

Із досвіду запровадження інновацій



**STEM-освіта у вивченні
природничих наук**

STEM-це навчання, яке дозволить вирішити найбільш актуальні проблеми майбутнього

Science-
наука

Technology-
технологія

Engineering-
інженерія,

Mathematics-
математика

Основна мета STEM-освіти

- Формування комплексного творчого мислення учнів, розвитку у них пам'яті, просторової уяви, логічного мислення, інтуїції, фантазії, ЗУН, необхідних для розв'язання будь-яких проблем у галузях науки і техніки

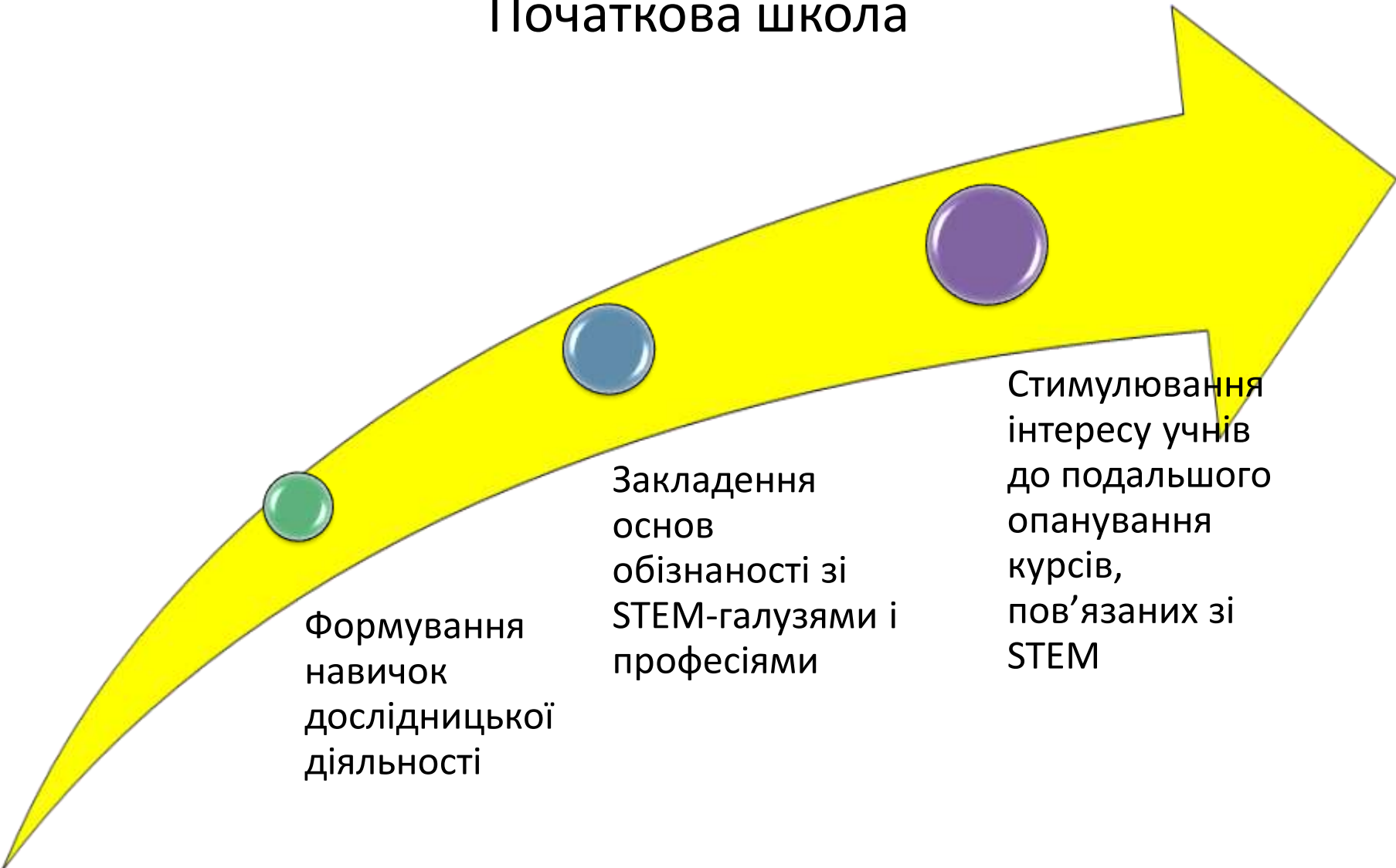
Природничо-науковий
компонент

+

Інноваційні технології

○ Кроки впровадження системи навчання STEM

Початкова школа



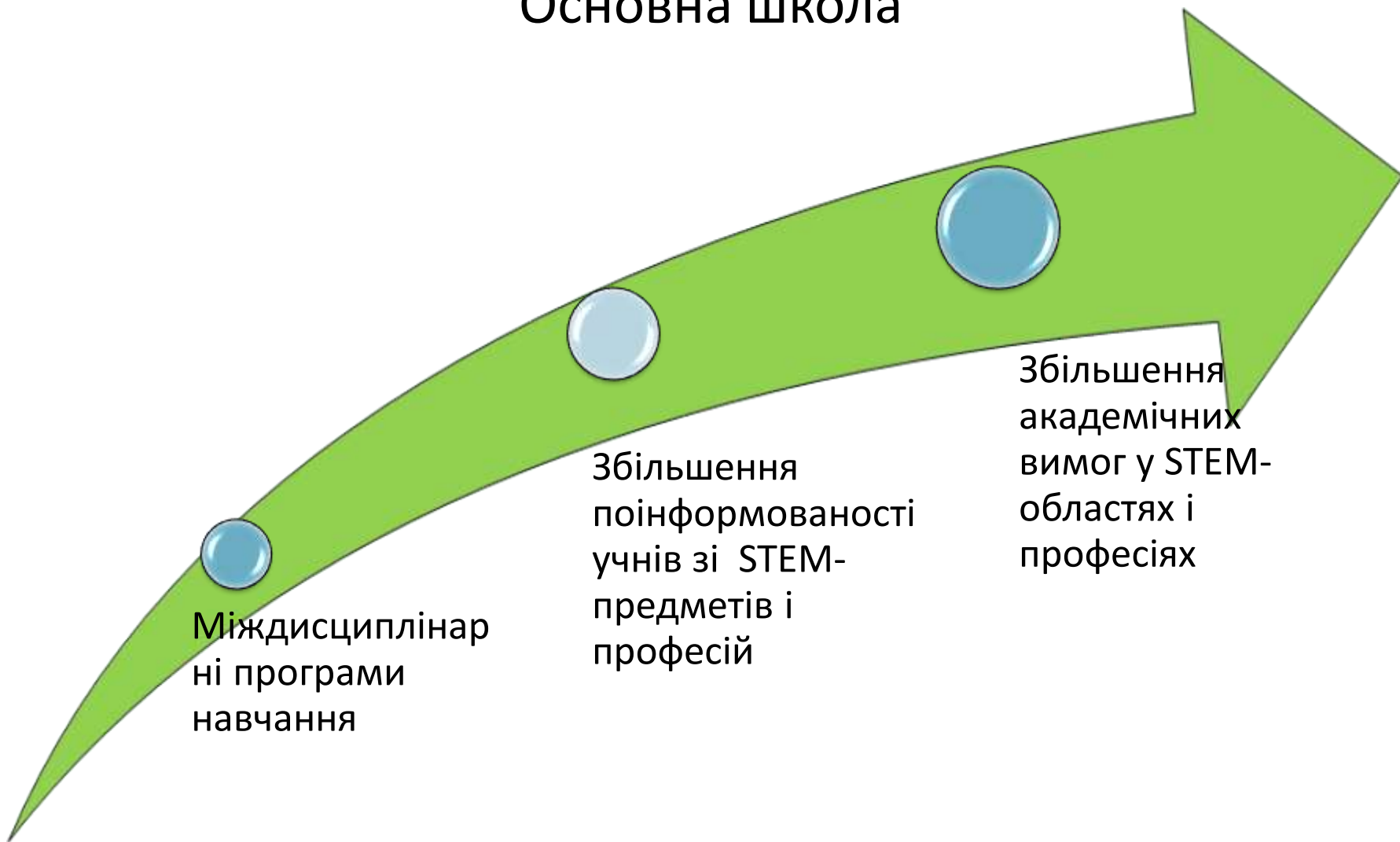
Формування
навичок
дослідницької
діяльності

Закладення
основ
обізнаності зі
STEM-галузями і
професіями

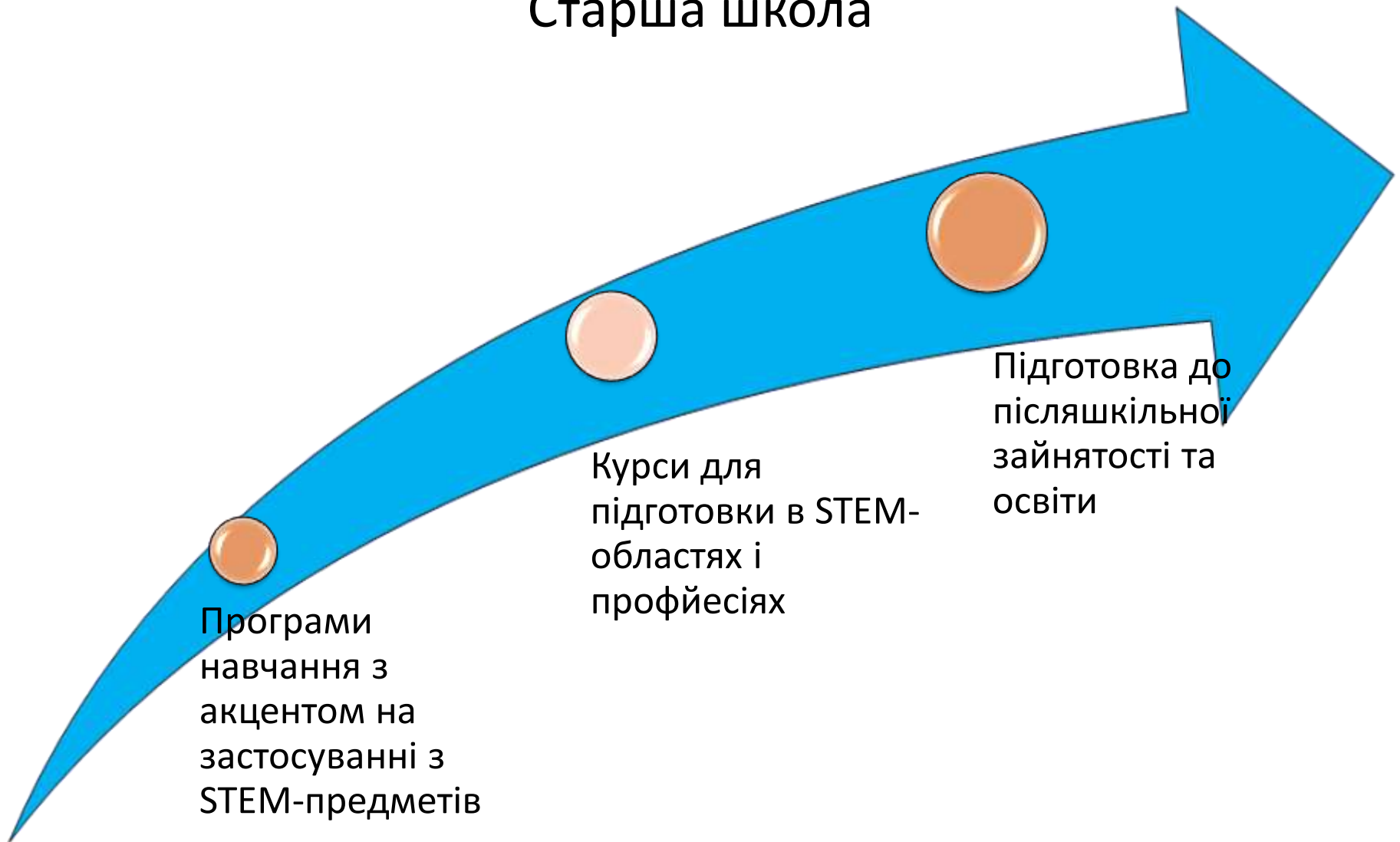
Стимулювання
інтересу учнів
до подальшого
опанування
курсів,
пов'язаних зі
STEM

Кроки впровадження системи навчання STEM

Основна школа



Кроки впровадження системи навчання STEM Старша школа



База STEM-освіти





STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ ХІМІЇ

- *Модульне навчання*
- *Проектні технології*
- *Ігрові технології*
- *Інтерактивні технології*
- *ІКТ*
- *STEM-лабораторії*



STEM У ПОЗАШКІЛЛІ

- Олімпіади
- Діяльність МАН
- Конкурси:
 - Intel Techno Ukraine*
 - Intel Eco Ukraine*
- Фестиваль науки

Навички, необхідні у XXI столітті

1

- Креативне, аналітичне, інноваційне мислення

2

- Уміння ефективно вирішувати проблеми, приймати рішення

3

- Глобальне громадянство, персональна та соціальна відповідальність

4

- Ефективна комунікація, співробітництво, робота в командах, проектах

5

- Інформаційна грамотність, ефективні моделі використання ІКТ