

СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕРАКТИВНИ ВИДЕОУРОЦИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯТА НА СТУДЕНТИТЕ С EDPuzzle

Ивелина Петрова

Русенски университет „Ангел Кънчев“

Резюме. Пандемията допринесе за модернизацията на класната стая. Използваните по време на принудителното онлайн обучение инструменти могат да послужат и в присъствените часове, тъй като обучаемите искат да учат по своя начин – на телефона и контролирайки този процес. Онлайн видеоплатформите са популярен начин за учене, защото образователното видео има много предимства. Само по себе си обаче, това е пасивно занимание и преподавателите трябва да го адаптират за нуждите на своите студенти, за да ги ангажират и обучават по-ефективно. Edpuzzle е един от тези безплатни онлайн инструменти, които улесняват създаването на образователни видеа. Освен за преподаване той може да послужи и за оценяване на знанията. Предимството за обучаемите е, че могат да изпълняват задачите в удобно за тях време и на любимото си устройство, докато постигнат желаните резултат.

Опитът в час потвърждава резултатите от изследвания на колеги и води до извода, че Edpuzzle може да стане част от обучението на студентите от педагогическите специалности.

Ключови думи: видеоуроци; оценяване; саморегулирано учене; Edpuzzle; сегментиране, сигнализиране и отсяване

1. Въведение

По време на принудителното дистанционно обучение преподаватели и студенти използваха различни онлайн инструменти, необходими за провеждане на занятията извън класната стая. Предимствата на тези платформи са много и безспорни. Те предлагат лесен и често пъти безплатен достъп до учебни материали. Преподавателят бързо намира готови ресурси, които да адаптира към нуждите на студентите си, или създава свои, включително интерактивни, без да е компютърен експерт. Освен това онлайн инструментите дават възможност не само за преподаване, но и за оценяване на знания (Wood&Gafo 2021).

След връщането към присъствени часове, същите тези инструменти могат да продължат да служат за подобряване на учебния процес, тъй като ангажират

учащите се, като им дават контрол върху ученето и едновременно с това ги държат отговорни за него (Austin 2021). Още повече че и обучаемите се променяха. Те искат да получат информацията бързо, свикнали са да извършват няколко задачи едновременно, и търсят награди за усилията си на момента (Prensky 2001).

Един от онлайн инструментите, с които се допълва работата със студенти от различни специалности в РУ след връщането в залите, е Edpuzzle. Видеоот отдавна се използва в обучението и проучванията показват, че подпомага разбирането и запомнянето на информация (Palaigeorgiou & Papadopoulou 2019). Но сама по себе си, видеолекцията не гарантира усвояване на материала и не е задължително да ангажира обучаемия. Интерактивното видео обаче, решава този проблем (Bakla 2017). Edpuzzle позволява всяко видео да бъде превърнато в интерактивен урок, с който да се преподава учебен материал, да се проверяват и оценяват знанията на студентите, които, от своя страна, също намират платформата за полезна не само за да учат навсякъде и по всяко време, но и за да проследяват напредъка си.

