

ПРОЕКТ GLAT – GAMES FOR LEARNING ALGORITHMIC THINKING

Даниела Тупарова, Иваничка Несторова, Костадин Самарджиев

*ЮЗУ „Неофит Рилски“, гр. Благоевград
ddureva@swu.bg*

Резюме: *В доклада се представят основните цели и дейности на международния проект GLAT, програма Еразъм+*

Ключови думи: *образователна компютърна игра; алгоритмично мислене, начално училище, обучение на учители*

1. Въведение

Проектът GLAT – Games for Learning Algorithmic Thinking е проект по програма Еразъм +, Ключова дейност 2: Сътрудничество за иновации и обмен на добри практики – Стратегически партньорства за училищното образование., договор 2017-1-HR01-KA201-035362. Актуална информация може да бъде открита на уебсайта на проекта <https://glat.uniri.hr/>. Съдържанието в доклада е базирано на информацията във уебсайта на проекта.

2. Основни цели, подходи и задачи

Основната цел на проекта е да се насърчи включването на кодирането и алгоритмичното мислене в практиката на обучението на учениците в по-ранна възраст чрез интегрирането им в учебните програми на различни учебни предмети по забавен и атрактивен начин.

Проектът е насочен към подобряването на отношението на учениците към кодирането и развитието на алгоритмично мислене в най-ранния етап на училищното образование. Необходимо е да се работи за намаляване на „страха“ от кодирането и повишаване на интереса на учениците към евентуална бъдеща кариера в областта на точните науки и информационните технологии в дългосрочен план.

Един от начините да се постигне тази цел е професионалното обучение на началните учители за прилагане на иновативни методи за обучение като обучение базирано на игри (GBL – Game Based Learning) за развитие на алгоритмичното мислене на учениците.

Експертните задачи включват разработването на учебна програма и учебни материали за курса на обучение на началните учители и провеждането на обучението под формата на работни семинари и онлайн обучение.

3. Партньори и участници

Проектът се координира от департамент Информатика на университета в Риєка, Република Хърватия. Партньори по проекта са Педагогически факултет на университета в Риєка, Университет на Любляна, Словения, Университет на Талин, Естония, Университет „Св. Св. Кирил и Методий“, Скопие, Бивша Югославска Република Македония и ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград, България.

Преки участници в проекта са 24 хърватски начални учители, които ще вземат участие в пилотното тестване на създадените учебни материали и ще предложат сценарии за приложение на игрови подход в обучението по различни предмети с цел развитие на алгоритмично мислене у учениците в начална училищна възраст.

Работните срещи са планирани в смесен модел на обучение, в който са комбинирани дигиталните технологии и традиционните методи на обучение. Учителите ще присъстват на работни срещи, които ще бъдат проведени в Хърватия, а онлайн обучението ще се осъществява посредством системата за електронно обучение Moodle. Експертите от партньорските организации ще осигуряват подкрепа на участниците, за да могат те да използват придобитите знания и умения за разработването на сценарии за обучение, след което да приложат тези сценарии в класната стая.

Анкетно проучване ще позволи на участниците да оценят работата си по проекта и да предложат подобрения.

4. Първи присъствен семинар

Първата работна среща на тема „Обучение базирано на игрите и дейности без компютър (unplugged activities)“ се проведе в Университета на Риєка, катедрата по информатика, на 5 и 6 април, 2018. Педагогическият факултет организира сформирването на фокус група от 24 начални учители от 13 начални училища с помощта на AZOO, Агенция за образование и обучение на учители. Участието във форума представлява форма на професионално обучение за учителите.

Целта на този работен семинар е участниците да бъдат въведени в проблематиката на игрово базираното обучение, да им се даде възможност да придобият практически опит с конкретни примерни дейности и инструменти за създаване на учебно съдържание за дейности без компютър (unplugged activities) и на сценарии за обучение.

Очакваните резултати са насочени към:

- Усвояване на принципите на игрово базирано обучение (GBL) и дейности без използване на компютър;

- Придобиване на умения за работа с Web 2.0 инструменти за създаване на учебно съдържание за дейности без използването на компютър;
- Създаване на сценарии за обучение с разработване на иновативни идеи за дейности без използването на компютър.

Обучението беше проведено от Наташа Хоич-Божич, Мартина Холенко Длаб и Ивона Франкович от катедрата по информатика на Университета на Риека, Ясминка Мезак, Петра Пейич Папак и Дарко Лонджарич от Университета на Риека, Педагогически факултет, Виктория Хумал от Талинския университет, Йозе Ругел, Матея Бевчич и Аня Луштек от Университета в Люблиана, Даниела Тупарова и Иваничка Несторова от ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград, България.

Участниците бяха запознати със средата за електронно обучение Moodle и получиха достъп до курса за електронно обучение GLAT, за да могат да използват учебните материали, да комуникират помежду си и с експертите, да предават създадените от тях сценарии и да споделят впечатленията и опита си от прилагането им на практика в класната стая. Беше проведена и анкета, за да се установи до каква степен участниците са запознати с определени теоретични понятия, методи и инструменти за обучение.

Представени и анализирани бяха игри, приложими при преподаването на различни учебни дисциплини и подходящи за развитие на алгоритмични умения, формиране на основни понятия от програмирането като алгоритъм, цикъл и др. Практическите дейности включваха работа с Web 2.0 инструментите Canva и Sketchpad за създаване на учебни материали за дейности без компютър (unplugged activities). Авторският инструмент LePlanner беше използван за създаване и визуализиране на сценарии за обучение в графичен формат.

Следващи стъпки

Следващите дейности предвиждат учителите да създадат сценарии за обучение с помощта на GLAT експертите като онлайн ментори за прецизиране на сценариите, като окончателните версии ще бъдат приложени в процеса на обучение в началния курс.

Вторият семинар ще бъде на тема „Онлайн викторини и логически задачи за насърчаване на алгоритмичното мислене“ и ще се проведе в края на август 2018г.

Благодарности

GLAT – Games for Learning Algorithmic Thinking е проект по програма Еразъм +, Ключова дейност 2: Сътрудничество за иновации и обмен на добри практики

– Стратегически партньорства за училищното образование., договор 2017-1-HR01-KA201-035362

PROJECT GLAT – GAMES FOR LEARNING ALGORITHMIC THINKING

Daniela Tuparova, Ivanichka Nestorova, Kostadin Samardzhiev

Abstract: *In the presentation we outline main goals, approaches, objectives and activities in Erasmus+ project GLAT – Games for Learning Algorithmic Thinking. Actual information could be find at the project web site <https://glat.uniri.hr/>*

Key words: *educational computer games, primary school, teacher training, algorithmic thinking*