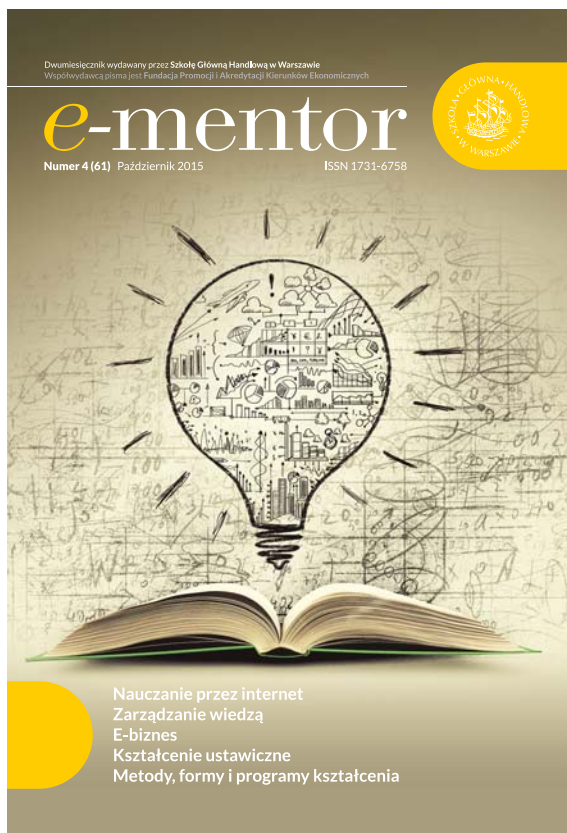


e-mentor

DWUMIESIĘCZNIK SZKOŁY GŁÓWNEJ HANDLOWEJ W WARSZAWIE
WSPÓŁWYDAWCA: FUNDACJA PROMOCJI I AKREDYTACJ KIERUNKÓW EKONOMICZNYCH

2015, nr 4 (61)



M. Poraj-Porawska, *Wykorzystanie nowoczesnych technologii w nauczaniu dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem*, „e-mentor” 2015, nr 4(61), s. 55–57, <http://dx.doi.org/10.15219/em61.1198>.

Wykorzystanie nowoczesnych technologii w nauczaniu dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem

Magdalena Poraj-Porawska

W dzisiejszej szkole bardzo mocno koncentrujemy się na tym, gdzie i jak wykorzystać nowoczesne technologie w procesie nauczania dzieci na wszystkich poziomach edukacyjnych. Przede wszystkim mamy na myśli dzieci zdrowo rozwijające się, uczęszczające do ogólnodostępnych szkół. Nowoczesne technologie dają jednak również ogrom możliwości w edukacji, a przede wszystkim w codziennym funkcjonowaniu dzieci dotkniętych niepełnosprawnością. Z wykorzystaniem IT praca nad zaburzeniami w obszarze komunikacji, nawiązywania relacji społecznych czy zachowania zyskuje całkowicie nowy wymiar. Niniejszy felieton przedstawia próbkę osiągnięć chłopca ze zdiagnozowanym autyzmem, w przypadku którego proces edukacyjny praktycznie w całości oparty jest na korzystaniu z nowoczesnych technologii.

O wykorzystaniu nowoczesnych technologii w szkole mówi się bardzo dużo. Rzesza osób zastanawia się, jak efektywnie skorzystać z nich w procesie nauczania i uczenia się we współczesnej szkole. Tablety zastępują podręczniki, tablice interaktywne wiszą na ścianach w miejscu tych tradycyjnych – czarnych, kredę zastąpiły specjalne długopisy, pisaki czy nawet nasze palce. Coś zastępuje coś. Słowo „zastępuje” jest tutaj słowem kluczowym – oznacza pełnienie tej samej funkcji.

Artykuł niniejszy nie dotyczy jednak narzędzi, które przeszły swoistą transformację w bardziej zaawansowaną postać. Mowa będzie nie o „zastępowaniu”, ale o dawaniu całkiem nowych możliwości, które zmieniają świat dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem na lepszy. Aby opisać to, z czym wiąże się pojawienie się nowoczesnych technologii w świecie dziecka z autyzmem, konieczne jest nakreślenie w kilku słowach specyfiki tego zaburzenia.

