



Бюлетин 2

Проект TALETE:

Преподаване на математика чрез иновативен подход и учебно съдържание

[...] Мислейки за бъдещето, аз мечтая един ден да създам училище, където децата ще могат да учат без да скучаят, ще са стимулирани да поставят проблеми, да ги обсъждат и решават [...]. (Карл Попър)

К. Попър формулира нова идея за училището и за учебния процес основаваща се върху способността да се разрешават проблеми, да се поставят въпроси и да се търсят начини за тяхното решение. Този нов подход акцентира не просто върху пасивното предаване на знанията от учителя към ученика, а върху работата на учениците в лаборатории и библиотеки в ролята им на изследователи и експериментатори.

Увод

Проектът TALETE поставя акцент върху ключови аспекти на обучението и оценяването на знанията на учениците, които предлагат обещаващи възможности актуализация и модернизация.

Основните стъпки, планирани в рамките на това проучване са:

- Определяне на общи критерии за избор на стандарти за оценка на национално и международно ниво в областта на преподаването и изучаването на математика (по-конкретно на геометрия) за 14-15 годишни ученици;
- На база на избраните критерии да се определят желаните показатели, по които те да се класифицират по отношение на качеството, приложимостта и устойчивостта им;
- Разработване на предложение за набор от стандарти за оценяване, като основен фундамент за разработването на TALETE-прототипа.

Екипът на проекта TALETE, включващ преподаватели и учени, има за цел да се подпомогне процесът на обучение и оценяване на знанията и уменията на учениците посредством разработване на комплексно решение, обхващащо методологии и технологии за оценка на образование, ефективна учебна среда за ИКТ базирано обучение, както и методи за преподаване, учене и оценяване на учениците в такава среда. Взети са под внимание и резултатите от най-последните проучвания на PISA и TIMSS - два от най-широко използваните и признати инструменти за оценяване на интернационално ниво.

Изследователския доклад на TALETE публикуван на уеб сайта на проекта: <http://www.taleteproject.eu>, в раздел: Products/Results.

Основен акцент

Проектът TALETE има за цел да тества конкретна и специфична методология за обучение, съобразена с потребностите на учителите, обхващаща леснодостъпно и високо



приспособимо учебно съдържание за нуждите на преподаването по математика. Методологията бе създадена в резултат на подбор на най-подходящите предложения от страните - партньори, както подробно е описано в изследователския доклад. Това дава възможност да се тества един иновативен педагогически инструмент за обучение по математика, който ще направи учебния процес по-интересен и креативен, трансформирайки една вероятно трудна ситуация в по-опростена, по-динамична, гъвкава, изненадваща, ангажираща и интригуваща. Всичко това ще разшири и задълбочи знанията на учениците по математика, ще развие ключови компетенции, като: математическа грамотност, дигитална компетентност, умения да се научат да учат, социални и комуникативни умения, които ще им бъдат необходими в тяхното продължаващо обучение и на работа.

Използването на педагогически инструменти в 3D среда и осигуряването на средства за социализация, позволява на учениците да се запознаят по-добре с ИКТ-инструментите, като едновременно с това насърчава процесите на индивидуално учене и групово обучение.

Процесът ще започне с обучение на всички учители, включени в експерименталната фаза. Той ще бъде структуриран в отделни модули, предоставяни чрез платформата за електронно обучение, където учителите ще могат да се запознаят по-добре с обектите, които ще се използват в 3D виртуалната среда от учениците по време на следващия етап. 3D виртуалната среда ще представя сценарии, създадени въз основа на предварително избраните от изследователския екип задачи и схеми за оценяване. Целта е учителите да се обучат за работа в средата и да тестват ефективността на новите педагогически инструменти заедно със своите ученици.

TALETE е един от многото проекти, насочени към тестване на нови педагогически инструменти, които целят да повишат

мотивацията и интереса на учениците към ученето. Всъщност, през последните 10 години в мрежата бяха публикувани стотици интерактивни филми, базирани на технологията на видео игрите, като например *Halo* или *GTA*, без да се налага работата по тях да започва от нула. Обикновено се налага единствено да се прецизират действията, движения, графики, снимките и самите истории(сценариите).

Каналът YouTube "machinima" (събиране на най-добрите на едно място) има най-много абонати в света. Може би *Halo* е най-експлоатираният такъв в областта на игрите, а най-удивителният се нарича "trashmaster" - феноменален ноар филм, направен с помощта на *GTA* (може да се намери безплатно на *Dailymotion*).

Какво следва?

Иновативната концепция на браузър-играта "Силата на научните изследвания" / „Power of Research”/ дава възможност на младите хора за първи път да са в ролята на изследователи и да преживяват ежедневието на един активен учен.

Целта е да се повиши интересът към научните изследвания като на учениците се предостави един забавен поглед в света на бионауката.

През следващите няколко години усилията на разработчиците са насочени към създаване на атрактивна платформа, базирана на концепцията на тази стратегическа компютърна игра и основана на най-новите модерни ИКТ. Платформата е предназначена за европейската „онлайн” общност с акцент върху комуникацията по време на изследователската работа.

Разработването на тази игра се осъществява в рамките на 7-ма Рамкова програма на ЕС. Австрийската агенция за насърчване на изследвания (FFG) също отличи проекта за огромния му успех и го нарече "австрийският шампион в европейските научни изследвания".



За реализирането на "Силата на научните изследвания" са разработени най-новите динамични технологии, включително "Soft Body Physics Engine".

Това е изключителна игра, изцяло предназначена за поддръжка на училищните учебни програми, която същевременно е и много полезна за бъдещата изследователска кариера на подрастващите.

Адрес за достъп:

<http://www.powerofresearch.eu/>

За контакт: m.tramonti@unimarconi.it

Уеб сайт на проекта:

<http://www.taleteproject.eu>




Бенефициент



Университет "Guglielmo Marconi" (Италия)

Уеб сайт: www.unimarconi.it

ПАРТНЬОРИ ПО ПРОЕКТА

	<p>Университет на Тесали (Гърция)</p> <p>Уеб сайт: http://www.uth.gr</p>
	<p>Областна дирекция по образование Кадикьой (Турция)</p> <p>Уеб сайт: http://www.kadikoy-meb.gov.tr</p>
	<p>Институт за професионално обучение Лацио (Италия)</p> <p>Уеб сайт: http://www.ial.lazio.it</p>



	<p>Бургаски Свободен Университет (Бългaрия)</p> <p>Уеб сайт: http://www.bfu.bg</p>
<p>Rezzable_</p>	<p>Razzable Productions Ltd (Обединеното Кралство)</p> <p>Уеб сайт: http://rezzable.net</p>



Проектът е финансиран от Европейската комисия. Този материал отразява мнението на автора и Европейската Комисия не носи никаква отговорност за начина по който може да бъде ползвана и интерпретирана информацията съдържаща се в него.



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme