

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА МОДЕЛА 1:1 ВЪВ ВТОРА АНГЛИЙСКА ЕЗИКОВА ГИМНАЗИЯ „ТОМАС ДЖЕФЕРСЪН“

Веселина Иванова, Емилия Лазарова, Анета Кинева

*Втора английска езикова гимназия
„Томас Джеферсън“ – София*

Резюме. *Google Workspace* е електронна платформа, съдържаща система от дигитални инструменти, позволяващи създаването, съхранението и споделянето на цифрови документи, комуникация и сътрудничество чрез облачна технология при управлението и обучението в училище. Моделът 1:1 („Едно към едно“) се използва за организация на учебния процес. При него всеки ученик и учител имат свое електронно устройство и свързан към него персонален профил (акаунт), с които могат да разполагат навсякъде и по всяко време. Моделът предполага използване на дигиталните технологии като ресурс и платформа. Той променя ролята както на учителя, така и на ученика. Учителят се превръща в ментор, а учениците търсят, подбират и създават учебно съдържание.

Ключови думи: иновация; образование; технологии; модел 1:1; облачна платформа; дигитална култура

Увод

XXI век – векът на информационното общество и бурното развитие на технологиите, изправя училищните организации пред редица предизвикателства, свързани с процесите на модернизация, дигитализация и виртуализация, белаяли съвременното общество. Времето, в което живеем, е динамично, постоянно навлизат нови технологии, иновации и дори изкуствен интелект. Познаването и свободното използване на дигиталните технологии вече не са „допълнителни“ умения, а ежедневие и необходимост за всеки от нас. Нещо повече, те ни позволяват да създаваме творчески продукти и да разрешаваме успешно реални предизвикателства.

Достъпът до технологии и изучаването им в учебните часове в класическото образование е доста ограничен и не дава достатъчна подготовка и възможност на учители и ученици за творчество в процеса на обучение и общуване.

Затова и през последните години необходимостта от технологична трансформация на управлението и обучението в училище е особено актуална в контекста на новите функции на образованието, съобразени с потребностите от нови умения, подготвящи младите хора за професиите на бъдещето. Други фактори, влияещи върху процеса, са:

- нагласи за учене през целия живот и прилагане на иновации;
- училищни политики за прилагане на иновативни образователни модели и управление на иновациите;
- училищна дигитална култура и трансформация на управлението;
- дигитални компетентности на учителите – непрекъсната квалификация;
- подобряване на техническата инфраструктура на училището;
- квалификация за обучение по модела 1: 1, за обучение в училищен виртуален STEM център, за работа с обучителни платформи, образователен софтуер и ресурси;
- създадени персонални профили на административен персонал, учители и ученици в домейна на училището в Google Workspace for Education;
- създадени добри практики в използването на дигитални инструменти в обучението.

Моделът 1:1

Моделът 1:1 набра популярност и в българската образователна система като организация на обучение, основана на дигиталните технологии като ресурс, чрез който напълно се трансформира учебният процес с акцент върху сътрудничеството, екипността и креативността. Той позволява всеки ученик да работи със свое индивидуално устройство в класната стая и извън нея, да учи навсякъде и по всяко време. Дигиталните технологии се използват като ресурс и платформа, а не като самоцел. За да могат учителите да се възползват от разнообразните възможности на технологиите и да повишат многократно ефективността и модела на работата си, образователните технологии трябва да са качествено внедрени в училищната среда. Проф. Цоков казва в свое изследване, че *за да се създаде устойчив модел 1:1, е необходимо училището да е внедрило облачна платформа* (Tsokov et al. 2020).

Google Workspace за образованието е специална версия на популярния пакет приложения за продуктивност Workspace на Google. Облачната платформа е напълно безплатна за училищата и е достъпна на български език, като предлага основни приложения – Google диск, Gmail, всякакъв вид документи и други, които спомагат за организацията на учебния процес. Приложенията са разработени така, че учители и ученици имат възможност да общуват дори когато не са в класната стая. В тази облачна платформа всеки ученик и всеки учител има персонализиран електронен профил в домейна на организацията. Тя предоставя неограничено пространство, в което документи, ресурси и

файлове се съхраняват в облачно пространство. Информацията е достъпна от всеки компютър, таблет, смартфон от всяко място по света.