Deficyty rozwojowe związane z autyzmem

Autyzm to całościowe zaburzenia rozwoju. Warto pamiętać, że zaburzenia te mają bardzo różnicowany charakter i nie tworzą jednolitego obrazu co do symptomatologii. Dlatego obecnie w literaturze światowej używa się określenia „spektrum zaburzeń autystycznych”. Autyzm dotyka wszystkich obszarów funkcjonowania dziecka. Na pierwszym miejscu wymienia się zaburzenia relacji społecznych oraz trud-

ności ze zrozumieniem reguł społecznych i podporządkowaniem się im. Tak samo ważne w diagnozie są zaburzenia zdolności komunikowania się. Dzieci mogą nie mówić, używać tylko echolalii lub pojedynczych wyrazów albo mówić, ale z pewną wyczuwalną manierą i sztywnością językową. Ogromnym problemem jest również inicjowanie i podtrzymywanie rozmowy, która często staje się monotematycznym monologiem. Nie wyklucza się również całkowitego braku umiejętności komunikacyjnych, a więc trudności ze wskazywaniem, gestami, naśladowaniem czy też wypełnianiem najprostszymi poleceń. Dodatkową cechą uwzględnianą w diagnozie są często obserwowane zaburzenia zachowania – stereotypie, rytuały i koncentrowanie się na niefunkcjonalnych właściwościach przedmiotów. Bardzo ograniczone rozumienie pojęć abstrakcyjnych zaburza u osób dotkniętych autyzmem rozwój poczucia humoru, empatii, przewidywania i wielu innych obszarów.

Wynikiem wymienionych powyżej deficytów rozwojowych mogą być również zachowania postrzegane jako agresywne lub autoagresywne. W przeważającej części są one próbami komunikowania się.

Ze względu na całościowość zaburzenia, jakim jest autyzm, wychowywanie i nauczanie dziecka z tą diagnozą bywa bardzo trudne. Z punktu widzenia samych dzieci jeszcze trudniejsze jest samo funkcjonowanie w otaczającej je rzeczywistości.

Kim jest Filip?

Filip ma 11 lat. Jest dzieckiem wesołym, aktywnym i bardzo lubiącym wszelkie kręcące się rzeczy. Wypowiada pojedyncze wyrazy zasłyszane w bajkach lub książkach, uwielbia liczby, boi się głośniejszych dźwięków, pamięta wszystkie ważne dla niego daty, nie ma pojęcia o czytaniu mowy ciała. Gdy się cieszy, z zapamiętanym macha rękoma i obraca się w koło, zna wszystkie modele polskich autobusów i potrafi narysować je ze szczegółami, chce bawić się z innymi dziećmi, ale nie potrafi nawiązać z nimi jakichkolwiek relacji. Czyta i pisze w dwóch językach. Filip ma autyzm.

W wieku sześciu lat po raz pierwszy zainteresował się obrazami migającymi na ekranie telewizora. Potem przyszedł czas na oglądanie bajek na komputerze,

laptopie i tablecie. Jego aktywność ograniczała się tylko do oglądania obrazów i filmów, które włączali rodzice.

Piszę, czytam, mówię – uczę się

Naukę pisania i czytania Filip rozpoczął w wieku 7 lat. Zaczęło się od wpisywania przez nauczyciela nazw postaci z ulubionych bajek do przeglądarki Google i wyszukiwania obrazów. Chłopiec szybko zrozumiał, że odpowiednie „szlaczki” – słowa złożone z liter – identyfikują nazwy obiektów, których obrazy generuje wyszukiwarka. Był to moment przełomowy w jego edukacji. Dalsze nauczanie Filipa było tak naprawdę podążaniem za nim w sieci internetowych wiadomości, obrazów i filmów.

W ciągu dwóch tygodni chłopiec opanował alfabet, nigdy nie wypowiadając żadnej z liter. Z nauczycielem wciąż skupiali się na ulubionych kreskówkach chłopca. Jako że napisy początkowe i końcowe w bajkach często pojawiały się w wersji angielskiej, Filip symultanicznie zaczął uczyć się pisania i czytania zarówno po polsku, jak i po angielsku. Było to ogromne wyzwanie dla nauczyciela i dla rodziców. Filip doskonale zdawał sobie sprawę z tego, że angielski nie jest językiem, który słyszy na co dzień. Przy każdym nowo poznawanym słowie nauczyciel dyktował mu wersję polską oraz angielską, a zafascynowany Filip odkrywał efekty wpisania ich obu w okienko Google. Zasób jego słownictwa w języku polskim był wtedy znacznie szerszy od angielskiego i chłopiec szybko poradził sobie z używaniem słownika online. Tempo nauki przyspieszyło. Mimo iż nauczyciel i komputerowy słownik wypowiadały słowa poprawną angielszczyzną, Filip do dziś nie rozumie mówionego języka angielskiego, natomiast bardzo dobrze czyta – oczywiście nie na głos – i pisze w tym języku. Chłopiec nauczył się prosić nauczyciela, rodzica lub inne obecne osoby o pomoc w przekładzie języka angielskiego mówionego na pisany.

Chcę ci powiedzieć...

