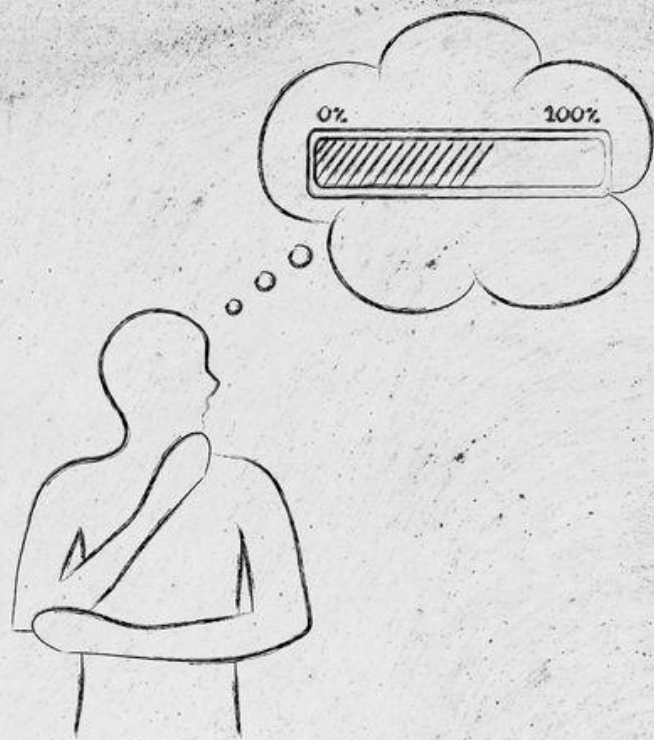




Искусственият интелект като елемент от STEM

*Магдалена Мъглижанова -
Учител теоретично
обучение в ПГЕЕ*



FUTURE LOADING...



СЪДЪРЖАНИЕ

01

Цели на
иновацията

02

Съвместни STEM
проекти с
преподаватели от
ПГЕЕ

03

AI-STEM

04

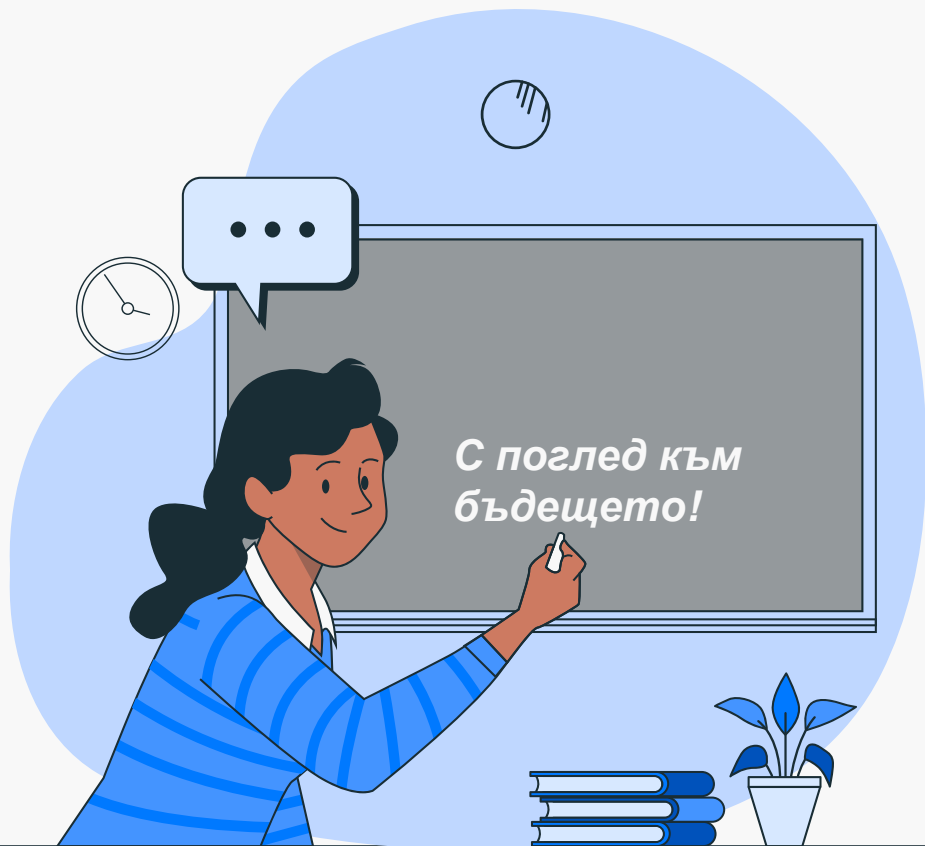
Еволюция в
образованието

α^b



(a,b)

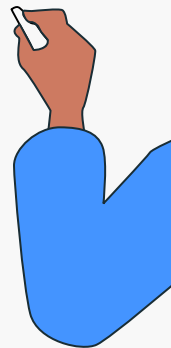




Цели на иновацията

01

Целта е да се приложат възможностите на изкуствения интелект (ИИ) в STEM обучението на учениците от специалност “Приложно програмиране”.




