

ОСНОВИ STEM-ОСВІТИ (МАТЕМАТИКА)





Сьогодні ми:

Дізнаємося, що таке STEM-освіта.

Познайомимося із основами створення навчальних інтегрованих проектів.

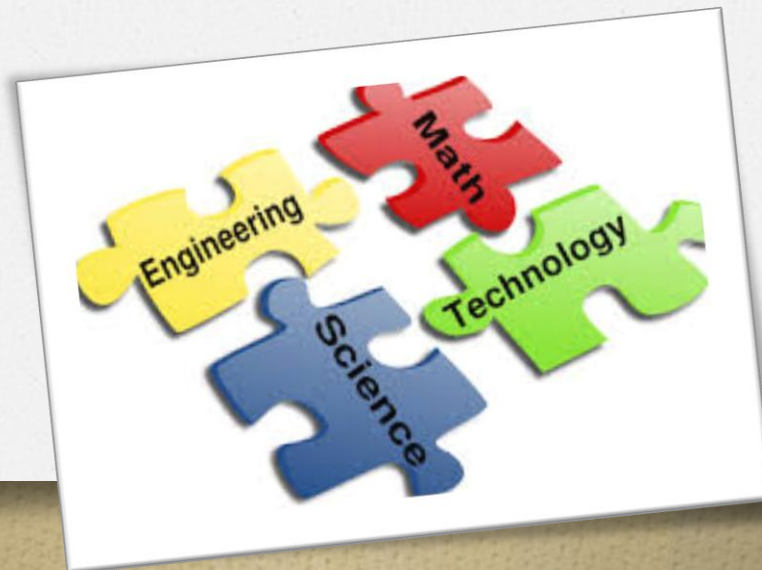
Дізнаємося як використовувати ІКТ на уроках математики.

Детально розглянемо сервіс LearningApps.



STEM-освіта

- **STEM-освіта** – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових ПОНЯТЬ.





STEM-ocvima



science

technology



engineering



mathematics





Чому *STEM*-освіта так актуальна?

- незабаром найбільш перспективними стануть спеціалісти в галузі ІТ;
- з'являться професії пов'язані з технологією і високо технологічним виробництвом на стику з природничими науками.



Як підготувати таких фахівців?

- Ⓢ Креативний напрямок навчання
- Ⓢ Синтез науки і мистецтва
- Ⓢ Активне використання ІКТ
- Ⓢ Підготовка в області високих технологій

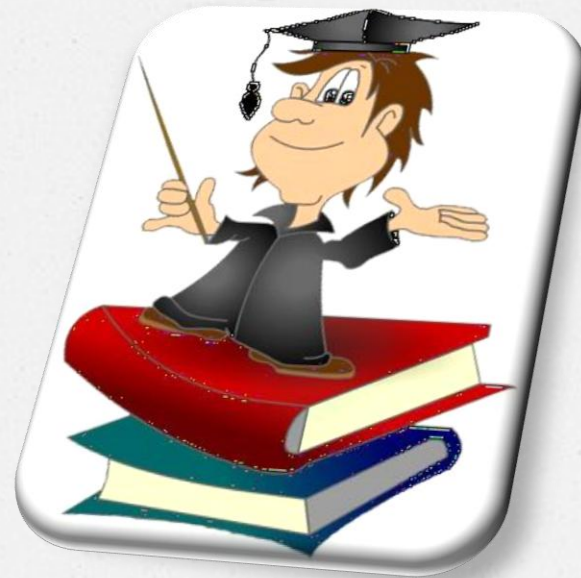




Проект та інтегрований проект

Проект - це "п'ять П":

- o Проблема
- o Проектування
- o Пошук інформації
- o Продукт
- o Презентація

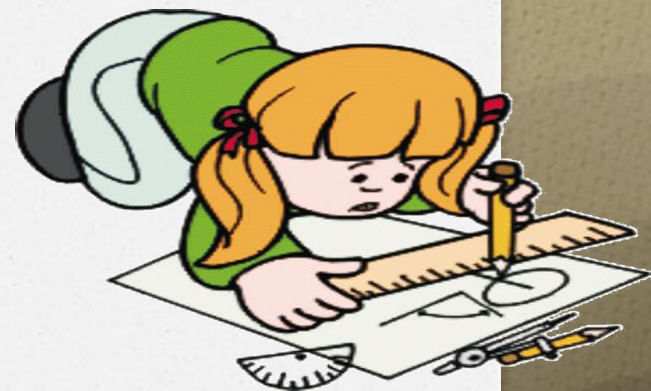


В процесі виконання інтегрованого проекту використовуються знання з кількох дисциплін.



Навчальні інтегровані проекти інформатика+математика

- Створення електроних математичних довідників і словників, посібників і збірників завдань.
- Створення програм і сайтів з математики.
- Розробка презентацій, карт знань.
- Створення відео матеріалів.
- Створення портфоліо.
- Розробка математичних ігор для молодших школярів.





Пам'ятайте!

- o Тема проекту повинна бути цікава для учня, відповідати його можливостям.
- o Тема проекту повинна бути дослідницького характеру, соціально-значима.
- o В кінці проекту буде отримано продукт роботи.



«У школі, у якій працюють по методу проектів, перше слово - за дитиною, останнє - за вчителем»

Коллінгс

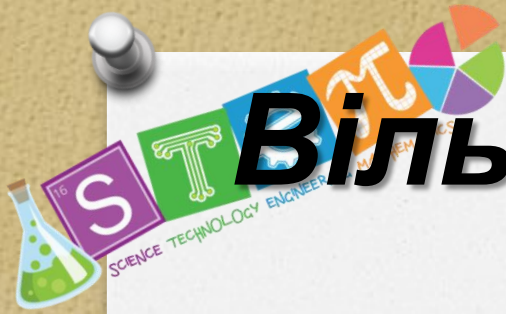


ІКТ для підтримки навчання математики

На уроках математики можливе використання персонального комп'ютера за такими напрямками, як:

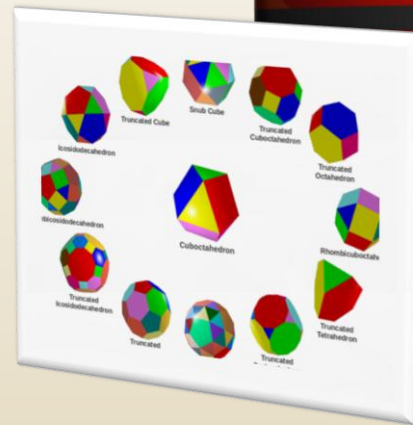
- контролююча машина;
- навчальний тренажер;
- моделюючий стенд;
- інформаційно-довідникові системи;
- ігрове навчальне середовище;
- електронний конструктор
- експертна система.





Вільні математичні веб-сервіси

- o MathMotorWay
- o Archimedean
- o Equation grapher
- o Vector Addition
- o LearningApps
- o Powtoon





LearningApps

- o Із можливістю використання даного сервісу можна познайомитися за посиланням:

www.ourboox.com/books/learningapps-навчаємось-граючись/



Дякуємо за увагу!



***До нових
зустрічей!***