Предимствата на облачната технология са свързани с надеждна и сигурна комуникация, информираност, организираност, работа в споделена среда, споделеност – развиване на умения за работа в екип, достъпност – от всяко устройство, по всяко време. Учениците могат да работят върху поставените им задачи от всяко устройство, по всяко време – за част от задачите дори не е нужно да имат интернет, могат да работят върху документи, презентации и др. дори когато са офлайн. Учителите също могат да подготвят уроците си навсякъде и по всяко време. Предимство е и това, че ученик, който не е присъствал в час, може да проследи учебния процес по всяко време.

Моделът 1:1 е използван в целия свят, като *„по подобен модел са създадени иновативни училища по света – в САЩ, Нидерландия, Финландия, Швеция и други страни. Стотици общини в тези държави вече са направили модела стандарт за образователните си организации. Тези образователни системи традиционно държат челните места в класациите за дигитални умения и дигитализиране на публичния сектор и бизнеса, а учениците имат висока функционална грамотност“* (Tsokov et al. 2020).

Прилагане на модела 1:1 във Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“

Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“ внедри облачната система през 2019 г. и стартира модела 1:1 с една паралелка от VIII клас. Учебната година започна с обучения за администратори на платформата – Зорница Танчева и Ивана Семерджиева, учители по БЕЛ. Не се оказа нужно външна организация да администрира процеса, защото в платформата има администраторска конзола. Последва закупуването на индивидуални устройства за учениците и техните учители. Бяха избрани устройства от тип *chromebook* (хромбук) – преносим компютър с операционна система Chrome OS.

Моделът 1:1 изисква и добре подготвени учители, уверени в използването на облачните технологии, в планирането и провеждането на учебни занятия, в които учениците формират компетентности в сътрудничество. Това доведе до обучения и сертифициране на 21 учители от гимназията по международни програми – Google Certified Educator, Level 1 и Level 2. От 2020 г. има и Google trainer в екипа – Ади Конедарева, старши учител по английски език.

Моделът 1:1 е свързан и с изграждането на специфична образователна среда, даваща възможност да се *трансформира опитът на учениците в класната стая, като се персонализира обучението им, и заедно с това разширява съвместната им дейност чрез смислено интегриране на информационните технологии*¹. Учебната среда беше реорганизирана така, че да позволява мобилност и лесно групиране на учениците. В рамките на трансформираната образователна и учеб-

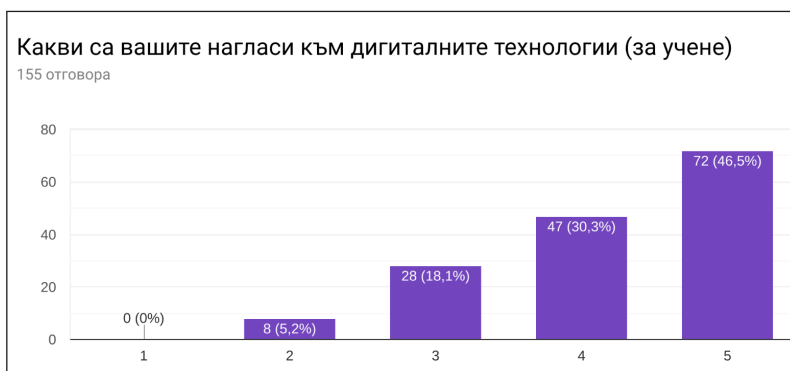
на среда започна успешното развиване на уменията на XXI век, учителите и учениците получиха достъп до цялото съдържание, което интернет предлага, и постепенно от консуматори на услуги започнаха да използват формираните вече дигитални умения за създаване на реални продукти. Наложиха се проектно базираното обучение, обрънатата класна стая и индивидуалното усвояване на дигиталното учебно съдържание в активна, постоянно променяща се учебна среда.

