
ENTREPRENEURSHIP EDUCATION AT PRIMARY SCHOOL LEVEL AS A PART OF TECHNOLOGY EDUCATION IN THE MODERN DIGITAL ENVIRONMENT

Nikolay Tsanev

Sofia University “St. Kiment Ohridski” – Faculty of Educational Studies and the Arts Bulgaria,
n.tsanev@fppse.uni-sofia.bg

Magdalena Delinesheva

Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Educational Studies and the Arts, Bulgaria,
mdelineshe@uni-sofia.bg

Abstract: The paper examines the possibilities of the most widely used modern information and communication technologies (ICT) at the primary school level in Bulgaria for building the key competence initiative and entrepreneurship, both within the compulsory subject of technology and entrepreneurship, as well as in elective classes or interest activities. The broad and narrow understanding of entrepreneurship is presented, which defines the goals of entrepreneurship education. It examines the place of initiative and entrepreneurship in the European Framework of Key Competences, which transforms the overall philosophy of general education. The main changes in the legal framework of education, leading to the inclusion of entrepreneurship in the field of technology education, and in particular, its place at the primary school level, are outlined. Attention is also drawn to the intersections between two key competences – initiative and entrepreneurship and digital competence. The interpretation of initiative and entrepreneurship as an individual's ability to turn ideas into action is discussed, as well as why it is at the heart of technology and entrepreneurship education. The second main point of the paper is blended learning as a combination of traditional and online forms of learning. Some of the most common educational technologies are presented, which are classified into four main groups of ICT training tools – ICT tools for learning, revision, self-preparation and feedback; ICT tools facilitating the search of information, its exploration and examination; ICT tools for creating educational resources as a result of individual or teamwork; ICT tools for presenting the results of activities, through which new ways of using the educational approaches and methods are developed. For each group, examples for their implementation in school education are given, outlining the possibilities they provide to implement entrepreneurship education, which today is impossible to be considered outside the context of using ICT. Based on the review, conclusions are drawn regarding the benefits of ICT tools in entrepreneurship education in terms of the developed competences, as well as some of the peculiarities of too much “technologisation” of the process of teaching and learning.

Keywords: entrepreneurship, key competences, technology education, information and communication technologies, blended learning

ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО В НАЧАЛЕН ЕТАП КАТО ЧАСТ ОТ ТЕХНОЛОГИЧНОТО ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯТА НА СЪВРЕМЕННА ЕЛЕКТРОННА СРЕДА

Николай Цанев

СУ „Св. Кл. Охридски“ – Факултет по науки за образованието и изкуствата, България,
n.tsanev@fppse.uni-sofia.bg

Магданела Делинешева

СУ „Св. Климент Охридски”, Факултет по науки за образованието и изкуствата, България,
mdelineshe@uni-sofia.bg

Резюме: Докладът разглежда възможностите на най-използваните съвременни информационно-комуникационни технологии (ИКТ) в начален етап на българското училище за изграждане на ключовата компетентност инициативност и предприемчивост както в рамките на задължителния предмет технологии и предприемачество, така и в избираемите часове или заниманията по интереси. Представено е разбирането за предприемачеството в широк и тесен смисъл, което съответно определя и целите на обучението. Разглежда се мястото на инициативността и предприемчивостта в Европейската рамка на ключовите компетентности, което трансформира цялостната философия на общообразователната подготовка. Проследяват се основните промени в законовата рамка на образованието, довели до включването на предприемачеството в полето на

технологичното обучение и по-конкретно мястото му в начален етап на училищното образование. Обърнато е внимание и на пресечните точки между две от ключовите компетентности – инициативност и предприемчивост и дигитална компетентност. Разгледана е интерпретацията на инициативността и предприемчивостта като способност на индивида да превръща идеите в действие, както и защо тя стои в основата на обучението по технологии и предприемачество. Като втори основен момент в доклада е засегнато смесеното обучение като съчетание от традиционни и онлайн форми на обучение. Представени са някои от най-разпространените образователни технологии, които са класифицирани в четири основни групи ИКТ средства за обучение – ИКТ средства за учене, преговор, самоподготовка и получаване на обратна връзка; ИКТ средства, улесняващи търсенето, изследването и проучването на информация; ИКТ средства за създаване на образователен продукт, при индивидуалната и съвместната работа; ИКТ средства за представяне на резултатите от дейността, чрез които се развиват нови направления в използваните подходи и методи в обучението. За всяка група са дадени примери от прилагането им в училищното образование, като са изведени възможностите им за осъществяване на обучението по предприемачество, което днес е невъзможно да се разглежда извън контекста на използването на ИКТ. Въз основа на прегледа са направени заключения относно предимствата на ИКТ средства в обучението по предприемачество с оглед на формираните компетентности, както и някои особености от технизирането на преподаването и ученето.

Ключови думи: предприемачество, ключови компетентности, технологично обучение, информационни и комуникационни технологии, смесено обучение

1. УВОД

Способността на Европейския съюз да посрещне успешно предизвикателствата на конкурентоспособността и растежа зависи от динамичното предприемачество. Именно създаването на нови предприятия от предприемачи, които стартират иновативни начинания или развиват съществуващия си бизнес, води до икономически растеж. Затова в кръга на множеството европейски инициативи попада и идеята за насърчаване на предприемаческото мислене чрез образование и обучение. Европейската комисия полага целенасочени усилия за създаване на по-предприемаческа култура в Европа чрез насърчаване на обучението по предприемачеството от началното училище до университета и представя препоръки, основаващи се на най-добрите образователни практики в Европа.

2. ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО КАТО КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНОСТ

Съгласно ревизираната Европейска референтна рамка за ключовите компетентности за учене през целия живот предприемаческата компетентност (преди инициативност и предприемчивост) „означава способността за действие в съответствие с благоприятни възможности и идеи и за тяхното трансформиране в ценности за другите хора. Тя се основава на творчество, критично мислене, способност за решаване на проблеми, инициативност, постоянство и умение за работа в сътрудничество с цел планиране и управление на проекти, които имат културна, социална или финансова стойност (Съвет на Европейския съюз, 2018). За разлика от тясното разбиране от предприемачеството, което извежда на преден план единствено стартирането на нов бизнес с иновативна идея, това по-широко разбиране го свързва с „личностно развитие, креативност, самостоятелност, предприемане на инициатива, ориентация към действие, т.е. ставането на предприемчив“ (Lackéus, 2015). За изграждането на тази компетентност образованието играе централна роля. ЕК насърчава въвеждането на обучението по предприемачество от най-ранна възраст, като всяка държава трябва да намери най-подходящия за това подход – от включването на предприемачеството като самостоятелен предмет до интегрирането му „като хоризонтален подход и трансдисциплинарен предмет в цялата учебна програма (Генерална дирекция „Предприятия и промишленост“, Европейска комисия, 2014). Повечето държави от ЕС използват следното определение:

Обучението по предприемачество е за учащи се, които развиват уменията и нагласите си така, че да могат да превърнат творческите идеи в предприемаческа дейност. Това е ключова способност за всички учащи се, което поддържа личното развитие, активното гражданско участие, социалното включване и пригодността за трудова заетост. То е от значение в целия процес на учене през целия живот, във всички дисциплини на обучение и за всички форми на образование и обучение (формалното, неформалното и самостоятелното), които допринасят за предприемачески дух или поведение, със или без търговска цел. (Европейска комисия/ИАОАК (EACEA)/„Евридика“, 2016 г.)

Широкото разбиране за предприемачеството, възприето в повечето държави-членки, определя теоретичните основи на обучението по предприемачество и в България. С приемането на Закона за предучилищно и училищно образование (2015) цялостно се промени философията и целите на образованието чрез въвеждането на концепцията за ключовите компетентности въз основа на Европейската референтна рамка.

Формирането на ключови компетентности става водеща цел, а като възможност за нейната реализация в началното училище е „включването на повече междупредметни връзки, разрушаването на строгото предметно обучение, адресирането на учебното съдържание и урочните дейности към цялостната личност на 7 – 11 годишните ученици с техните интереси, нагласи и ценности" (Кирова, 2019, стр. 359). С въвеждането на инициативността и предприемчивостта като една от деветте ключови компетентности технологичното обучение бе надградено и трансформирано в новия общообразователен предмет технологии и предприемачество.

Държавният образователен стандарт (ДОС) за учебния план (2015) регламентира хорариума за изучаването му в задължителната подготовка от по 32 учебни часа за първи до трети клас и 34 учебни часа за четвърти клас. ДОС за общообразователната подготовка (2015) посочва основната роля на предмета за „придобиване на умения да се реагира на новости и да се поема отговорност, като се гради умение за инициативност и предприемчивост“. Специфичните цели на предмета в начален етап са насочени както към овладяване на знания, умения и отношения, свързани с техниката и технологиите, така и към поставяне на основите на начална икономическата култура и ранно кариерно ориентиране, възпитаване в инициативност, предприемчивост и отговорност. Освен усвояването на базови икономически знания в областта на компетентност „Професии и предприемачество“, ДОС посочва сред очакваните резултати за края на етапа уменията да се генерират идеи за решаване на икономически проблеми на практическа основа, проявата на активността, изобретателност и въображение в работата по различни теми и проекти. Тези резултати, конкретизирани в учебните програми за всеки клас, са интерпретирани в учебниците през призмата на подходите за учене чрез правене (действие), чрез преживяване (опит), чрез колаборация, което води до включването на „повече дейности за формиране на умения за вземане на решения, изобретателност, иновативност, организираност, решимост да успее, самоувереност и др. Те са свързани с позитивна и действена самооценка, умения за общуване, готовност да се поемат умерени рискове и др.“ (Витанов & Недялкова, 2017).

Моделът на обучението по предприемачество в българското училище се характеризира с няколко особености. На първо място, това е интегрирането му в полето на технологичното обучение. Това решение има своите основания, тъй като традиционно в технологичното обучение присъства базова икономическа подготовка, което се дължи на сложния характер на технологията като понятие с различни аспекти – техника, естетика, етика, обществени отношения, природни ресурси. Също така, технологичното обучение предоставя естествена среда за надграждане с предприемачески компетентности поради своята насоченост към развитието на практически умения. Това определя спецификата на учебното съдържание на предмета технологии и предприемачество, което „се състои от два основни дяла – общ и конкретен технологичен компонент. Те са задължителни и включват основни технологични понятия и видове дейности, основи на проектирането и създаването на определен продукт, на технологичната и потребителската култура, професионална ориентация“ (Цанев, Дидактични основи на технологичното обучение в началното училище, 2019).

На второ място, през последните няколко години, когато обучението по предприемачество се утвърди в задължителната училищна подготовка, се заражда тенденция за по-широко използване на информационно-комуникационни (ИКТ) средства в него. Съвременното образование днес е невъзможно да се разглежда извън контекста на ИКТ, които откриват нови направления в използваните подходи и методи и обучението по предприемачество не прави изключение. Използването на ИКТ в учебния процес променя характера на преподаването и ученето. Осъществяването по този начин смесено обучение формира нов тип обучаем, който е проактивен и има отговорно отношение към собственото си учене. При обучението по предприемачество чрез ИКТ учениците развиват не само инициативност и предприемчивост, но и своите дигитални компетентности и умения за учене, които са абсолютно необходими и съпътстващи съвременните предприемачески компетентности.

Как се осъществява обучението по предприемачество в ИКТ среда и кои от най-често използваните дигитални инструменти в българското училище имат най-голям потенциал за това? По-долу са представени някои от най-популярните ИКТ инструменти, които могат да се използват ефективно в обучението по предприемачество както в задължителните, така и в избираемите часове или занимания по интереси. Прегледът няма претенции за изчерпателност, а е по-скоро опит да се очертаят основните тенденции в тази посока, като се постави акцент върху възможностите на средствата за създаване и споделяне на учебни ресурси от учителите.

3. СЪВРЕМЕННИ ИКТ СРЕДСТВА В ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

Според функциите си информационните и комуникационните технологии (ИКТ) могат да се разпределят в четири групи:

3.1. ИКТ средства за учене, преговор, самоподготовка и получаване на обратна връзка

Електронните платформи към учебниците – като например Kitaboo и mozaBook, предлагат богато разнообразие от интерактивни задачи, мултимедийни презентации, електронни кръстословици, компютърни дидактични игри, които подпомагат както преподаването, така и самоподготовката чрез съдържащата се допълнителна информация и разнообразни дейности. Основно средство в тази група са мултимедийните презентации, чрез които учебното съдържание се представя по съвременен начин, а обучението става по-интересно и привлекателно за учениците. Те осигуряват възможност за интерактивно учене чрез използване на дидактични игри, интерактивни карти, тестови задачи, викторини и др. От изключително значение за ефективността на учебния процес е получаваната от учителя статистика и информация за напредъка на всеки от учениците. Предимствата на тези платформи се виждат и при обучението по технологии и предприемачество, където чрез визуализация и внасяне на интерактивен елемент по-абстрактните икономически понятия, изучавани в начален етап, се поднасят по-атрактивно и разбираемо за малките ученици. За конкретния урок също така могат да се генерират работни листове с упражнения, правила, игри, които са част от обучението по технологии и предприемачество.

Интерактивните бели дъски, които все още широко се използват в училищата, позволяват на учителите да използват готови учебни ресурси като презентации, образователни игри, тестове, както и да създават свои интерактивни ресурси. Учениците могат да работят на дъската – индивидуално или едновременно по групи, което дава възможност за ангажирането им в забавни състезателни игри. Удобно е изпращането на запис на вече проведен урок по електронната поща или публикуването му в сайта на училището, което подпомага самоподготовката на учениците.

3.2. ИКТ средства, улесняващи търсенето, изследването и проучването на информация

Самостоятелната проучвателна дейност можем да разделим на провеждана в клас и на извършвана вкъщи, като учениците първо трябва да бъдат подготвени в часовете в училище, да им бъде показано как се работи с определени програми, за да се създадат проекти или да се направят изследвания, и после да им бъдат поставени задачи, върху които те да работят самостоятелно в училище и у дома. Усъвършенстването на самостоятелните проучвания на учениците може да се реализира чрез различни компютърни и Интернет базирани средства. Чрез тях учениците изпълняват различни задачи за търсене на текстова информация, изображения, видеоклипове. Използват се търсещи машини за проучване на информация в предварително набелязани сайтове и други източници, предложени от преподавателите. При работа с е-енциклопедиите в клас вниманието на учениците се насочва и към инструменти, вградени в тях, които да използват самостоятелно. Това може да са текстовете и илюстрации, търсачки, линия на времето, терминологични речници, биографии и библиографии, интерактивни карти, кръстословици, възможност да се водят записки, да се събират цитати и илюстрации. Например за провеждане на изследване в пакета Microsoft Learning Suite са включени програми, чрез които се търси информация и се запомня учебния материал посредством флашкарти. За подпомагане на учебната работа и самоподготовката могат да се използват и мултимедийни образователни дискове.

Мисловните карти, генерирани в онлайн среда, стават особено популярни през последните години. В обучението те са от полза при създаване на съчинения и есета, при самоподготовката на обобщителни уроци, при планиране и реализиране на проекти и доклади. При използване на софтуер се повишава продуктивността при създаването, редактирането и анализирането им, подобрява се оформлението им, лесно е добавянето на връзки към информационни източници, при обмена им и работата в екип. Мисловните карти са изключително полезен инструмент в обучението по предприемачество. Примери за успешното им използване са в теми като генериране на предприемаческа идея, създаване на опростен бизнес план, описание на различни професии и свързаните с тях трудови дейности или инструменти.