Кои са предизвикателствата?

- Chat GPT и началото на технологичната революция;
- Необходимост от нови умения.

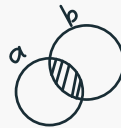
Кои са възможностите?

- Използване на генеративен изкуствен интелект;
- Машинно обучение, интелигентен анализ на данните;
- Логическо програмиране с Пролог.





*Можем ли да развиваме
своите способности и
логическо мислене, докато се
опитваме да управляваме
машините?*

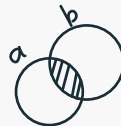


02

Съвместни STEM проекти с преподаватели от ПГЕЕ

α^b





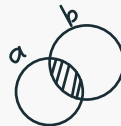
(a, b)

*Програмни езици:
C# и Пролог*

*Химия
География
Физика
Биология*

a^b





03

AI-STEM

Съвместни проекти с ученици

α^b



"Познай животното!"

Добре дошли в играта "Познай животното!"

Изберете едно от следните животни и аз ще го позная: лястовица, пингвин, щраус, лъв, мармот, шипанзе, пепелянка, костенурка, алигатор, водна жаба, дъждовник, блатна дървесница, акула, морска лисица

Отговорете на следните въпроси, за да позная животното:

Изберете клас на животното (птица/бозайник/влечуго/земноводно/риба):

птица

Изберете вид на птицата (летяща/плаваща/бягаща):

бягаща

Какви са отличаващите характеристики на птицата: (развити_крила/има_плавници/закърнели_крила):

закърнели_крила

С какво се храни птицата: (червеи, риба, растителна_храна):

растителна_храна

Животното е щраус

Разред: бягаща

Отличаващи характеристики: закърнели_крила

Местообитание: африка

Искате ли да играете отново? (да/не)

Please enter a Prolog term

Send

Abort



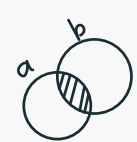


(a,b)

Обединяване на биотехнологиите и програмирането. Програмни езици и генетичен код - има ли прилики?

a^b





a^b

Основни етапи при създаване на програмен продукт



(a,b)





01

Идея и концепция.



02

Анализ на изискванията.



03

Проектиране (Design).



04

Разработка
(Development).



05

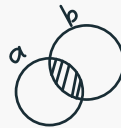
Тестове (Testing).



06

Документация.





04

ЕВОЛЮЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: Education 4.0 & AI-STEM

