

Programy komputerowe jako pomoc w nauczaniu dziecka autystycznego – doświadczenia i propozycje

Marian SKIBIŃSKI

Dzieci lubią komputery. Dzieci autystyczne (w większości) też lubią komputery. Na pewno nie-jeden z nas – rodziców – próbował postużyć się komputerem w nauczaniu swojego dziecka.

Na rynku istnieje wiele programów edukacyjnych przeznaczonych dla dzieci zdrowych. Ale jeśli chodzi o dzieci ze spektrum autyzmu sytuacja przedstawia się już znacznie gorzej. Bardzo trudno jest znaleźć produkt adresowany do tej właśnie grupy odbiorców. Programy takie oczywiście istnieją, ale jako produkty „niszowe” są drogie. Istnieje ryzyko, że po zakupieniu takiego programu okaże się, że jest on po prostu nieprzystosowany do specyficznych potrzeb dziecka. Może też okazać się, że program nie spełnia naszych oczekiwań, bo jest to „kombajn” do wszystkiego, a nam chodziło o jakąś konkretną funkcjonalność, która ginie w zalewie wszelkich innych możliwości lub jest niedostatecznie wyeksponowana.

A przecież często jest tak, że znając mocne i słabe strony dziecka, chcielibyśmy pracować nad usuwaniem jakiegoś szczególnego deficytu lub rozwijając jakąś szczególną umiejętność (np. nauczyć dziecko nazywania kolorów, przekazać pojęcie liczby, wspomagać mowę bierną, pracować nad wyrobieniem umiejętności całościowego czytania wyrazów, przekazać podstawy arytmetyki itp.). Może też okazać się, że dziecko nie funkcjonuje na poziomie dostatecznie wysokim, aby z takiego specjalistycznego (i drogiego) programu korzystać. Może być też odwrotnie.

Ostatnio sytuacja znacząco się poprawiła. Pojawia się sporo darmowych lub bardzo tanich aplikacji dla dzieci autystycznych i z innymi zaburzeniami rozwojowymi (w tym również na urządzenia przenośne – iPady i tablety z Androidem). Niestety, są to głównie programy angielskojęzyczne. Istnieje więc, póki co, bariera językowa.

Czy można w takim razie skorzystać z bardzo szerokiej (i relatywnie taniej czy wręcz darmowej) oferty, jaką stanowią polskojęzyczne programy dla dzieci zdrowych? Z pewnością można próbować, ale napotkamy tutaj pewien problem, być może charakterystyczny tylko dla mojego dziecka, choć nie sądzę...

Otóż producenci programów edukacyjnych przeznaczonych dla dzieci zdrowych, chcąc uatrakcyjnić naukę, „ozdabiają” swoje programy ponad miarę. Produkty takie przetwarzane są ogromną liczbą opcji, animacji multimedialnych, kolorów, dźwięków i wszelakich innych efektów. Dziecko zachęcane jest do wchodzenia w przeróżne interakcje warunkujące przejścia do kolejnych etapów nauczania lub wręcz uniemożliwia się dalszą naukę bez „zaliczenia” pewnych etapów pośrednich.

Takie podejście sprawdza się w przypadku dzieci zdrowych (interakcje służą do aktywizowania dziecka, a animacje, muzyka i kolory uatrakcyjnają naukę). Jednak w przypadku dziecka autystycznego, jeśli nie jest ono bardzo wysoko funkcjonujące, próby korzystania z tego typu programów kończą się

niepowodzeniem (piszę tutaj z własnego doświadczenia, z pewnością znajdują się rodzice, którzy mają lepsze doświadczenia).

Dziecko autystyczne, często z nadwrażliwością wzrokową, słuchową, nadpobudliwością i/lub deficytem uwagi, posadzone przed monitorem, z którego emanuje feeria kolorów, dźwięków i wszelakich efektów wizualnych, nie jest w stanie zrozumieć, ani o co chodzi, ani czego się od niego chce. Nie wchodzi w interakcje wymagane przez program, staje się rozkojarzone albo wręcz przeciwnie, tak pochłonięte jakimś detalem, że cała przygoda z programem kończy się na tym, że dziecko zafiksuje się na jakimś fragmencie scenariusza. Dalsze przesiadywanie przed ekranem to już nie nauka, tylko niepożądana stymulacja.

Właśnie takiego typu trudności pojawiały się, kiedy próbowałem „komputerowo” wspomagać nauczanie mojego syna. Ponieważ umiem tworzyć aplikacje komputerowe (z zawodu jestem informatykiem), postanowiłem, że sam spróbuję tworzyć programy, które będą najlepiej dopasowane do jego potrzeb i będą pozbawione wszelkich elementów powodujących rozpraszanie uwagi bądź prowadzących do fiksacji.

W przeciągu 12 lat (1999-2011) powstał zbiór programów, które niejako podążyły za rozwojem mojego dziecka. Zaczynałem, gdy syn miał około 3-4 lata. W tamtym okresie (i na tamtym etapie rozwoju) powstały proste programy do nauki nazywania kolorów, podstawowych części ciała i rozumienia mowy biernej (etykietowanie przedmiotów). Po paru latach, kiedy syn był już gotowy do rozpoczęcia nauki czytania, powstały programy do wspomaganie czytania całościowego i do aktywnego budowania zdań z rozsypanki wyrazowej. Następnie programy do wspomaganie nauczania pojęcia liczby i rozumienia podstawowego działania arytmetycznego – dodawania. Później – programy wspomagające nauczanie odczytywania czasu na zegarze.

Część z tych programów można pobrać ze strony [AutyzmSoft.pl](http://autyzmsoft.pl)

Programy te, to bardziej pomoce naukowe niż narzędzia służące do zabawy. Ze względów już wymienionych starałem się unikać w nich elementów prowadzących do rozproszenia uwagi czy prowokujących stymulacje. Mogą więc nie być one odbierane przez dziecko jako szczególnie atrakcyjne. Jest to jednak kwestia indywidualna i trudna do przewidzenia. To, co mnie wydawało się zajęciem



Rysunek 1. Widok strony startowej serwisu <http://autyzmsoft.pl>

dość męczącym i mało zajmującym (np. układanie zdania z wyrazów), dla mojego syna stanowiło niezwykłą atrakcję, a to, co ja uważałem za proste i atrakcyjne (program do nauczania pojęcia liczby), dla niego było wyzwaniem trudnym i mało ciekawym. Spodziewam się więc, że odbiór programów przez inne dzieci zależeć będzie od ich indywidualnych upodobań i możliwości.

Mój syn prowadzony był metodą behawioralną, stąd część moich programów stosuje właśnie tę „filozofię” – wielokrotne powtórzenia, nagroda za poprawnie wykonane (elementarne) ćwiczenie, a następnie przejście do kolejnego ćwiczenia. Nagrodę stanowi najczęściej sygnał dźwiękowy (mój syn jest „słuchowcem”) oraz sama możliwość przejścia do kolejnego ćwiczenia. „Możliwość przejścia do kolejnego ćwiczenia” jako nagroda wydawać się może pomysłem dość dziwnym, ale została podpatrzona, wynikała z praktyki i w przypadku mojego dziecka sprawdza się znakomicie. W programach uczących całościowego czytania i aktywnego budowania zdań występuje obrazek/zdjęcie oraz wypowiedź ustna. Dla mojego syna możliwość zobaczenia kolejnego obrazka i usłyszenia komentarza były tak silnie motywujące, że wykonywał on bieżące zadanie właśnie po to, żeby zobaczyć kolejny obrazek i usłyszeć kolejny komentarz – czyli *de facto* przechodził do kolejnego zadania.

Na stronie obok przykład – przejście do kolejnego obrazka możliwe jest dopiero po wybraniu prawidłowej odpowiedzi (przykład zaczerpnięty z programu do nauki czytania całościowego według metody Domana).

Obrazki występujące w programach to w dużej części samodzielnie wykonane fotografie członków rodziny oraz znanych dziecku miejsc i przedmiotów, a głos lektora to głos rodzica, rodzeństwa lub nawet (o ile jest to możliwe) samego dziecka.

Tak dobrany materiał stanowił dla mojego syna wielką atrakcję (programy starałem się projektować w taki sposób, aby włączanie do nich samodzielnie wykonanych zdjęć i nagrań było proste).

Przy programie, który jednocześnie angażuje i uczy, można dziecko pozostawić na długi czas ze świadomością, że nie będzie to czas zmarnowany.

Ale niestety nie zawsze jest tak, że dziecko chce pracować z konkretnym programem. Tak było w przypadku programu do kształtowania pojęcia liczby. Stosowałem wówczas podejście znane zapewne wielu rodzicom – praca na punkty i nagroda. Demonstrowałem dziecku pożądaną przez niego nagrodę, a punkty stanowiły klocki, z których budowana była wieża. Po każdym prawidłowo wykonanym na komputerze zadaniu wieża rosta o jeden klocek. Kiedy była zbudowana, wręczałem nagrodę i pozwalałem się nią pobawić, by po jakimś czasie nagrodę odebrać (niestety...) i cała procedura powtarzała się na nowo.

Samo nic się nie robi. Konieczny jest wkład i nadzór rodzica lub nauczyciela.

Innym istotnym elementem jest czas. Efekt mogłem widzieć dopiero po wielokrotnych sesjach z danym programem. Jeśli chodzi o przedziały czasowe, to były to dostawnie miesiące. Podobnie jest jednak również przy stosowaniu klasycznych metod – zanim dziecko opanuje konkretną czynność, potrzebne są często długie okresy wytężonych i żmudnych ćwiczeń. Czas na opanowanie danej umiejętności zależy też od wieku i stopnia funkcjonowania.

Marian Skibiński jest ojcem 19-letniego autystycznego Marcina. Zawodowo i z wykształcenia jest informatykiem. Ma wieloletnie doświadczenie w projektowaniu systemów informatycznych i tworzeniu dla nich oprogramowania. Na przestrzeni ostatnich 15 lat stworzył kilkanaście specjalizowanych aplikacji komputerowych przeznaczonych do wspomaganie nauczania swojego syna, dostosowanych do zmieniających się potrzeb, możliwości i wieku chłopca. Niektóre z nich okazały się bardzo przydatne w uczeniu takich umiejętności, jak mowa bierna, czytanie, podstawy arytmetyki. Mając codziennie do czynienia z dzieckiem autystycznym i widząc, jak używa ono komputera, mógł uniknąć wszelkich pułapek, w jakie niechybnie trafiają „zwyczajni” programiści, tworząc software dla tak specyficznej grupy odbiorców.



Rysunek 2. Ekran z programu uczącego czytania i aktywnego budowania zdań