Резултати от проведения експеримент

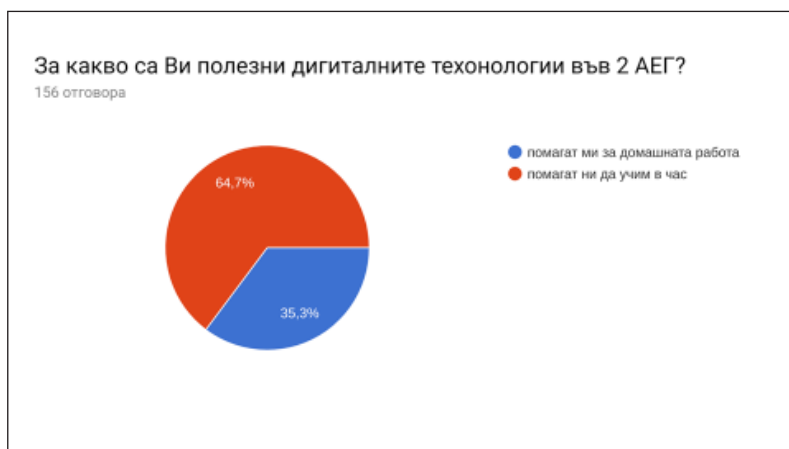
В края на учебната 2019/2020 г. се проведе анкета сред учениците с цел изследване на нагласите им към започналата дигитална трансформация в училище. Бяха анкетирани 155 ученици от VIII до XII клас. Резултатите от изследването са представени нагледно на фигура 1, фигура 2 и фигура 3. Получените резултати показват, че подходящото използване на дигиталните технологии в процеса на обучение помага на учениците да придобиват нови знания, да формират и развиват умения на XXI век и да са ангажирани и активни в процеса на обучение.



Фигура 1. Самооценка на развитите умения в училище



Фигура 2. Нагласи за учене с дигитални технологии
(0 – ниски, 5 – високи)



Фигура 3. Оценка за полезността на дигиталните технологии

Това насочи екипа към идеята да се разработи проект за иновация, свързана с въвеждането и прилагането на модела 1:1 в първи гимназиален етап. Реализирането започна през учебната 2020/2021 г. с включването на три нови паралелки в VIII клас. Към момента в гимназията 106 ученици разполагат с преносими компютри (Chrombook). Още от началото на проекта те замениха учебниците с електронно съдържание „в облака“, разработено и подготвено от учителите. Така Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“ трансформира целия учебен процес, като постави ученика в центъра и промени изцяло учебната среда така, че сътрудничеството, технологиите, свободното общуване и индивидуалността да бъдат стандарт.

Употребата на модела 1:1 по време на пандемията от COVID-19 и последващият модел на хибридно обучение

Българската образователна система бе поставена пред истинско предизвикателство в момента, в който в страната ни бе обявено извънредно положение заради разпространението на COVID-19. Училищата в България само за три дни трябваше да организират обучение в електронна среда от разстояние. Внедряването на модела 1:1 и изградената вече училищна облачна система ни позволиха бързо и без напрежение да преминем към този нов тип обучение от разстояние и ученето да продължи по ефективен начин.

Учителите, работещи по традиционната система, трябваше спешно да трансформират методите си на обучение и да подготвят уроците си така, че да могат да ги преподават във виртуалното пространство. От една страна, това доведе до претрупване на учениците със задачи. От друга страна, се появиха трудности, свързани с някои дефицити в дигиталните компетентности на учи-

телите. В началото това им попречи да разпределят цялото си време и енергия така, че да не са по цял ден пред екрана.

Елементи от обучението от разстояние в електронна среда продължават да се използват и до днес в условията на присъствено обучение чрез иновативния ни проект „Хибридно училище“, позволяващ част от учебните часове от разширена и профилирана подготовка в X, XI и XII клас да се провеждат дистанционно.

Дискусия

Спрямо новите изисквания, които се поставят пред българското образование, и в частност пред учителя, напоследък все по-често се акцентира на необходимостта от иновативни форми за организация на обучението. Конструктивизмът е едно от направленията в съвременната психология и педагогика, като той не е свързан с учебното съдържание или различните методи, които се използват, а е цялостен подход, основан на разбирането, че в процеса на познавателната дейност новите знания се свързват с предишния опит на обучаемия. Ключова идея за конструктивизма е представата, че учещият конструира собствени знания и същевременно конструира значения, учейки. В книгата си „Конструктивизмът в образованието“ Лесли Стеф подчертава, че именно усвояването и структурирането на знанието е зоната, в която конструктивизмът се опитва да открие нови перспективи (Steff 1995). Изследователите на конструктивизма диференцират като негов водещ принцип идеята, че ученето е търсене, или конструиране на значения.

Моделът 1:1 се базира основно върху смисленото използване на технологиите. Те се превръщат в инструмент в ръцете на учителя, който няма за цел да го замести. Напротив, учебна среда с качествено внедрени технологии дава възможност на учителите да използват подходи и методи на преподаване, които традиционната образователна среда няма как да осъществи. Чрез внедряването на облачна платформа и Google Workspace за образование се трансформират училищните процеси с фокус върху училищен живот, в който сътрудничеството, технологиите, свободното общуване и индивидуалността са предпоставка за придобиване на ключови компетентности на XXI в. Повишават се активността и креативността на учениците чрез иновативни методи на преподаване, учене чрез лично Chromebook устройство и реорганизация на средата.