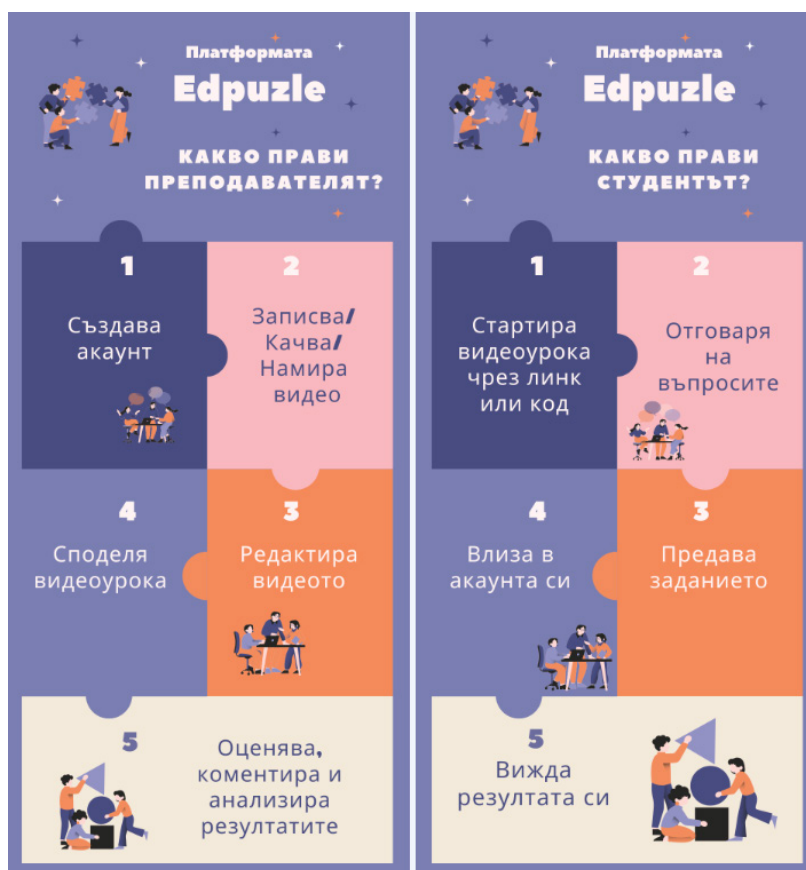
2. Изложение

Edpuzzle е безплатна онлайн платформа за споделяне на видеа, създадена от учители както за преподаване, така и за оценка на знания, използвайки мобилни устройства и без нуждата от специално обучение или компютърни умения.

Съществуват 2 акаунта: преподавателски и ученически (като не е задължително обучаемият да има профил). След като влезе в сайта, преподавателят може да запише или качи свое видео, както и да намери готово (вкл. сред предлаганите видеа в YouTube, TED и Khan Academy). Избраното видео се редактира лесно и бързо, като възможностите, които платформата предлага, отговарят на препоръките за създаване на ефективно образователно видео – премахване на информацията, която не отговаря на учебната цел; добавяне на аудио към визуалната информация за по-добро усвояване на материала; вмъкване на бележки (текстови или гласови) за насочване вниманието към важна информация във видеото, както и за създаване на персонализирано съдържание за допълнителна мотивация на обучаемия; разделяне на видеото на части, с което да се контролира потокът от нова информация; създаването на въпроси с множествен избор или със свободен отговор (с възможност на вмъкване на линк, изображение, аудио файл, формули) за проверка или самопроверка на знанията на студентите, благодарение на обратната връзка въз основа на отговора на обучаемия. Всички тези функционалности превръщат видеото в инструмент за активно и саморегулирано учене (Brame 2016; Ibrahim et al. 2012).

Готовият видеоурок се споделя със студентите чрез код (ако преподавателят е създал отворен тип клас) или линк (за класовете, в които преподавателят изисква регистрация на обучаемите). Edpuzzle дава много възможности на преподавателя в час. Видеоурокът служи за въвеждане в тема, за препода-

даване на нов материал, за допълнителни обяснения на неувоен материал, за преговор, за оценяване на знания. Освен това с Edpuzzle може да се преподава по метода на обърнатата класна стая или в проектно базираното обучение. От своя страна, обучаемите имат възможност да учат и да се упражняват в удобно за тях време на познатите си устройства. Въпросите и бележките, вмъкнати във видеоуроците от преподавателя, им дават възможност да се концентрират върху важните моменти от видеото, да се почувстват по-уверени в знанията си, след като са отговорили на въпросите и са видели обратната връзка (Mischel 2018). Въпреки че платформата дава автономност на студентите, в същото време, тя ги държи отговорни с опциите за забрана на прескачане на части от видеото и за многократно изпълнение на заданието.



Фигура 1. Основни дейности на преподавателя и обучавания в Edpuzzle

След края на видеоурока преподавателят проверява въпросите с отворен отговор и поставя оценка (задачите с множествен избор се оценяват от платформата). По отношение на обратната връзка Edpuzzle също предлага много предимства както за преподавателя, така и за обучаемите: резултатите се получават на момента и въз основа на тях преподавателят може да адаптира учебния материал или да даде индивидуални задачи; благодарение на обратната връзка, базирана на отговора, студентите веднага разбират грешките си и могат да преценят дали и какво имат нужда да упражняват допълнително, за да усвоят по-добре преподадената тема; платформата дава възможност да се разменят коментари; дневникът с оценките, който може да се смъкне като CSV файл или да се публикува в система за управление на обучението (в зависимост от вида клас в Edpuzzle), позволява да се анализира и проследи напредъкът на обучаемите. Следната инфографика обобщава работата с Edpuzzle от гледна точка на преподавател и обучаем.