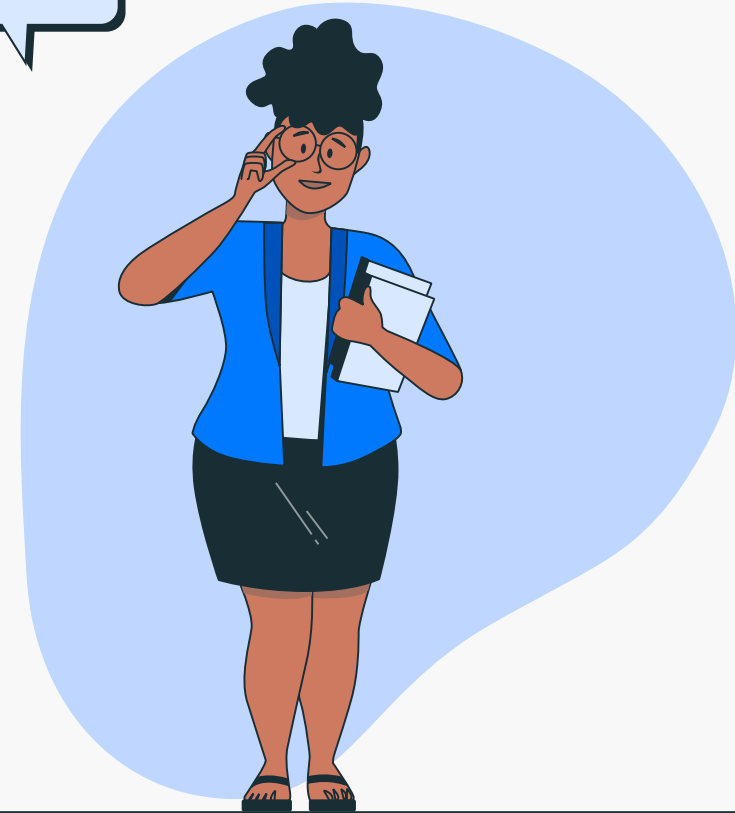
α^b



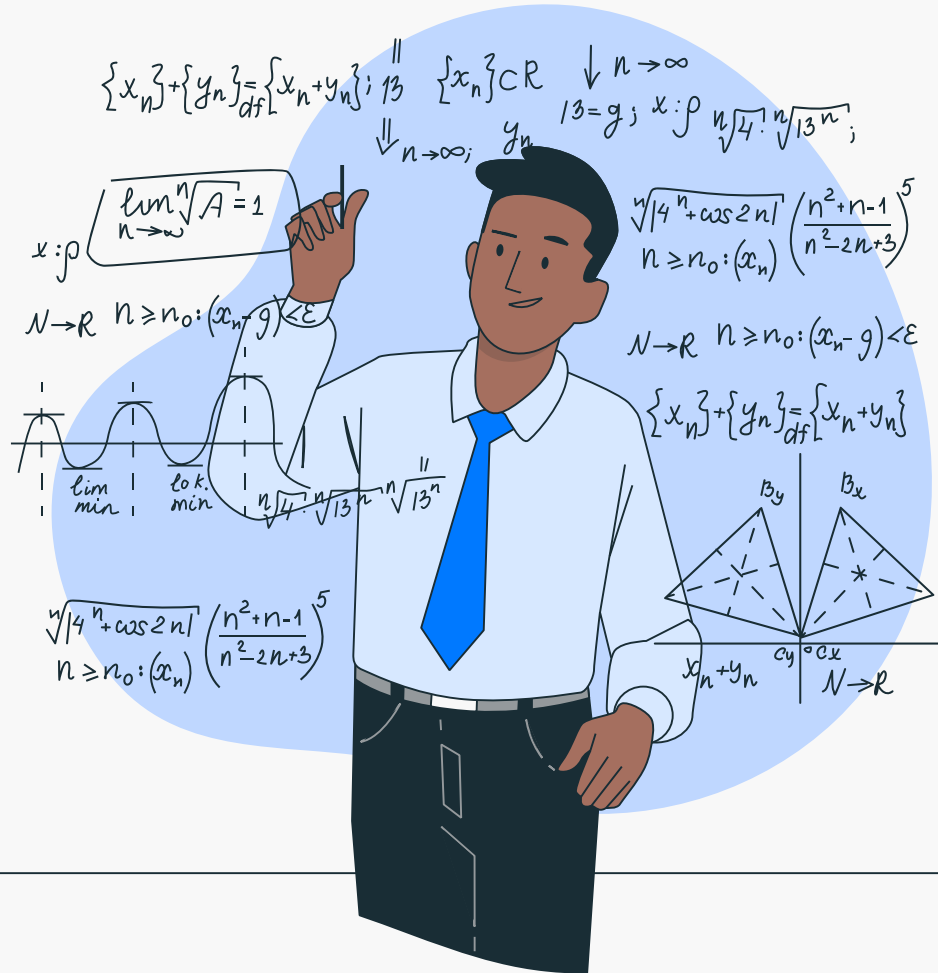
(a,b)



*Как да се възползваме от
логическото програмиране и
машинното обучение?*



Процесът на създаване на абстрактни модели на заобикалящият ни свят е важен не само за развитието на Изкуствения интелект, но също така може да допринесе и за развитието на интелектуалните умения при учениците.





*Готови ли сме за бъдещето?
Кои са професиите на бъдещето?*

*Какво означава AI whisperer
(подшушвам) ?
AI Whisperers са всъщност
инженери, които използват своите
познания за генеративен AI, за да
получат желани резултати за
дадена информация чрез въвеждане
на конкретни подканващи команди
към AI.*

Професионалните гимназии трябва да подготвят учениците си за свят, в който технологиите са повсеместни във всички индустрии.





Според изследването на McKinsey Digital 60% от всички професии могат да автоматизират поне една трета от задачите в резултат на четвъртата индустриална революция.

С навлизането на ИИ в образованието, всяка перспектива за работа ще бъде различна.

Бъдещото развитие на учениците е свързано с това те да придобият способности, изисквани от бързо променящите се технологии.

Обучаващите се трябва да бъдат напътствани, а не инструктирани.

(a,b)



Изводи свързани с иновацията:

- ❖ Работа в екип;
- ❖ Ученици от различни специалности могат да си сътрудничат;
- ❖ Превръщане на информацията във вид на код – логическо мислене;
- ❖ Процесът на създаване на Изкуствен интелект ни учи и предоставя начини за придобиване на различни компетентности;
- ❖ Хората и машините трябва да работят в една посока – образованието;
- ❖ Съвместни проекти: учители-учители, ученици-ученици, учители-ученици.

STEM проектите предоставят възможност за усвояване на всички тези знания и умения!





Благодаря за вниманието!