

ТЕНДЕНЦИИ В ПРИЛАГАНЕТО НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИГРИ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ ПЕТ ГОДИНИ

Елена Паунова-Хубенова, Валентина Терзиева, Йорданка Бонева, Станислав Димитров

*Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН,
eli_np@hsi.iccs.bas.bg, valia@isdip.bas.bg, sdimitrov@abv.bg,
boneva.yordanka@gmail.com*

Резюме: В статията са разгледани изследвания върху използването на образователни игри от последните пет години. Проследени са тенденциите в изменението на различни аспекти в тази област, като фокусът е върху отношението на учителите към игровите образователни ресурси. Представени са самооценките на компетентността на преподавателите за използване на ИКТ за целите на обучението, желанието им да се включат в разработване на такъв тип учебни материали, както и подходящата възраст за въвеждане на образователните игри в обучението. Проследени са мненията на учителите относно тяхната роля при използване на игрите, полезността и влиянието им върху различни аспекти на училищното образование у нас.

Ключови думи: образователни игри, тенденции в образованието, мнение на учители

1. Въведение

През последните години информационните технологии (ИТ) навлизат във всички сфери на съвременното общество. Образованието не прави изключение, като се разработват множество варианти за прилагане на обучение, включващо модерните технологии. Образователните игри са една от успешните форми на прилагане на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) за учебни цели. Този подход е наречен обучение, базирано на игри (ОБИ) или игровизация. За учениците ученето с игри е приятно, мотивиращо и естествено, тъй като компютърните игри са един от най-разпространените начини на забавление от подрастващите.

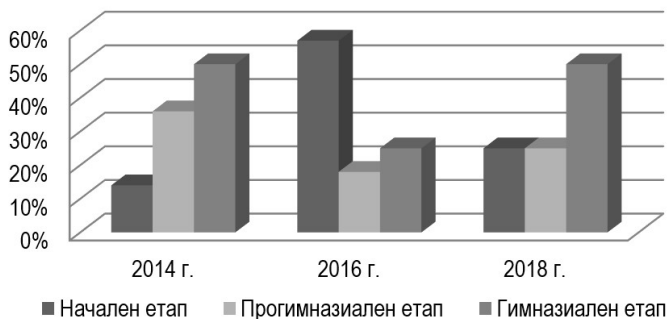
За ефективното прилагане на игрите в образователния процес са важни няколко фактора: наличие на съвременно оборудване в кабинетите, подходящи игрови продукти за съответния учебен предмет и не на последно място подготовка и добро отношение на учителите.

По тази причина стартира проект „Анализ на данните за обучение за интегриране на ИКТ ресурсите в българските училища“ [1], имащ за цел изследване на прилагането на ИКТ ресурсите и в частност образователните игри в днешно време и проследяване на тенденциите през последните години.

Изследването представя анализ на изменението през последните години на отношението на преподавателите в България към прилагането на игри в обучението. Основните разгледани аспекти са: самооценка на компетентността на преподавателите за използване на ИКТ за учебителни цели, желанието им да се включат в разработване на такъв тип учебни ресурси, подходящата възраст на учениците за въвеждане на образователни игри в учебния процес, роля на учителите при прилагане на игровизацията, полезността и влиянието на игрите върху различни аспекти на училищното образование у нас. Това отношение е показателно за тенденциите в областта и може да се използва като основа за създаване на ефективни политики и подходящи игрови продукти, съобразени с настоящата ситуация в страната.

2. Методология на изследването

Данните за настоящото проучване са резултат от три различни анкети, адресирани до учители в България. В тях са включени въпроси, свързани с опита им с новите технологии и в частност с образователните игри. Анкетите са проведени през 2013/ 2014 г., 2016 г. и 2017/ 2018 г. като включват както затворени въпроси с избор от дадени възможности, така и отворени въпроси за коментари, допълнения и разяснения. При анализирането на данните трябва да се имат предвид нееднаквите профили на анкетираните (Фиг. 1.), които са участвали в сравняваните изследвания, за да се аргументират разликите и спецификите.



Фигура 1. Профил на анкетираните според образователния етап, в който преподават

Анкетата от 2013/ 2014 г. е разпространявана по два начина: персонално до анкетираните учители на хартиен носител и в електронна форма [2]. Общият брой отговорилите е 50 от различни по големина населени места в страната. При анкетата от 2016 г. са получени 190 отговора, като е проведена онлайн

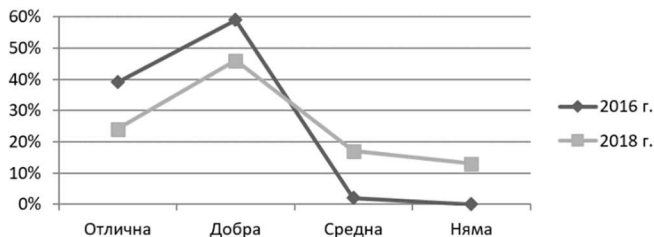
целенасочено всред учители, участващи в тематични събития и конференции, посветени на използването на технологии за образователен контекст [3]. Тук има известно изкривяване на резултатите, предвид целевата извадка на участващите. Последната анкета е най-широко мащабната с 1652 отговора. Проведена е изцяло онлайн в края на 2017 г. и началото на 2018 г. Тя обхваща учители от различни по големина населени места, сравнително равномерно разпределени във всички региони на страната, поради което може да се счита, че дава по-обективна представа за изследваната област.

3. Резултати

Представени са конкретни резултати за няколко различни показателя, които са изследвани в горе-описаните анкетни проучвания, като са сравнени и анализирани за да се открият тенденциите.

3.1. Компетентност на учителите

Едно от важните условия за ефективното прилагане на игрите в образователния процес е технологичната и педагогическата подготовка на учителите за използването им. Преподавателите са дали по-висока оценка на компетентността си в изследването от 2016 г., докато в последната анкета те оценяват уменията си в областта по-ниско (Фиг. 2.). Най-вероятната причина за това е профилът на анкетитаните през 2016 г. – учители-новатори, които активно се занимават с интегриране на технологични средства и инструменти в процеса на обучение.



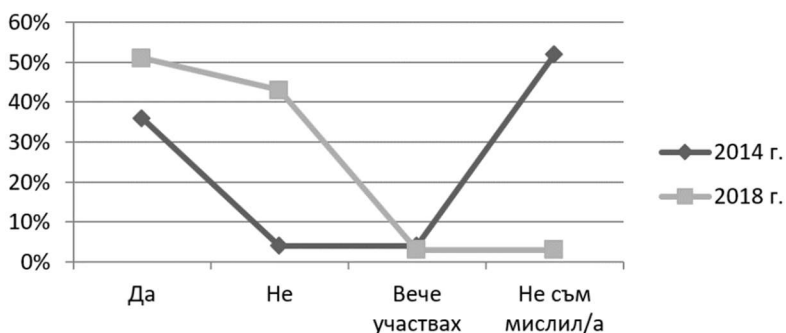
Фигура 2. Самооценка на учителите за компетентността им за използване на ИКТ ресурси и образователни игри

Според последните данни близо половината (46%) от учителите оценяват уменията си за прилагане на новите технологии като добри, а около една четвърт се считат за отлично квалифицирани. За да бъдат преподавателите по-уверени в своята компетентност, е необходимо да се организират тематични курсове, които да предоставят целенасочена подготовка с приложен аспект. Освен това, добре е те да се провеждат в подходящи време и локации, а не да обременяват допълнително и без това твърде заетите учители. Също е

препоръчително да се изпраща регулярно информация за подходящи програмни продукти в помощ за различните учебни предмети.

3.2. Отношение на учителите към образователните игри

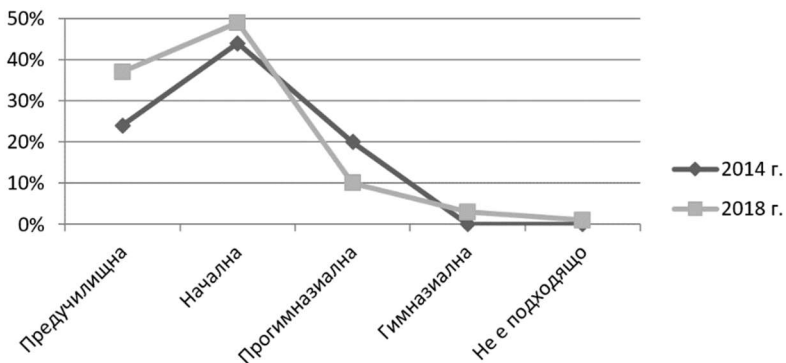
Участието на преподаватели в проектирането на ИКТ ресурси и игри е ключово за развитие на компетентностите им и допринася за ефективността им, т. к. те могат да дадат важни съвети и насоки за включения учебен материал и подходящото му представяне. При направеното сравнение на желанието на учителите през 2014 г. и 2018 г. да се включат в създаването на образователни игри (Фиг. 3.), прави впечатление, че днес повечето учители имат ясно формирано мнение за игрите, докато преди четири години най-голямата част от тях дори не са мислили по този въпрос. През 2018 г. повече от половината (51%) отговарят, че биха участвали в създаването на игри в помощ на обучението, но също значителен дял от учителите (43%) отвърщат отрицателно. Едва 3% от тях вече са участвали в такава дейност.



Фигура 3. Желание на учителите да участват в създаването на учебни игри

Голяма част от учителите, отговорили отрицателно, допълват в коментар, че причината за това е липсата на време или умения. Това е още една причина да се организират курсове за повишаване на ИКТ квалификацията им. Друго решение е създаването на платформи за проектиране на образователни игри от учители, които не са ИТ специалисти [4].

Преподавателите бяха помолени да оценят подходящата възраст на учениците за въвеждане на образователните игри (Фиг. 4.). Вижда се, че според тях е най-добре запознаването с този тип учебни ресурси да стане по време на началния етап на обучение, като няма съществена промяна за последните 4 години. В днешно време обаче, все повече учители са склонни да предложат игри с учебна цел на децата от предучилищна възраст – 37% в сравнение с отговорилите на същия въпрос през 2014 г. – 24%.



Фигура 4. Подходяща възраст на учениците за въвеждане на учебни игри

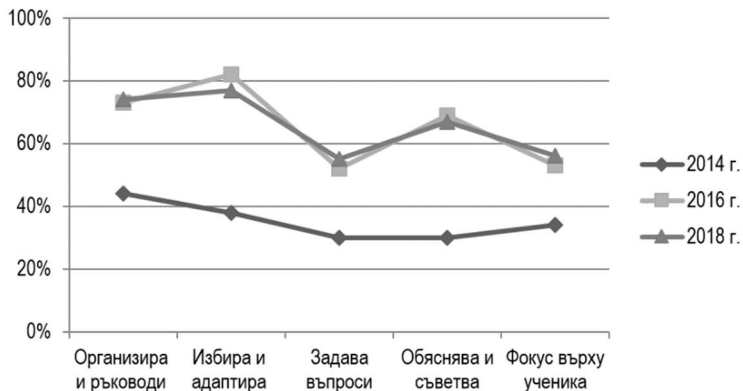
Показателен за необходимостта от въвеждане на образователни игри още от предучилищна възраст е следният коментар: „В най-ранна възраст децата не могат да разграничават играта от ученето“. Като обобщение на повечето от изразените мнения може да се разглежда и изказването: „Обучителните игри са подходящи за всички етапи на обучение“.

3.3. Ролята на учителите при използване на игри в учебния процес

Промяната на инструментите за преподаване води до промяна на педагогическите методи, а с това и на ролята преподавателя. На фиг. 5. е представено мнението на учителите относно тяхната роля при включването на образователни игри в учебния процес. Наблюдава се съществена промяна в стойностите от 2014 г. и тези от последните две изследвания (2016 г. и 2018 г.), които се доближават изключително много.

През 2014 г. учителите все още не разбират толкова ясно ролята си при използване на учебни игри, но най-голяма част от тях са отговорили, че трябва да организират и ръководят процеса на обучение, а също и да избират и адаптират подходящи продукти.

