

**Прилагане на мултимедийни образователни ресурси при подготовката
на студенти педагози за формиране на ключови компетентности**
Красимира Димитрова

**Application of multimedia educational resources in the preparation
of student teachers for the formation of key competencies**
Krasimira Dimitrova

Abstract:

The modern education system is faced with the difficult task of preparing adolescents for the challenges of the globalizing world. In fulfilment of this goal, activities are identified through which relevant key competences and contextual skills (Soft Skills) necessary for the successful realization of the personality in society are formed. Digital competence is a must in modern everyday life. Teachers must have excellent training to be able to build digital competence in their students through the subject they teach.

The highlighted points pose the problem of preparing student teachers to organize a classroom in which traditional and modern educational technologies are successfully interwoven. Students must receive basic pedagogical and methodical training at universities. The purpose of the present work is to trace the current state of practice and draw appropriate conclusions and recommendations regarding the application of multimedia resources in the preparation of student teachers.

Keywords: multimedia resources, key competences, digital competence

For contacts: Krasimira Dimitrova, University "Prof. Dr. Asen Zlatarov"-Burgas,
krasimira_dimitrova@btu.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременната образователна система променя своя облик и визия. Образователните политики целят обучаемите да получат знания в различни области, но и да формират съответни ключови компетентности и контекстни умения (Soft Skills), необходими за успешната реализация на личността в обществото. Дигиталната компетентност е задължителна в съвременното ежедневие. Учителите трябва да имат отлична подготовка, за да могат да формират дигитална компетентност у своите ученици чрез учебния предмет, който преподават.

Изведените акценти поставят проблема за подготовката на студентите педагози да организират класна стая, в която успешно да се преплитат традиционни и съвременни образователни технологии. Студентите трябва да получат базовата педагогическа и методическа подготовка в университетите. Целта на настоящата разработка е да се проследи актуалното състояние в практиката и да се изведат подходящи изводи и препоръки по отношение на прилагането на мултимедийни ресурси при подготовката на студенти педагози.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Мултимедийни или електронни образователни ресурси като термин съществува в педагогическата литература под формата на разнообразни понятия и терминология – електронни средства за обучение, компютърни учебни ресурси, педагогически програмни средства и др. Мултимедийните образователни ресурси

включват различна по вид информация – текстова, графична, звук, видео, анимация. Те могат да бъдат създавани и възпроизвеждани с различни технически средства – компютър, лаптоп, интерактивна дъска, мултимедиен проектор, смарт телефон, контролери, програмируеми устройства и др. Характерът на образователния ресурс зависи от целта на неговото приложение, от учебната специфика, от предметната област, от възрастта на обучаемите.

Всяко съдържание, публикувано в компютърно четим формат се приема за дигитален или електронен ресурс (Redecker, 2017). Електронните ресурси за обучение изискват достъп до дигитален източник, използват се с образователна цел, подпомагат преподаването, ученето и педагогическата комуникация (Ashikuzzaman, 2019).

Мултимедийните образователни ресурси следва да са съобразени с принципите на мултимедийното обучение. Те се базират на начина, по който човешкият мозък възприема информация и учи (Mayer, R., 2012):

- двуканално възприемане - за визуалната и звуковата информация;
- ограничен капацитет на възприемането на информация, която може да се обработи в определен момент;
- активна обработка на информацията (активни когнитивни процеси за идентифициране и избор на модел на интегриране с предходни знания).

Към методическата подготовка на студентите за постигане на целите в учебна среда трябва да се добавят уменията за планиране, подготовка и използване на мултимедийни образователни ресурси. Използването на мултимедийни образователни ресурси трябва да е дозирано и точно определено в рамките на учебния час и за постигане на конкретна цел. Създаването и представянето пред учениците на информационна презентация не повишава значително методическата стойност на урока, освен по отношение на нагледността. Това приложение на програмата PowerPoint може да се постави в основата на една условна градация на възможностите за създаване на образователни ресурси (фиг. 1).



