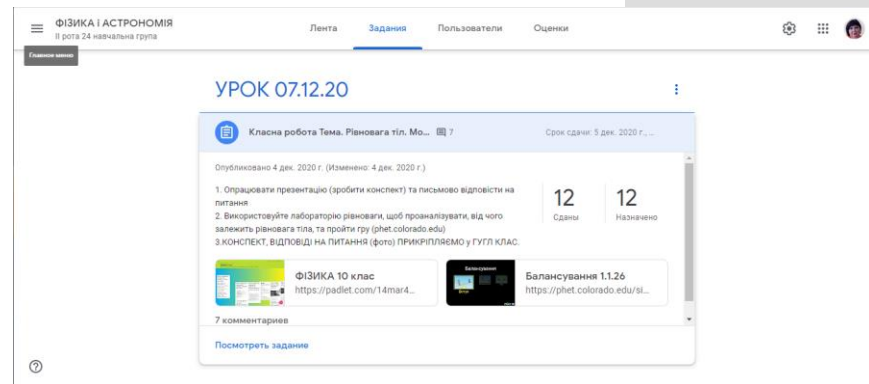
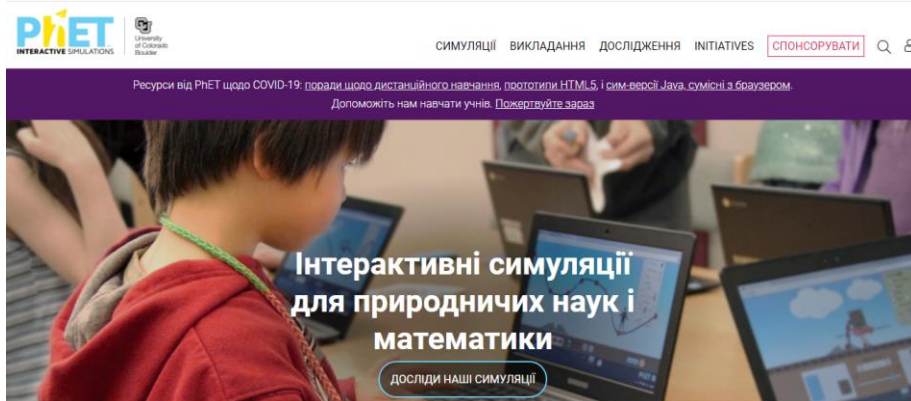
ІНЖЕНЕРНИЙ ТИЖДЕНЬ 2021р.



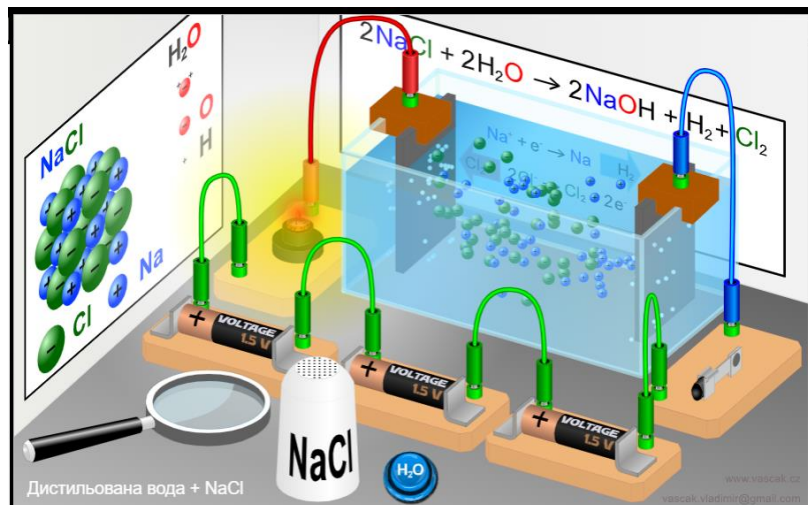
Використання обладнання STEAM-лабораторії на уроках



