

UDC 372.881.1

DOI: 10.34671/SCH.HBR.2019.0303.0011

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА

© 2019

Власева Теодора, асистент

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

(4027, България, Пловдив, бул. „България“, №236, e-mail: teovlaseva@gmail.com)

Анотация. Изследването има за цел да проследи динамиката в трансформацията на началното обучение по български език и литература под влияние на информационните и комуникационните технологии, да се очертаят проблемите и предизвикателствата пред развитието му в новата дигитална епоха и възможните пътища за по-тесното му интегриране с новите технологии. Предмет на изследване са предпоставките, проблемите и перспективите за дигитална трансформация на началното обучение по български език в електронно обучение, базирано на ИКТ. Всеки от трите аспекта на изследване определя задачите, свързани със: 1) Разкриване на предпоставките за интегриране на новите ИКТ чрез ретроспективен анализ на прилагането им, в частност в началното обучение по български език, и тематичен анализ на учебните програми; 2) Анализиране на силните и слабите страни във функциониране на ИКТ в контекст на началното обучение; 3) Определяне на пречките пред интеграцията на ИКТ и извеждане на приоритети и перспективи пред цифровата трансформация на модела на обучение.

Ключови думи: цифровизация, начално обучение по български език, информационни и комуникационни технологии, електронно обучение

IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY TRAINING IN BULGARIAN LANGUAGE AND LITERATURE

© 2019

Vlaseva Teodora, assistant

Paisii Hilendarski University of Plovdiv

(4027, Bulgaria, Plovdiv, Bulgaria Blvd., №236, e-mail: teovlaseva@gmail.com)

Abstract. The aim of the study is to trace the dynamics in the transformation of the initial education in Bulgarian language and literature under the influence of information and communication technologies, to outline the problems and challenges of its development in the new digital age and possible ways for its closer integration with the new technologies. The subject of the study are the prerequisites, problems and perspectives for digital transformation of Bulgarian-language elementary education into ICT-based e-learning. Each of the three aspects of the study defines the tasks related to: 1) Discovering the prerequisites for integrating the new ICTs through retrospective analysis of their implementation, in particular in the initial Bulgarian language training, and thematic analysis of the curricula; 2) Analyzing the strengths and weaknesses in the functioning of ICT in the context of initial training; 3) Identify obstacles to ICT integration and identify priorities and perspectives for the digital transformation of the learning model.

Keywords: digitalization, elementary education in Bulgarian language, information and communication technologies, e-learning

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕРВИЧНОМ ОБУЧЕНИИ НА БОЛГАРСКОМ ЯЗЫКЕ И ЛИТЕРАТУРЕ

© 2019

Власева Теодора, асистент

Пловдивский университет „Паисий Хилендарский“

(4027, Болгария, Пловдив, бул. „Болгария“, №236, e-mail: teovlaseva@gmail.com)

Анотация. Целью исследования является проследить динамику трансформации начального образования на болгарском языке и литературе под влиянием информационных и коммуникационных технологий, наметить проблемы и проблемы его развития в новый цифровой век и возможные пути его более тесной интеграции с новыми технологиями. Предметом исследования являются предпосылки, проблемы и перспективы цифровой трансформации начального образования на болгарском языке в электронном обучении на основе ИКТ. Каждый из трех аспектов исследования определяет задачи, связанные с: 1) выявлением предпосылок для интеграции новых ИКТ путем ретроспективного анализа их внедрения, в частности в начальном обучении болгарскому языку и тематическому анализу учебных программ; 2) анализ сильных и слабых сторон функционирования ИКТ в контексте начального обучения; 3) определить препятствия на пути интеграции ИКТ и определить приоритеты и перспективы цифровой трансформации модели обучения.

Ключевые слова: цифровизация, начальное образование на болгарском языке, информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение

Трансформацията на информационното общество в общество на знанието е глобален процес, при който конкурентоспособността на икономиките, общественият и личен просперитет стават функция на знанието, а самото то се превръща в социален и личностен капитал. Двигател на тази трансформация са информационните и комуникационни технологии, променящи всички сфери на икономическия, обществен и личния живот. По силата на това самата трансформация се определя като дигитална, в т.ч. и трансформацията на началното образование.

В последното десетилетие на 20 век и първото на 21 век българското училище драматично преживява смяната на обществената система и образователните парадигми и трудно се адаптира към изискванията на новото време и новите поколения деца. Споделено от всички

обаче е становището, че именно дигиталните технологии могат да осъществят позитивната промяна, тъй като дигитално родените поколения говорят на техния език.

Целта на изследването е да се проследи динамиката в трансформацията на началното обучение по български език и литература под влияние на ИКТ, да се очертаят проблемите и предизвикателствата пред развитието му в новата дигитална епоха и възможните пътища за по-тесно интегриране на езиковото и литературното обучение и с новите комуникационни и информационни технологии [1].

Предмет на изследване са предпоставките, проблемите и перспективите за дигитална трансформация на началното обучение по български език в парадигмата на е-обучението. Всеки от трите аспекта на изследване определя задачите, свързани със:

1) Разкриване на предпоставките за интегриране на новите ИКТ чрез ретроспективен анализ на прилагането им, в частност в началното обучение по български език, и тематичен анализ на учебните програми;

2) Анализиране на силните и слабите страни във функциониране на ИКТ в контекст на началното обучение;

3) Определяне на пречките пред интеграцията на ИКТ и извеждане на приоритети и перспективи пред цифровата трансформация на модела на обучение.

