

ВЛИЯНИЕ НА ЕЛЕКТРОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЪРХУ МОТИВАЦИЯТА ЗА УЧЕНЕ НА УЧЕНИЦИТЕ

Росен Димитров Вълчев

Математическа гимназия „Академик Кирил Попов“, Пловдив

INFLUENCE OF ELECTRONIC TECHNOLOGIES ON STUDENT'S MOTIVATION FOR LEARNING

Rosen Dimitrov Valchev

High School of Mathematics “Academician Kiril Popov”, Plovdiv

Статията е финансирана по проект № КП-06-М35/2 към Фонд научни изследвания.

Abstract: We live in a time when communication technologies are already a part of our daily lives. The technological aspect of education has always been defining in the preparation of students in primary school and high school, especially in the XXI century. In the last few years, and in particular during the COVID pandemic, information technology has been the main tool for teaching, conducting discussions on various topics and issues, conducting tests and examinations, and communication between the main beneficiaries: teachers, students and their parents. Many multi-platform applications have been created, making access to electronic resources on the web much easier. The variety of learning materials can be viewed on any device: computer, laptop, tablet or smartphone. Educational institutions have managed to adequately and timely adapt to e-learning by changing and adapting traditional school teaching. The software business invests significant funds and resources in the development of communication technologies for educational purposes, due to which students were able to be sufficiently prepare for their school subjects. This was proven by all the exams and competitions, which were successfully conducted in this extraordinary epidemiological situation.

Keywords: technologies, motivation, learning, education

Новатори в образованието

Информационните технологии моделираха учителите и успешно ги превърнаха в новатори за образователния процес, хора вдъхновители на новото технологично поколение ученици. Всеки преподавател сформира културни, образователни и човешки ценности в съзнанието и поведението на своите ученици. В този ред на мисли с особена значимост можем да твърдим, че учителите на днешното време са „зъбно-то колело“, задвижващо сложно устроения механизъм на самосъзнание в едно дете.

Културата на иновации и новаторство в гимназията също корелира в значителна степен с културата на човешкия ресурс. Иновационната организационна култура е социална среда, която създава и поддържа условия за развитие на творческия потенциал и добри взаимоотношения между учителите в училище. Тя определя поведението на учителите в развитието на училището и придава увереност, че техните предположения по създаване на нови методики или технологии на преподаване ще бъдат не само подкрепяни, но и поощрявани [1, 2]. Всеки учител влага мисъл и усилие, емоция и енергия, с които да „запали“ интереса на учениците към новото, към непознатото като се стреми да мотивира желанието им за опознаване на материята, използвайки различни похвати и методи. Всеки един ден прекаран в училище е нова прочетена страница от книгата на живота, която вдъхновява и събужда желанието за непрекъснато лично развитие и усъвършенстване.

Цели на разработката

Влиянието на учителя върху процеса на обучение на учениците указва решаваща роля върху мотивацията за учене и желанието на обучаваните за непрекъснат растеж и развитие. Електронните технологии са необходимо средство за продължаване образователния процес както в училищна среда, така и извън нея. Цел на преподавателя е да предостави на обучаваните достатъчно адекватни технологии, чрез които

ученето да бъде интересно и забавно. Статията акцентира върху процеса на взаимодействие между дигиталните технологии и мотивацията за учене на учениците, в която учителя играе главна роля. Все повече иновативни класни стаи се оборудват с дигитална техника от ново поколение: графични таблети, интерактивни дъски, 3D принтери и аксесоари, чрез които учениците получават максимално високо ниво на образование и това повишава мотивацията им за учене.

Растеж и развитие

Необходимостта да бъдат обезпечени младите хора с ключови компетентности е основна част от стратегиите на Европейския съюз за растеж и работни места, и за устойчиво развитие. В един по-сложен свят, творчеството, способността да се мисли разностранно, комплексните умения и приспособимостта вече са по-ценени от специфичния обем от знания. Въпросът за уменията е от жизнено значение. По тези причини в Европейската референтна рамка за ключови компетентности, които трябва да притежава младия европеец днес, са отбелязани математическа компетентност и основни компетентности в природните науки, както и дигитална компетентност (информационни и комуникационни технологии) [3]. Формирането на ключови компетентности у всеки ученик е сигурен катализатор за иновативност и вземане на адекватно решение във всяка една ситуация.