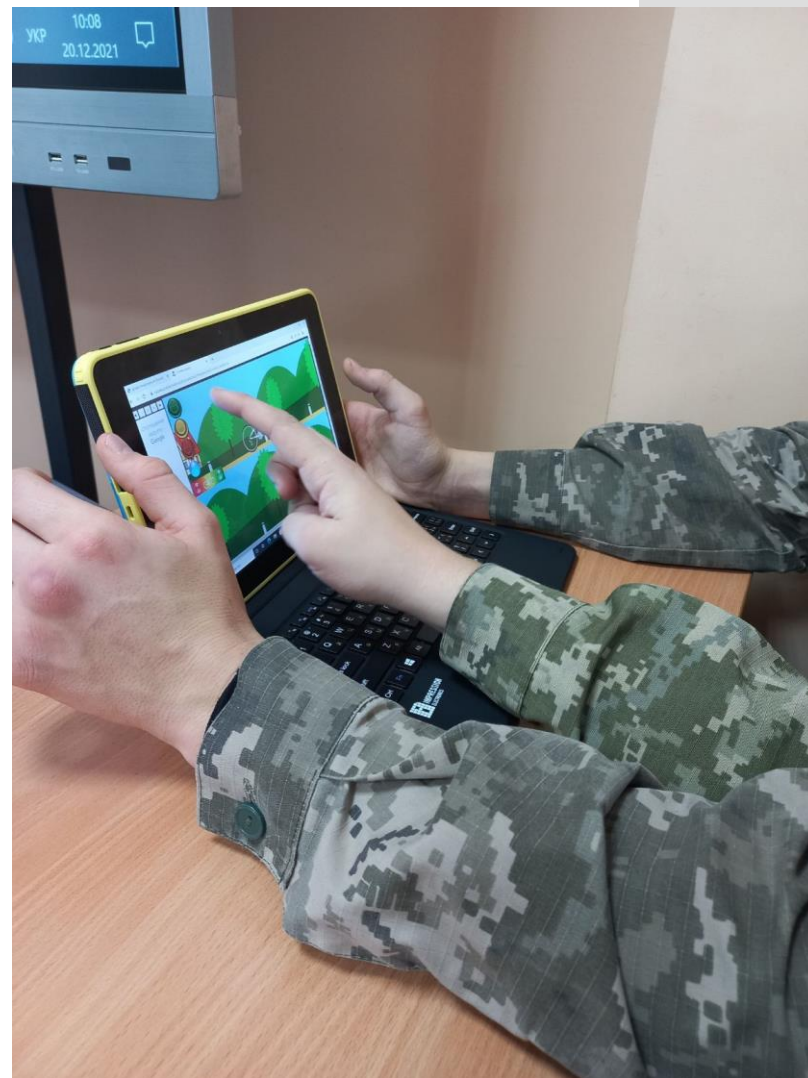
ОНЛАЙН – СИМУЛЯЦІЇ Phet



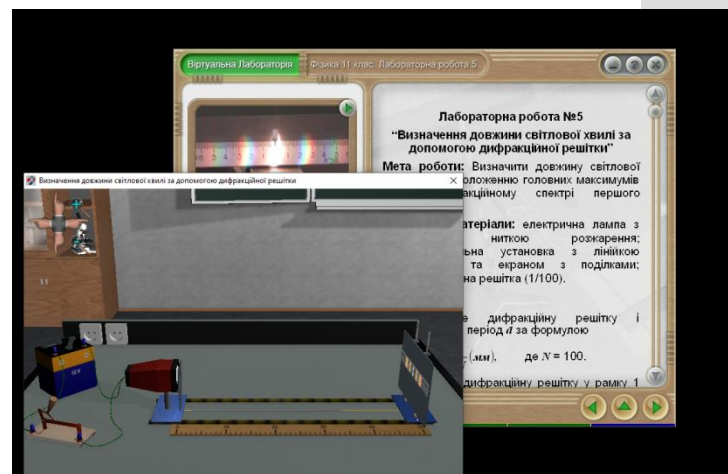
ОНЛАЙН – СИМУЛЯЦІЇ (АНІМАЦІЇ) HTML – 5



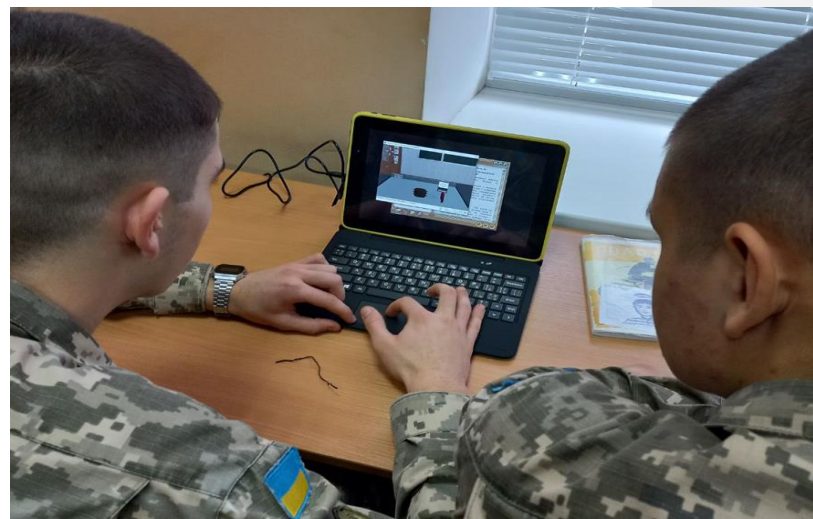
Симуляції –
це анімовані,
інтерактивні та ігрові
середовища, де учні
навчаються через
дослідження.



ВІРТУАЛЬНА ФІЗИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ



2017-2018 н.р.