За да проследим динамиката във взаимодействието между ИКТ, дигиталните деца („X,Y,Z“) [3] и училището, съпоставяме поетапно развитието на технологиите с тенденциите в дигиталната трансформацията на училищния образователен модел Разграничаването на етапите в дигитализацията основаваме на периодизации, широко споделяни от изследователите [2-4], както и на анализ на нормативите документи, определящи образователните политики [5-8]. За отправна точка приемаме определението за електронното обучение като интерактивна технология, базирана на ИКТ и „три основни типа взаимодействия: учител – ученик, ученик – ученик, ученик – високотехнологични информационни и комуникативни продукти“ [9]. На тази основа търсим проекциите на цифровизацията в три измерения: технологично, педагогическо и иновационно.

Въвеждането на ИКТ в българското начално училище официално стартира през 1998 година с одобрена от Министерството на образованието и науката (МОН) типова учебна програма по информационни технологии „Работа с компютри и информационни технологии в I - IV клас“ [10], и обучение, базирано на софтуерната програма Comenius Logo. Програмата е предназначена за подготовка в свободноизбираема форма на обучение (СИП), построена е на модулна принцип и учителят определя с кои модули да работи и как да ги адаптира съобразно възрастовата група деца, които обучава. През 2000 година в Държавните образователни изисквания се регламентира изучаването на информационни технологии в началното училище в задължителноизбираема форма (ЗИП), а през 2006 г. МОН утвърждава учебните програми по новата учебна дисциплина от 1. до 4. клас [11]. Към момента, в който компютрите навлизат в началното училище и започва обучението за изграждане на компютърната култура на малкия ученик, компютърната революция вече се е случила (1980-1990) и е оставила своя отпечатък и върху българското училище – създадени са първите локални мрежи и компютърни класове, а изучаването на информационни технологии е в учебния план за VIII – XII клас. [2] Родените преди 1980 г. представители на т.н. поколение X [3, 12], израснали с аудиовизуалните технологии (телевизията, видеото и видеоигрите), пропускат възможността за среща с новите компютърни технологии в училище, но бързо се адаптират към тях извън училище. Силно повлияното от персоналните компютри, компютърните игри и интернет поколение Y е на децата, родени след 1982 г. и постъпили в началното училище през 1990 г. То ще трябва да чака 8 години за първата си училищна среща с тях, а шанс да ги изучава новите технологии в началното училище получава едва поколение Z [2,4] на „дигитално родените“ след 1994 г. деца.

За да се оцени значението, което ИКТ имат за дигиталните поколения деца, тук следва да се очертае по-цялостно контекстът, в който протича училищната реформа. Това е периодът, в който информационното общество интензивно се развива, интернет революцията е в разгара си, а глобалната мрежа еволюира от Уеб 1.0 (1990-2000) в Уеб 2.0 (2000-2010) [13,14]. Първоначално изградена като информационна мрежа, която еднопосочно предава уеб съдържание от страница към реципиент, който пасивно получава информацията през уеб браузера си, мрежата се трансформира в платформа за многопосочна комуникация и взаимодействие между

потребителите. Ако уеб 1.0 е мрежа само за четене – статична глобална е-книга на човечеството, то следващото поколение мрежа е социална, динамична мрежа за четене, писане, бързо обновяване на информацията и активно споделяне на мултимедийни съдържания между участници и общности за комуникация и сътрудничество [13, 14]. Ранната мрежа позволява на потребителите да търсят информация и да я прочетат. Социалната мрежа насърчава участието, споделянето, ученето и сътрудничеството и предоставя необходимите инструменти и услуги; уеб портали, форуми, блогове, календари, мейли, форуми, мултимесия, игри. Това е мрежата, в която живеят и се социализират „дигитално родените“ деца от NET поколение Z, наричано още поколение на 5-те екрана (телевизора, стационарния компютър, лаптопа, таблета и смартфона), пред които прекарва времето си [2]. NETпоколението, което не може без своите дигитални играчки, влиза в началното училище след 2002 г. и едно от нещата, които му помагат да припознае училището като родно и свое, е компютърното обучение с програмата Comenius Logo [15].

Свободноизбираемата подготовка по програмата за работа с компютри и компютърни технологии, базирана на средата ComLogo стартира през 1998. Обучението разчита на специализираната графична потребителска среда под Windows, създадена специално за деца. Осигурено е и първото по рода си методическо ръководство за използване на ИКТ от началните учители и за изучаването им от деца „Компютърът в началното училище“. Учебното помагало представлява поредица от 6 книжки и дава възможност на децата и техните учители да се запознаят с полезни програми и начини за тяхното използване в основните модули на програмата: Графика; Звук; Анимация и видео; Работа с текст; Комбиниране на информация; Програмиране; Образователни програми. Самата компютърната програма Comenius Logo е достатъчно мощна, за да се използва и като средство при изучаване на информатиката в по-горните класове, но добрият дизайн, понятният интерфейс, еднотипният инструментариум за лесно управление на движещи се обекти и програмния език Лого, близък до естествения, я правят не само подходяща за началното училище, но и изключително атрактивна за дигиталното поколение деца на възраст от 5 до 12 години. За тях е създаден софтуерен пакет TOOLKID с над 50 програми, разработени от екип на катедра Информационни технологии при Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“. Програмите са разделени в няколко групи, според дейностите, които детето могат да реализира с тях. Част от дейностите са по-пряко ориентирани към запознаване с компютъра и начините на работа с него. Умения за работа с клавиатурата и въвеждане на информация става с помощта на програмите от групата за работа с текст, а чрез групата с игри учениците овладяват основните движения с мишката. Останалите групи изграждат уменията за боравене с мултимедийни езици и елементи: С програмите за рисуване детето оцветява, конструира и създава собствени картинки. Като използва програмите за работа със звук, то се учи как да възпроизвежда и записва глас, с помощта на програмите за анимация и видео съчетава текст, анимация, звук и изображения и създава различни мултимедийни проекти. А чрез групата с алгоритми за работа решава алгоритмични задачи в игрова ситуация [15].