Прилагането на Edpuzzle започна по време на принудителното дистанционно обучение. След като се установиха предимствата на платформата и доброто ѝ възприемане от страна на студентите, нейното използване продължи и в присъствениите часове като допълнителен инструмент. Работата с нея потвърди резултатите от проучвания, проведени в различни държави с различни групи обучаеми в периода 2017 – 2021г.: Edpuzzle подобрява усвояването на учебния материал, прави ученето по-малко стресиращо, а групите, използвали платформата, показват по-добри резултати (Pueo et al. 2017; Fidalgo et al. 2020; Costa et al. 2021; Sulak et al. 2022; Álvarez-Álvarez & Pérez-Gutiérrez 2022).

С помощта на Edpuzzle студентите са в центъра на учебния процес, което ги кара да се чувстват ангажирани не само по време на часа, но и извън него. Казват, че са мотивирани да отделят време, за да наваксват пропуснатото чрез допълнителните задания, които им се възлагат въз основа на текущото оценяване. Те също така споделят, че са доволни от Edpuzzle заради поднасянето на учебния материал в познат формат и на устройство, с което са свикнали (кратко видео, което гледат на телефона). Студентите оценяват положително свободата, която им дава платформата – възможността за саморегулирано учене. Освен това забелязват по-добро разбиране и запаметяване на изучавания материал заради въпросите във видеоуроците и бързата обратна връзка, която получават въз основа на отговорите си.

От гледна точка на преподавателя, следва да се отбележи, че Edpuzzle намалява времето за подготовка на урока и проверка на тестовете, без да изисква специални компютърни умения. Възлагайки задачи за домашно, преподавателят спестява време в час за по-сложните неща, тъй като част от ученето може да се случва извън класната стая. Платформата предоставя полезна информация за начина и нивото на усвояване на учебния материал от обучаемите и преподавателят може не само да проследява, но и да насочва студентите, да

променя учебния процес, съобразявайки се с тях и възлагайки им индивидуални видеоуроци. Не на последно място е вътрешната мотивация – създаването на видеоматериали в Edpuzzle е творчески процес и изисква креативност, което също е плюс за един учител.

Въпреки многото предимства Edpuzzle има някои недостатъци. В режим Live въпросите към видеоурока могат да отнемат повече време от предвиденото; отговорите, веднъж предадени, не могат да се редактират от студента; тъй като е онлайн инструмент, работата на преподавателя става зависима от интернет връзката и техниката в залата, което изисква от него винаги да има план „Б“. Екипът зад Edpuzzle обаче е в непрекъсната връзка с учителите, които използват платформата, чрез социалните мрежи и много добрата техническа поддръжка. Освен че реагират бързо при възникване на проблем и предлагат решение, те също така работят върху нови функционалности. Най-новата е в помощ на преподавателя и представлява използването на изкуствен интелект при създаването на въпроси към видеа, които нямат такива, и при оценяването на въпросите с отворен отговор.

3. Заключение

Въз основа на наблюденията по време на занятията по английски език със студенти от различни специалности в Русенския университет се стига до извода, че платформата Edpuzzle, която използва максимално добре потенциала на образователното видео и бързия кратък тест/препитване, може успешно да допълва учебния процес и в присъствените часове, тъй като отговаря на съвременните изисквания относно начина на преподаване на дигиталното поколение. С нейна помощ преподавателят адаптира учебния материал към нуждите на всяка групи, ангажира и мотивира студентите, предоставяйки им информацията в предпочитания от тях формат и на познатото им устройство, проследява напредъка им и дава индивидуализирана обратна връзка. Обучаемите са поставени в центъра на учебния процес, което подпомага саморегулираното учене, мотивацията и води до по-добро усвояване на материала, съответно – до по-високи резултати на тестовете.

Опитът през последните три години показва, че Edpuzzle не само може да бъде част от обучението по английски език, но може и да се преподава на студентите от педагогическите специалности като инструмент, който те да използват в бъдещата си професия, за да преподават и оценяват знанията на своите ученици с помощта на интерактивни видеоуроци.