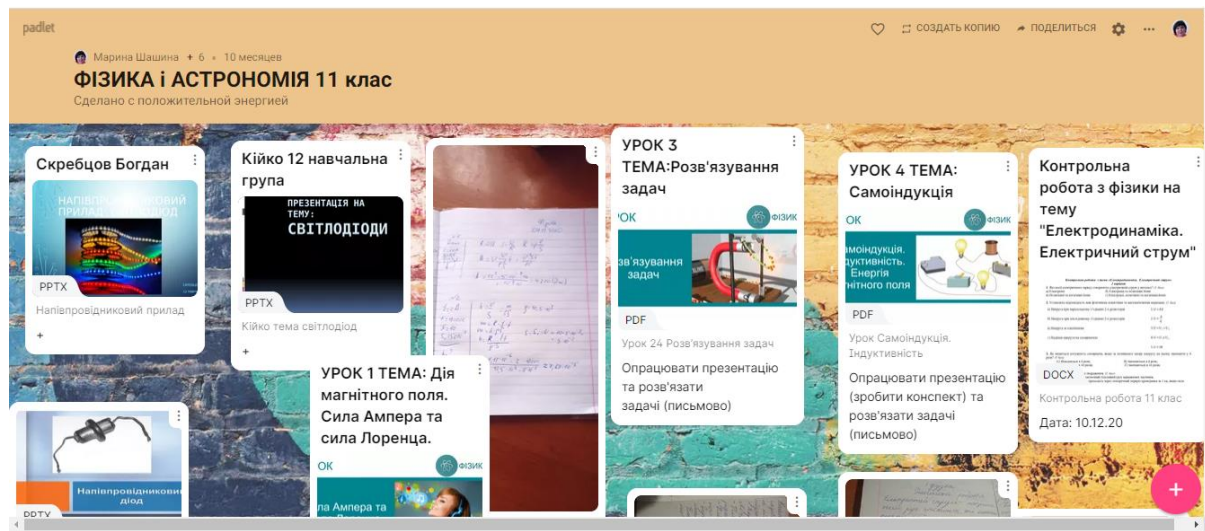
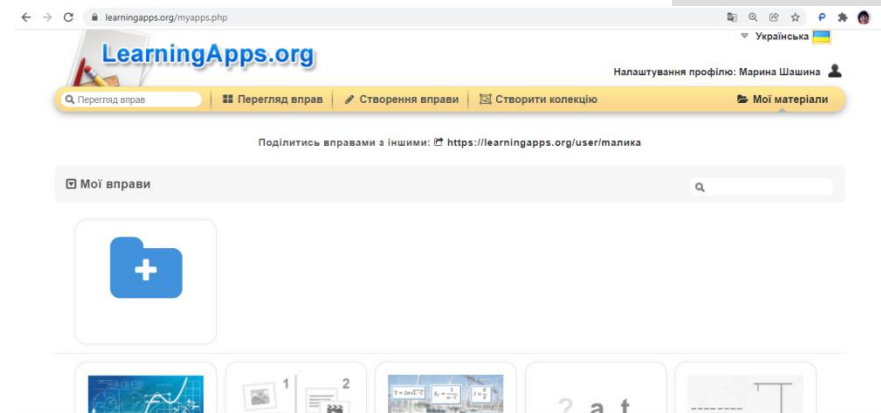


2021-2022 н.р.

ОНЛАЙН ДОШКИ та КОНСТРУКТОРИ

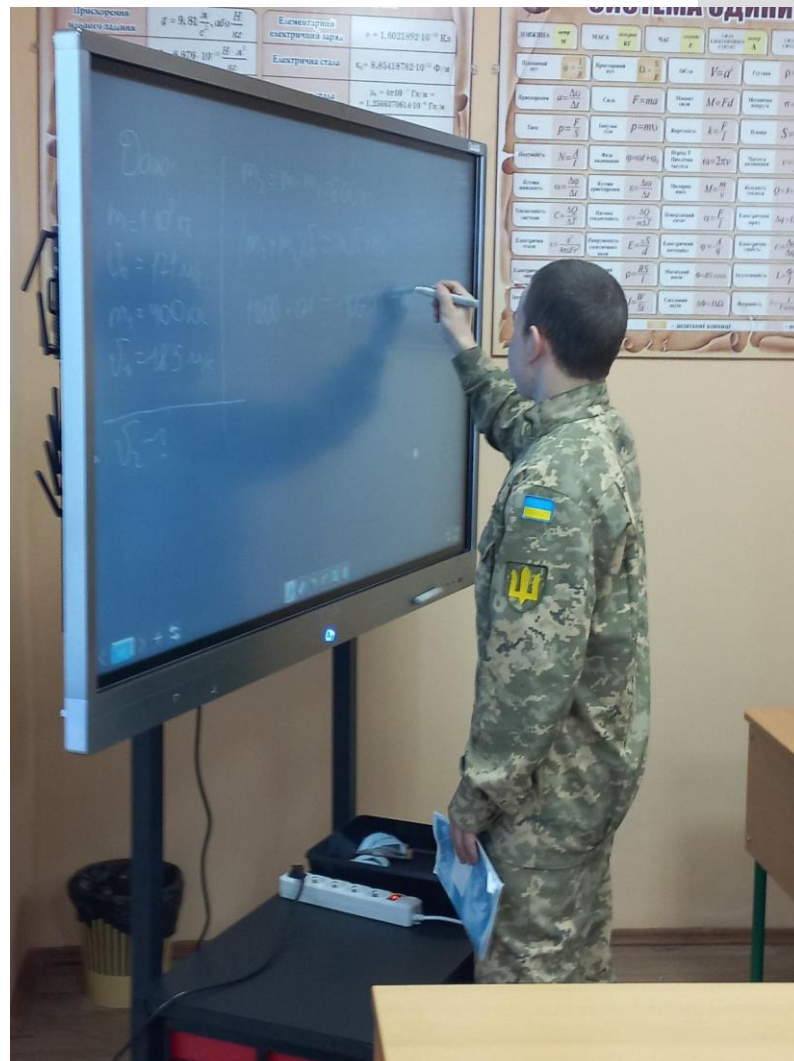
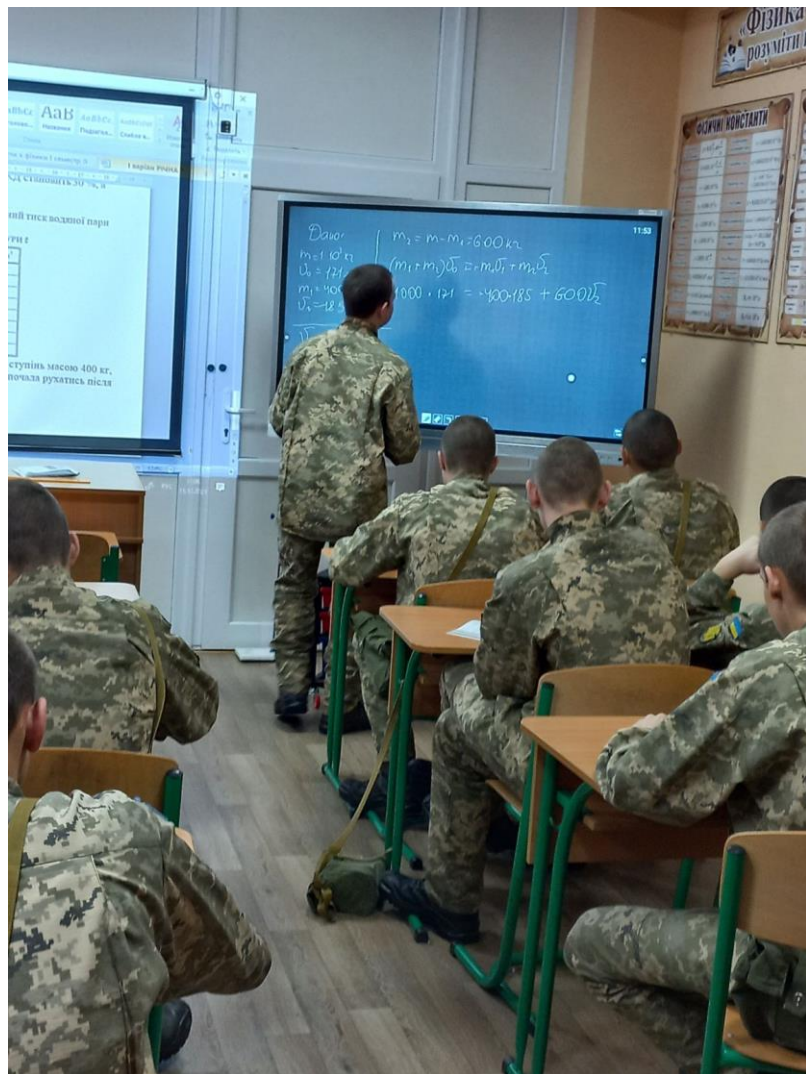
LearningApps.org -

