



Тема: Интегриране на проектно-базирано обучение в занимания по роботика

Образователната роботика е мултидисциплинарна научна област, която включва механика, електроника, хардуер, софтуер, изкуствен интелект, сензори и сензорни системи и е много добро тестово поле за обучение на деца, ученици и млади специалисти. Въвеждането на иновации в образованието, изисква използването на все повече нагледни подкрепления, които дават възможност за практическо приложение на натрупаните теоретични знания. В същото време, стремежът към интегриране на все повече методи за активно учене от страна на учениците, налага познаването от страна на педагозите на разнообразни подходи, като проектно-базираното обучение, с което учениците се поставят в активна роля. Тази програма цели да повиши компетентността на педагозите за методите за активно учене, като ги комбинира с използването на иновативни и high-tech решения, каквито дава роботиката.

За кого е тази тема?

- Знанията, които ще придобиете в рамките на тази тема, са подходящи, както за учители по Информатика и информационни технологии, така и за специалисти, преподаващи по общообразователни предмети, т.к. програмата е построена така, че да даде отговор на въпроса, как тези технологии могат да се използват в рамките на дисциплини като Биология и здравно образование, Физика, Химия и опазване на околната среда и др.
- За преподаватели по специални предмети, преподаващи в професионални гимназии с технологичен профил.

Какво ще получите от тази тема?

- Подробна информация за това, какво представлява проектно-базираното обучение и как се планира урок с методите за работа по проекти;
- Идеи, по какъв начин можете да използвате роботиката, в трансдисциплинарно преподаване на интегрирани уроци по няколко предмета;
- Знания за това, как да работите с роботите, какви са техните възможности и как да организирате работата на учениците с тях;
- Практически знания как да планирате урок, в който използвате роботика и проектно-базирано обучение.

За STEM центрове, в кои направления, е подходяща тази тема?

Темата е подходяща за училища, в които има изградени STEM центрове в направления:

- Роботика и кибер-физични системи;
- Математика и информатика.