

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОМПЮТЪРНИТЕ ИГРИ ЗА ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Ася Велева

РУ “Ангел Кънчев”

Руса 7017, ул. „Студентска”8, ФПНО

e-mail: aveleva@uni-ruse.bg

REQUIREMENTS FOR COMPUTER GAMES FOR PRESCHOOLERS

Asya Veleva

University of Ruse, 7017 Studentska Str. 8

ABSTRACT

With respect to the growing engagement of nowadays children with IT the current paper aims to point the main requirements to computer games for preschoolers. The study is based on: 1) the knowledge of the advantages and disadvantages of computer games; 2) the age characteristics of preschool period. The following requirements for computer games were drawn: the game should be variable; the level of difficulty should fit to the intellectual level of the child; the content of the game should correspond to the age characteristics; the game should not evoke aggressive behavior; it should stimulate cooperative action; the instruction should be clear for the children; there should be appropriate feedback; the game should be shorter in duration; the way of managing should be adaptive to the level of development of fine motor skills.

Key words: computer games for preschoolers; evaluation criteria.

Информационните и компютърните технологии днес са част от всяка сфера на човешка дейност. Допреди няколко години въпросът дали децата в предучилищна възраст може и трябва да използват компютри беше предмет на разгорещени спорове. Според някои автори като И. Вайс и др. малките следва да се ангажират с РС, за да се подготвят да посрещнат предизвикателствата на настоящото и бъдещото технологично общество (I. Weiss, V. Kramarski, S. Talis, 2006). Други изследователи се обявяват против, изтъквайки многобройни негативни следствия от застояването пред компютъра като: обездвижване, отнемане от времето за свободни игри, социална изолация, пристрастяване, повишаване на агресията и др. (по: Е. Смирнова, Р. Радева, 2000). Разрешаването на този спор вече не е на дневен ред, тъй като на практика понастоящем технологиите са станали нормална част от всекидневието на децата; те се срещат с компютъра още в ранна възраст далеч преди постъпването си в детската градина. Така дилемата вече не е „За” или „Против” компютърните игри, а по-скоро касае критериите и показателите, на които те трябва да отговарят. Във връзка с нарастващата ангажираност на подрастващите с информационните технологии целта на настоящата разработка е да очертае основните изисквания към подбора на софтуер за деца на базата на: 1) натрупаното до момента познание за предимствата и недостатъците на компютърните игри, и 2) отчитане възрастовите особености на предучилищния период.

М. Пренски изтъква, че макар на компютърните игри често да се гледа просто като на развлечение е важно да се разбере, че те същевременно представляват мощно средство за учене (M. Prenskey, 2005). Според Д. Клементс уникалните образователни възможности на КТ са: комбинацията от визуални образи, анимирани графики и реч; възможностите за осъществяване на обратна връзка, за поддържане на различни бази данни, за изследване и трансфер, а също така и за индивидуализация процеса на обучение (D. Clements, 2002). Б. Венстра посочва, че интерактивността на компютърната игра подпомага ученето, защото благодарение на нея децата са силно ангажирани и вътрешно мотивирани. Друг позитивен

ефект е способността на програмата да провокира и поставя предизвикателства (B. Veenstra, 2011).

Обобщавайки резултатите от научните изследвания в областта на компютърните игри О. Амунова посочва следните области на развитие, към които те имат отношение: формиране на понятия за форма, цвят и величина; задълбочаване познанията за множество и число; развитие на уменията за ориентиране в пространството; повишаване ефективността на паметта и вниманието; ранно овладяване на четенето и писането; обогатяване на речниковия запас; развитие на фината моторика и координацията око-ръка; намаляване времето за реакция и избор; възпитаване на целенасоченост; стимулиране на въображението и творческите способности; развитие на нагледно-образното и теоретично мислене (О. Амунова, 2011).

Трябва обаче да се отчита, че тези обнадеждаващи резултати касаят една малка част от софтуера за деца. Редица автори предупреждават, че много от компютърните игри не отговарят на изискванията за качество. М. Венстра с основание констатира, че много дизайнери на компютърни програми за деца претендират, че техният продукт стимулира развитието на множество способности и умения. Те обикновено си служат с изрази като: „Развийте децата: речник, ранно четене, числа и броене” или „Откривай и учи: букви, форми, цветове, причина и ефект” и др. подобни. Маркетингът внушава, че ученето може да бъде забавление и че се предлага технология за това. Обаче все още съвсем не е ясно, дали софтуерът за малки деца, който декларира за образователен ефект, действително е възпитателен и наистина предлага игрово и в същото време интензивно, стимулиращо ученето обкръжение. Авторката провежда изследване, в което установява, че едва малка част от компютърните игри за деца покриват (и то на средно равнище) изведените от нея критерии за качество (B. Veenstra, 2011). М. Пренски пък изтъква, че повечето обучаващи „игри” не са истински игри от гледна точка на консуматорите, а по-скоро представляват дидактични задачи (M. Prensky, 2005). Анализът на О. Амунова също показва, че днес за съжаление не съществуват достатъчно добри компютърни програми, предназначени за децата в предучилищна възраст (О. Амунова, 2011). А. Коркина добавя, че не само, че голяма част от игрите не са ориентирани към развитието на детето, но и те носят в себе си потенциална вреда, тъй като често пропагандират агресивност и култивират хазартни наклонности (А. Коркина, 2010). В България едва отскоро се правят опити за разработване на компютърни игри за предучилищна възраст („Цифренка”, „Буквенка” и др.). Децата у нас използват достъпните в мрежата чужди продукти. И те, и родната продукция се нуждаят от психолого-педагогическа оценка. Във връзка с това по-долу са формулирани девет изисквания, които да подпомогнат подбора на качествени компютърни игри за децата от предучилищна възраст.

1. **Играта да бъде вариативна.** Вариативността е конституираща характеристика на играта. Благодарение на нея феноменът се запази като достижение на еволюцията, подпомагащо поведенческите иновации. Хората преднамерено регулират и усилват вариативността, като манипулират източниците на случайност и неопределеност (усложняват условията по отношение на средата, действията и взаимодействията на партньорите, въвеждат правила повишаващи нестабилността като жребии, санкции, бонуси и др.). Възможна е и обратната трансформация – редуциране на случайността и неопределеността. Това води до загуба на мотивацията за многократно повторение и участие в дадената активност, защото веднъж след като се постигне задачата и се снемат информационната недостатъчност, интересът към нея спада. Ето защо дизайнът на компютърните игри трябва да е такъв, че всяко следващо изиграване да е уникално и неповторимо.

2. Нивото на трудност да съответства на интелектуалното развитие на детето (умствени операции, знания, сложност на правилата). Ако играта е прекалено трудна, тя няма да реализира пълноценно своя развиващ потенциал. Според А. Коркина несъответствието между трудността и възрастовите възможности може да предизвика ситуация на неразбиране и неопределеност, което да доведе до преживяване на негативни емоции (www.psytoys.ru). Практиката обаче показва, че децата често участват в игри, които са над тяхното интелектуално равнище; въпреки невъзможността да постигнат успех, те са привлечени от анимацията и разнообразните звукови ефекти. Това се отразява негативно както върху игровата дейност, така и върху личностното развитие, защото затруднява осъзнаването на правилата и затормозява развитието на стремежа към самоутвърждаване и самоусъвършенстване. Ето защо игрите трябва да са съобразени по ниво на трудност с актуалните когнитивни възможности, така че постигането на целта да е резултат от посилни за детето усилия. Б. Венстра препоръчва дизайнът на компютърните програми да отговаря на следните изисквания: да дава възможност да се започне от подходящото ниво на трудност; сложността да е автоматично адаптивна към представянето на играещия. За образователните игри авторката посочва необходимостта от извеждането на норми, които да ориентират възпитателите в развитието на детето, а също и от предоставянето на информация относно необходимите за участие в играта когнитивни и моторни умения (B. Veenstra, 2011).

3. Сюжетът и съдържанието на играта да съответстват на възрастовите особености на детето. Ала Коркина отбелязва, че децата се отличават със силна впечатлителност, поради което виртуалният свят на играта може силно да ги увлече, да ги отдалечи от реалността, да изкриви представите им за нея и да доведе до по-нататъшно неадекватно поведение в обичайните ситуации (www.psytoys.ru). В потвърждение на това са данните за ефекта от софтуер, който давал възможност на 6-8-годишните да изследват виртуална гора от първо лице. В процеса на играта децата физически навеждали глава, минавайки покрай виртуални ниски клони. Едно дете дори спряло да играе и седяло тихо на стола си. На въпроса защо прави това, то казало, че пази тишина, за да види дали животните ще излязат. Установено е също, че независимо от разбирането си за това, че правилата управляват поведението в играта, децата в същото време очакват обектите да имат свойствата на своите двойници от реалния живот. Например ако обектът е дъждовна капка, играещите очакват тя да падне на земята дори и тогава, когато кореспондиращото правило диктува друго. Метафорите трябва да се използват внимателно, защото малките с готовност се потопяват в средата (by: S. Chiasson, C. Gutwin, 2005). В предучилищна възраст следва да се избягват прекалено реалистичните или пък силно разминаващи се с обективната действителност (природни закони и социални норми) игри, тъй като те могат да породят неадаптивни страхове или да доведат до неадекватно поведение.

4. Играта да не съдържа елементи на насилие и жестокост. Агресивността в съдържанието на много игри е един от най-изследваните проблеми в областта на ефекта от компютърните програми върху развитието. Е. Смирнова и Р. Радева обобщават основните виждания по въпроса. Авторките посочват, че в теоретичните подходи може да се разграничат две противоположни гледни точки. Теорията за социалното научаване утвърждава, че игрите, съдържащи модел на агресивно поведение, влияят на враждебността на детето, че подобни модели могат да се възпроизведат в реалността. Съгласно психоаналитичната теория, обратно, компютърните игри дават възможност да се отреагират агресивните импулси на детето, да се изрази чувството на гняв и злост, проявата на които не се одобрява от окръжаващите. В този случай играта може да има ефект на катарзис, да бъде средство за „самотерапия“. Резултатите от изследванията върху взаимовръзката между демонстрираната в играта жестокост и реалната агресивност на детето също са противоречиви. Част от изследователите говорят за кратковременен ефект или за отсъствие

на влияние на съдържанието на играта върху последващото поведение и състояние. Други данни свидетелстват за освобождаване от агресивни импулси и снижаване на враждебността, релаксация след игра с агресивно съдържание. Но все пак болшинството изследователи потвърждават наличието на връзки между съдържанието на компютърните игри и равнището на агресия в последващата свободна игра на детето, неговата враждебност и тревожност, които се диагностицират с въпросници и тестове. При това влиянието се увеличава със засилване на интерактивността (т.е. възможностите на играча да управлява действията на героя) и реалистичността на играта. Било е демонстрирано, че по-малките деца са по-склонни направо да възпроизведат модела на поведение на героя от играта (Е. Смирнова, Р. Радева, 2000). Това е така, защото те подражават на постъпките и качествата на възприеманите от тях образи. Затова не бива да им се предлагат игри, съдържащи елементи на насилие.

5. Играта да стимулира кооперирането на връстниците. Известна е водещата роля на общуването за формиране на детската личност. В тази връзка са сериозни опасенията, че компютърната игра може да ограничи пълноценното човешко общуване на детето с възрастните и връстниците. Тук, обаче трябва да се подчертае, че тези опасения понякога са преувеличени. Психологически проблеми възникват при многократното използване на компютърните игри – тогава те изместват другите дейности: спортна, естетическа, затрудняват общуването и подготовката на децата за трудова дейност. Приема се, че заниманията с компютъра са противоположни за някои категории деца (с високи показатели на интроверсия, със затруднения в общуването и с нисък социален статус), които използват играта като форма за псевдокомпенсация. Това може да има негативни последици за личностното и емоционалното развитие. Но, както посочват Е. Смирнова и Р. Радева компютърните игри могат да бъдат също така и средство за социализация, защото те стават повод за обсъждане между децата. Те като правило работят в малки групи и в процеса на заниманията им възниква общуване по повод на преследваните цели, взаимопомощ, сътрудничество (Е. Смирнова, Р. Радева, 2000). С оглед на посочените съображения е препоръчително дизайнът на играта да позволява участието на повече от един играч и да насърчава обмяната на мнения.

6. Инструкциите да са представени във формат, разбираем за детето. В предучилищна възраст все още не са формирани умения за четене. Затова инструкциите трябва да се задават чрез звук, значещи за децата пиктурални указания и визуални ключове. Те следва да са лесни за разбиране и запомняне. Някои автори (S. Chiasson, C. Gutwin, 2005) препоръчват продуктът да бъде интуитивен, така че да може да се използва и без указания. Все пак е по-целесъобразно преди самата игра да се дадат инструкции относно: целта, начина за нейното постигане и бутоните, с които се борави. Не е желателно тези указания да се повтарят преди всеки игров цикъл, защото това отегчава играчите (след като вече са наясно с правилата). В допълнение към тези изисквания, според .Б. Венстра образователните игри следва да покриват и следните критерии: да правят демонстрация на играта преди тя да е започнала, да включват възможност за пробно изиграване; да дават информация за това как да се асистира на детето (от възрастен или по-опитен играч), ако това е необходимо (B. Veenstra, 2011).

7. Играта да има ефективна обратна връзка. Децата очакват да видят резултатите от своите действия веднага. Ако това не стане, те може да повтарят действията си докато се случи нещо (и така да предизвикат неочаквани или нежелани събития) (S. Chiasson, C. Gutwin, 2005). Освен това като едно от големите предимства на компютърните игри се сочат възможностите, които те дават за самостоятелно учене. Те обаче се реализират само в случай, че детето има ориентир – адекватна обратна връзка за последиците от своите действия, която фиксира вниманието върху получения резултат. Оценката трябва да бъде

предимно положителна и стимулираща. Загубата не бива да бъде съпроводена с атрактивна обратна връзка, защото така се поощряват неадекватни игрови действия.

8. **Играта да бъде кратка по времетраене.** А. Коркина привежда данни на физиолози, сочещи, че в предучилищна възраст по-продължителните занимания с компютър могат да доведат до нервно разстройство, да окажат негативно влияние върху развитието на зрителната и костно-мускулната система. За да не води преустановяването на играта до раздразнение, агресия и стрес, е важно детето да има възможност да я завърши или да премине през определен етап. Затова специалистите препоръчват програмите за деца да се строят на принципа мини-игри, мини-задания (www.psytoys.ru). Активността (или нейните отделни етапи) трябва да може да бъде завършени в рамките на 15-20 минути.

9. **Начинът на управление да съответства на развитието на детската моторика.** В предучилищна възраст фините движения на ръката са в процес на развитие. Децата имат трудности с контролирането на мишката и насочването ѝ към малки области на екрана. Затова действията с устройството трябва да са възможно най-прости. Препоръчва се еднократното вместо двукратното кликане. Всички бутони на мишката трябва да имат еднаква функционалност (защото понякога играещият натиска десния вместо левия бутон). Тъй като децата имат трудности с насочването към дребни обекти, айтемите трябва да бъдат големи, с достатъчно разстояние един от друг. Плъзгането също е труднопостижимо, затова трябва да започва и завършва с клик (S. Chiasson, C. Gutwin, 2005).

Спазването на посочените изисквания от една страна ще минимизира възможните негативни ефекти от ангажираността на съвременните деца с компютърни технологии, а от друга ще позволи на възпитателите (родители и педагози) да създават ефективни нови възможности за учене и развитие на подрастващите.

Литература:

1. Амунова О. (2011). Значение использования ИКТ в процессе развития дошкольников. <http://nsportal.ru/detskii-sad/informatika/library/1-znachenie-ispolzovaniya-ikt-v-protssesse-razvitiya-doshkolnikov>
2. Коркина, А. (2010). Влияние компьютерных программ на развитие познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста. *Начальная школа плюс До и После*, 1, 53-59.
3. Смирнова Е. О., Радева Р. Е. (2000). Психологические особенности компьютерных игр: новый контекст детской субкультуры (с. 330-366). В: Собкина, В. (ред.). *Образование и информационная культура. Социологические аспекты*. – Москва: Центр социологии образования РАО.
4. Chiasson, S., C. Gutwin. (2005). Design Principles for Children's Technology. http://hotsoft.carleton.ca/~sonia/content/Chiasson_HCI_TR_2005_02_Design.pdf
5. Clements, D. (2002). Computers in Early Childhood Mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-181.
6. Prensky, M. (2005). Computer Games and Learning: Digital Game-Based Learning (pp. 97–122). In: Raessens, J., Goldstein, J. (eds.) *Handbook of Computer Game Studies*,. The MIT Press, Cambridge.
7. Veenstra, B. (2011). *The utility and effectiveness of an educational computer game aimed at improving ineffective learning behavior in preschool children*. – Groningen: Ridderprint.
8. Weiss, I., B. Kramarski, S. Talis (2006). Effects of multimedia environments on kindergarten children's mathematical achievements and style learning. *Educational Media International*, 43 (1), 3-17.