конструктором для розробки
різноманітних завдань з
різних предметних галузей



Padlet – це
універсальна
онлайн-дошка
(онлайн-стіна)

ДОШКА ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

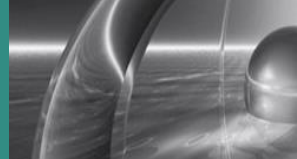


STEAM-лабораторія: фотостудія



**STEAM-лабораторія: відео та фотостудія
для виготовлення відео , фото і
виготовлення посвідчення ліцеїстів**

КОНСТРУКТОРИ LEGO



КОНСТРУКТОР TETRIX PRIME

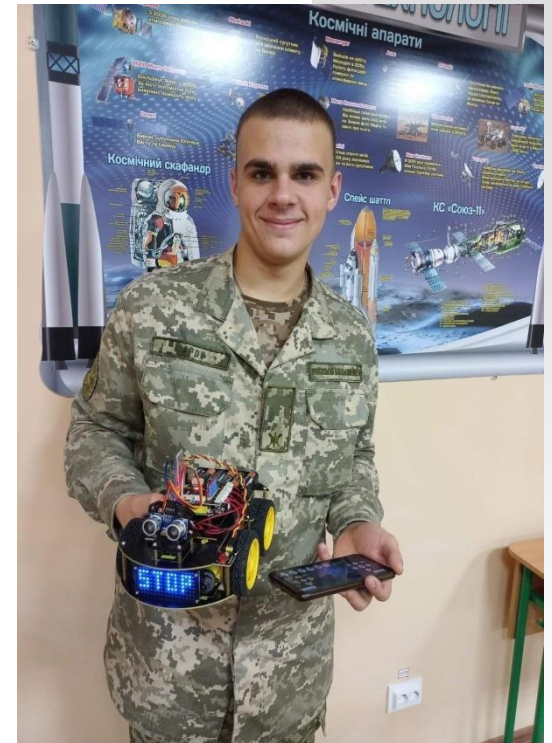
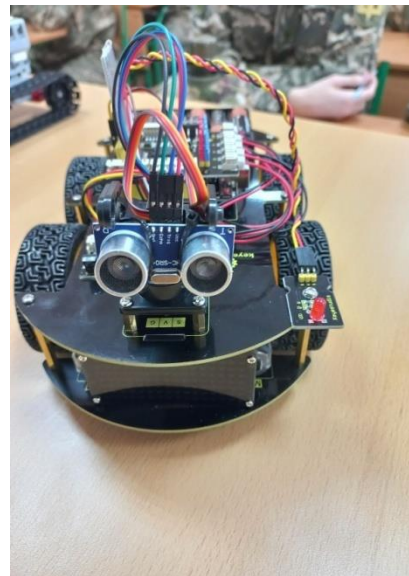
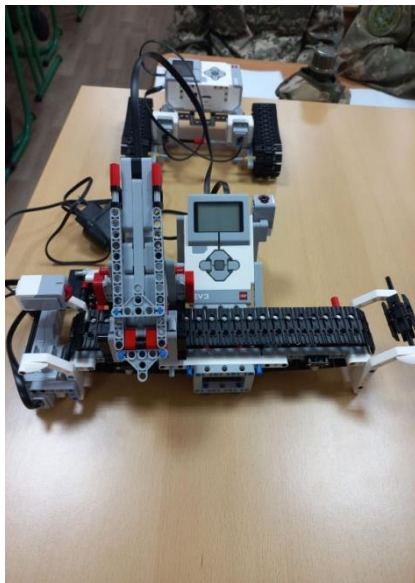


