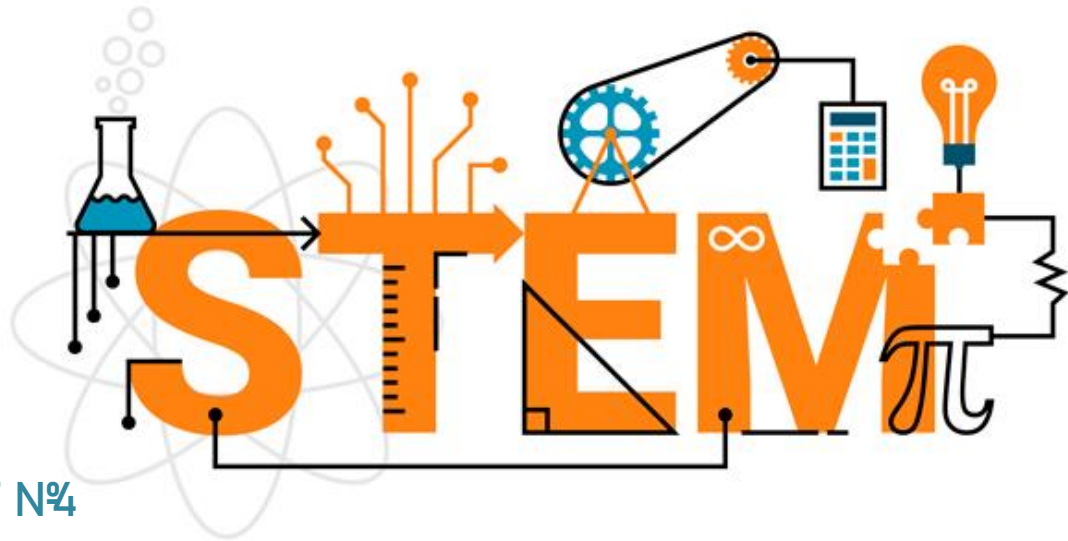


НАШ КРОКИ ДО STEM ЯК ЗАЦІКАВИТИ ШКОЛЯРІВ ТА ШКОЛЯРОК ?



Впровадження STEM
у Сарненському ліцеї N4

ЗНАЙОМСТВО



Оксана Морозюк

Вчителька біології та екології Сарненського ліцею №4
учасниця STEM-майстерні, поціновувачка проєкту «Web-
STEM-школа», координаторка проєкту «Полісся – дика
природа без кордонів».

Софія Заєць

Вчителька хімії та природознавства Сарненського ліцею №4
учасниця STEM-майстерні, поціновувачка проєкту «Web-STEM-
школа», організаторка наукового шоу «Лабораторія
чудес».



SCIENCE



TECHNOLOGY



ENGINEERING



MATHEMATICS



*«Якщо хочеш виховати в дітях сміливість
розуму, самостійність як особистісну рису, то
створи такі умови, щоб спалахи їх думок
утворювали царство думки, дай їм
можливість відчувати себе в ньому володарями»*

Шалва Амонашвілі

ЧОМУ STEM?

ЧИМ РАНІШЕ – ТИМ КРАЩЕ

STEM – це модель, що об'єднує природничі науки у єдину систему.

Основні засоби:

1. Інтегрований підхід викладання, що вчить вирішувати реальні технологічні задачі в цілому, а не в розрізі певної науки.
2. Проектна наукова робота, що направлена на розвиток м'яких навичок та командної роботи.



Інноваційні економіки цифрової епохи потребують значної кількості спеціалістів. Тому чим раніше учні познайомляться зі STEM-освітою, тим більший шанс залучити їх до інженерних спеціальностей у дорослому віці, а також показати, що знання природничих дисциплін мають прикладне значення.

ЧОМУ STEM?

ПЕРЕВАГИ ТА МАЙБУТНЄ

STEM дозволяє людині залишатись актуальним на ринку висококваліфікованої праці протягом життя.

Учень отримує актуальні знання, компанії – кваліфікованих спеціалістів.
Сучасна освіта – запорука майбутнього.

Перспективи розвитку STEM-освіти:



Персоналізація.
Зменшення кількості
обов'язкових тем, та
предметів.