Софтуерните компании търсят онези от кандидатите, отговарящи на специфичния профил за заеманата позиция, които притежават нестандартно, иновативно и провокиращо мислене в областта си, които безпроблемно ще се справят с появилия се казус и с лекота ще се впишат в динамиката на работния процес. За придобиване на тези умения влияят много фактори, като се започне от семейната среда, приятелския кръг от хора и се стигне до учителите, които до голяма степен определят личностното развитие на индивида.

Дистанционно и традиционно обучение

Изследванията, сравняващи дистанционното с традиционното обучение, показват, че „преподаването и ученето от разстояние може да бъде също толкова ефективно, колкото и традиционното обучение, стига да се използват подходящи за поставените цели технологии и методи, да има взаимодействие между учениците и да има обратна връзка между преподавателите и техните обучавани“ [4]. Много изследвания се направиха в тази посока, които потвърждават ефективната роля на дистанционното обучение в процеса на преподаване и неговата актуалност. Само преди три години самата идея, че дистанционното обучение ще замени изцяло традиционното преподаване беше немислима и абсурдна, но към днешна дата обстоятелства опровергават всякакви съмнения. Не само, че ефективно се прилага обучението от разстояние, но то продължава да се развива с използването на много повече технологии, приложения и среди за преподаване, които адекватно заместват традиционното обучение в реална среда. Необходими са само цифрови устройства и свързаност към глобалната мрежа за достъп до електронното съдържание, което е на разположение на учениците във всеки един момент.

Мотивиращата функция на екипа

Обучението на учениците става по-ефективно и стимулира множество взаимовръзки помежду им, когато проблемите и казусите се разрешават в екип, тогава всеки един от тях дава максималното от себе си за достигане до общата цел. Разделянето на екипи в малки групи и обединения води до избор на лидер или ръководител на екипа, този, който ще обедини всички идеи и ще има тежката дума при вземането на окончателни решения. Учителят от самото начало влиза в ролята на техен ментор и наставник, който с поредица от методи трябва да изгради навици у всеки един от тях за справяне с неочаквани ситуации. Тук основната цел е концентрирана върху усъвършенстване на педагогическото взаимодействие като функция на груповата динамика. Тази структура на организация влияе върху активността на екипа, затова важен фактор при сформирането му е потенциала на всеки негов член. Процесите в групата водят до развитие и стабилизиране на индивидуалната идентичност, заедно с промяна и подобряване на междуличностните отношения [5]. Всички комплексни качества на групата определят силата на екипа и мотивацията за постигане на крайната цел.

Осем са ключовите компетентности, формулирани в Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот: комуникативни компетентности на роден език; комуникативни компетентности на чужди езици; математическа компетентност и базови компетентности в областта на естествените науки и технологиите; компетентности в областта на цифровите технологии (дигитална компетентност); компетентности за самостоятелно учене и събиране на информация; социални и граждански компетентности;

инициативност и предприемачество; културни компетентности¹. Всяка сфера засегната в ключовите компетентности допринася за цялостното развитие на индивида и е стимул за успех както при подрастващото поколение, така и при хората отдадени на идеята за учене през целия живот.

Ролята на учителя

Добре известно е, че и най-голямото технологично чудо трудно би намерило място в училище, ако го няма учителят или той не притежава необходимата квалификация. Педагозите имат нелесна задача да запазят традициите в разумни граници, но и да инициират промени и новости, да ги внедряват в класната стая. Това се отразява върху професионалните роли на учителя [6]. Един преподавател винаги трябва да провокира интереса на учениците и да изгражда креативното мислене у всеки един от тях, използвайки нововъведения и занимателни методи на преподаване. Съществена и определяща е неговата роля в съзанието и възприятията на учениците особено в по-малките класове.

В час с технологиите

Съвременното обучение в училище налага стандарти на компютърна грамотност, които всеки ученик трябва да покрива. Немислима е успешната подготовка по един или друг предмет без наличието на технически средства за достъп до информация. Учебникът вече не е единственото средство за подготовка по даден предмет. Информационните технологии отключиха достъпа до разнообразие от информация, което учениците могат да достъпват по всяко едно време в интернет пространството.

- Google meet

Софтуерните компании разработиха множество платформи и приложения за преподаване в електронна среда. Едно изключително успешно и безплатно от април месец 2020 година приложение за видеообучения и конференции е Google Meet.

Приложението, което Google разработи е интуитивно с изчистен дизайн и функционалност, а това допринася за бързо и лесно изучаване и използване. През изминалите няколко години много от училищата в България използват точно това приложение за обучение на учениците по време на извънредната ситуация предизвикана от пандемията в цял свят.