КОНСТРУКТОР ТеКо “МАЙБУТНІЙ ІНЖЕНЕР”



STEM ПРОЄКТИ

STEM-освіта ґрунтується на інтеграції знань, кооперації умінь та залученні великої кількості ресурсів. Ось чому проєктна робота є найбільш ефективною для реалізації STEM-підходу в освітньому процесі.



ПРОЄКТ – це 5 “П”

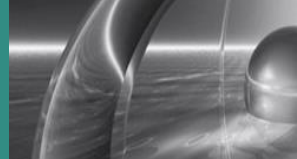


РОБОТОТЕХНІКА

Робототехніка розвиває
як **hard skills** -
просторове і критичне
мислення, навички
програмування, основи
механіки, інжиніринг. Так
і **soft skills** - вчить
працювати в команді,
ефективно взаємодіяти,
досягати результату,
дивитися на завдання
ширше і вирішувати їх
нестандартно.



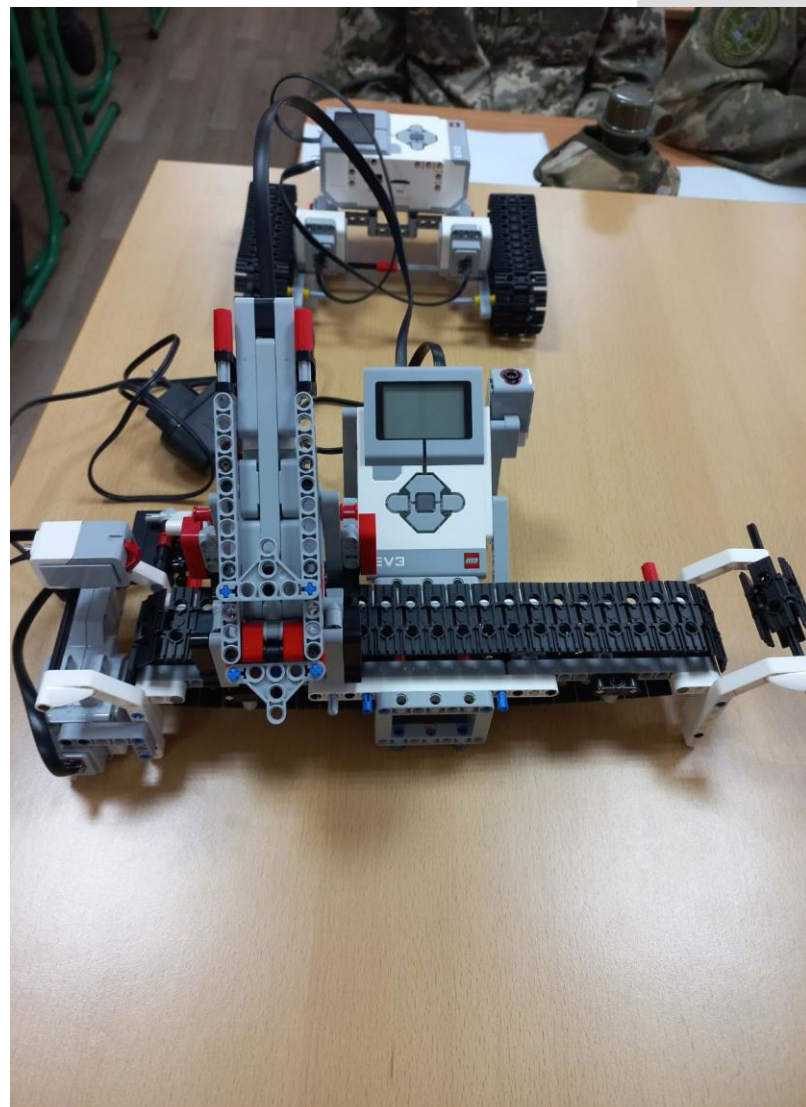
РОБОТОТЕХНІКА



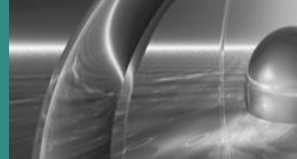
Проект «Робо-рука манипулятор»