3.3. ИКТ средства за създаване на образователен продукт

За разработване на собствени ресурси учителите имат достъп до редица инструменти, като например популярните платформи за интерактивни тестове и викторини Envision Play, Kahoot, Mouse Mischief. Целта е учениците да са активни участници в учебния процес чрез използване на сравнително малко технически ресурси – достатъчно е учителят да разполага с компютър и проектор, а учениците използват собствените си устройства и получават незабавна обратна връзка, което позволява да се внесе състезателен момент. Разнообразните типове тестови задачи и упражнения дават богати възможности за използване и в обучението по предприемачество за затвърдяване или проверка на усвоените понятия.

Тези платформи позволяват на учителите освен да създават образователни ресурси и да ги споделят със свои колеги. Такива възможности предоставят и облачните платформи G Suite и Microsoft Office 365. Това е основната цел и на българската платформа Smart Classroom за смесено обучение, разработена през 2015 г. по програмата за корпоративна социална отговорност на Samsung Electronics Bulgaria, която предоставя безплатно онлайн среда за създаване и споделяне на онлайн уроци, тестове и упражнения, както и за получаване на обратна връзка от учителя за работата на ученика по конкретна задача. От 2018 г. платформата разполага с единственият за България онлайн инструмент Smart CreatAR, с който учители могат сами да създават образователни ресурси с добавена реалност (augmented reality – AR). Ресурсите включват обекти за онагледяване, упражнения за затвърдяване, тестове за бърза проверка на знанията и забавни викторини със състезателен характер. Създадените ресурси се публикуват в мобилното приложение Smart Classroom AR, в което се изпълняват от учениците на мобилно устройство. Приложението, което е на практика платформа за споделено съдържание с AR, създадено от учители, подава към профила на учителя информация за изпълнените упражнения и прогреса на неговите ученици. В приложението има упражнения с добавена реалност по предприемачество за ученици от 1. до 4. клас, базирани на задачи от учебниците, както и авторски упражнения, създадени от учители.

С приемането на новия образователен закон бе въведен и предметът компютърно моделиране в 3. и 4. клас, насочен към овладяване на начални знания, умения и отношения, свързани с изграждане на дигиталната грамотност на учениците чрез създаване на компютърни модели на познати обекти, процеси и явления и експериментиране с тях. Учениците работят с програми като Scratch, Code.org, като целта е да изградят разбиране за дигитална идентичност, да усвоят основни правила за работа в дигитална среда, да развият своите комуникационни умения, логическо мислене и творчество (Учебна програма по компютърно моделиране за III клас, 2017). Компютърното моделиране и предприемачеството имат много пресечни точки по отношение на изгражданите компетентности и дават богати възможности за интердисциплинарни връзки, чрез поставяне на задачи, свързани с генериране на идеи за решаване на практически проблеми.

3.4. ИКТ средства за представяне на резултатите от дейността

Важен момент от изпълнението на различни задачи е представянето на резултатите от дейността. И тук ИКТ дават богати възможности на учениците да покажат своите постижения въз основа на рефлексия върху наученото и същевременно да развият дигиталните си компетентности. Учениците могат да използват презентации, като по този начин направят отчет на извършените дейности, представят фотоалбум със снимки или рисунки с крайния продукт от своето проучване. Много интересна форма е създаването на сайт на класа, където се оформят галерии със снимки от живота на класа и се представя детското творчество. Там може да се добавят и електронни книги, написани от учениците, сканирани статии във вестници и снимки от екрани на сайтове, където е отразена дейността на класа, както и спечелени от учениците грамоти и медали. Друга популярна дейност е подготовката и издаването на електронен вестник, който може автоматизирано да се доставя като електронен бюлетин по имейл. Там се публикуват и резултатите от изследователската и проектната работа на учениците. Сайтовете на класа или електронният вестник са подходящо място и за представяне на работата по проекти. Това са резултати от обучението, които пряко кореспондират с предприемаческите компетентности. Като работят по конкретен икономически или предприемачески проблем от реална житейска ситуация, учениците овладяват понятията най-ефективно. Те идентифицират проблема и определят стратегията за решаването му, а полученият модел на поведение след това се пренася в големия свят на техниката, технологиите и икономиката“ (Цанев, и др., 2019).

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прилагането на технологиите в училище акцентира върху окуражаване на висока степен на адаптивност, лична активност и отговорност на учениците за изграждане на навици за учене и самоусъвършенстване, което формира нов тип обучаем. Особено ясно предимствата на интегрирането на ИКТ в учебната работа проличават при възлагането и изпълнението на самостоятелните проучвания и представянето на резултатите от работата на учениците.

Така направеният преглед повдига някои въпроси относно ролята на ИКТ в обучението по предприемачество. Може да се каже, че към момента само малка част от достъпните ИКТ средства са намерили място в обучението по предприемачество, като най-пълноценно се използват техните възможности в електронните платформи към учебните комплекти по технологии и предприемачество. Поради затворения характер на голяма част от тези средства е трудно да се проследи какъв дял от учителите, които създават свои ресурси на тях, ги използват за обучение по предприемачество в начален етап – както в задължителната подготовка по технологии и предприемачество, така и в избираемите часове или заниманията по интереси. Доколкото това се дължи на обезпечеността с подходящи технически средства и

интернет в училище или на опита, подготвеността и нагласите на учителите за използване на смесено обучение по предприемачество, въпросът на този етап остава открит и може да е предмет на бъдещо проучване.

Не трябва също да се пренебрегват и възможните негативни последици от прекаленото „технизирание“ на часовете, затова от изключителна важност е умението на учителя да прилага ефективно смесено обучение, като балансира между различните форми за постигане на най-добри резултати.

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

- Витанов, Л., & Недялкова, Д. (2017). *Книга за учителя по технологии и предприемачество за 2. клас*. София: Просвета Плюс.
- Генерална дирекция „Предприятия и промишленост“, Европейска комисия. (2014). *Обучение по предприемачество: Ръководство за специалисти по подготовка на учители*. Брюксел: Европейски съюз. doi:10.2769/50629
- Европейска комисия/ИАОАК (EACEA)/„Евридика“. (2016 г.). *Обучението по предприемачество. Доклад на „Евридика“*. Люксембург: Служба за публикации на. doi:doi:10.2797/324518
- Закон за предучилищното и училищното образование. (2015). *Обн. ДВ бр. 79 от 13.10.2015*. Изтеглено на 23 юли 2019 г. от <https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136641509>
- Кирова, Г. (2019). Кирова, Г. Математика от света на футбола. *Съвременни тенденции на физическото възпитание и спорта*, 359. Изтеглено на 8 ноември 2019 г.
- Министерство на образованието и науката. (2015). *Наредба № 4 от 30 ноември 2015 г. за учебния план*. Изтеглено на 8 ноември 2019 г. от <https://www.mon.bg/bg/59>
- Министерство на образованието и науката. (2015). *Наредба № 5 от 30.11.2015 г. за учебния план*. Изтеглено на 4 ноември 2019 г. от <https://www.mon.bg/bg/59>
- Министерство на образованието и науката. (2017). *Учебна програма по компютърно моделиране за III клас*. София. Изтеглено на 8 ноември 2019 г. от <https://www.mon.bg/bg/1689>
- Съвет на Европейския съюз. (2018). *Препоръка на Съвета от 22 май 2018 година относно ключовите компетентности за учене през целия живот (текст от значение за ЕИП)*. OJ C 189, 4.6.2018. Изтеглено на 10 октомври 2019 г. от <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018N0604%2801%29>
- Цанев, Н. (2019). *Дидактични основи на технологичното обучение в началното училище*. София: Веда Словена.
- Цанев, Н., Йотова, Г., Кючукова, Д., Паламаркова, Е., Недялкова, И., & Кавданска, М. (2019). *Книга за учителя по технологии и предприемачество за 4. клас*. София: Булвест 2000, Анубис, Джувниър Ачийвмънт България.
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education – What, Why, When, How. Background Paper*. OECD, European Commission. Retrieved August 30, 2019, from http://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf