

ЕФЕКТИ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ КОМПЮТЪРНИ ИГРИ В РАБОТАТА С ДЕЦА СЪС СОП

**Маргарита Станкова¹, Екатерина Тодорова²,
Валентина Иванова³**

Нов български университет

¹mstankova@nbu.bg, ²e.todorova@nbu.bg, ³v.ivanova@nbu.bg

Резюме: Изследването включва 104 специалисти по езикова и говорна патология, които отговарят на въпроси, свързани с приложението на образователните компютърни игри в работата с деца със СОП. В групата на специалистите 69% отговарят, че прилагат образователни компютърни игри в своята практика за оценка и диагностика, терапия и/или почивка и запълване на времето между отделните сесии. Като най-висок ефект от приложението на образователни компютърни игри, логопедите посочват придобиването на нови знания, следвано от придобиването на умения и повишаване на мотивацията за учене.

Ключови думи: образователни компютърни игри, деца със СОП

1. Въведение

Използването на компютърни игри в образованието често показва положителни резултати – подобряване на когнитивните функции и процесите на ученето, обучение в социални умения, подобряване на емоционалната регулация и не на последно място – подобряване на уменията, които са необходими за редуване с другите и за игра. При ученето чрез игра се тренират уменията за автономност, поставяне на цели, споделяне на опит, дедуктивно мислене и памет [4], [9], [3].

Обучението е най-ефективно, когато е активно, експериментално, ситуационно, базирано върху решаване на проблеми и когато дава незабавна обратна връзка като коригира или поощрява [2]. В направения от Coppolly и Woyle [5] систематичен преглед на литературните източници могат да бъдат открити емпирични доказателства, че образователните компютърни игри (ОКИ) отговарят на изброените характеристики за ефективно обучение. Допълнително има сведения, че сериозните игри и игрите с елементи на убеждение могат да бъдат успешно прилагани за промяна на поведението и отношението на играещите към широк спектър от здравни и социалнозначими проблеми [1], [2].

Въпреки продължаващите спорове в научните среди за характера на въздействието на игрите и възможностите им да допринасят към образователния процес, доминират изследванията, които потвърждават положителното влияние на ОКИ върху играчите, мотивацията им за участие в обучението и върху академичните им постижения като цяло [6].

Децата със Специални образователни потребности изпитват затруднения в овладяването на академични умения и развитието на умения за учене като цяло, които да са съответни на очакваните за възрастта, социокултурната и училищната среда. Затрудненията най-често се изразяват в: трудности в развитието на умения за четене и писане; трудности в развитието на умения за разбиране на прочетеното/написаното; нарушена способност за разбиране и изразяване на собствените мисли; нарушения на поведенческото и социалното функциониране; особености на когнитивното функциониране, свързани с езиковото функциониране, параметрите на вниманието, паметта, мисленето, сензорните функции и сензорната преработка на информация. Често децата със специални образователни потребности имат и физически затруднения.

Изследване на Fernández-López [7] съобщава за подобряване на езиковото функциониране, математическите умения, познанията за заобикалящата среда, автономността на личността и функционирането като цяло при деца със специални образователни потребности, чрез включването на образователни компютърни игри в процеса на обучение. Saridaki, et al., [10], установяват положителен ефект върху мотивацията за учене, чрез използването на подобен вид образователни игри. Друг автор, Griffiths, [8], установява висока ефективност на компютърните игри върху развиването на способност да се прилагат различни решения за решаването на различни проблеми и да се проследява ефективността на тези решения. Griffiths, [8], дискутира и проблема за съществуващия риск от свръхупотребата на компютърни игри и технологии, които могат да заместят изцяло обичайните методи за обучение.

2. Изследване на ефекта от използването на образователни компютърни игри в работата с деца със СОП

В изследването взеха участие 104 логопеди (101 жени и 3 мъже). Всички изследвани лица попълниха анонимен въпросник, свързан с включването на образователни компютърни игри при работата с деца със СОП – за оценка и диагностика, терапия, почивка, забавление. Въпросите са свързани с проучване на: (1) ефектите, които логопедите наблюдават от използването на образователни компютърни игри; (2) източниците за набавяне на тези игри; (3) видовете игри, които се използват най-често; (4) типовете нарушения, при които най-често се използват компютърни игри; (5) реакциите на родителите и децата от въвеждането на игри в терапевтичния процес и тяхната удовлетвореност. За целите на настоящата разработка са използвани въпросите, свързани с: (1) установяване на положителен ефект от приложението на образователни компютърни игри в процеса на логопедична интервенция при работа с деца със СОП.

3. Резултати

Таблица 1. Средни стойности и стандартни отклонения на отговорите по отношение на ефекта от приложение на ОКИ в работата с деца със СОП.

Терапевтична цел	Средна стойност	Стандартно отклонение
Придобиване на знания	3,99	0,98
Придобиване на умения	3,85	1,02
Развитие на творчество	3,68	1,03
Развитие на умения за вземане на решения	3,61	0,97
Развитие на умения за опити и грешки	3,81	1,08
Проверка на собствените идеи на децата	3,60	1,13
Развитие на мотивация за учене	3,85	1,11
Разбиране, че провалът е начин за учене	3,26	1,16
Развитие на критично мислене и умения за решаване на проблеми	3,68	1,09
Развитие на комуникативни умения	3,43	1,20

При въпросите, които се отнасят до оценка на ефекта, участниците са помолени да оценят с 5-степенна скала резултатите, които те смятат, че получават при използването на образователни компютърни игри за различни терапевтични цели. Получените резултати са изчислени само при анкетите, попълнени от специалистите, които са посочили, че използват образователни компютърни игри в практиката си – това са 72 специалисти или 69% от включените в изследването. Останалите 31% от специалистите са посочили, че не използват в практиката си образователни компютърни игри нито за оценка и диагностика, нито за терапия, нито за почивка или запълване на времето между отделните сесии. Резултатите са показани в Таблица 1.

Заключение

На първо място като резултат, който логопедите получават при използването на образователни компютърни игри в своята практика в работата с деца със СОП е посочена възможността децата да придобиват нови знания. Следват – придобиване на умения; повишаване на мотивацията за учене; развитие на уменията за опити и грешки. Като най-ниски очаквания за постигане на резултат и повишаване на ефективността от работата се посочва – разбиране, че провалът е начин за учене.

Изследването показва, че образователните компютърни игри имат сравнително широко приложение в работата на логопедите, без тенденции за свръх употреба и заместване на директния контакт с децата. Тази широка употреба и виждането на логопедите за добрите ефекти от приложението на образователни компютърни игри показва огромната нужда от разработване на повече препоръчани от държавните институции и експертите в областта софтуерни продукти за работа с деца с проблеми в развитието.

Благодарности

Това изследване е подкрепено от ФНИ в България, номер на договора N DN-05/10, 2016 г. „Педагогически и технологични аспекти на образователните компютърни игри“

Литература

1. Bogost, I., 2007. *Persuasive games: The expressive power of videogames*. Mit Press.
2. Boyle, E., Connolly, T.M. and Hainey, T., 2011. The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment Computing*, 2(2), 69-74.
3. Chandler C, The Use of Game Dynamics to Enhance Curriculum and Instruction: What Teachers Can Learn from the Design of Video Games, *Journal of Curriculum and Instruction (JoCI)*, March 2013, Vol. 6, No. 2, 60-75
4. Chuang T Y, Chen, W F, Effect of Computer-Based Video Games on Children: An Experimental Study. *Educational Technology & Society*, 12 (2), 2009, 1–10;
5. Connolly, T.M., Boyle, E.A., MacArthur, E., Hainey, T. and Boyle, J.M., 2012. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661-686.
6. Connolly, T., Stansfield, M.H. and Hainey, T., 2008, October. Development of a general framework for evaluating games-based learning. In *Proceedings of the 2nd European conference on games-based learning*. 105-114.
7. Fernández-López Á, Rodríguez-Fórtiz M J, Rodríguez-Almendros, M L, Martínez-Segura, M J, Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs, *Computers & Education*, 61, 2013, 77–90
8. Griffiths M, The educational benefits of videogames, *Education and Health*, Vol.20 No.3, 2002, 47-51
9. Hromek R, Roffey S, Promoting Social and Emotional Learning With Games. *Simul. Gaming* 40, 5, October, 2009, 626-644;
10. Saridaki M, Gouscos, D, Meimaris M, Digital Games-Based Instructional Design for Students With Special Education Needs: Practical Findings and Lessons Learnt, *Proceedings of the European Conference on Games Based Learning*; January, 2010, p343.

EFFECTS OF THE APPLICATION OF EDUCATIONAL COMPUTER GAMES IN WORK WITH CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Margarita Stankova, Ekatrina Todorova, Valentina Ivanova

Abstract: *The study included 104 specialists in speech and language pathology, who answered questions related to the use of educational computer games in work with children with special educational needs. In the group of specialists, 69% responded that they have used educational computer games in their practice for assessment and diagnostics, therapy and/or time off and time filling between the sessions. The speech and language therapist pointed out the highest effect of the use of educational computer games new knowledge acquisition, followed by skills acquisition and increased motivation for learning.*