Фигура 1. Създаване на образователни ресурси чрез Power Point

Образователни ресурси с тригер и хипервръзка дават възможност да се постигне навигация в документа. Чрез нея се подготвят разнообразни задачи и

упражнения, например тип тест, вярно-грешно, ако... то... Целта на използваните ресурси не е оценяване на знанията, а тяхното систематизиране и обобщение.

Чрез фигурите и формите в Power Point могат да се създадат инфографики на фон, обекти, герои, схеми и диаграми. Чрез тях създадените образователни ресурси стават авторски и неповторими (фиг. 2). При работата по изработването на инфографики обучаемите усвояват редица умения, свързани с работа с графични обекти, редактиране на точки, групиране, дизайн и др. Създадените инфографики могат да се съхранят и използват при работа с различни други програми и приложения.

Програма Power Point е изключително удобна за създаване на видео ресурси, при които може да се записва глас, звук, действия по екрана. Действията по екрана могат да са от различен вид – писане със свободна ръка (напр. решаване на задачи), презентации, интернет ресурси, демонстрация на електронни инструменти. Файлът се съхранява във формат .mp4 и може да се използва и редактира с различни други програми.



Фигура 2. Създаване на инфографики чрез Power Point

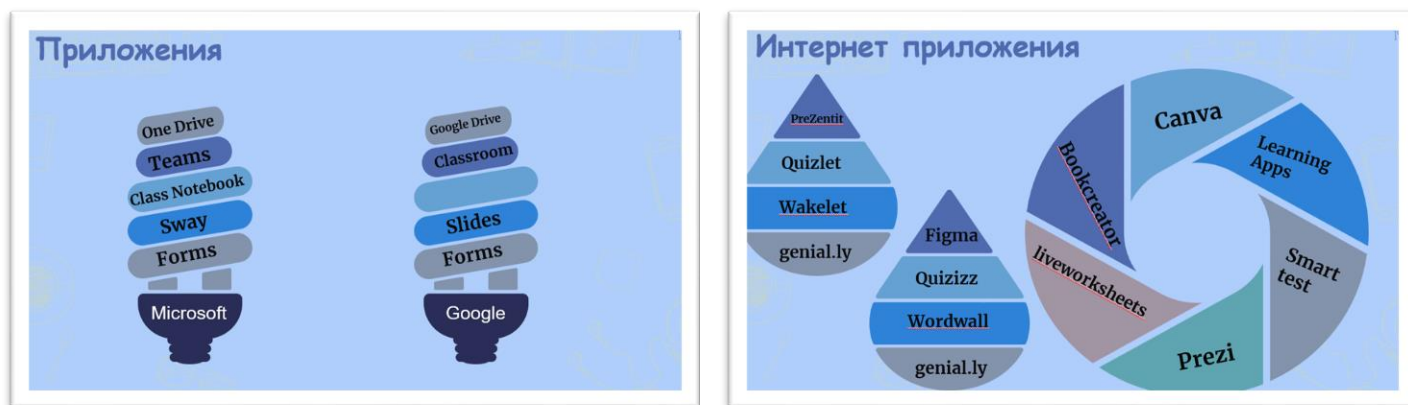
Работата с интерактивна дъска има висока степен на интерактивност. Създадените образователни ресурси включват голяма вариативност и участие на всички участници в обучението. Програмата няма да сигнализира, ако е допусната грешка. Това означава, че се изисква внимание от цялата група обучаеми.



Фигура 3. Създаване на ресурси за интерактивна дъска

Създаването и използването на разнообразни мултимедийни образователни ресурси е пряко свързано с облачните технологии. Към настоящия момент всички участници в образователния процес (учители, ученици) разполагат с акаунти @edu.mon.bg. Тези акаунти дават достъп до уеб-базирани и интернет приложения, които позволяват да се създават и използват ресурси с образователна цел. Безкрайно е морето от приложения, които след регистрация на учителски профил позволяват използване в неограничена степен (фиг. 4). При обучението на студентите се изисква осигуряване на достъп, за да могат в пълна степен да усвоят и с лекота да използват възможностите на приложенията в бъдещата си практика.

