

Изследване на нагласите към електронните учебници сред ученици от 8-12 клас в системата на училищното образование в България

Камелия Йотовска, Ася Асенова

Study of Student's Attitudes toward Electronic Textbooks from 8-12 grades in the School's Education System in Bulgaria: Compliance of electronic books with the student's skills and needs is a serious challenge of the authors of electronic textbooks. In this article there is presented a survey results aimed to identify the student's attitudes towards the use of electronic textbooks in school and computer literacy of the students themselves.

Key words: *electronic textbooks, student's attitudes, survey*

ВЪВЕДЕНИЕ

През месец юли 2014 г. в беше приета Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014-2020 г.). Основната цел на Стратегията е да осигури равен и гъвкав достъп до образование и научна информация по всяко време и от всяко място (от стационарен компютър, лаптоп, таблет, мобилен телефон). Очакванията са новите технологии в преподаването да направят часовете по-интересни и атрактивни, да мотивират допълнително ученици и учители, което от своя страна да доведе до намаляване на броя на отпадащите от образователната система, до по-високи постижения в усвояването на учебното съдържание, до придобиване на нови полезни умения.

В трети етап на реализация на стратегията (дългосрочен), Универсалност и устойчивост (2018-2020 г.), един от очакваните резултати е формулиран като „преминаване към електронни учебници по всички предмети”. [3]

Анализът на българските електронни учебници на този етап (на издателства „Анубис”, „Булвест” и „Просвета”), показва, че те представляват в основата си печатното издание, представено със средствата на новите технологии като функционален, предназначен за електронно използване интерактивен продукт, допълнен със система от интерактивни дидактически ресурси по ключови теми от учебното съдържание. В част от е-учебниците е налично специално обособено поле към всяка страница от учебника, в което може да се внася текстова информация. По този начин е осигурена възможност на учителя да допълва и обогатява разработката на урока, като се съобразява с конкретните интереси и желания на учениците, с които работи. [1]

ИЗЛОЖЕНИЕ

Дигиталната компетентност и е- учебници

Ежедневният контакт с цифровите технологии формира у „нет-поколението” знания, умения и начин на мислене, много по-различни от тези на предходните поколения [2]. Съобразяването на електронните учебници с уменията и с нуждите на учениците е сериозно предизвикателство пред авторите на електронни учебници. По отношение на знанията и уменията на учениците, които те притежават за „опериране” с електронни учебници акцентът пада върху най-вече върху компютърната им грамотност, както познания върху информационни технологии. Компютърна грамотност се определя като знания и способност да се използват ефективно компютри и свързаните с тях технологии, с набор от умения, които обхващат различни нива - от елементарно ползване на програми и до решаване на проблеми. [4]

Всъщност те са част от дигиталната компетентност, която е една от осемте ключови компетенции за учене през целия живот [6]. Тя се свързва с „увереното и критично използване на технологиите на информационното общество за работа, свободно време и комуникация“ [6]. В „Рамка за развитие и разбиране на дигиталната компетентност в Европа“ от петте области на компетентност - информация, комуникация, създаване на съдържание, безопасност и решаване на проблеми, при работа с електронни учебници на учениците са от изключително значение компетенции в първите три. [5]

Анализ и дискусия на резултати от изследването

В тази връзка е проведено анкетно проучване, чиято цел е да се установят нагласите на учениците към използването на електронните учебници в училище и едновременно с това компютърна грамотност на самите ученици. Въпросите са групирани около няколко смислови центъра, а именно компютърната грамотност на учениците, уменията на учениците за използване на интернет и нагласите на учениците към електронните учебници.

Анкетното проучване е проведено в периода октомври-декември 2014 г. сред 96 български ученици (от 4 столични училища – НПМГ „Акад. Л. Чакалов“, 22 СОУ „Г.С. Раковски“, Софийска професионална гимназия по електроника „Джон Атанасов“ и 55 СОУ „Петко Каравелов“) на възраст между 14 и 18 г.

Анкетата съдържа няколко групи въпроси.

Първата група въпроси се отнася до **компютърната грамотност на учениците**, до тяхната способност за: работа с компютри за достъп до информация; използване на компютърни инструменти за текстообработка; създаване и форматиране на документи, работа с електронни таблици, снимки и изображения, бази данни и др.; създаване на графики и диаграми; създаване на презентации.

Целта на втората група от въпроси е свързана с проучване на **уменията на учениците за използване на интернет** и включва въпроси за техният ежедневен достъп до интернет; за използване на инструменти и онлайн ресурси за търсене; за намиране и извличане на информация; за използване на електронна поща, създаване и изпращане на имейли, за опериране с прикачени файлове; за работа в дискуссионни групи он-лайн (най-общо). Преходен към следващата група въпроси е този, свързан с предпочитаните информационните ресурси за получаване на информация.

Третата група въпроси се отнася до **нагласите на учениците към електронните учебници**: на какви устройства и интерфейси да бъдат достъпни материалите, за начина, по който ще получават информация (от хартиени или от дигитални носители), за платформа, за избор на място за достъп; по какъв начин би се отразило върху мотивацията на учениците приложението на електронните учебници; как те „виждат“ електронните учебници, както и на основата на какъв опит се базира мнението им за електронните учебници.

Проведената анкета се основава върху следните демографски показатели: пол и възраст.

Резултати (по смислови центрове)

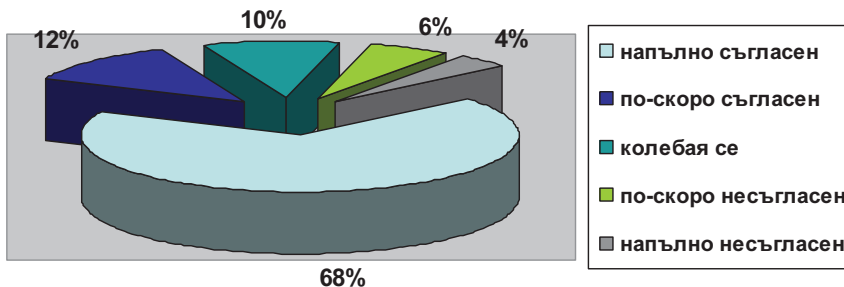
По отношение на първата група въпроси, свързани с **компютърната грамотност на учениците** резултатите показват, че голяма част от анкетираните ученици (79%) оценяват положително своите умения за работа с компютри за достъп до информация, 15% са по-скоро съгласни с твърдението, 4% се колебаят, а 2% отговарят отрицателно. Учениците използват компютърни инструменти за текстообработка (76% от анкетираните отговарят утвърдително, 20% са по-скоро съгласни с твърдението, 2% се колебаят, а 2% отговарят отрицателно), справят се със създаване и форматиране на документи (84% отговарят утвърдително, 16% са

по-скоро съгласни с твърдението). Като цяло учениците умеят да работят с електронни таблици (66% от анкетиранияте отговарят утвърдително, 11% са по-скоро съгласни с твърдението, 12% се колебаят, а 11% не са съгласни) и със снимки и изображения (76% от анкетиранияте отговарят утвърдително, 6% са по-скоро съгласни с твърдението, 8% се колебаят, а 10% отговарят отрицателно). Създаването на графики и диаграми не затруднява анкетиранияте (70% от анкетиранияте отговарят утвърдително, 16% са по-скоро съгласни с твърдението, 4% се колебаят, а 10% отговарят отрицателно). Създаването на презентации не е проблем за 58% от анкетиранияте, 26% са по-скоро съгласни с твърдението, 6% се колебаят да отговорят, а 10% преценяват, че създаването на презентации ги затруднява (6% дават отговор „по-скоро не“, а 4% отговарят „не“).

По отношение на втория смислов център, а именно уменията на учениците за използване на интернет, 94% от анкетиранияте ученици заявяват, че използват интернет. От тях 84%, че имат ежедневен достъп до интернет. Голяма част от учениците използва интернет за достъп до социални мрежи и връзки с приятели (84%) и за забавления (66%). Едва 22% от анкетиранияте използват „мрежата“ за намиране на информация с учебна цел. 96% от учениците използват електронна поща. Анкетиранияте умеят да изпращат имейли (96%) и да работят с прикачени файлове (94%).

По отношение на предпочитаните електронните ресурси, анкетиранияте дават превес на видео-ресурсите (56%), онлайн фотогалериите (22%) и на трето място са поставили електронни издания - книги, енциклопедии и др. (12%).

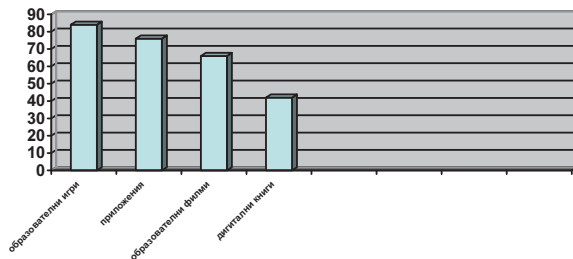
Интерес представляват резултатите от третия смислов център нагласите на учениците към електронните учебници. По-голяма част от анкетиранияте (80%) смятат, че дигиталните учебници са необходими в „училището на бъдещето“ (Фигура 1).



Фиг. 1. Резултати от отговорите на въпрос от анкетата за необходимостта от електронните учебници в "училището на бъдещето".

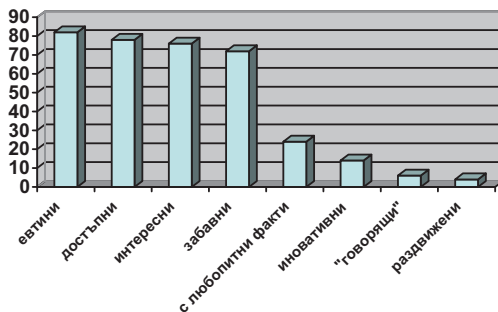
Очакванията на учениците са, че тези материали да бъдат на разположение на съвременни устройства и интерфейси (78%). Анкетиранияте искат да имат право на избор на начина, по който ще получават информация (от хартиени или от дигитални носители) (94%), за платформа (66%), избор на място за достъп (включително онлайн) (96%).

Анализът на резултатите показва, че приложението на електронните учебници би повлияло положително върху мотивацията на учениците (86% от анкетиранияте). Техните изисквания са базирани на опита им като потребители на образователни игри в интернет пространството (84%), различни приложения (76%), образователни филми (66%), дигитални книги (42%) (Фигура 2).



Фиг. 2. Резултати от отговор на въпрос от анкетата за опита на учениците като потребители.

Учениците предпочитат електронния учебник да е вариант на хартиения (76%), да е интерактивен (86%), да затвърдява, разширява и обогатява знанията на учениците (84%). Анкетираният очакват електронните учебници да са „евтини“, „достъпни“, „забавни“, „интересни“, „иновативни“, „с любопитни факти“, „раздвижени“, „говорящи“ (Фигура 3).



Фиг. 3. Резултати от отговор на въпрос от анкетата, свързан с очакванията на учениците от електронните учебници.

Проучването е пилотно и няма претенции да е представително, тъй като извадката обхваща само ученици от гр. София.

Изводи

Резултатите от проучванията водят до следните основни изводи, а именно: електронните учебници са с по-голяма гъвкавост и достъпност в сравнение с традиционните учебници; е-учебниците предполагат по-бърза, навременна и евтина актуализация на учебното знание, спрямо учебниците в хартиен вариант;; включването на интерактивни учебни ресурси; размерът на електронните учебници; лесно намиране на конкретна информация в учебниците – голяма част от съвременните електронни учебници предлагат функции за търсене, което прави търсенето на конкретна информация по-бърз и лесен процес, спрямо хартиените варианти; възможност за работа с текста и върху текста – в електронни учебници лесно се подчертава, копира се текст и се пренася в друг файл, обработва се информация, за разлика от "бележките" върху хартиения вариант.

Резултатите посочват на преден план редица фактори, влияещи на ефективността на електронните учебници (от гледна точка на обучаемите). Откриват се както разминавания в личните предпочитания на учениците - дали да получават

информация от хартиени или от дигитални носители, така и различия в нуждите на учениците от двата пола.

Наистина днешното поколение е уникално, тъй като е първото, което е израснало с цифровите технологии. То е технологично грамотно, дори е технологично обвързано и зависимо [3].

Резултатите от проучването показват, че повечето от анкетиранияте ученици използват без затруднения компютърни инструменти. Голяма част от анкетиранияте използват успешно интернет и информационните технологии в учебния процес. Това резултира най-общо във визията на анкетиранияте ученици за електронните учебници е, че те трябва да притежават разнообразие от ресурси, което предполага в зависимост от използвания софтуер и формати да бъдат вградени изображения (вкл. картинни галерии), видео, аудио файлове и интерактивни анимирани модели, както и уеб страници и др.; да осигуряват интерактивност по време на час между учителя, учениците и учебното съдържание, да притежават лесна и интуитивна навигация в рамките на електронния учебник.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учениците очакват да „играят“ активна роля в процеса на формиране на специфично предметни знания и умения. В тази връзка е необходимо електронните учебници да са съобразени със съвременната концепция за мултимодално представяне на учебното съдържание. Не бива, обаче, да забравяме, че каквито и възможности да предлагат електронните учебници, тяхното адекватно приложение в процеса на обучение зависи в голяма степен от преподавателя.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Асенова, А., К. Йотовска, Електронните учебници в системата на училищното образование в България – реалности и перспективи, Списание на Софийския университет за образователни изследвания, с. 33-45, 4/2014. Достъпно на: http://journal.e-center.uni-sofia.bg/site/wp-content/uploads/downloads/2015/03/2_Asenova_Yotovska_SUJER_2014_4.pdf

[2] Смрикаров, А., А. Иванова, Концепция за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование през следващите 5 години, УИ на РУ, Р., с. 60, 2011.

[3] Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014-2020г.), 2014.

[4] Computerized Manufacturing Automation: Employment, Education and the Workplace, Washington, US Congress of Technology Assessment, p. 234, 1984.

[5] Ferrari, A. DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=635>, 2013.

[6] Recommendation of the European parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

За контакти:

Главен асистент Камелия Йотовска, Катедра “Методика на обучението по биология”, Софийски университет “Св. Климент Охридски”, тел.: 0888 883 222, e-mail: kami_yotovska@abv.bg

Доц, д-р Ася Асенова, Катедра “Методика на обучението по биология”, Софийски университет “Св. Климент Охридски”, тел.: 0890 333 202, e-mail: asya_asenova@yahoo.com

Докладът е рецензиран.