



Какво се случва?

Между 8 и 12 януари Университетът в Авейро, Португалия бе домакин на обучението за европейски учители по проекта TangIn за осезаемо програмиране.

Като пилотно издание, обучението беше насочено към избрани начални учители от училища по проекта TangIn. Общо 16 учители от Португалия, Испания, България и Латвия бяха заедно за едноседмично обучение, където споделяха опит по осезаемо програмиране и как то може да се използва в ежедневните дейности на ниво начално училище, когато се представят STEM-базирани уроци..

Обратна връзка след обучението на учителите

Европейският обучителен курс по TangIn беше страхотно преживяване за повечето участници. Курсът се фокусира върху популяризирането на компетенциите на началните учители при използването на конкретни програмни концепции и инструменти за насърчаване на приобщаването на учениците, както и изчислителното мислене в предметите, базирани на STEM.

Заедно, учителите и участващите учители се научиха да използват атрактивни и забавни педагогически упражнения по предмети, базирани на STEM, използвайки физически интерфейси (например контролирани с блокове или с вградени бутони). Учителите също бяха запознати с ресурсите на проекта TangIn, като инструментариума с образователните дейности и наръчника на учители. Всички участници бяха ангажирани с дейностите и ентузиаризирано предоставиха много положителна обратна връзка. Няколко коментара подкрепят този резултат и фокусират върху различните ползи, които може да донесе използването на осезаемото програмиране. В последната сесия на обучителния курс бяха споделени следните аспекти:

- "...то може да се използва в науката, математиката, за да стимулира учениците да учат и да бъдат по-активни в класа."
- "...уроците са по-интересни, по-забавни и е по-лесно за учениците да учат чрез игра, а също така се учат как да работят в групи."
- "Всички дейности могат да се използват в реални класни стаи. Новите ресурси ще позволят използването на нови работни стратегии за учителите."
- "Обучението ни позволи да опознаем няколко цифрови инструмента, които могат да допринесат за създаването на иновативни образователни ресурси, които ще насърчат въображението и творчеството на ученика, критичното мислене, изчислителното мислене и уменията за решаване на проблеми."
- "Тя позволява на учениците да решават проблемите по различен и атрактивен начин."
- "Инструментите са важни за насърчаване на съвместната работа в класната стая и това ще подпомогне приобщаването на учениците."



Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Това съобщение отразява само възгледите на автора и Комисията не носи отговорност за използването на съдържащата се в нея информация. Проект №: 2017-1-PT01-KA201-035975



TangIn инструментариум с ресурси

Инструментариумът на образователните ресурси, предлагани от Тангин, включва набор от образователни ресурси под формата на готови за използване планове за уроци. Ресурсите имат за цел да подпомогнат учителите на ниво начално училище да представят теми, основани на STEM, като използват концепциите и инструментите за осезаемо програмиране, като по този начин създават по-забавни и привлекателни уроци за учениците, стимулирайки интереса им към науките, математиката и технологиите, докато въвеждат осезаемото програмиране и изчислителното мислене. Освен това, дейностите са подготвени по начин, изискващ работа в групи и съвместна работа на целия клас, насърчавайки способността на учениците да общуват, активно да слушат и разсъждават, като същевременно насърчава и тяхното приобщаване.

Нито учителите, нито учениците ще трябва да притежават дигитални умения или компютри, за да използват тези ресурси и да се научат осезаемо да програмират. Чрез използване на физически интерфейси (например управлявани с блокове роботи или такива с интегрирани бутони), маркери и различни подложки, учителите ще могат да представят дейностите на учениците, като ги накарат да се учат, докато играят.

В инструментариума има 12 учебни плана. Първите два учебни плана са уводни дейности, които ще помогнат на учителите и учениците да се запознаят с основните понятия за осезаемо програмиране и основните характеристики на физическите интерфейси. Препоръчително е за начало учителите да използват тези два учебни плана с техните класове. След това инструментариумът представя още десет учебни плана с тематични дейности за изследване и експериментиране, включително теми като:

- Изчисление: основни аритметични операции - събиране, изваждане, умножение и деление.
- География: страни, флагове и столици
- Математика: измервателни единици и ориентация в пространството
- Математика и геометрия: въвеждане в ъгли

Няколко други теми, базирани на STEM, са разгледани в други уроци. Важно е да се подчертае, че при проучване на дейностите с учениците, учителите ще намерят в учебните планове и друга тематика, свързана с дейността, която също може да бъде изследвана в урока, като понятия за гражданство и мултикултурност.

Какво следва?

Пилотни сесии в четирите страни

След участието в европейския курс за обучение на учители TangIn, 16-те учители ще работят като посланици и обучители в местните училища. Тяхната мисия е да иницират интереса на колега и да го обучат на концепциите за осезаемо програмиране и да ги запознаят с инструментариума на образователните дейности. След това, във всяко от училищата, общо осем учители (32 в Европа) ще имат период от четири месеца, за да използват най-малко пет урока (по техен избор) с техните класове и да оценят резултата. Този по-голям пилотен проект ще позволи на изследователския екип да събере реална обратна връзка в реална обстановка, за да подобри учебните планове и да финализира наръчника за учители (ръководен и помощен документ за учителите).

Ако не желаете да получавате допълнителни бюлетини за този проект, моля отговорете на електронната поща, в която се посочва желанието ви. Имейлът и актуалният бюлетин имат за цел само и единствено да информират потенциални клиенти, доставчици, заинтересовани страни и партньори и не могат да се считат за СПАМ (Национално законодателство за електронните съобщения, Декрет-закон № 7/2004).

Consortium:



www.tangin.eu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Това съобщение отразява само възгледите на автора и Комисията не носи отговорност за използването на съдържащата се в нея информация. Проект №: 2017-1-PT01-KA201-035975