Работата по проекти е основа на всички дейности и задачи, при които децата взаимодействат с компютъра по смислен и забавен начин. Те придобиват умения сами да използват различни видове информация - текст, звук, анимация, видео, и да ги комбинират, за да създават, редактират и отпечатват собствени продукти – картина, текст, поздравителни картички, материали за училищния вестник, анимирани приказки и малки компютърни игри. По думите на Ивайло Иванов, ръководител на екипа, създаването на проект в графичната среда е като

снимане на филм, в който децата изпълняват различни творчески роли и изразяват себе с различни средства, изявяват се личностно. „Първо се избират декорите – изображения върху графичния екран, които може да се нарисуват и в други графични приложения на Windows. След това се определят актьорите – кои да бъдат и как да изглеждат техните костюми – създават се костенурки (основен обект в програмата) с различни имена и образи. После се определят ролите – поведението на костенурките – и започват репетициите. Освен да говорят и пеят, актьорите може и да танцуват, изобщо – да се движат така, както се харесва на режисьора.“ [15]. А в ролята на режисьор, създател на сюжета, дизайнер на филма е самият обучаем. В този процес не само практически се изграждат основите на компютърната грамотност и приложното програмиране, но комплексно се развиват познавателни умения за организиране и използване на информация с цел създаване на творчески продукти, стимулира се развитието на творческите способности и интересите, развива се творческо и алгоритмично мислене у децата, формира се позитивно отношение и към компютъра (и новите технологии въобще) като многофункционален инструмент не само за игра, а за учене, решаване на проблеми, комуникация и творчество. В същото време Comenius Logo се доказва като действено средство за обучение по всички учебни предмети в началното училище, тъй като предоставя среда за прилагане на знанията от различните предметни области в нов, смислен и обогатяващ контекст. Според В. Кюркчийска голямото предимство на приложението е в това, че бидейки съобразено с учебните програми на българското училище, то позволява на учителя да реализира тематични единици от съдържанието на всички учебни дисциплини и да подпомага постигането на техните цели и задачи, постигайки едновременно с това собствените: в края на началния училищен период учениците показват добра информационна култура: познават основните начини и средства за електронна комуникация, прилагат знания и умения за работа с различни видове информация (графична, текстова, звукова, анимация и видео) и умеят да я комбинират [16]. Споделяйки мнението, че с прилаганата е-технология за работа с компютъра се „разчупва традиционното обучение“ в началното училище, можем да добавим, че тази технология постига много повече и бележи пътя на дигиталната му трансформация. Иновацията демонстрира микромодел, който изпреварващо тества възможностите за промяна, които компетентностният подход въвежда след 2002 г.: поставяне на ученика в центъра на образователния процес, прилагане на интерактивни и творчески методи на преподаване и на самостоятелно учене, интерактивно учене и мотивирано усвояване на нови знания, използване на наученото в нови ситуации за създаване на авторско съдържание и представянето му с мултимедийни средства, междупредметна свързаност чрез е-обучението по информатика и специално внимание към формиране на базовата и дигитално-медийната грамотност на децата от НЕТпоколението. Така например задължителният модул за работа с текст естествено подпомага реализирането основните цели на обучението в началното училище – огранотавяне на учениците. Той осигурява възможност за упражняване на основните дейности – четене, писане, проверка и редактиране на текст в една по-интересна среда, която мотивира децата за по-продължителна и целенасочена работа. В модула са описани множество учебно-познавателни и учебно-практически дейности за изучаване на основни езикови и речеви понятия, за построяване на просто и сложно изречение с използване на препинателни знаци, за въвеждане на кратък тематичен текст: под диктовка; чрез преписване; съчинение и комплексно въздействие върху развитието на комуникативно-речевите умения на децата. В другия модул – за комбинирание на видове информация, се представят и функционални текстове, които учениците могат да съз-

дават с различни комуникативни цели и мултимедийни средства: съобщение, покана, поздравителна картичка, визитка, обява, плакат, реклама надпис, комбиниран компютърен разказ с от думи и изображения, комикс, клип. За целта учениците работят в екип, активно обменят идеи, предложения и мнения, свързани с постигането на обща крайна цел, използват компютъра като средство за изразяване на собствени идеи, преживявания и послания, ориентирани към другите, да проявяват толерантност и обективност към чужди идеи, както и да защитават аргументирано собствени. Принципно подходът на работа е проблемен и проектно-ориентиран, но в конкретния модул ключова роля има организирането на дискусия за изясняване на основната идея и средства-та, които ще се използват за реализирането ѝ поставя се задачата, решава се проблемът, като в процеса на работа и в контекста на конкретната дейност се овладява инструментариума [10].