REFERENCES

AUSTIN, R. D., 2021. *A 4-Step Framework for Post-Pandemic Course Design to Boost Engagement, Let Students Take Charge of Their Own*

- Learning*. Available from: <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/a-4-step-framework-for-post-pandemic-course-design> [Viewed 10 April 2021].
- PRENSKY, M., 2001. Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1, *On The Horizon*, no. 9, pp. 3 – 6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816> [Viewed 10 April 2021].
- DAVID, W. & GAFO, I., 2021. *Ways Online Tools Made Case Teaching Better: The Technologies We Won't Drop When We're Back to Class in Person*. Available from: <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/5-ways-online-tools-made-case-teaching-better> [Viewed 10 April 2021]
- BROME, C. J., 2016. Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content, *CBE Life Sci Educ.* Winter; 15(4): es6. Available from: <https://www.lifescied.org/doi/10.1187/cbe.16-03-0125> [Viewed 10 April 2021].
- PALAIAGEORGIOU, G.; PAPADOPOULOU, A., 2019. Promoting Self-Paced Learning in the Elementary Classroom with Interactive Video, an Online Course Platform and Tablets. *Educ Inf Technol*, no. 24, pp. 805 – 823. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9804-5> [Viewed 10 April 2021].
- BAKLA, A., 2017. Interactive Videos in Foreign Language Instruction : A New Gadget in Your Toolbox. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, vol.13, no. 1, pp. 124 – 137. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5132380/> [Viewed 10 April 2021].
- IBRAHIM, M.; ANTONENKO, P.; GREENWOOD, C. & WHEELER, D., 2012. Effects of Segmenting, Signalling, and Weeding on Learning from Educational Video. *Learning. Media and Technology*, pp. 220 – 235. DOI: 10.1080/17439884.2011.585993.
- MISCHEL, L., 2018. Watch and Learn? Using Edpuzzle to Enhance the Use of Online Videos. *Management Teaching Review*, vol. 4, no. 3, pp. 283–289. DOI: 10.1177/2379298118773418.
- CARMEN ÁLVAREZ-ÁLVAREZ, MIKEL PÉREZ-GUTIÉRREZ, 2022. Satisfacción de estudiantes con el uso de Edpuzzle en la universidad. *Edunovatic Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, December 14 – 15, pp. 37 – 43. ISBN 978-84-124511-7-7.
- SULAK, SEMA & AKDOĞDU YILDIZ, EDA & DEMIR, MEHMET & DUNYA, BEYZA, 2022. Impact of Edpuzzle Use on the Assessment and Measurement Course Achievement. *Hayef: Journal of Education*, vol. 19. DOI: 10.5152/hayef.2021.21045.
- COSTA, A.C.DA, SILVA, B.G.DA, BORGES, Y.M. AND MARQUES, C., 2021. The Use of Digital Videos in Edpuzzle and its Influence on the

- Performance of Accounting Students at a Brazilian Public Institution. *Research, Society and Development*, vol. 10, no. 5, p. e9010514561. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14561.
- FIDALGO, C., COLLADO, S., SENÍS, J., LOPEZ CRESPO, G., MENDEZ-LOPEZ, M. 2020. Less Anxious and More Competent Students: Using Short Videos in Edpuzzle Platform to Improve Academic Writing. *INTED2020 Proceedings*, p. 626. ISBN: 978-84-09-17939-8.
- PUEO, B.; JIMENEZ-OLMEDO, J. M.; PENICHER-TOMÁS, A. & CARBONELL-MARTÍNEZ, J. A., 2017. Aplicación de la herramienta Edpuzzle en entornos de aprendizaje individuales dentro del aula” In: R. ROIG-VILA (Ed). *Investigación en docencia universitaria: Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*, pp. 694 – 702. Barcelona: Octaedro. ISBN: 978-84-9921-935-6.

CREATING INTERACTIVE VIDEO LESSONS FOR TEACHING AND ASSESSING STUDENTS’ KNOWLEDGE USING EDPUZZLE

Abstract. The pandemic was of great help in modernizing the classroom. Back to face-to-face classes, the same internet tools used during the emergency remote teaching can still be employed by teachers as students want to learn “in their way” – using the mobile inside the class and having control over their learning. Online video platforms are popular because of their advantages. However, watching a video may be a passive experience and teachers need to customize the video in order to engage their students and teach more effectively.

Edpuzzle is one of the free online tools that has turned out to be a game changer. It makes creating and editing educational videos easy and saves class time for higher-level matters. Moreover, this tool is good for formative assessment and feedback. The advantage for students is that it allows them to work on the assignment at their own pace and, at the same time, it holds them accountable. Besides, the multiple-attempts feature lets them improve their results.

My class experience confirmed research results that Edpuzzle could be part of the teacher-training program.

Keywords: video lessons; assessment; self-regulated learning; Edpuzzle; segmentation, signaling and weeding

✉ **Ivelina Petrova**

“Angel Kanchev” University of Ruse
8, Studentska St.
7017 Ruse, Bulgaria
E-mail: ipetrova@uni-ruse.bg