- акцент на розкриття
індивідуальних сильних
сторін



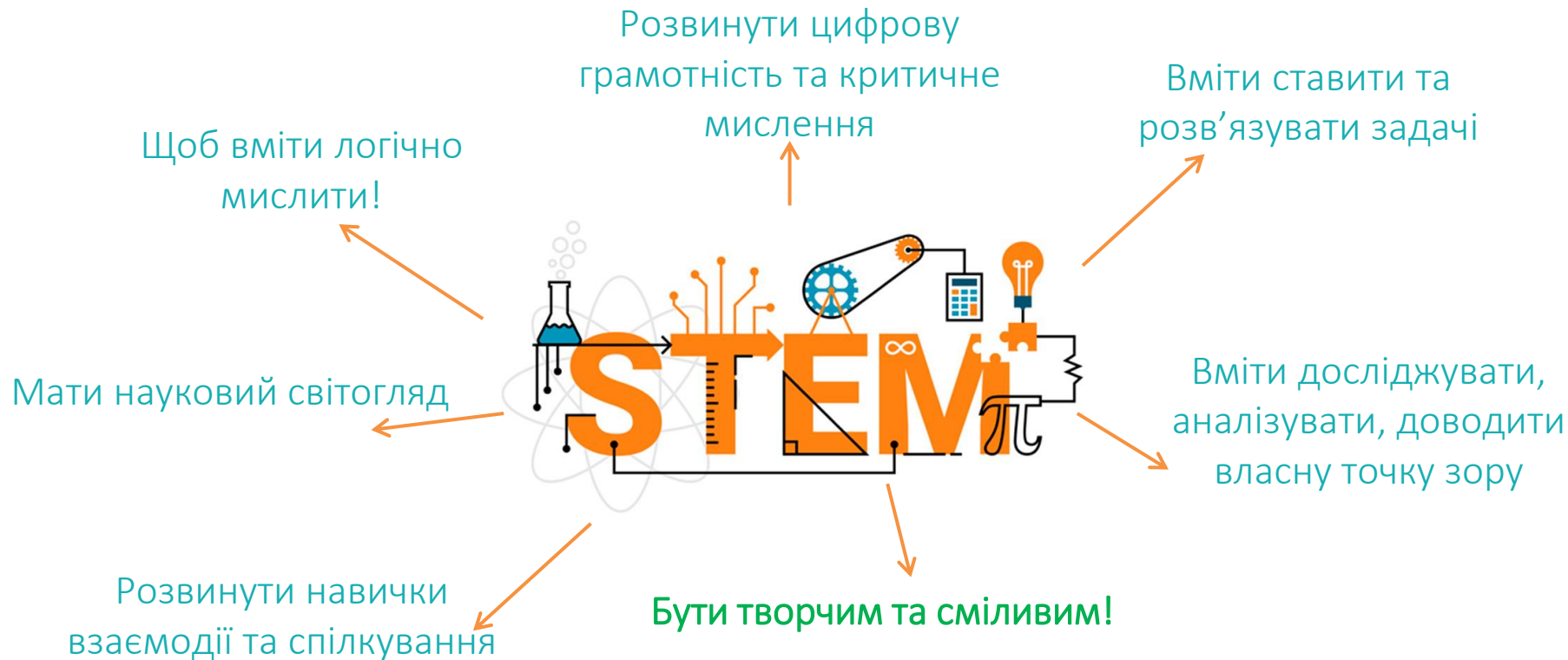
Фокус освіти на
командній роботі та
проектному мисленні.

- окрім вміння «гарно робити свою
справу» сучасному спеціалісту
необхідний розвиток «м'яких»
навичок



Змішане навчання.
Проектно-поурочне
та
дистанційно-очне.

ДЛЯ ЧОГО STEM?





STEM-ШКОЛА-2022



**ХАКАТОН
Івано-Франківськ**



SCIENCE



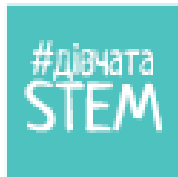
TECHNOLOGY



ENGINEERING



MATHEMATICS



Команда СМАРТ

Сарненського ліцею №4 (10-11 класи)
виборолa **1** місце у Третій науковій
битві,
а у фінальній битві – **4** місце.
За участь отримали обладнання для
кабінету біології та хімії.



Girls Agro Camp





МІНІ-ГРАНТ
«МІКРОГРІН – ТРЕНД ЧИ
КОРИСНА ЗНАХІДКА ДЛЯ
ЛЮДИНИ?»





"Мікрогрін - тренд чи корисна знахідка для людини? "





STEM-МАЙСТЕРНЯ

Мета Програми – покращити підготовку вчителів/ьок з невеликих населених пунктів (селах, селищах) України та підвищити їх знання і майстерність з розробки і проведення STEM-уроків, а також відповідно сприяти збільшенню кількості цікавих STEM-уроків.

Під час програми ми:

- ✦ Пройшли 10 онлайн –занять та практичних тренінгів;
- ✦ Створили 3 методичні розробки STEM-уроків;
- ✦ Провели уроки для п'ятих класів, кожна

Наші розробки увійшли до ТОП-100 найкращих STEM-уроків





CSR
UKRAINE
Create Sustainable Results

#піднята
STEM

Наші STEM-уроки





Найактивніша STEM-школа




Шлях до головного призу Програми «STEM-майстерня» – 35000 грн:

Тренінг для колег та колежанок (спікери Морозюк О., Заєць С., Чмерук К.)









Найактивніша STEM-школа

-  для учнів/ць 1-4 класів було проведено 7 STEM-уроків;
-  для учнів/ць 5-9 класів – проведено 35 уроків;
-  для учнів/ць 10-11 класів – проведено 4 уроки.

Запам'яталися позаурочні активності:

-  Лабораторія чудес для учнів 4-А класу;
-  Майстерки дівчат учасниць віртуального табору Girls Agro Camp;
-  Робота у міні тепличках по вирощуванню мікрозелені;
-  Створили зону (осередок) для дослідницької (розвиваючої) діяльності.



SCIENCE



TECHNOLOGY



ENGINEERING



MATHEMATICS

Наші призи

- Набір для створення 4-х колісного робота V2
- 3D-ручка MYRIWELL RP-100C Dark Blue (ABS, PLA, PCL)
- Навчальний набір електроніки на базі Arduino “RoboStart”
- Електричний конструктор для дітей BitKit ОМКА
- Набір для досліджень «Метеостанція»
- Лабораторний набір з вивчення явища магнетизму (для початкової школи)
- Телурій діюча модель Сонце -Земля - Місяць



Наші призи

- Відеомікроскоп BRESSER Biolux LCD 50x-2000x
- Набір мікропрепаратів «Ботаніка», «Гриби»
- Набір для творчості «Сонячна система»
- Динамометр лабораторний
- Набір “Солі для демонстраційних дослідів”
- Набір “Кислоти” «Сульфати, сульфіти, сульфіди», «Нітрати»
“Неорганічні речовини” «Індикатори»
- Набір моделей атомів зі стержнями для складання
моделей молекул (роздатковий)



Сарненський ліцей №4 отримав звання «Найактивніша STEM-школа»



Чи залишилися запитання?



SCIENCE



TECHNOLOGY



ENGINEERING



MATHEMATICS