Осъзнава се изборът на ИТ кариера чрез практически опит. Интегрирането на технологиите в обучението и проектно базирано обучение (ПБО) подпомагат разбирането на съдържанието и развиват критическото мислене.

Повишава се квалификацията на учителите. Формират се екипи, преподаващи в сътрудничество, което е предпоставка за по-широкото разпространение на положителни практики. Друга важна роля на технологиите е да улес-

ният учителя в някои административни дейности. Това ще му позволи да се фокусира върху по-важните дейности, като изготвяне на ресурси, подбор на материали, индивидуален подход към учениците. Използвайки технологиите и възможностите на Chromebook устройствата, учениците усвояват учебното съдържание по лесен и достъпен начин, имат по-голяма свобода на изразяване, а материалът е поднесен по интерактивен начин. Методически акцент в работата на учителите при изпълнението на иновацията е промяната на методите на обучение. Обучението се извършва чрез дейности и откривателство във виртуални класни стаи, работа по групи, учебни проекти. Посредством облачните технологии учителите споделят образователни материали и ресурси, търсят и реализират междупредметни връзки. Налагат се нови образователни подходи като:

- **смесено обучение** (Blended learning): система на обучение и преподаване, която обединява вдъхновението и мотивацията на традиционното преподаване в класната стая, забавлението и гъвкавостта на електронното обучение (наричано също онлайн или дистанционно обучение) да създава уроци/ресурси, които са достъпни и мотивиращи за съвременните учаци се;

- **обърната класна стая** (Flipped classroom): инструктивна стратегия, отменяща традиционния модел на преподаване на учебното съдържание в училище. Това е съвременен педагогически метод, в който типичният урок в клас и самостоятелната работа сменят местата си. Учениците учат уроците си вкъщи, а в клас ги разглеждат и осмислят, сътрудничат си в дискусии и групови задания, работят върху упражненията с подкрепата и насоките на учителя. Инструментите, необходими за този метод, са Google Forms, чрез които бързо и лесно се създават анкети, проучвания, регистрационни форми, както и тестове с възможност за формиращо оценяване. Получената информация чрез формите се събира и обработва автоматично в таблици и графики, така че не е необходимо отделно, ръчно въвеждане на информацията. Чрез Google групи създавате или участвате в група с обща тема и един e-mail адрес за кореспонденция. С този e-mail може да бъде изпратено съобщение до всички участници в групата. Google сайтове, чрез които изграждате уеб сайтове лесно и бързо чрез визуален редактор, дават възможност за взаимодействие и екипна работа;

- **проектно базирано обучение** (Project based learning): начин за активно и ефективно управление на изследователски дейности, форма на организация на учебния процес, в която учениците придобиват умения за планиране и изпълнение на практически задачи, основани на активно откривателство и творческо усвояване на знанията в процеса на търсеща дейност и на идеята за познание, конструиране, изследване и оценка на резултатите от определен завършен проект. Инструментите, които могат да се приложат тук, са Google Doc, Google Sheets, Gmail, Google Calendar, Google Drawings;

– **игрови подход** (Gamification): играта е много дискутирана тема в учебния процес. Тя генерира когнитивни, морални, емоционални и комуникативни функции. Чрез играта можем да мобилизираме всички сетива, изисква насоченост на мисълта и пълна отдаденост, при която се създава нова реалност. Тя е източник на чувства и емоции.

Изследване на модела на организация на учене и преподаване „Едно към едно“ (1:1)

Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“ стана част и от националното изследване „Изследване на модела на организация на учене и преподаване „Едно към едно“ (1:1)“, подкрепено от Министерството на образованието и науката. Целта му е да се развие и изследва най-добрият опит в България, свързан с Модела, и той да се превърне в приложим модел за трансформиране процеса на обучение в българското училище.