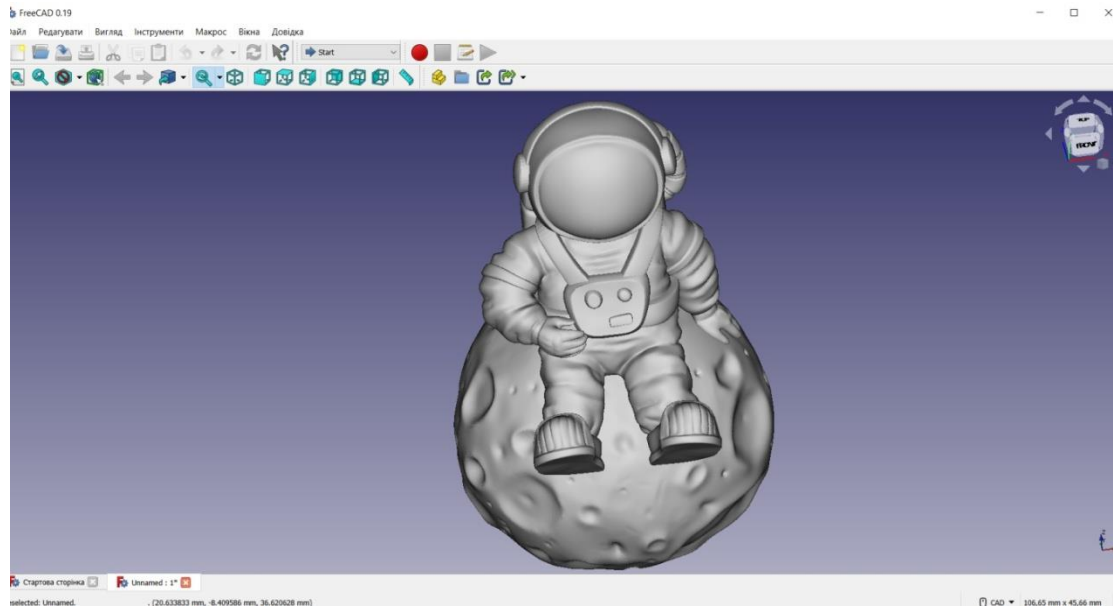
РОБОТОТЕХНІКА



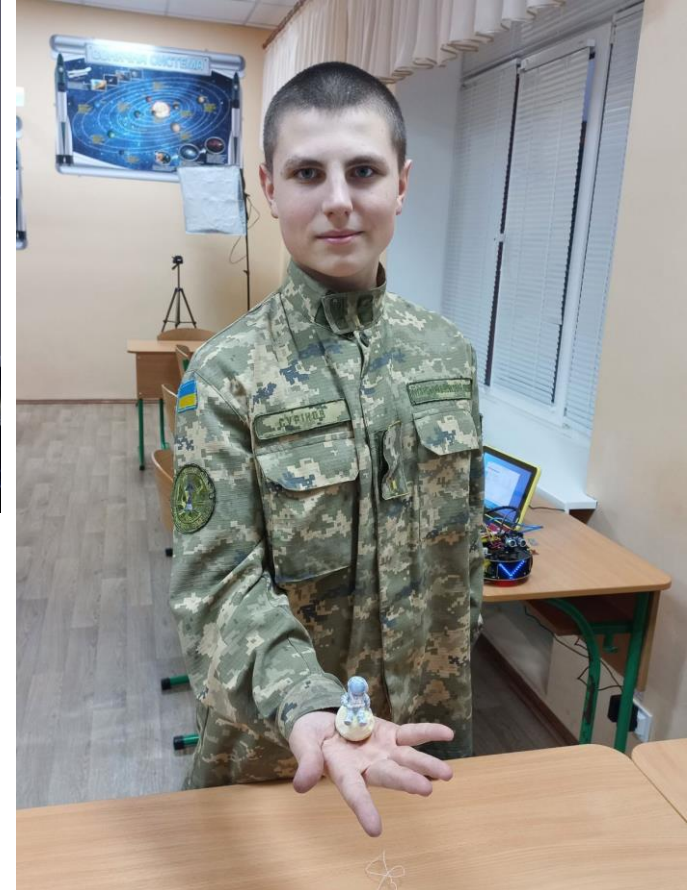
РОБОТОТЕХНІКА



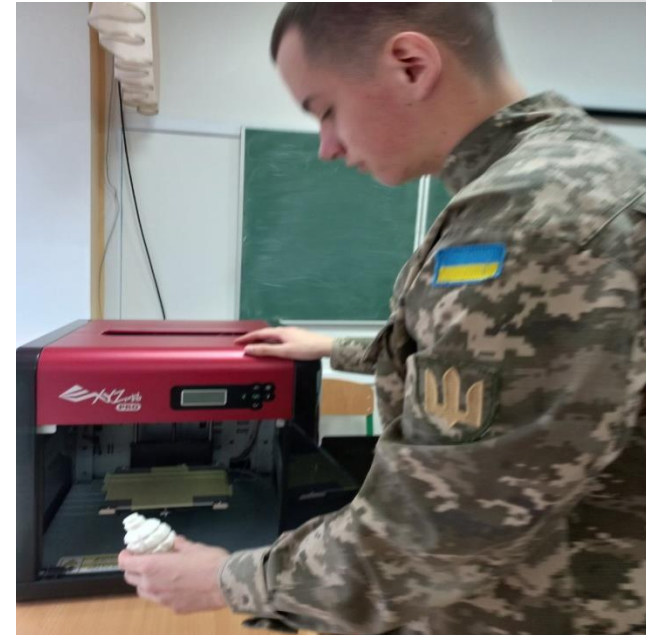
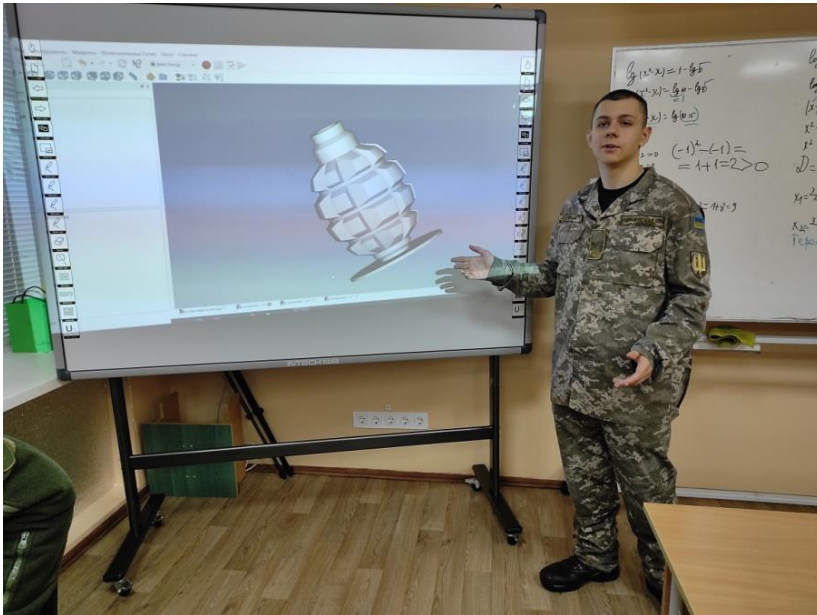
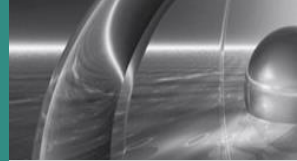
ПРОЕКТ АСТРОНАВТ



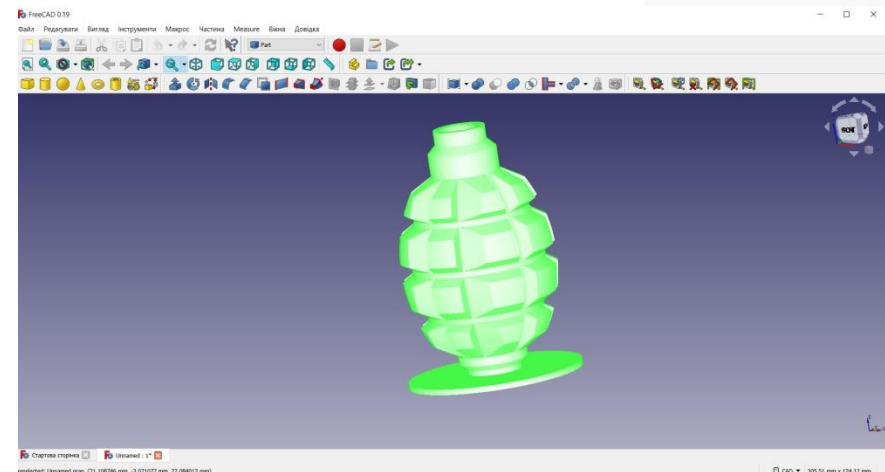
На уроках інформатики на
курсах тривимірного
моделювання ліцеїсти
працюють з 3D-принтером .
Хлопці створюють тривимірні
моделі , конструкції та друкують
елементи на принтері



ПРОЕКТ “ГРАНАТА”



Макет ручної роботи гранати.
Модель призначена для
отримання фізичного макету
на 3D-принтері. У модель
закладено масштаб
оригінальної гранати.