Приложението работи като свързва множество потребители на едно място, чрез получаване на код за връзка или линк за започване на среща. Във всеки един момент се вижда кои потребители са на линия, а изпращането на текстови съобщения става в чат секцията на приложението. Потребителите могат да сменят оформлението на изгледа на срещата и да наблюдават, кой води разговора в конкретния момент.

- Google Sites

От компанията предлагат разнообразие от приложения, които пряко влизат в обучителния процес в училище. Часовете по информационни технологии са много по-интересни, ако за създаване на уеб страници се използва приложението Sites.

Функционалният дизайн и подредбата на панелите с инструменти са направени интуитивно и всеки ученик сам се ориентира в средата за разработка. Всяка една група от инструменти съдържа варианти от комбинации с настройки за изграждане на уеб страниците, като вмъкване на обекти, добавяне на нови страници, избор на подходящи теми.

Google предлага голям набор от средства и инструменти, подходящи както за обучителни цели така и за професионална работа. Голяма част от приложенията са вградени в телефони и планшети с Android операционна система, което прави използването им лесно и удобно.

- Zoom

Подобна по функционалност на Google Meet за видеоконферентна връзка е Zoom приложението, използвано също толкова често по време на дистанционното обучение от редица училища и университети. Обучението през приложението е интересно поради ефективността от средства за комуникация, които то предоставя: споделяне на екрани, аудио и видео файлове и графични изображения.

- Microsoft Teams

Microsoft Teams е собствена платформа за бизнес комуникация, чат за работно пространство и видеоконференции, съхранение на файлове и интеграция на приложения. Teams заменя други платформи за бизнес съобщения и сътрудничество, управлявани от Microsoft, включително Skype за бизнеса и Microsoft Classroom, приложения използвани в онлайн обучителния процес на учениците в различни училища. Във време на пандемия подобни приложения спечелиха интереса на редица компании и институции, тъй като много срещи се преместиха във виртуалната среда.

Заклучение

В теоретичен и практически план особено важен е въпросът за широкопрофилната педагогическа подготовка на обучаваните. Тя има пряко отношение към развиването на компетенциите на бъдещите учители. Учебните предмети имат интердисциплинарен характер, който е силно изразен при всяка една от изучаваните в училище дисциплини. Федералното министерство на културата на Германия разработва „Стандарти за педагогическото образование“, които дават насока за организирането на преподаването. Професионалната компетентност на учителите обхваща три основни групи знания според Шулман – предметно знание, предметно дидактическо знание и междупредметно педагогическо знание. Третият вид познание е най-малко изяснено в литературата [7]. Учителят, като основна фигура в обучителния процес непрекъснато трябва да надгражда и усъвършенства своите умения и способности, да мотивира учениците и да бъде техен вдъхновител. Технологиите ще продължават да се развиват с бързи темпове и да бъдат мотивиращ фактор в образователния процес, а всички ние трябва да се научим да ги използваме адекватно и ефективно, ако искаме да бъдем стимул и мотивация за учениците.

References:

1. Staribratov I. Babakova L., „Strukturno modelirane na organizatsionnata uchilishtna kultura“, „Образование и наука – за личностно и обшtestvenno razvitie“, gr. Smolyan, Septemvri 2017, str.239-247.
2. Staribratov I., Babakova L., Development and Validation of a Math-specific Version of the Academic Motivation Scale (AMS-Mathematics) Among First-year University Students in Bulgaria, TEM Journal. Volume 8, Issue 2, Pages 317-324, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM82-01, May 2019.
3. Garov K, Rahnev A., „Podgotovka na uchiteli po informatsionni tehnologii v magistrarskite programi na FMI PU „Paisiy Hilendarski““, „Образование и технологии“, 2010g. str 29.
4. Verduin, J.R. & Clark, T.A. Distance education: The foundations of effective practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers., February 14, 1991, page 37
5. Spiridonova L. „Sistema ot treningi za usavarshenstvane na interkulturnata kompetentnost na studentite“, SU „Sv. Kliment Ohridski“, FNPP 2010
6. Rasheva-Merdzhanova, Ya. Transformirane na klyuchovite kompetentnosti na savremennia uchitel v konteksta na sotsialното vzaimodeystvie. V: Dialogat mezhdru pokoleniyata i obshtestvenite strukturi chrez uchilishtnata institutsia. S., 2010, str. 60-69
7. König, J., Blömeke, S. Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 2009, 12: 499–527

(Endnotes)

1. www.eur-lex.europa.eu – S117, 6.05.2010 – ofitsialen vestnik na ES;