Разкривайки силните страни на средата за е-обучение технологията очертава не само профила на едно високо технологично, модерно и интерактивно обучение, но и капацитета му да противодейства на вредното влияние на външната среда. В 4. клас е предвидено децата да се запознаят с интернет като инструмент за учене и комуникация, да работят с хипертекстови документи при подготовката си по всички учебни предмети и да осъществяват тематични проучвания, да търсят и използват информация и текстови ресурси от мрежата, работейки по проекти не за забавление. В резултат от изучаване на модул „Работа с интернет“ учениците трябва да знаят какво представлява и какво предлага световната компютърна мрежа Интернет, да могат да реализират основните стъпки за свързване по Интернет чрез браузър; да боравят с Интернет адрес; да разпознават и използват хипервръзки за придвижване в Интернет и в отделен документ; да създават и попълват собствен архив от Интернет-адреси; да осъществяват успешна навигация в Интернет; да могат да разглеждат страници в Интернет и да търсят информация по ключова дума; да могат да изработват собствени страници с проста структура, които да включват текст, картинки и хипервръзки; да могат да изпращат и получават съобщения чрез електронна поща; да знаят и да прилагат правилата за лична сигурност и безопасност при работа и при общуване с други хора в Интернет [10].

Ако съпоставим описаното съдържание на компютърното обучение (впрочем далеч надхвърлящо придобиването на начални знания и умения за работа с компютърни системи) с препоръките от заключението в националните изследвания на онлайн поведението на българските деца, ще установим, че отговорът на тези препоръки е наличен преди проблемите да са били поставяни. Необходимо е било пилотният модел за въвеждане на е-обучение и формиране на дигиталните компетентности в началното училище да бъде следван и по-широко внедрен в педагогическата действителност.

Националното представителното изследването е проведено през 2016 от българският Център за безопасен интернет в координация с фондация „Приложни изследвания и комуникация“ като участник в проекта „Децата на ЕС онлайн“ на международната мрежа за изследване на поведението на децата в интернет. През 2010 г. мрежата провежда проучване с 25,142 деца между 9 и 17 г. в 25 европейски държави, включително България, с цел изследване на рисковете и възможностите, пред които са изправени европейските деца онлайн. Съпоставката между данните от 2010 и 2016 е направена в три доклада на националния център, два от които разглеждат рисковете в интернет и мерките за предпазване на децата [17].

Третият доклад – „Дигитално грамотни ли са родените в дигиталната епоха деца?“ [18], отговаря на въпросите как децата от дигиталното поведение взаимодействат с новите технологии, какви са потребностите и очакванията на дигиталните деца, какви са характеристиките

на поведението им в онлайн среда и какви са дефицитите в дигиталномедийната грамотност, които пречат на децата, говорещи „дигиталния език“, да го използват грамотно и критично. Чрез анализ на онлайн поведението на българските деца се осветляват различни аспекти на дигиталната и медийна грамотност и се очертават ключови области, в които децата имат нужда от подкрепа. Извеждат се и насоки за действие с цел да послужат като основа за обновяване на учебното съдържание в училищното обучение и предприемат мерките за подобряване ефективността му.

В заключението си докладът резюмира петте основни дефицита в дигитално-медийните умения на българските деца между 9 и 17 годишна възраст и предлага мерки за тяхното преодоляване, които адресира до училището. Сред основните дефицити се сочат: ниската мотивация за задоволяване на образователни нужди чрез интернет; недостатъчни умения за оценка на онлайн информация и за използване на технологиите за създаване и споделяне на съдържания, липсата на критично способност да се прави разлика между използването на чужди идеи и създаването на оригинално съдържание, пасивността и ограниченото взаимодействие, което пречи на децата да развият своите умения за онлайн комуникация и сътрудничество и дигитално творчество, пропуснати възможности за онлайн сътрудничество и гражданска активност, недостатъчни умения за осигуряване на онлайн безопасност и справяне с проблемите в онлайн комуникацията.

С оглед на тези изводи се отправят препоръки за мерки към училището в следните направления: образователните институции да въведат правила и практики, които окуражават дигиталната грамотност на децата и ги предпазват както в интернет, така и в истинския свят; дигиталномедийната грамотност да се интегрира в учебните програми и съдържания още в предучилищното образование; уменията за критична оценка на информация, сътрудничество и синтез следва да станат толкова важни учебни предмети, колкото останалите; елементите на дигитално-медийна грамотност следва да се интегрират в учебното съдържание на всички предмети, за да се увеличи честотата на тези учебни дейности и да се подобри уменията на учениците да оценяват информацията критично и да комуникират и работят в екип ефективно. Не на последно място учителите трябва да бъдат обучени да работят с родителите и децата по проблеми, засягащи дигиталната грамотност и използването на дигиталните устройства и новите технологии в класната стая по начин, който подпомага дигиталното образование на децата.

Поглеждайки назад, към представената вече система за е-обучение в Лого среда можем да установим, че всички условия, за които се настоява в препоръките, са били налични още в типовата програма за компютърно обучение. Предвид факта, че през 2006-2007 г., когато информационните технологии се въвеждат като задължително избираема форма, МОН разпространява безплатно софтуерния пакет до всяко училище, можем само да предполагаме, че учителите не са се възползвали подобаващо от него поради липсата на технически възможности [19]. Предпоставките за това обаче вече са налице.