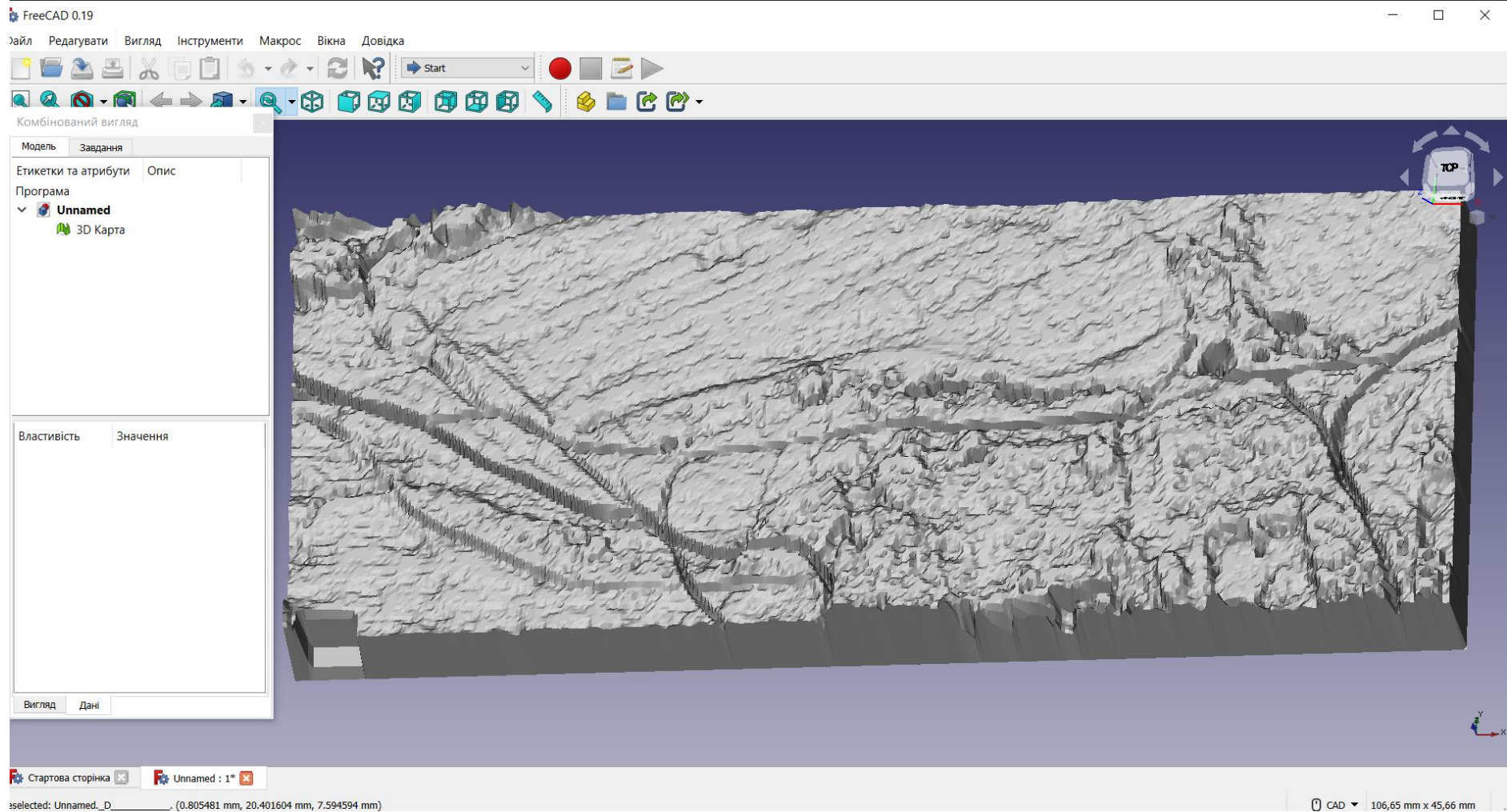
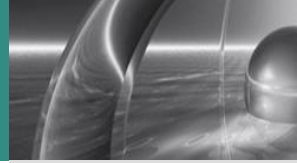
РОБОТА над МАКЕТОМ “ПОЛЬОВІ ЗБОРИ”



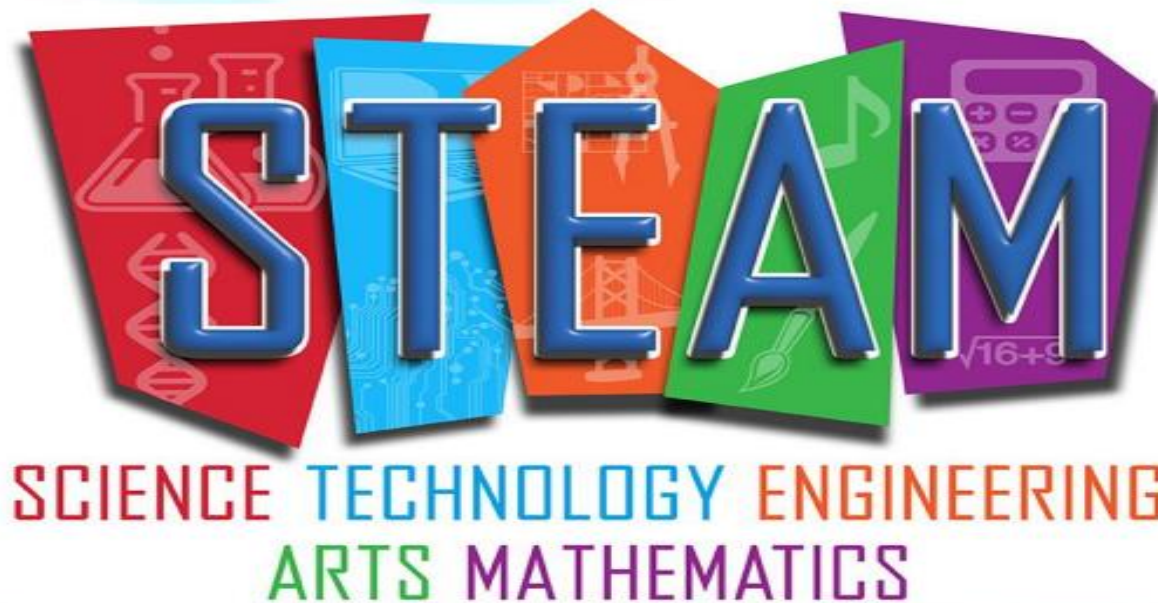
Відповідно до програми предмета «Захист України», наприкінці навчального року з ліцеїстами I курсу проводяться навчально-польові збори.



МАКЕТ “ПОЛЬОВІ ЗБОРИ”



LOGO



ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ !