

Mateusz SZUREK  
Uniwersytet Łódzki

## **Gry komputerowe w terapii logopedycznej – możliwości i zagrożenia**

Współczesny świat, nasycony nowoczesnymi technologiami, coraz częściej oferuje swoim potencjalnym odbiorcom szereg gier i aplikacji. Szczególnie dotyczy to młodych ludzi, którym bliższe są technologie informacyjno-komunikacyjne, w wyniku czego chętniej preferują tego typu aktywności. Gry i aplikacje stają się więc jedną z metod coraz częściej wykorzystywanych w gabinecie logopedycznym.

Głównym celem niniejszego artykułu jest ukazanie możliwości i zagrożeń gier komputerowych, będących wsparciem w terapii logopedycznej dzieci w wieku przedszkolnym. Przedmiotem rozważań stało się także ustalenie, czy wprowadzenie gier do terapii logopedycznej wpływa na jej efektywność.

### **Funkcje gier stosowanych w terapii**

Gra dydaktyczna to

gra podporządkowana [...] jakiemuś celowi dydaktycznemu, a więc jest narzędziem kształcenia. Wzrost kształtujący każdej gry dydaktycznej zależy od tego, jakim zadaniom kształcącym służy, jak te zadania odbijają się w samym działaniu zabawowym, jakie zasady regulują to działanie oraz od wyniku gry, a przede wszystkim od tego, czy jest to gra o sumie zerowej (gdzie jedna strona tyle wygrywa, ile druga przegrywa), czy o sumie niezerowej<sup>1</sup>.

Technologie informacyjno-komunikacyjne mają wiele obszarów zastosowania. Na niektóre z nich zwrócił uwagę Piotr Plichta. Według niego, mogą one być m.in.: elementem wspomagającym rehabilitację mowy i komunikacji (tj.

---

<sup>1</sup> W. Okoń, *Słownik pedagogiczny*, Warszawa 1987, s. 64.

programy i aplikacje zamieniające tekst na mowę, aplikacje dotyczące alternatywnych sposobów porozumiewania się), środkiem wspierającym działania edukacyjne (aplikacje rozwijające zdolności matematyczne i poszerzające słownictwo), narzędziem używanym do celów rozrywkowych, zabawowych oraz urozmaicającym czas wolny. Powyższe obszary najczęściej realizowane są jednocześnie (dla dziecka gra może być jednocześnie rozrywką, formą nauki i stanowić element rehabilitacyjny)<sup>2</sup>.

Jak zauważa Stanisław Juszczyk, w trakcie korzystania z programów komputerowych stworzonych do celów pedagogicznych rozbudzana jest aktywność poznawcza. Wśród głównych czynników motywujących dziecko do udziału w dydaktycznych grach komputerowych jest ciekawość skłaniająca do poznawania tego, co nowe i interesujące<sup>3</sup>. Jednocześnie, dzięki swojej atrakcyjnej formie, gry komputerowe przybliżają „procesy poznawcze uczących się do warunków poznania bezpośredniego”<sup>4</sup>. Niezaprzeczalną zaletą gier jest także to, że za pomocą zabawy uczą dziecko określonej sprawności, np. pisania, czytania czy mówienia. Ich atrakcyjna szata graficzna sprawia, że stają się one interesujące i dzieci chętnie po nie sięgają. Również interaktywność gier stanowi o ich atrakcyjności – dzięki niej dziecko może stać się bardziej samodzielne podczas swojego działania, a zmniejszona zostaje rola dorosłego<sup>5</sup>. Korzystanie z komputera przyczynia się także do wykształcenia pozytywnej motywacji, która powstaje w trakcie nauki. Praca przy komputerze daje dziecku możliwość wielokrotnego odtworzenia danego ćwiczenia. Ważne jest to przede wszystkim podczas terapii dzieci m.in. z niepełnosprawnością intelektualną – potrzebują one bowiem wielu powtórzeń, aby zrozumieć kierowany do nich komunikat. Co najważniejsze – komputer sprawia, że dziecko otwiera się na nowe źródła informacji, przez co wzbogaca swoją wiedzę i umiejętności, prowadzące do jego głębszego rozwoju<sup>6</sup>.

Nowe technologie informacyjne, do których należy m.in. wykorzystanie gier dydaktycznych, dzięki wizualizacji procesów i zjawisk przyczyniają się również do lepszego zrozumienia i pomagają w pogłębianiu wiedzy<sup>7</sup>. Podczas pracy

<sup>2</sup> P. Plichta, *Małe dzieci z zaburzeniami rozwojowymi i ich rodzice jako adresaci działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne*, [w:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomiedzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, red. J. Pyżalski, Łódź 2017, s. 98.

<sup>3</sup> P. Tkaczyk, *Grywalizacja*, Gliwice 2012, s. 54.

<sup>4</sup> H. Gulińska, *Gry edukacyjne w nauczaniu chemii*, [w:] *Homo communicativus*, red. A. Surdyk, J.Z. Szeja, Poznań 2008, s. 217.

<sup>5</sup> K. Majewska, *Jak nauczać interaktywnie?*, „45 Minut” 2012, nr 70 (4), s. 11–13.

<sup>6</sup> S. Juszczyk, *Podstawy informatyki i dydaktyki komputerowej dla studentów pedagogiki wczesnoszkolnej*, [w:] *Informatyka w szkole: XI konferencja IwS, Kielce, 13–16 września 1995*, red. M.M. Sysło, Kielce 1995, s. 186–188.

<sup>7</sup> J. Dunin-Borkowski, E. Kawecka, *Information technology for good or evil in science education*, [w:] *Computer based learning in science, proceedings*, vol. 2: *The educational potential of new technologies*, red. C.P. Constantinou, Z.C. Zacharia, Nicosia 2004, s. 24–28.

z komputerem kształcona jest umiejętność rozwiązywania problemów<sup>8</sup>. Dochodzi do interakcji pomiędzy dzieckiem a komputerem, która polega m.in. na tym, że po przekazaniu pewnych informacji i porcji wiedzy program komputerowy może na bieżąco weryfikować poziom ich zrozumienia poprzez odpowiednie zadania kontrolne. Dzięki temu dziecko od razu otrzymuje informację o liczbie i rodzaju popełnionych błędów, co staje się dla niego czynnikiem motywującym do dalszej pracy.

Stosowanie komputera razem z odpowiednimi programami edukacyjnymi jest jednym z nowszych kierunków podniesienia efektywności w procesie nauczania<sup>9</sup>. Dla harmonijnego rozwoju dziecka najważniejsze jest, by, korzystając z gry edukacyjnej, poprzez zabawę uczyło się. Dodatkowo dziecko, w szczególności w wieku przedszkolnym, nie powinno samotnie funkcjonować przed komputerem – gra w parze z innym dzieckiem nie tylko przyczynia się do rozwoju intelektualnego, ale także uczy, jak budować relacje z rówieśnikami. Społeczny charakter gier komputerowych jest związany z tym, że wspólna gra umożliwia pracę w grupie, według określonych z góry reguł i zasad postępowania<sup>10</sup>.

Badania pokazują, że edukacyjne programy komputerowe w sposób istotny wspomagają proces osiągania gotowości szkolnej dzieci w zakresie wiedzy i umiejętności matematycznych, nauki czytania i pisania, a także umiejętności plastycznych<sup>11</sup>.

Gry stosowane w terapii przyczyniają się do usuwania zaburzeń rozwojowych oraz rozwoju umiejętności intelektualnych. W logopedii służą one przede wszystkim do diagnozowania mowy, kształtowania i utrwalania prawidłowej wymowy, usuwania zaburzeń głosu, nauczania mowy w przypadkach jej braku i usuwania trudności w czytaniu<sup>12</sup>.

### **Przegląd dostępnych gier i aplikacji wykorzystywanych w terapii logopedycznej**

Obecnie na rynku dostępna jest coraz szersza oferta gier logopedycznych. Większość z nich jest bezpłatna, tylko niektóre wymagają wykupienia abonamentu. Logopeda, pragnący urozmaicić swoją terapię logopedyczną poprzez

<sup>8</sup> K. Potyrała, *Edukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki. Ewolucja – antynomie – konteksty*, Kraków 2017, s. 124.

<sup>9</sup> A. Watoła, *Komputer a kształtowanie gotowości szkolnej dziecka*, [w:] *Wybrane aspekty technologii informacyjnej w edukacji*, red. D. Siemieniecka, A. Siemińska-Łosko, Toruń 2007, s. 52.

<sup>10</sup> K. Majewska, *Multimedialne gry dydaktyczne w opinii studentów edukacji wczesnoszkolnej*, [w:] *Lifelong Learning*, red. V. Tanaś, W. Welskop, Łódź 2012, s. 171.

<sup>11</sup> A. Watoła, *Komputerowe wspomaganie procesu kształtowania gotowości szkolnej dzieci sześciolatków*, Toruń 2006, s. 271.

<sup>12</sup> B. Siemieniecki, *Komputer w diagnostyce i terapii pedagogicznej*, Toruń 1999, s. 12.

włączenie do niej programów, gier i aplikacji komputerowych, może skorzystać z serwisu internetowego [www.mimowa.pl](http://www.mimowa.pl), na którym dostępne są różnego rodzaju gry wspomagające ćwiczenia prawidłowej wymowy. Terapeuta zabiera dziecko w świat małej dziewczynki o imieniu Mi oraz jej przyjaciół. Postać ta obecna jest we wszystkich z proponowanych aktywności. Przy każdej grze dostępne są materiały do wydrukowania, które urozmaicają zajęcia logopedyczne w gabinecie. Dodatkowo można je wykorzystać podczas samodzielnej pracy w domu. Na portalu znajduje się obecnie około stu gier, skategoryzowanych przez Autorkę na podstawie poszczególnych zaburzeń mowy występujących u dzieci w wieku przedszkolnym, tj.: *seplenienie*, *kappacyzm* i *gammacyzm* oraz *f*, *w*, *b*, *t*, *reranie*. Dodatkowo wyróżniono takie kategorie, jak: *gimnastyka buzi i języka*, *wspieranie mowy* oraz *harmonogram ćwiczeń z Mi*. Proponowane w serwisie aktywności cyfrowe m.in.:

- sprawiają, że dziecko ćwiczy prawidłową wymowę określonych głosek (etap wywoływania, utrwalania i automatyzacji),
- dostarczają prawidłowego wzorca ułożenia narządów artykulacyjnych,
- uwrażliwiają dziecko na bodźce słuchowe,
- koncentrują jego uwagę na bodźcach słuchowych,
- służą słuchowemu różnicowaniu głosek,
- ćwiczą umiejętność lokalizacji źródła dźwięków,
- usprawniają słuch fonematyczny,
- trenują pamięć słuchową,
- rozwijają rozumienie ze słuchu,
- kształtują umiejętność kojarzenia obrazu z nazwą,
- uczą klasyfikowania,
- ćwiczą gramatykę (stopniowanie przymiotników),
- rozwijają sprawność grafomotoryczną,
- usprawniają logiczne myślenie,
- ćwiczą spostrzegawczość,
- trenują refleks i zręczność,
- rozwijają dziecięcą kreatywność,
- trenują pamięć,
- wzbogacają wiedzę na określony temat związany z grą,
- służą jako wstęp do nauki czytania i pisania.

Każde ćwiczenie zakończone jest kilkusekundową animacją, stanowiącą bezpośrednią nagrodę dla dziecka. Zadaniem logopedy jest umiejętny dobór gry do odpowiedniego etapu terapii, na którym znajduje się dziecko.

Autorzy strony internetowej zaproponowali także aplikację na telefon lub tablet *Szumi Mi*, w której gry podzielono na *szumki* (gdzie ćwiczone są głoski szeregu szumiącego, tj. *sz*, *ż*, *cz*, *dż*), *syczki* (tj. głoski szeregu syczącego *s*, *z*, *c*, *dz*), *ciszki* (tj. głoski szeregu ciszącego *ś*, *ź*, *ć*, *dź*) oraz *rymy*. W każdej grupie dziecko ma do wyboru ćwiczenia zatytułowane odpowiednio: *odgłosy* (wskazy-

wanie obrazka, który kojarzy się z usłyszonym odgłosem), *głoski* (wskazywanie obrazka, którego nazwa zawiera podaną głoskę) oraz *podpisy* (wskazywanie zaprezentowanej głoski, która występuje w nazwie obrazka). W części *rymy* znajdują się krótkie wierszyki odczytywane przez lektora, których dziecko w ramach dodatkowego treningu może nauczyć się na pamięć. Powyższe ćwiczenia są doskonałym urozmaicaniem terapii m.in. dyslalii czy mowy bezdźwięcznej. Ostatnia część (tj. *rymy*) kształtuje m.in. słuch fonematyczny.

Kolejną witryną internetową oferującą gry logopedyczne jest [www.yummy.pl](http://www.yummy.pl), na której dostępne są gry logopedyczne i ogólnorozwojowe. Serwis składa się z trzech części, zatytułowanych: *przedszkolaki*, *uczniaki* oraz *laboratorium*. W pierwszej i drugiej części gracz przenosi się do domu, po którym oprowadzają go latająca wróżka (*przedszkolaki*) oraz lokaj (*uczniaki*). Mieszkania składają się z dwóch poziomów, na których znajdują się różne przedmioty. W każdym z nich ukrywa się gra, której zadaniem jest kształtowanie odrębnych umiejętności. Dostępna jest ona w czterech językach: polskim, angielskim, francuskim i niemieckim. *Laboratorium* adresowane jest do młodzieży i dorosłych. Oprócz nauki języka, proponowane gry rozwijają sprawności językowe, kształtują słuch fonematyczny oraz rozwijają procesy poznawcze, tj. pamięć, uwagę i spostrzegawczość.

Przytaczając programy komputerowe, nie sposób pominąć *Logopedii* wydawanej przez Young Digital Planet. Aplikacje zawarte w programie pozwalają na kształtowanie poprawnej wymowy wszystkich głosek języka polskiego oraz korygowanie większości zaburzeń mowy (m.in. rerania, lambdacyzmu, kappacyzmu, gammacyzmu, mowy bezdźwięcznej, sygmatyzmu międzyzębowego, jąkania itp.). Dodatkowym uatrakcyjnieniem jest możliwość nagrywania mowy za pomocą dołączonego mikrofonu. Funkcja ta umożliwi dziecku samokontrolę słuchową i pomaga w dostrzeżeniu popełnianych błędów. Nagrania stanowią bardzo wartościowy materiał, który można wykorzystać w późniejszym etapie ćwiczeń w celu weryfikacji skuteczności i postępów w terapii w porównaniu ze stanem początkowym. Oddzielną aplikację stanowi strefa logopedii, w której terapeuta może zapisywać dane pacjenta, wyniki diagnozy oraz postępy w terapii. Wszystkie gry, oprócz podstawowych ćwiczeń logopedycznych, zawierają także ćwiczenia ogólnorozwojowe.

Aplikacja *Animals For Kids* dostępna jest na urządzenia mobilne. Opiera się na prezentacji ilustracji różnych zwierząt (zwierzęta domowe, zwierzęta lasu, zwierzęta świata, ptaki, owady, zwierzęta wodne), ucząc dziecko ich nazw oraz prezentując unikalne dźwięki wydawane przez zwierzęta. Końcowym elementem aplikacji jest quiz, który weryfikuje poprawność wykonywanych ćwiczeń. Niezależnie od liczby poprawnie udzielonych odpowiedzi, na końcu każdorazowo gracz otrzymuje zwycięskie gwiazdki i jest nagradzany gromkimi brawami. Podobnie jest w aplikacji *Fruits and Vegetables For Kids*, w której gracz poznaje nazwy między innymi owoców, warzyw i jagód, a także kwiatów, grzybów, zjawisk przyrodniczych i pór roku. Dobór kategorii jest w tym przypadku zaska-

kujący, ponieważ nazwa wskazuje, że aplikacja dotyczyć będzie jedynie owoców i warzyw. W *Human World For Kids* autorzy oferują działy do nauki: technika i transport, budynki, zawody, instrumenty muzyczne, narzędzia, meble, naczynia, odzież i obuwie.

Powyższe aplikacje przyczyniają się do poszerzenia słownictwa biernego i czynnego, ćwiczą umiejętność rozumienia mowy, a także uwrażliwiają na dźwięki otoczenia.

*Orientacja w przestrzeni* to kolejna propozycja, która może być wykorzystywana w ćwiczeniach rozwijających mowę oraz usprawniających orientację przestrzenną. Autorzy proponują różne przestrzenie znane dziecku, m.in. półkę na zabawki, podwórko przydomowe oraz wiejskie, świat wodny i plac zabaw. Zadaniem dziecka jest umieszczenie danego przedmiotu w przestrzeni – nad, pod, obok, za, pomiędzy itp. Podczas ćwiczeń rozwijane jest dodatkowo rozumienie ze słuchu – dziecku zostaje wydane polecenie, które ma wykonać. Na końcu gracz zostaje nagrodzony wesołą melodyjką i komunikatem *super!* Niestety, w aplikacji pojawiają się błędy merytoryczne – w jednym z zadań lektor wydaje polecenie dziecku *połóż w prawym dolnym rogu*, mimo że prawidłowe wykonanie tego zadania polega na umieszczeniu przedmiotu w lewym dolnym rogu. Lektor tym samym wprowadza młodego gracza w błąd. Niemniej jednak gra jest doskonałym ćwiczeniem sprawdzającym znajomość stosunków przestrzennych i orientacji, bardzo chętnie wybieranym przez dzieci.

Aplikacja *Szafa* firmy DrOmnibus stworzona została przez psychologów i terapeutów. Przetestowano ją m.in. w ośrodkach terapeutycznych w grupach wczesnego wspomaganie<sup>13</sup>. Gra polega na sprzątnięciu przez dziecko coraz bardziej zabałaganionego pokoju poprzez wskazanie par takich samych elementów prezentowanych na ekranie – skarpetek, butów bądź rękawiczek. Każdy poziom gry zakończony jest nagrodą, polegającą na możliwości ustalenia samodzielnych własnych porządków w szafie. Gra dostępna jest w dwóch opcjach – poprzez wskazywanie elementów lub ich przeciąganie. Podstawowym jej celem jest kształtowanie umiejętności rozpoznawania i wskazywania identycznych elementów w przestrzeni. Dziecko ćwiczy dodatkowo różnicowanie, a także uwagę, koordynację wzrokowo-ruchową oraz pamięć.

*Alfabet dla dzieci* to aplikacja przygotowująca do nauki czytania. Dzięki niej dziecko uczy się alfabetu (zarówno wielkich, jak i małych liter). Grafii towarzyszy także dźwięk. Gracz dodatkowo ćwiczy słuch fonematyczny, zaznaczając obrazki rozpoczynające się na daną głoskę, budując nowe słowa, odnajdując literę lub głoskę w słowie, dopasowując literę bądź głoskę do obrazka, wskazując, jaką głoskę słyszy na początku i końcu słowa. Aplikacja zaprojektowana została zarówno dla dzieci w normie, jak i słabiej funkcjonujących. Mogą się nią posługiwać osoby nieczytające oraz te, które świetnie opanowały już tę umiejętność.

---

<sup>13</sup> Informacje te zawarte były w opisie gry.

Podobną grą jest *Wesoły Alfabet*, w której dziecko dodatkowo układa słowa z rozsypanki literowej, przyporządkowując je do określonych miejsc. Po ułożeniu wyrazu, lektor wyjaśnia jego znaczenie, np. *akordeon – instrument muzyczny*.

*First Sounds* to ćwiczenia słuchowe, w których pacjent musi rozpoznać dźwięki zwierząt, czynności oraz przedmiotów kuchennych, przedmiotów codziennego użytku, zjawisk atmosferycznych, pojazdów i instrumentów muzycznych. Rozwijają one percepcję słuchową, kształcą słuch fonematyczny oraz są doskonałą zabawą dźwiękową, która urozmaica terapię.

Zaprezentowane powyżej aplikacje wspierają rozwój dziecka poprzez zabawę. Mogą być wykorzystywane zarówno w domu przez rodzica bądź opiekuna, jak i w gabinecie terapeutycznym przez pedagoga, psychologa, nauczyciela czy logopedę. Nowoczesna grafika oraz odpowiednio dobrane dźwięki przykuwają uwagę dziecka i zachęcają do pracy. Dzięki temu pacjenci chętniej pracują, świetnie się przy tym bawiąc. Każda z prezentowanych gier i aplikacji niesie za sobą możliwości, ale także zagrożenia. Spostrzeżenia na ten temat zostały przedstawione w dalszej części artykułu.

### **Możliwości i zagrożenia wynikające z używania gier komputerowych w terapii**

Jeszcze do niedawna terapia logopedyczna polegała głównie na treningu wymowy i pracy z zeszytem. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych przyczynia się do tego, że tradycyjne ćwiczenia na kserokopiach zastępowane są coraz częściej programami komputerowymi czy aplikacjami dostępnymi na tablet bądź smartfon. Pomagają one w terapii, urozmaicając ją. Wykorzystywane są zarówno na zajęciach z dziećmi w normie intelektualnej, jak i z niepełnosprawnymi umysłowo, albowiem każde z proponowanych ćwiczeń może być dostosowane przez terapeutę do poziomu danego dziecka. Mogą służyć także jako pomoc dla dzieci z innymi współwystępującymi zaburzeniami, takimi jak: autyzm, zespół Aspergera, mózgowie porażenie dziecięce, zespół Downa itp.

Proponowane obecnie na rynku gry i aplikacje posiadają w swojej ofercie m.in. ćwiczenia: usprawniające narządy artykulacyjne, oddechowe, artykulacyjne, słuchowe, percepcji wzrokowej, logicznego myślenia, ciągu przyczynowo-skutkowego, koncentracji uwagi i strony gramatycznej mowy – nabierają tym samym charakteru interdyscyplinarnego. Można dostosować je do różnych etapów terapii logopedycznej, dzięki czemu usprawnianych zostaje większość zaburzonych funkcji. Dzięki grom dzieci poszerzają swoją wiedzę i poznają nowe słownictwo.

Jednocześnie praca z wykorzystaniem gier komputerowych ma także swoje negatywne strony. Przede wszystkim może stać się zagrożeniem dla metod tradycyjnych, które stanowią niezbędny element skutecznej terapii. Pacjenci mogą

preferować inną interesującą formę ćwiczeń, zniechęcając się do efektywniejszych, podstawowych metod. Przy częstym sięganiu do gier dzieci mogą zamknąć się w wirtualnym świecie. Należy też pamiętać, że program komputerowy nigdy nie zastąpi drugiej osoby, tym bardziej terapeuty. Dlatego aplikacje powinny być tylko urozmaicheniem terapii i nie mogą stać się atrakcyjniejsze od całego procesu terapeutycznego. Należy także zwracać uwagę na wartość merytoryczną gier – niektóre bowiem zawierają błędy, nie są tworzone pod kontrolą wykwalifikowanych terapeutów. Nadmierne korzystanie z komputera może przyczynić się do znacznej stymulacji prawej półkuli, co nie jest korzystne dla rozwoju funkcji językowych. Zbytne zaangażowanie dziecka w grę dodatkowo sprawia, że niekiedy przestaje ono interesować się aktywnościami związanymi z zabawami manualnymi i skupia się tylko na spędzaniu czasu przed komputerem.

Z obserwacji wyniesionych z indywidualnych terapii logopedycznych z dziećmi, podczas których stosowano wyżej opisane gry i aplikacje, wynika, że u większości stwarzały one wiele możliwości rozwoju<sup>14</sup>. Dzieci niepełnosprawne angażowały się w nie, chętniej wykonując ćwiczenia logopedyczne. Kamera internetowa, dzięki której widziały się na ekranie monitora, stała się atrakcyjniejszą formą ćwiczenia od tego ze standardowym lustrem. Zarówno dzieci zdrowe, jak i niepełnosprawne znacznie częściej zniechęcały się i wykonywały ćwiczenia z mniejszym zaangażowaniem w momencie, kiedy terapia przyjmowała formę tradycyjną. Gry były atrakcyjnym elementem terapii. Interakcje i ruchomy interfejs sprawiały, że dzieci odczuwały więcej i mocniej, cieszyły się, a co najważniejsze – terapia kojarzyła im się z przyjemnością. Motywowało to je do dalszej pracy. Ważną rolę odegrały emocje, jakie wywoływały w pacjentach gry – były to najczęściej optymizm, motywacja i chęć do natychmiastowego działania. Sytuacja zaprezentowana w grze angażowała pacjentów, pozyskując ich zainteresowanie. Wprowadzony w grach element rywalizacji wpływał na nich mobilizująco. Poprzez identyfikację z proponowanymi w programach komputerowych postaciami, dzieci dbały o poprawność swojej wymowy, ponieważ chciały się z nimi utożsamiać. Bardzo chętnie uczestniczyły w zajęciach urozmaicanych w końcowej części gry. Terapia stała się efektywniejsza, ponieważ dzieci, wiedząc, że otrzymają nagrodę w postaci gry, pracowały chętniej i sprawniej tradycyjnymi metodami. Gra stała się więc motywacją, która ucząc, jednocześnie bawiła.

Choć z obserwacji wynika, że gry komputerowe stosowane w terapii logopedycznej miały wiele zalet, to wskazane jest, aby służyły one jednak jako wsparcie, a nie substytut tradycyjnych metod. Logopeda za każdym razem powinien obrać sobie cel, który przyświeca wyborowi określonej aplikacji. Ważne

<sup>14</sup> Wnioski wyciągnięto na podstawie półrocznych obserwacji dokonanych podczas indywidualnej terapii logopedycznej z dziećmi w normie intelektualnej oraz ze specyficznymi potrzebami edukacyjnymi (tj. dzieci z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim i umiarkowanym oraz autyzmem).

jest racjonalne wykorzystywanie gier, które nie mogą stanowić podstawy terapii, lecz nagrodę zachęcającą do dalszej pracy. Istotną staje się także rola logopedy, który w sposób kompetentny powinien dobierać odpowiednie aktywności. Muszą one służyć przede wszystkim podniesieniu jakości kształcenia i przyczynić się do szybszych postępów w pracy terapeutycznej, a nie pełnić jedynie funkcję rozrywkową, nic nie wnoszącą do zajęć.

## Bibliografia

- Dunin-Borkowski J., Kawecka E., *Information technology for good or evil in science education*, [w:] *Computer based learning in science, proceedings*, vol. 2: *The educational potential of new technologies*, red. C.P. Constantinou, Z.C. Zacharia, Nicosia 2004.
- Gulińska H., *Gry edukacyjne w nauczaniu chemii*, [w:] *Homo communicativus*, red. A. Surdyk, J.Z. Szeja, Poznań 2008.
- Juszczak S., *Podstawy informatyki i dydaktyki komputerowej dla studentów pedagogiki wczesnoszkolnej*, [w:] *Informatyka w szkole: XI konferencja IwS, Kielce, 13–16 września 1995*, red. M.M. Sysło, Kielce 1995.
- Majewska K., *Jak nauczać interaktywnie?*, „45 Minut” 2012, nr 70 (4).
- Majewska K., *Multimedialne gry dydaktyczne w opinii studentów edukacji wczesnoszkolnej*, [w:] *Lifelong Learning*, red. V. Tanaś, W. Welskop, Łódź 2012.
- Okoń W., *Słownik pedagogiczny*, Warszawa 1987.
- Plichta P., *Małe dzieci z zaburzeniami rozwojowymi i ich rodzice jako adresaci działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne*, [w:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomędzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, red. J. Pyżalski, Łódź 2017.
- Potyrała K., *Edukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki. Ewolucja – antynomie – konteksty*, Kraków 2017.
- Siemieniecki B., *Komputer w diagnostyce i terapii pedagogicznej*, Toruń 1999.
- Tkaczyk P., *Grywalizacja*, Gliwice 2012.
- Watoła A., *Komputer a kształtowanie gotowości szkolnej dziecka*, [w:] *Wybrane aspekty technologii informacyjnej w edukacji*, red. D. Siemieniecka, A. Siemińska-Łosko, Toruń 2007.
- Watoła A., *Komputerowe wspomaganie procesu kształtowania gotowości szkolnej dzieci sześciolatków*, Toruń 2006.

## **Gry komputerowe w terapii logopedycznej – możliwości i zagrożenia**

### **Streszczenie**

Celem artykułu jest ukazanie możliwości i zagrożeń stwarzanych przez gry komputerowe, będące wsparciem w terapii logopedycznej dzieci w wieku przedszkolnym. Coraz szersza oferta gier logopedycznych sprawia, że dzięki nim terapia staje się atrakcyjniejsza. Ważną rolę odgrywają emocje, jakie wywołują w pacjentach gry – jest to najczęściej optymizm, motywacja i chęć do natychmiastowego działania. Treść gier jest na tyle interesująca, że pacjent bardziej angażuje się w zajęcia prowadzone z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Jednocześnie praca w oparciu o gry komputerowe staje się zagrożeniem dla metod tradycyjnych, które stanowią niezbędny element skutecznej terapii. W pierwszej części artykułu autor przedstawia rozważania teoretyczne na temat funkcji gier komputerowych stosowanych w terapii. Następnie prezentuje najpopularniejsze witryny internetowe, na których autorzy udostępniają stworzone przez siebie gry. W końcowej części opisane zostały aplikacje na urządzenia z oprogramowaniem Android, które mogą wspomóc terapię logopedyczną. Przy omawianiu każdej gry komputerowej/aplikacji zostały ukazane zarówno jej zalety, jak i wady.

**Słowa kluczowe:** logopedia, multimedia w terapii, gry edukacyjne.

## **Computer Games in Speech Therapy – Opportunities and Threats**

### **Summary**

The aim of this article is to portray the possibilities and threats of computer games and applications supporting speech therapy of pre-school children. The broad offer of speech-therapy games causes that thanks to them therapy is becoming more attractive. Emotions those games are triggering – i.e. optimism, motivation and willingness to take immediate action plays important role in therapy. Thanks to interesting content of games the patient is becoming more involved in the speech-therapy which uses information-communication technologies. On the other hand this kind of therapy is a threat to more conservative forms of speech-therapy. In the first part of the article the author is presenting theoretical dissertations about functions of computer games applied in speech-therapy. Next he is presenting the most popular websites, on which authors are making games created by oneself available. In the final part of the article author describes mobile applications aiding the speech-therapy, specifically created for the Android operating system. Every description of game or application portrays both pros and cons of every game or application.

**Keywords:** logopaedics, multimedia in therapy, educational games.