Възможностите за създаване на образователни ресурси с виртуална и добавена реалност се увеличават. Студентите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас имат възможност да използват платформа за образованието, за която получават безплатни акаунти - <https://core.eon-xr.com/> (фиг. 5).

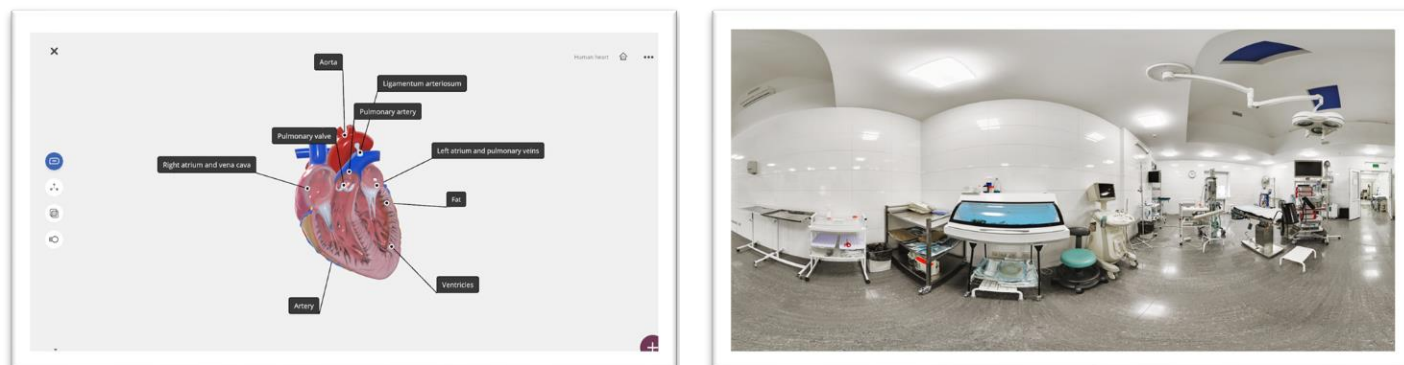


Фигура 4. Уеб-базирани и интернет приложения

Чрез платформата EON-XR могат да се създават ресурси за 3D модели и 360°-панорами. При 3D моделите се използват модели, чиито части могат да се покажат от различни страни, да се завъртят, да се добавят етикети. Към образователния ресурс може да се приложи различен вид информация – текстова, графична, звукова и видео.

При 360°-панорами се използват изображения, чрез които може да се представи интериор или екстериор. Добавят се същите видове информация. За създаване и използване на ресурсите са достатъчни компютър или лаптоп и смарт телефон. Технологичните изисквания към устройствата не са големи.

Създаването на образователни ресурси с виртуална или добавена реалност са особено подходящи за работа при т.нар. обърната класна стая. При този модел обучаемите създават свои проекти на база усвоени знания и формирани дигитални умения от всички по-горе изброени видове и работа със съответните програми и платформи.



Фигура 5. Създаване на ресурси с виртуална и добавена реалност

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение може да се обобщи, че при подготовката на бъдещи учители е необходимо наред с всички знания и умения, които те получават в университетите да се обърне сериозно внимание и на тяхната дигитална компетентност, свързана със създаване и компетентно използване на мултимедийни образователни ресурси.

За постигане на изложената цел е необходимо:

- обогатяване на материалната база на университетите;
- повишаване на дигиталната компетентност на преподавателите;
- осигуряване на достъп до уеб-базирани и интернет платформи за образователни ресурси;
- осъвременяване и обогатяване на учебните планове и програми по отношение на дигитални инструменти при подготовката на бъдещите педагози.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ashikuzzaman, M. Library & Information Science Academic Blog. (2019). <http://www.lisbdnet.com/>.
2. Mayer, R. Multimedia Learning. (2012). Cambridge University Press. ISBN 9780511811678. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
3. Redecker, Christine. Европейска рамка за дигиталните компетенции на преподавателите (DigCompEdu), (2017). ISBN 978-92-79-73718-3 (print), 978-92-79-73494-6, ISSN 1018-5593 (print) , 1831-9424 (online). <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.