

"Компютърно моделиране и информационни технологии"

Програмата е насочена към: (можете да изберете един или повече видове педагогически специалисти)

- Учители – начален етап
- Учители – прогимназиален етап
- Учители – гимназиален етап
- Ръководител направление ИКТ

Анотация на програма

Кратко описание на програмата:

Обучението по компютърно моделиране е насочено към овладяване на начални знания, умения и отношения, свързани с изграждане на дигиталната грамотност чрез създаване на компютърни модели на познати обекти, процеси и явления и експериментиране с тях. Програмата дава възможност да се обхване цялостния цикъл на обучението по компютърно моделиране .

Обучението е с практическа насоченост. Учителите ще се научат да създават компютърни модели на обекти, процеси и явления и да експериментират с тях. Акцентът в обучението е създаване на анимирани проекти с използване на алгоритми с условия, повторения и синхронизиране на действия чрез визуална среда за блоково програмиране.

Формирането на начални дигитални компетенции у учениците започва в най-ранна училищна възраст и се преобразува в алгоритмично и критично мислене. Информационните и комуникационни технологии трябва да се използват като средство за обучение в познатата за учениците дигитална среда. Чрез обучението и специалните интерактивни методики за програмиране в най-ранна училищна възраст се развиват знания и умения за дигитална идентичност, култура на работа в дигитална среда, умения за анализ, моделиране, разработване на дигитални проекти.

Чрез темите, заложи в програмата, се цели запознаване с дигитална идентичност, основни правила за работа в дигитална среда, развитие на комуникационни умения, логическо мислене и творчество.

Цели на програмата:

1. Да се формират знания и умения за работа с визуална среда за програмиране.
2. Да се формират методически компетенции за обучение по предмета Компютърно моделиране в трети и четвърти клас.

Методи на обучение:

Мултимедийна презентация; демонстрация; разработване на творчески индивидуални проекти, работа със софтуерни приложения.

Индикатори за очаквани резултати:

След завършване на курса обучаемите трябва:

- Да работят самостоятелно със среди за визуално програмиране (Scratch);
- Да формулират учебни задачи съобразно ядрата от учебното съдържание;
- Да познават учебните програми по компютърно моделиране за 3 и 4 клас;

Материално-технически и информационни ресурси, специфични за програмата:

Мултимедийни презентации, ресурсни материали, софтуер на програмата Scratch, наличие на компютър за всеки участник в обучението.

Съотношение между теоретична и практическа част:

Балансирано разпределение на теоретичната, практико-приложната и дискуссионната част 1:3:1

Компетентности, които ще бъдат придобити

- Педагогическа
- Организационна
- Комуникативна

Форми на обучение:

- Частично присъствена

Продължителност на обучението:

16 часа

Брой квалификационни кредити:

1 квалификационен преглед

Начин на завършване на обучението:

- Защита на проект