В началото на 2004 г. се констатира, че в сравнение с новите членки на ЕС, в които България е на път да се присъедини, страната ни драстично изостава в процеса на въвеждане на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в образованието и компютризицията на основните училища в страната. За преодоляване на натрупаното изоставане правителството приема стратегия за ефективно използване на съвременните информационни и мрежови технологии с цел повишаване качеството на образованието, обогатяване на учебното съдържание и въвеждане на иновационни образователни технологии и методи в учебния процес [7]. Предвижда

се разработване на нови стандарти за обучение и замяна на съществуващия репродуктивен модел с дейностен модел на обучение. Приоритетите и съответните мерки се дефинират в следните посоки:

- Създаване на подходяща нормативна уредба, регламентираща обучението по ИКТ и обучението чрез използване на ИК (Промени в учебното съдържание и организация на обучението, въвеждане на дистанционно обучение чрез използване на информационните и комуникационни технологии; разработване на съвременни норми за ползването на информационните и комуникационни технологии в учебния процес.

- Компютризация – изграждане на компютърни класове във всички училища и осигуряване на подходящ софтуер, съобразен с учебното съдържание.

- Изграждане на информационна мрежа и свързване към високоскоростен Интернет на всички училища, реализация на ефикасна информационна система за управление на процеса на взимане на решения.

- Подготовка на преподавателския състав за въвеждане и използване на ИКТ в образованието. Обучение и повишаване на квалификацията на учителите с цел въвеждане на ИКТ във всички учебни дисциплини.

- Изграждане на локални софтуерни платформи за компютърно обучение, които включват: среда за споделяне на знания; управление на образователното съдържание, от текст до динамично мултимедийно съдържание, симулация, анимация, видео и звук, тестове и анкети; основни средства за изработване на компютърно съдържание и потребителски програми; управление на учебните планове по предметите както и разработване на дизайн на тези планове; онлайн тестване, оценка и оценяване; административно управление.

В изпълнение на тази стратегия е направено и постигнато много за двегодишния период на прилагане на мерките, но най-вече по отношение изграждането на националната информационна мрежа, компютризицията и свързаността, системата за управление, подновяването и поддръжката на амортизираната техническа база. По отношение на методическото и програмното осигуряване на електронното обучение работата продължава и се надгражда в актуализираната рамка на политиката в новата стратегия за ефективно прилагане на ИКТ в образованието и науката в периода 2014-2020 г. [8] Приоритетите са в следните направления: развитие на облачни ИКТ структури, доизграждане на националната безжична мрежа, осигуряващи свързаността на училищата от цялата страна; въвеждане на модерна платформа за е-обучение и национална електронна платформа за управление на обучението и съдържанието; създаване на стандарти за цифрово съдържание, открит и универсален достъп до образователни и научни ресурси; преминаване към електронни учебници и електронни помагала с интерактивно съдържание по всички предмети; обучение на учители и методическа подготовка на преподавателите за използване на ИКТ в учебния процес и научната дейност, ефективно и обосновано използване на ИКТ в образователния процес, за да се постигне изменение на формите (виртуални класни стаи и лаборатории, дистанционни форми) и методите за образование на всички негови равнища, да се въведе национална система за онлайн изпити и външно оценяване; автоматизация на оценка на качеството в образованието и научната дейност подкрепени от промени в нормативната база и внедряване на системи за управление. Очаква се реализацията на принципите на Стратегията да породят нов вид учебен процес – така нареченото мобилно обучение, а в бъдеще – единна образователна среда за всеобхватно обучение (u-learning) [8].

Тенденциите в цифровизацията на българското образование, очертани в стратегическата рамка на националната образователна политика, сочат като приоритет широкото внедряване на електронните форми на обучение във всички образователни степени съобразно с актуал-

ното равнище в развитието на технологиите за мобилно и повсеместно обучение. В съответствие с приетата от нас изследователска рамка, през която проследяваме трансформацията на началното обучение по български език под въздействието на ИКТ, на свой ред можем да очертаем тези тенденции чрез проявите им в трите аспекта: технологичен, собствено педагогически и иновативен.

Тенденцията за все по-широко технологично подпомагане на обучението е израз на усилията на системата да се адаптира към потребностите и способностите на дигиталното поколение, което живее, общува и се учи по-мотивирано и успешно чрез технологиите. Затова и видимата страна на дигиталната трансформация в обучението по български език може да се опише като е-обучение чрез е-ресурси, е-приложения и е-управление на комуникацията. Хардуерната осигуреност тук няма да бъде коментирана, но я отбелязваме като важна по подразбиране. Без компютри, планшети, смартфони, електронни дъски, презентационни системи, електронни системи за организиране и управление на учебния процес, компютърни мрежи и достъп до интернет е-обучението би било немислимо. А пътят вече е указан в стратегията: „Постепенно доближаване на ИКТ до потребителите: отначало – терминал за интерактивна работа, след това – персонален компютър в клас, а по-нататък – и в къщи, а накрая – мобилно преносимо устройство (преносим компютър, таблет, смартфон)“ [8]. Другият показател, по който може да се съди за дигиталната трансформация на учебния процес може са практиките за използването на електронни ресурси, средства и дигитални образователни технологии.

На първо място тук трябва да отбележим навлизането и прилагането на мултимедийните технологии за създаване и обмен на електронни образователни ресурси. Най-ярък пример за този вид иновация е въвеждането на електронните учебници по всички учебни предмети с богата функционалност и множество мултимедийни ресурси. Към момента електронният учебник е основно средство за организация на е-обучение в онлайн и офлайн режим. При това независимо от това с учебници на кое издателство се работи в училище цифровото съдържание от всеки електронно четим учебник може да бъде използвано като допълнителен ресурс. Мултимедийното съдържание обаче е достъпно само от избрания учебник. Трябва да отбележим и това, че мултимедийната технология, с която тези учебници са създадени и функционират, на този етап не може да бъде използвана от ученика самостоятелно, освен ако учебникът не бъде закупен. Това променя характера на ресурса и той остава интерактивно средство по-скоро на теория и само за учителя, който демонстрира начини на работа с него в хода на урока от бялата дъска в класната стая.

Достъпът до отворени цифрови образователни ресурси се осъществява главно чрез интернет технологии от поколение уеб 1 (само за четене) и уеб 2 (за комуникация) мрежа. В рамките на формалното, неформалното и информалното начално образование най-често се използва уеб1 технологията, която дава достъп през браузера до онлайн базирани дигитални библиотеки. Такива библиотеки могат да съдържат цифровизирани текстови документи и книги, но и мултимедийни ресурси. Най-популярната цифрова библиотека с богата колекция детски книги във всички жанрове е „Моята библиотека“. Като примери за медиатеки можем да посочим колекцията с видеоуроци на образователния сайт „Уча се“, достъпна чрез абонамент, и най-богатата медиатека с безплатни ресурси – интернет портала ЗНАМ.БГ, създаден в рамките на Националната програма за въвеждане на ИКТ в образованието като „един от основните възли в „националната мрежа от знания“. Не искаме да пропуснем и популярния детски портал „Аз детето“ с добре изградена колекция от тематично организирани ресурси.

Третият вид виртуални библиотеки, създавани като

уеб страници на класна или училищна библиотека, най-често съдържат сканирани книги с освободени авторски права или електронни книги, създавани от децата и разпространявани чрез сайтове за безплатно публикуване. Предимството в този случай е, че децата влизат в ролята на създатели и комуникатори на е-съдържание и развиват своите собствени комуникативни практики в дигитална среда [20]. При този вид библиотека по-широко приложение намерят инструментите и на уеб технологията 2.0. Стига библиотеката да се базира на платформи като тези, които осигуряват Google (и Google Drive), Facebook, Wikipedia, Youtube. Тогава в повечето случаи е възможно да се интегрират в сайта средства и приложения (форуми, мейл агенти, календари, форми за тестове и анкети и пр. колекции с презентации), осигуряващи база данни и подпомагащи комуникацията и сътрудничеството между участниците в социалната общност на ползвателите.

Специално внимание заслужават приложенията, които позволяват на учителя и учениците сами да създават и да споделят интерактивно съдържание. С помощта на офис пакетите на Microsoft и Google те могат да подготвят мултимедийни презентации с интерактивни игри, упражнения и тестове. Подходящи за целта инструменти са и Prezi (за онлайн и офлайн презентации), Glogster за създаване на интерактивни електронни плакати), Ispring free за създаване на е-курсове и тестове онлайн и офлайн. С богата функционалност и свободно ползване е сайтът learningapps.org, който предоставя пакет от инструменти за създаване и споделяне на интерактивни упражнения и игри,

За технологично подпомагане на обучението може да се и образователен софтуер, създаван професионално или по проекти с различно финансиране: „Envision“, Mouse Mischief; авторски софтуер, специално създаден за обучението по български език: „Дядо вади ръпа“, „Житената питка“ и „Хитър Петър“, „Къща на игрите“, част от достъпния ToolKID на COMENIUS LOGO [16] „Буквенка“; интерактивни образователни сайтове за свободно ползване като Kahoot! и „Уча български“ (с образователен софтуер за интерактивно и забавно онлайн учене на български език от деца в детската градина и началното училище, за които българският не е майчин език) и др.

В световната практика широко се използват софтуерните системи за управление на електронно обучение, но у нас те тепърва ще навлизат като образователно средство. Подобна безплатна платформа е Kahoot, с помощта на която могат да се създават и споделят текстове (викторини), да се играе в реално време от класната стая и от всяка точка по света, както и от всяко устройство с уеб браузер и интернет връзка. Kahoot е пример за инструмент, осигуряващ възможност за мобилно и повсеместно електронно обучение и чудесно средство за геймификация на ученето в класната стая и у дома [21].

Педагогическата рамка на цифровизацията на обучението следва да отчита влиянието на интернет технологиите като фактор за развитие на образователната парадигма на е-обучението по български език. Актуална в този контекст е ролята на опозицията виртуално - реално общуване [1] и еволюцията на традиционния тип обучение „лице в лице“ към смесено обучение в електронен формат. Макар че Държавните образователни изисквания (стандарт) по български език; учебните програми, учебниците и учебният процес да не се „основават изцяло на новите информационни и комуникационни технологии (ИКТ)“, те осигуряват важни предпоставки за преход към преподдаване, учене и интерактивно обучение чрез новите ИКТ. И докато въпросът за ИКТ компетентностите на учителя остава открит – предстои обсъждане на модела, по който учителите да ги придобиват и прилагат, то въпросът за ИКТ компетентност на ученика вече е програмно решен. Съгласно държавните образователни изисквания и влезлите в сила учебни про-

грами новите ИКТ са не само средство за повишаване качеството на образователния процес, но и част от съдържанието на обучението. Дигиталната компетентност се формира на системна основа в обучението по новия учебен предмет „Компютърно моделиране“ и чрез обучението по всички останали дисциплини в качеството ѝ на ключова компетентност. Остават в сила възможностите за овладяването ѝ чрез ЗИП и СИП.

Профилът на дигиталната грамотност в обучението по компютърно моделиране в 3-4 клас е ориентиран към овладяване на начални знания, умения и отношения за създаване на компютърни модели на познати обекти, процеси и явления и експериментирание, създаване на анимирани проекти с използване на алгоритми във визуална среда за блоково програмиране и т.н. Дефинират се 4 области на компетентност – дигитални устройства, дигитална идентичност, информация и алгоритми, и 6 глобални теми. И макар че акцентът е поставен върху знанията и умения за работа с дигитални устройства и алгоритмите за блоково програмиране, т.е. върху развитието на технологичния компонент на дигиталната грамотност. В програмната рамка обаче са адресирани и други значими дигитално-медийни умения от европейската рамка за грамотност, на които се позовава и вече цитирания доклад за дигиталномедийните практики и приоритети на българските деца, а именно: умения за обработка на информация, използване на дигитална идентичност, прилагане на правила за безопасна работа в дигитална среда, създаване на дигитално съдържание, решаване на проблеми с използване на дигитални технологии, подпомагане на аналитичното мислене и креативността чрез дигиталните технологии, избор на подходящи приложения (визуална среда, графични редактори) за създаване и представяне на идеи, чувства и мисли.

И все пак това не е достатъчно: само в рамката на обучението по компютърно моделиране трудно може да се изгради дигиталномедийната грамотност и автономност на ученика в образователната интернет комуникация. Определено може да се каже, че тя не предоставя развитието на необходимите практики за е-комуникация. От друга страна се смята, че децата от поколението Алфа, родени след 2010 г. и вече постъпващи в началното училище, са най-технологично ориентирани в сравнение с предходните поколения, но по-често срещат повече комуникационни затруднения и се нуждаят от повече подкрепа [12]. Затова и задачата да се формира в пълнота дигиталномедийната компетентност е повече от актуална при тези деца.

Резерв за действие в тази посока виждаме в по-тясното интегриране на обучението по дигитална грамотност с обучението по български език за формиране на базовата грамотност. Въпросът е дали и доколко свързаността на базовата и дигиталната грамотност може да бъде осъществена в рамките на действащите програми, за да допринесе за развитие на дигиталномедийната грамотност.

Промените в новите програми за обучение по български език и литература за 1.-4. клас [22] обуславят възможности за развитие на дигиталномедийната грамотност на ученика в следните направления:

1. За първи път в програмата за начално обучение по български език се интегрират умения, определящи базовата грамотност в областта на четенето: умения за намиране на конкретна информация, за правене на изводи, за обобщение и интерпретация на съдържанието, за оценка на съдържанието, езика и структурата на текста. Това са умения от състава и на информационната грамотност на ученика [18], поради което са естествена основа за сближаване на базовата с дигиталната грамотност.

2. За първи път елементи на дигиталната грамотност се включват в съдържанието на обучението по български език. Досега електронната комуникация се представя като ядро от съдържанието на обучението по информационни технологии в задължителноизбирема форма

[11]. Според новите програми по български език за 1. и 2. клас обаче ученикът трябва да умеє да разграничава начини и средства за общуване, да назовава различни видове общуване – езиково и неезиково, устно и писмено, електронно и неелектронно и да ги разграничава, да общува с помощта на различни средства, в т.ч. електронни, да прави разлика при четене на текст от хартиена страница и дисплей, да използва електронни средства за комуникация при създаване на sms, електронна картичка или електронно писмо. От друга страна, стандартите в обучението по литература изискват учениците да споделят прочетеното от детски списания, детски енциклопедии, достъпна информация от интернет, да създават електронни вестници и презентации, да ползват електронни източници на информация, в т.ч. електронни речници, както и електронните учебни книги – основен електронен ресурс в обучението.

Описаните комуникационни практики с електронни средства би следвало да се формират с адекватни на тях методи на обучение, т.е. чрез ИКТ средства, каквито учениците овладяват в обучението по компютърно моделиране. Остава да се определят проектно-ориентирани дейности, в които съдържание и средства да се приложат.

В заключение очертаваме иновативните аспекта в прилагането на ИКТ в началното образование с акцент върху обучението по български език.

- Развитието на дигиталната компетентност е ключов фактор за успеха на образователната реформа, тъй като темпът на информатизацията зависи пряко от уменията на ученика и учителя да използват ИКТ за образователни цели. Затова въвеждането на обучение по компютърно моделиране и интегрирането на дигиталната компетентност като предметна и ключова компетентност в съдържанието на началното образование е фактор за иновиране на образователната среда и ускоряване на цифровизацията. Новите ИКТ престават да бъдат средство за подобряване на обучението, прилагано единствено по инициатива и под контрола на учителя. Изучаването им ги превръща в достъпен инструмент за самостоятелното учене на дигитално грамотния ученик, увеличава капацитета му за учене и разширява достъпа до възможности за учене. Това реално, не пожелателно, поставя ученика в позицията на субект и агент на собствената образователна промяна. Същото важи и за учителя.

- За да се възползва от възможностите, които предлагат новите технологии, ученикът трябва да се учи ги прилага за образователни цели още в ранна възраст. Ето защо дебатът за по-ранното изучаване на ИКТ още от 1. клас (не само като СИП или ЗИП) трябва да бъде подновен. От друга страна, закъснението може да бъде частично компенсирано чрез новите учебни програми по български език за ранно ориентиране на ученика в спецификата и практиките за електронно общуване. В това отношение учителите креативно използват инструменти на уеб 2 технологиите (е-сайт на класа, е-поща, е-вестник, е-библиотеки) за стимулиране на практики за дигитална комуникация, дигитално четене и писане в класната стая и в интернет среда.

- Въвеждането на електронни учебници като компонент от системата на обучение по български език е безспорна иновация, която променя достъпа до е-средства, ресурси и мултимедийни технологии, каквито дигиталните деца предпочитат да използват. Но достъпът до това висококачествено образователно съдържание функционира като закрития образователен ресурс, администриран от учителя. На практика ученикът не взаимодейства с учебника като с е-книгата и не се възползва от предимствата, които тя дава при практикуване на мултимодални практики за четене и учене. Съответно и не развива тези си умения.

- За първи път в началното училище учениците получават неограничен достъп до електронно обучение чрез новите ИКТ и в смесени, и в дистанционни форми. Чрез

свързаността с интернет и технологичната осигуреност с презентационни системи класната стая се трансформира в медиен център с достъп до отдалечени образователни ресурси и приложения. Навлизането на облачните технологии и платформите за е-обучение предпоставят появата и на виртуални класни стаи, както и експериментиране с „обърнатата“ класна стая. За съжаление учителят не е готов да използва системи за управление на знанието и персонализирано обучение, съобразено с темпа и стила на учене на учениците. Това, разбира се, учителят не би и могъл да реши сам.

- Геймификацията е другата тенденция, която става все по-видима благодарение на растящото разнообразие на образователен софтуер и все по-широкото прилагане на мобилните технологии. Примерът с използването на Kahoot! и QR-технологията е част от многото. От друга страна, данни от научни изследвания върху геймификацията чрез ИКТ показват, че макар мотивацията за учене да се повишава, резултати не се променят автоматично. [21] Необходими са нови изследвания в тази посока и изпробване на нови модели за учене чрез технологиите.

Все още дигиталната трансформация на обучението по български език чрез ИКТ се случва в режим на догонване както спрямо развитието на самите технологии, така и спрямо целите и темпа на внедряването им, разписани в националната стратегия. Видимият напредък в изграждане на инфраструктурата, осигуряването на свързаност и обновяването на хардуера и софтуера в образованието е съпътстван с изоставане в другите две ключови направления в стратегията: разработката на съдържанието и методиката на е-обучението и подготовката на дигитални учители.

Ясно е, че технологичното обновяване на образованието ще остане приоритет и в следващите етапи информатизацията. Промяната зависи от условията и темпа, с който се осъществяват мерките по създаване на облачна ИКТ структура, бази с ресурси и приложения за разработка и обмен на съдържание, подготовката на учителите за о хардуерно осигуряване на иновативните форми на мобилно и повсеместно обучение в реалната и виртуалната класна стая в началното училище. Анализът на тези тенденции в цифровизацията на началното обучение по български език и литература е предмет на следващо е предмет на по-нататъшно проучване.

СПИСЪК НА ЛИТАРАТУРАТА:

1. Ангелова, Т. Обучението по български език, учебникът по български език и интернет <https://litenet.bg/publish/tangelova/internet.htm>
2. Спирков, А. и др. Ролята на иновационните образователни технологии и дидактически модели за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение. РИ, 2017 <http://www.bvu-bg.eu/>
3. McCrindle, M. (2014). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Sydney : UNSW Press
4. Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. // *On the Horizon*. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001
5. Закон за предучилищното и училищното образование. Обн., ДВ, бр. 79 от 13.10.2015
6. ДООИ за учебното съдържание. Наредба 2 (ДВ №48/13 юни 2000)
7. Национална стратегия за въвеждане на ИКТ в българските училища (2005-2007)
8. Стратегия за ефективно прилагане на ИКТ в образованието и науката (2014-2020)
9. Милков К. Конструктивизмът като образователна идея, Педагогика, 2006, № 1, с. 32
10. Иванов И., В. Илиева. Типова учебна програма за работа с компютри и информационни технологии в 1.- 4., МОН, 1998
11. Учебни програми по информационни технологии за задължително избираема форма (1-4 клас). МОН, 2006.
12. Стоянова, П. Поколение на дигиталната книга. // *Медии и обществени комуникации*, 2011, № 8. <http://media-journal.info/?p=item&aid=135>
13. Choudhury N. *World Wide Web and Its Journey from Web 1.0 to Web 4.0 - IJCSIT International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 2014 Vol. 5.
14. What Is Web 2.0. O'Reilly Network. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.
15. COMENIUS LOGO ToolKID// <http://www.virtech-bg.com/comlogo.html>
16. Кюркчийска, В. Информационните технологии – самостоятелен предмет или средство за обучение в началното училище. *Българско*

списание за образование бр.1, с. 35.

17. Онлайн поведение на децата в България. Основни изводи от национално представително изследване <https://www.safenet.bg/images/sampled-data/files/BulgarianNationalResearch2016>

18. Кънчев, П. и др. Дигитално грамотни ли са родените в дигиталната епоха деца? 2016//<https://www.safenet.bg/images/sampled-data>

19. Тодорова М, М. Николова. Информационните и комуникационни технологии като обект на изучаване в българското училище – учебни дисциплини, учебно съдържание, стратегии и проблеми. *Педагогически Алманах*, 2005 Том 13. Брой 1. <http://journals.uni-vi.bg/almanac/bul/vol13/iss1>

20. Гаджева, Д. 2015. Дигиталното четене в началното училище. В *Грамотността в началното училище*, БТУ, 2015, 115-119

21. Стоянова, М. Приложение на информационните технологии в обучението по математика в гимназиалната степен на средното образование. Автореферат. Благоевград, 2018

22. Учебни програми по български език и литература за 1.-4. (2012-2016)