

ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЕЛЕКТРОННОТО ОБУЧЕНИЕ

Вера Шопова^{1,*}, Иван Димитров², Коста Гъров³

^{1,2,3} Факултет по математика и информатика,
Пловдивски университет „П. Хилендарски“, гр. Пловдив, бул. „България“ 236А

^{1,*} Автор за кореспонденция: shopova_v@mail.bg

² ivandimitrov@uni-plovdiv.bg

³ kosgar@uni-plovdiv.bg

Резюме. В научната статия „Някои предимства и недостатъци на електронното обучение“ преподавател представя предимства и недостатъци на електронното обучение, наложило се във всички училища в България, поради пандемията от коронавирус. Предимствата са свързани с пестене на време и средства; възможността за осъществяване на междупредметни връзки (STEM концепция), интердисциплинарно и трансдисциплинарно обучение; възможност за лесна и удобна работа при използването на образователните платформи, сайтове, приложения; развитие на критичното мислене, умения за анализ и синтез у обучаемите; комуникация с голям брой съученици или състуденти едновременно; възможност за ангажиране на най-добри специалисти от дадена област едновременно; лесна редакция на материалите за обучението; лесно и удобно самооценяване и оценяване и др. Изводът на статията е, че използвайки възможностите на електронното обучение, преподавателите могат да осигурят едно качествено съвременно образование, в което учениците ще бъдат не само консуматори на учебното съдържание, но и негови създатели.

Ключови думи: електронно обучение, обучаемите, обучители, образование

Въведение

Електронното обучение се наложи, като единствен начин на образование, във всички училища в България, след обявяването на извънредното положение, поради пандемията от COVID 19. Уникалната възможност за качествено преподаване и учене без посещаване на учебното заведение беше определящо при избора му. Интензивното му използването през последните четири месеца в сферата на образованието разкри неговите плюсове и минуси.

Обект на статията са възможностите на електронното обучение, пречупени през призмата на един български преподавател.

Изложение

1. Определение

Терминът електронно обучение, придобил широка популярност чрез английския си вариант e-learning, се отнася до интерактивно обучение, което използва компютри или технологии за комуникация като средство за преподаване. Тук не става въпрос просто за заместване на преподавателя с компютър: електронните технологии са вплетени в целия процес на обучение – в подготовката, поднасянето на информацията и проверката на знанията.

2. G-suite в образованието

В световен план съществуват множество платформи и инструменти, които позволяват онлайн продължаване на учебния процес.

Google G Suite за образованието е безплатна платформа, достъпна изцяло на български език. Предоставя неограничено пространство, където всякакъв вид документи и файлове се съхраняват „в облака“. Платформата включва основни приложения, които помагат за общуването и организацията на информация в училище или друга образователна институция. Те помагат на учители и ученици да работят в екип по-лесно и с повече възможности за общуване, когато не са заедно в класната стая. Информацията е достъпна от всеки компютър, таблет, смартфон през персонален сигурен електронен профил.

3. Предимства на електронното обучение

Предимства на електронното обучение за обучаващите се:

- Електронното обучение не зависи от времето и мястото на обучаемите и учителите.

В условията на пандемията от COVID 19 учениците от домовете си по всяко време могат да използват ресурсите (видеа, документи, таблици,

тестове, презентации), публикувани в Classroom от техните преподаватели. Те могат да кореспондират и участват в споделена онлайн връзка без да влизат в сградата на училището. Общуването между съучениците се осъществява от всяко място и време, използвайки поща, споделен документ, видеоконферентна връзка.

- Учащият сам определя времето, скоростта на обучение и продължителността.

В зависимост от интересите си обучаваният може сам да избере как и с какво темпо да усвоява зададения материал, както и продължителността на усвояване на знанието.

- Учението е индивидуализирано, като създава възможност учащият да напредва с темпове, които съответстват с неговите способности от определена сфера.

Обучение със собствено темпо и в собствено време, без значение от географското разположение (видеозаписи, Web-базирано обучение, компютърно-базирано обучение).

- Отлична възможност за осъществяване на междупредметни връзки (STEM концепция), интердисциплинарно и трансдисциплинарно обучение.

STEM-базирано обучение, основано на интердисциплинарни уроци, проведени чрез видеоконферентна връзка с двама, трима или повече преподаватели едновременно.

STEM обхваща 4-те принципа, идентифицирани като ключови в образованието на 21-ви век: творчество, сътрудничество, критично мислене и комуникация.

Чрез интегриране на дейностите по STEM в учебните области на децата се предоставя възможност за развитие на умения, необходими за адаптация в динамично развиваща се прагматична и технологична среда. Уменията, разработени чрез STEM им осигурява стабилна основа за успех, както в училище, така и в реалния живот.

Интердисциплинарните и трансдисциплинарните уроци предоставят на учащите възможността, преминавайки през етапите на планиране, експериментиране и анализиране, да стигнат до изработване на готов продукт (диаграми, презентации, кръстословици, документи, 3D модели и други) и да придобият знания и умения, необходими им за реалния живот.

- Възможност за иновации, необходими за подобряване на образователния процес.

„Виртуална и добавена реалност в учебна среда“ е програма, която дава възможност на учебния процес по всеки предмет и за всяка възраст да

прекрачи отвъд границите на класната стая. Програмата е разработена от експерти в областта на образователните технологии, съобразена е с учебния процес в българските училища, базирана е на използването на приложението Google експедиции и е достъпна през Google профил. Виртуалната и добавена виртуалност в класната стая предоставя възможност да се използват повече от 1150 експедиции в цял свят, подходящи за учебни часове и извънкласни занятия за ученици от предучилищна възраст до 12 клас. Уроците стават по-привлекателни, въздействащи и полезни за учениците, осъзнава се важноста от сътрудничество и работа в екип, използват се междупредметни връзки и е подходящо за проектно-базираното обучение.

Използването на добавената и виртуална реалност в часовете по природни и обществени науки оказва невероятно въздействие върху учениците. Ресурсите, осигурени от Гугъл експедиции (приложение), предоставят възможност за използване на виртуална и добавена реалност във видеоконферентната връзка, предлагаща съпреживяване, бързо и трайно усвояване на учебното съдържание от обучаемите. С помощта на готови Гугъл експедиции на темите от уроците и през екрана на подходящо устройство (Acer Chromebook Tab 10, хромбук, телефон, VR очила), учащите разглеждат джунгли, савани, зоологически градини, запознават се с органите в човешкото тяло, описват интересни растителни и животински видове. (В реална класна стая среща трудност от гледна точка на необходимостта от устройства за учениците и отлична скорост на училищен Wi Fi.)

Използването на образователните платформи, сайтове, приложения (LearningApps, Уча се, Kahoot, mozaik3D app и др.) става лесно и бързо онлайн чрез споделяне на екрана на преподавателя и всеки от учащите се може да вижда и чува, без да се разсейва от шум в реалната класна стая и от съучениците си.

E-learning платформите позволяват влагане на различни типове документи и мултимедийни продукти за обучение, като се започне от стандартния офис пакет и се стигне до анимация, видео и музикални файлове. Благодарение на интерактивността и различния начин на представяне обучението способства за повишаване способността на обучаемите за концентрация, възприемане и запаметяване на предлаганото учебно съдържание [1].

LearningApps е сайт, който е създаден специално за обучението. В него всеки учител може да използва готови ресурси или да направи свои. Ресурсите всъщност са забавни игрови упражнения, които правят по-забавно и интересно ученето – в час и у дома. В него има много готови кръстословици, игри с думи, пъзели и още много интересни материали,

които са насочени към всички учебни предмети. Учителите може да използват готови материали и да ги променят според техните нужди в часовете си – според особеностите на децата, с които работят.

„Уча.се“ е онлайн платформа с уроците за училище, която се стреми да ги представя на разбираем и интересен език. Сайтът покрива 97% от учебния материал за учениците от 1 до 12 клас. Материалите следват официалната училищна програма на МОН и са съобразени с Държавните образователни стандарти.

Kahoot е безплатна учебна платформа, която използвах за провеждане и споделяне на учебни игри. Самооценяването и оценяването с помощта на платформата се превърна в игра. Kahoot може да се използва за всеки учебен предмет, всяка възраст и с всяко устройство. Учениците дори не е необходимо да имат профил.

Mozaik3D е учебно приложение, с помощта на което се отворят над 1200 3D сцени на смартфон или таблет. Единствена по рода си възможност за самостоятелно учене, така че усвояването на знания да се превърне в увлекателна игра.

- Задълбочаване на самостоятелността у обучаемите, развитие на критичното мислене, умения за анализ и синтез.

Изграждането на критическо мислене започва още в училищна възраст. За да се провокира проява на критичност в мисленето на учениците, те трябва да се поставят в условията на проблемност. Така подрастващите ще се научат да разрешават проблемни ситуации, „като правят критичен прочит на добитата информация и на идеите, оценяват изразените мнения, ревизират собственото си становище и при нужда реконструират, вземайки обосновано решение“ [2].

Всичко това предполага проява на активност и инициативност от страна на учениците по време на учебните дейности. Процесът на формиране на критическо мислене е най-успешен в образователна среда, която създава условия за активно учене.

- Възможност за самооценяване и бърза обратна връзка (Google forms).

Онлайн тестирането, анкетите и други намаляват времето, необходимо за подготовка на инструментариума и за обработка на резултатите. Работи се с много хора едновременно, обработката е автоматизирана и резултатът е известен веднага след края на тестирането [3].

Гугъл формулярите са удобни за създаване на тестове за оценка, проверка, обратна връзка – поименни и анонимни и са лесен и бърз начин

за създаване на анкети за ученици и родители, за решаване на проблеми и вземане на решения.

- Възможност за комуникация с голям брой съученици или състуденти едновременно чрез синхронно електронно обучение (Google Hangouts – 250 участника).

Електронното обучение предостави възможността за провеждането на уебинари с голям брой обучаеми. Отпадна необходимостта от наемане на зала.

- В комбинация с други електронни източници на информацията (електронни енциклопедии, списания, библиотеки и WWW), обучаемите имат достъп до най-актуалната информация.
- Достъп до голям брой електронни източници и разнообразна информация според индивидуалната потребност на обучаемия.
- Пестят се време и ресурси чрез електронното обучение.

Предимства на електронното обучение за учителите:

- Възможност за обмяна на опит между училищата само със създаване на видеоконферентна връзка, без излишна документация и изразходване на др. ресурси.
- Възможност за ангажиране на най-добри специалисти от дадена област, използвайки синхронно електронно обучение, пестейки ресурси, като време и финансови средства и с това се повишава качеството на образованието.
- Електронното обучение е значителна иновация, която в комбинация с традиционното обучение допринася за подобряване на качеството на образователния процес.
- Лесна редакция на материалите за обучението
- Лесно и удобно самооценяване и оценяване с помощта на Гугъл формуляри.
- Провеждане на родителски срещи без да е необходимо осигуряване на зала (250 участника в Гугъл мийт)
- Пестене на финансови средства за поддръжка на сграда.
- Възможност за чести кратковременни уебинари и оперативки за обмяна на опит и идеи между колеги от едно или различни учебни заведения, т.е. квалификация „в движение“.
- Възможност за запис и разпространение на уебинари, виртуални уъркшопи, видео стрийминг и други.

Заклучение

Според национална програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в училище“ (2017), „електронизацията на учебния процес е ключов елемент на модерното училище, а навлизането на иновации, базирани на ИКТ, в системата на образованието, оптимизира процеса на обучение и повишава неговата ефективност“ [4]. Използвайки възможностите на електронното обучение, преподавателите могат да осигурят едно качествено съвременно образование, в което учениците ще бъдат не само консуматори на учебното съдържание, но и негови създатели.

Благодарности

Авторите изказват благодарност към научен проект ФП19-ФМИ-002 „Иновационни ИКТ за дигитално научноизследователско пространство по математика, информатика и педагогика на обучението“ към Фонд „НИ“ на ПУ „Паисий Хилендарски“, за частичното финансиране на настоящата работа.

Литература

- [1] Тужаров, Х., „Електронно обучение и тенденциите във висшето образование“, 2009, <http://tuj.asenevtsi.com/EL09/EL14.htm>
- [2] Боянова, Д., „Педагогическа практика“, в пресата, <https://diuu.bg/emag/8577/>
- [3] Иванов, И., Проблеми на онлайн оценяването, *Пета национална конференция по електронното обучение във висшите училища*, Сборник доклади, Русе, 2014, 295-301.
- [4] Национална програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в училище“ (2017). София: МОН

E-LEARNING OPPORTUNITIES

Vera Shopova^{1,*}, Ivan Dimitrov², Kosta Garov³

^{1,2,3} Faculty of Mathematics and Informatics

University of Plovdiv "Paisii Hilendarski", Plovdiv, Bulgaria,

^{1,*}Corresponding author: shopova_v@mail.bg

² ivandimitrov@uni-plovdiv.bg

³ kosgar@uni-plovdiv.bg

Abstract. In the scientific article “E-learning opportunities” the author presents the opportunities of e-learning, which has become necessary in all schools in Bulgaria due to the coronavirus pandemic. The advantages are related to saving time and money; the possibility for realization of interdisciplinary connections (STEM concept), interdisciplinary and transdisciplinary training; opportunity for easy and convenient work when using educational platforms, sites, applications; development of critical thinking, skills for analysis and synthesis in students; communication with a large number of classmates or fellow students at the same time; opportunity to hire the best specialists in a given field at the same time; easy editing of training materials; easy and convenient self-assessment and evaluation, etc. The article concludes that using the opportunities of e-learning, teachers can provide a quality modern education in which students will be not only consumers of educational content but also its creators.