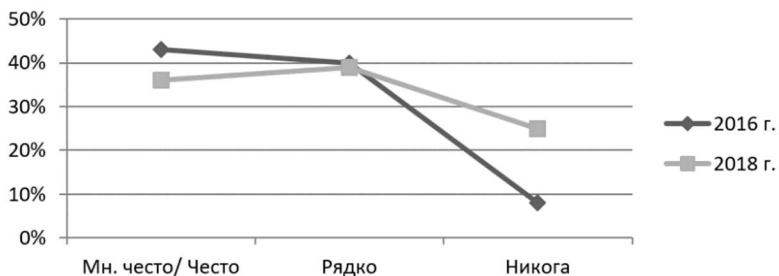
През 2016 г. и 2018 г. учителите виждат своята роля основно при избора и адаптацията на игровите ресурси, а също да организират процеса и да обясняват и допълват неясните моменти. В по-малка степен те отговарят, че ролята им е да задават въпроси и да се фокусират върху ученика.



Фигура 5. Роля на учителите при използването на образователни игри

3.4. Честота на използване на образователни игри в учебния процес

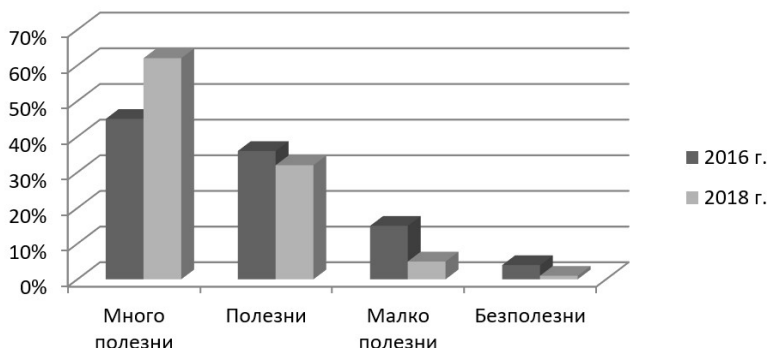
През последните две години голяма част от учителите твърдят, че използват образователни игри често (43% за 2016 г. и 36% за 2018 г.). По-рядко (веднъж месечно) учебните игри се прилагат от около 40% от учителите от двете проучвания (Фиг. 6.). Съществена разлика има в процентът преподаватели, които не използват игрови продукти в работата си: 8% през 2016 г. и 25% през 2018 г. Причините за това са, от една страна, начинът на разпространение на анкетата от 2016 г. – основно сред учители, които се интересуват от прилагането на новите технологии в работата си. От друга страна, е профилът на анкетираните – над половината от тях преподават в предучилищното и началното образование, където по традиция се ползва повече ОБИ, така че тяхната гледна точка е най-застъпена.



Фигура 6. Честота на използване на образователните игри

3.5. Ползност и влияние на образователните игри върху учебния процес

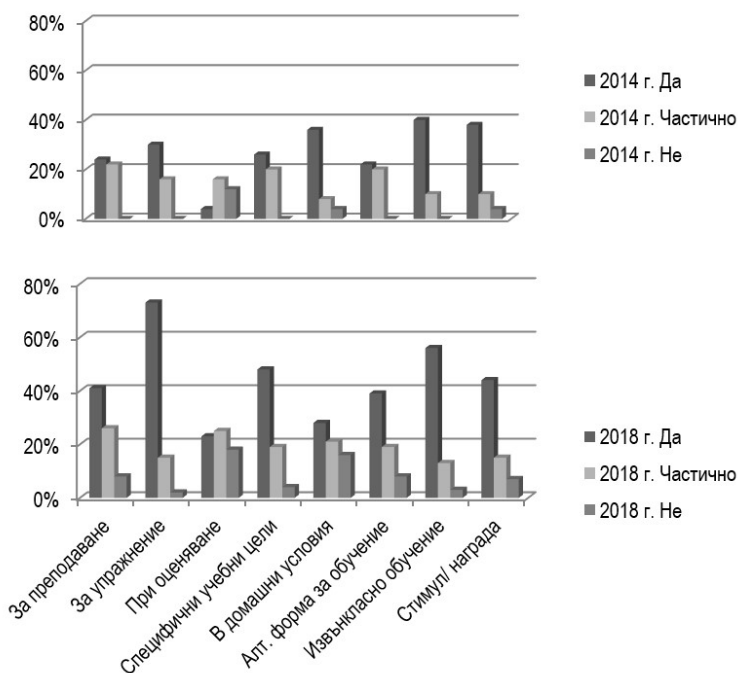
Мнението на учителите за степента на ползност на образователните игри през 2016 г. и 2018 г. може да се види на фиг. 7. Основната част от преподавателите смятат, че игрите са много полезни или полезни за учебния процес, като тази тенденция се засилва през 2018 г. Според последните данни 62% от учителите оценяват игрите като много полезни, 32% като полезни. През 2016 г. преподавателите изразяват по-умерено мнение за ползността от игрите – 45% ги намират за много полезни, а 36% за полезни.



Фигура 7. Степен на ползност на образователните игри според учителите

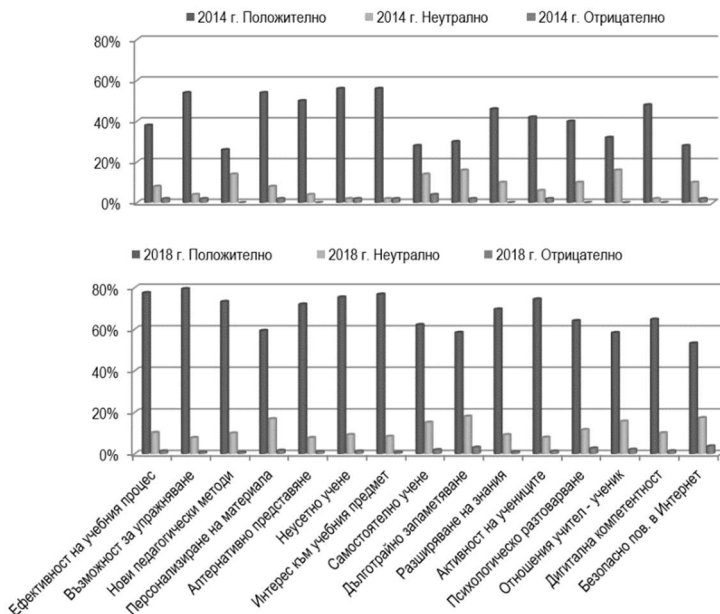
Учителите дават мнението си за използването на игрите в различни учебни ситуации (Фиг. 8.). През 2014 г. те са по-консервативни като смятат, че игрите са подходящи в по-малка степен за дейностите, свързани с обучението. Те твърдят, че игрите са приложими основно за извънкласно обучение, като стимул или награда за учениците и за подготовка в домашни условия. Едва 4% отговарят, че игрите са подходящи за оценяване на знанията. В днешно време анкетираните считат игрите за целесъобразни предимно за упражнение (73%), извънкласно обучение (56%) и за постигане на специфични учебни цели (48%). Независимо от относително високия дял на учителите, които посочват образователните игри като подходящи за някои учебни дейности, очевидно е, че все още не се използват масово. Продължават да съществуват обективни пречки – липса на техническо оборудване, игри, съответстващи на изучавания материал и време в час, както и предубеждения за по-широкото прилагане на игровизация на обучението, като цитираното: „Преди това учениците да се учат да пишат и четат, за да са грамотни, а обучителните игри да се ползват само като помощни дидактически средства.“ Въпреки това все повече преподаватели оценяват потенциала на ОБИ: „Обучителната игра е интересна и повишава

мотивацията на учениците“ и затова се очаква и в България да се следва световната тенденция за нарастващо приложение на игровизацията.



Фигура 8. Използване на игрите в различни ситуации

Очаквано, сега учителите оценяват по-положително влиянието на образователните игри върху различните аспекти на обучението в сравнение с мнението им четири години по-рано (Фиг. 9.). През 2014 г. според тях игрите влияят най-добре върху неусетното учене, повишават интереса към учебния предмет, дават възможност за персонализиране на материала и помагат за упражняване на придобити знания. Днес, учителите оценяват по-положително влиянието на игрите върху всеки отделен аспект и най-вече върху: ефективността на учебния процес, възможността за упражняване, прилагането на нови педагогически методи, неусетно учене, повишаването на интереса към учебния предмет и активното участие на учениците. В допълнение се забелязва относително по-големият процент дали отговор на този въпрос през 2018 г. в сравнение с 2014 г. за последните две сравнения (фиг. 8. и фиг. 9.). Причината за това е, че за тези четири години учителите са се запознали с възможностите на образователните игри и са изградили мнението си за тяхното влияние и приложение.



Фигура 9. Влияние на игрите върху аспектите на ученето

Заклучение

Несъмнено новите технологии и по-специално образователните игри ще продължат да навлизат все по-масово в училищата у нас, а и по света. За да бъде използването им ефективно е необходимо да се изпълнят множество условия. От една страна, е техническото и продуктовото обезпечаване – осигуряване на съвременна техника в училищните кабинети, бърз Интернет, както и създаване на подходящи игри и предоставянето им (безплатно или на символична цена) на училищата. От друга страна, е организационното обезпечаване – трябва да се предвидят достатъчен брой часове (в клас или като избираемо обучение) за образователни игри и не на последно място ефикасно целенасочено обучение на учители за използване на наличната техника и софтуерните продукти. В подкрепа на тези изводи са и някои от коментарите на анкетираните: „Квалификационните курсове не са на високо ниво и голяма част от учителите не са доволни, защото не са практически насочени.“; „Малките училища нямат финансов ресурс, за да закупят съвременна техника и подходящ софтуер.“

Тези мерки могат да допринесат за подобряване на отношението на преподавателите към използването на ИТ и ОБИ при провеждане на учебния

процес. Препоръчително е привличането както на учители, така и на ученици при създаването на образователни игри и ресурси, тъй като те могат най-точно да формулират нуждите и предпочитанията си и да се аргументират. Това би довело до допълнителни положителни резултати като подобряване на отношението на подрастващите към ученето и учебните предмети, създаване на мост между поколенията, намаляване на броя на преждевременно напусналите учениците. Не на последно място игрите дават възможност за изява на учениците с по-слаби познания и проблемно поведение.

Благодарности

Тази разработка се подкрепя от проект: Анализ на данните за обучение за интегриране на ИКТ ресурсите в българските училища, ДМ02/1, Фонд "Научни изследвания", Конкурс за финансиране на научни изследвания на млади учени - 2016, 2016 – 2018, <http://hsi.iccs.bas.bg/projects/MPIKT/>

Литература

1. <http://hsi.iccs.bas.bg/projects/MPIKT/>
2. Paunova E., V. Terzieva, Y. Stoimenova, P. Kademova-Katzarova. Teachers' Attitude to Educational Games in Bulgarian Schools. Proceedings of Int. Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN'14, pp. 6471-6481, Barcelona, 2014.
3. Terzieva, V., Todorova, K., Kademova-Katzarova, P., Andreev R. Teachers' Attitudes towards Technology Rich Education in Bulgaria. Proceedings of Int. Conf. on Education and New Learning Technologies EDULEARN'16, pp. 1232-1241, Barcelona, 2016.
4. Bontchev, B. Modern Trends in Automatic Generation of Content for Video Games, Special Issue on Digital Culture, Serdica Journal of Computing, August, 2016, Vol. 10, No. 2, pp.133-166, 2016.

TRENDS IN THE APPLICATION OF EDUCATIONAL GAMES IN BULGARIA IN THE LAST FIVE YEARS

Elena Paunova-Hubanova, Valentina Terzieva, Yordanka Boneva,
Stanislav Dimitrov

Abstract: *The article explores the application of educational games over the last five years in Bulgarian schools. The trends in the change of different aspects in this field are traced, focusing on the attitude of the teachers to the gaming educational resources. Self-assessments of teachers' competence for the use of ICT in learning purposes, their willingness to engage in developing such learning materials, and the appropriate age for introducing educational games into learning are presented. Teachers' views on their role in the use of games, their usefulness, and their impact on various aspects of school education in Bulgaria are traced.*

Keywords: *Educational games, Tendencies in education, Teachers' opinion*