Екипът, воден от проф. Галин Цокков от Педагогическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, анкетира общо 854 участници (52-ма от 2. АЕГ) от 7 училища в страната и достигна до следните изводи:

1. моделът 1:1 променя ролята на учителя и той се превръща в мотиватор и ментор на учениците, а не е само транслатор на знания;
2. самите ученици се превръщат в дизайнери на ресурсите за обучение и създават ново съдържание;
3. вследствие на Модела се променя методът на оценяване на учениците от нормативен към формативен;
4. мотивацията за учене се повишава чрез промяната на образователната среда, дизайн на процеса на обучение и смисленото използване на ИТ;
5. успехът на учениците се повишава;
6. моделът 1:1 акцентира върху компетентностно базираното образование;
7. моделът 1:1 прави възможно паралелното използване на различни форми на обучение и широкото навлизане на виртуалното обучение.

Изследването установи и висока степен на удовлетвореност от прилагането на модела 1:1 от различните групи изследвани лица (ученици, учители и родители). Над 80% от анкетираните смятат, че този модел е успешен и трябва да продължи да се прилага в българското училище. Защото обучението е практически ориентирано, повишава мотивацията за учене и допринася за развитие на ключовите компетентности на учениците, включително и в обучение от разстояние в електронна среда (Tsokov et al. 2020).

Заклучение

Въвеждането на организационния модел 1:1 във 2. АЕГ е в пряка връзка с прилагането на компетентностния подход, интердисциплинарността и проектно базираното обучение. Поставя акцент върху резултатите от обу-

чението, формира и развива способността на учениците да действат адекватно в различни ситуации, подобрява уменията за учене и за управление на времето.

След година и половина целенасочена работа се формира екип от учители, сертифицирани по международни програми Google Certified Educator, а гимназията стана едно от двете в страната ACER иновативни училища за учебната 2019/2020 г. и първото в София Google референтно училище през октомври 2020 г. Облак, учебна среда, Wi-Fi, устройства Chromebook и нормативна база са интегрирани в холистичен подход, който подготвя днес учениците за тяхното утре.

БЕЛЕЖКИ

1. Monica Burns: Sharing the Screen in 1:1 Classrooms. *Edutopia*. <https://www.edutopia.org/blog/sharing-screen-in-1-to-1-classrooms-monica-burns>. Последно посетен на 09.02.2023 г.

ЛИТЕРАТУРА

- ЦОКОВ, Г., 2011. *Управлението на училищната организация в информационното общество*. Пловдив: Университетско издателство „Пайсий Хилендарски“.
- ЦОКОВ, Г.; АНГЕЛОВ, А.; ГЕОРГИЕВА, М.; ХРИСТОВ, С. & ДОЛАПЧИЕВА, С., 2020. *Дигитален скок в българското училище – моделът „Едно към едно (1:1)“*. София: Център за творческо обучение.
- BALANSKAT, A.; BANNISTER D.; HERTZ B.; SIDILLO, E., 2013. *Overview and Analysis of 1:1 Learning initiatives in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- STEFF, L., 1995. *Constructivism in Education*, OUP.

REFERENCES

- BALANSKAT, A.; BANNISTER D.; HERTZ B.; SIDILLO, E., 2013. *Overview and Analysis of 1:1 Learning initiatives in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- TSOKOV, G., 2011. *Upravlenieto na uchilishtnata organizatsia v informatsionното obshtestvo*. Plovdiv: Universitetsko izdatelstvo „Paisiy Hilendarski“.
- TSOKOV, G.; ANGELOV, A.; GEORGIEVA, M.; HRISTOV, S. & DOLAPCHIEVA, S., 2020. *Digitalen skok v balgarskoto uchilishte – modelat „Edno kam edno (1:1)“*. Sofia: Tsentar za tvorchesko obuchenie.
- STEFF, L., 1995. *Constructivism in Education*, OUP.

ORGANIZATION OF TEACHING USING THE 1:1 MODEL IN THE SECOND ENGLISH LANGUAGE SCHOOL “THOMAS JEFFERSON”

Abstract. Google Workspace is an electronic platform containing a system of digital tools enabling the creation, storage and sharing of digital documents, communication and collaboration through cloud technology in school management and learning. The 1:1 (One to One) model is used to organise the learning process, where each student and teacher has their own electronic device and a personal profile (account) linked to it, which they can access anywhere and at any time. The model involves the use of digital technology as a resource and platform. It changes the role of both the teacher and the student. The teacher becomes the mentor and the students search, select and create learning content.

Keywords: innovation; education; technology; 1:1 model; cloud platform; digital culture

✉ **Veselina Ivanova, Emilia Lazarova, Aneta Kineva**
Second English Language School “Thomas Jefferson”
Sofia, Bulgaria
E-mail: 2els.Sofia@2els.com