Filip czytał i pisał, ale nie komunikował się z nikim oprócz komputera. Ze względu na brak jakichkolwiek alternatywnych metod komunikacji przeważnie wyrażał swoje opinie, chęci czy też ich brak, krzycząc, płacząc, czasami kopiąc lub bijąc. Dzięki różnego rodzaju zajęciom oraz grom zręcznościowym poprawiał swoją sprawność motoryczną i powoli zaczął używać nie tylko zwykłej klawiatury i myszki, ale również tabletu oraz telefonu dotykowego.

Nauczyciel zaczął zastępować swoje wypowiedzi wpisami w notatniku tabletu, chwilowo rezygnując z przekazu werbalnego. Poprzez wpisywanie prostych poleceń typu „ubierz kurtkę, idziemy na zewnątrz”, „czas na obiad, idziemy do jadalni”, dziecko dowie-

działo się, że ktoś może przekazać mu wiadomości, wpisując je w edytor tekstu. Był to kolejny krok do tego, aby sam mógł zacząć się wypowiadać. Pierwszą wiadomością było słowo „pić” wpisane w okienko wyszukiwarki, lecz bez naciśnięcia przycisku *enter*. Filip nie patrzył na nauczyciela, tylko czekał. Nauczyciel wstał i podał wodę. Tak zaczęły się rozmowy z chłopcem, które praktycznie po dziś dzień opierają się na tej samej zasadzie. Oczywiście Filip może używać aplikacji, które za niego wypowiedzą to, co napisał, ale nie lubi tego robić.

Czyta i pisze na urządzeniach elektronicznych, ale nie potrafi jeszcze pisać na papierze. Dla Filipa komputer, laptop, tablet stały się narzędziami umożliwiającymi naukę. Narzędziami, które nie zastąpiły książek, bo książki tej funkcji nie spełniały.

Wiele spośród dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem nie nabyło lub nigdy nie nabędzie umiejętności pisania i czytania. Z pomocą przyjdą im alternatywne metody komunikacji, w których często wykorzystuje się wydrukowane zdjęcia, obrazki, rysunki i piktoqramy – duże książki komunikacyjne. Nowoczesna technologia pozwala na zastosowanie w tym samym celu tabletów lub specjalnych urządzeń, zwanych komunikatorami.

Słowo – obraz

Filip nie myśli słowami, tak jak większość z nas – myśli obrazami. Ten fenomenalny sposób myślenia osób ze zdiagnozowanym autyzmem opisuje w swojej książce *Myślenie obrazami oraz inne relacje z życia z autyzmem* Temple Grandin¹, profesor jednego z amerykańskich uniwersytetów, która sama jest osobą funkcjonującą w spektrum autyzmu.

Dla większości osób wyrazy składają się z liter, których ułożenie w odpowiedniej kolejności daje słowa. Dla osoby myślącej obrazami każde słowo jest obrazem – w jej myślach powstaje katalog obrazów-słów, które zna. Dla nas litery pisane są wciąż tymi samymi literami, co drukowane, a dla dziecka z autyzmem mogą tworzyć czasem zupełnie inne obrazy, które musi ono wciąż dodawać do swojego katalogu słów. Dla Filipa dużo łatwiejsze jest więc czytanie wybranej przez niego czcionki na komputerze i pisanie nią.

Nowoczesne technologie stały się również doskonałym narzędziem definiowania i generalizowania. Dziecko poprawnie rozwijające się po ujrzeniu psa potrafi, widząc psa innej rasy, również określić go jako psa. Tymczasem dla dziecka z autyzmem pies to tylko ten obiekt, który został tak nazwany. Aby dokonać generalizacji pojęcia, Filip musiał zobaczyć setki psów. Stało się to możliwe dzięki internetowi.

Dla dziecka z autyzmem bardzo ważne jest, aby wypowiedzi werbalne wspomagać, gdy tylko to możliwe, znakami graficznymi. Za to właśnie Filip pokochał nie

¹ T. Grandin, *Myślenie obrazami oraz inne relacje z życia z autyzmem*, Wydawnictwo: Fraszka Edukacyjna we współpracy z Fundacją SYNOPSIS, Warszawa 2006; warto również polecić dokumenty filmowe dotyczące tej osoby: https://www.youtube.com/watch?v=46ycu3JFRrA&list=RDQMSQXts52_6X8.

tylko Windows, ale również tablety i telefony. Liczba ikon i katalogów poukładana w tylko jemu znany sposób jest naprawdę imponująca. Cała jego wiedza oraz potrzebne do jej zdobywania aplikacje znajdują się w tym niewielkim urządzeniu.

W chwilach frustracji i zdenerwowania chłopiec dużo sprawniej używa komunikatorów z piktogramami niż pisze. Dla niego obraz jest dominującym środkiem przekazu.

Gdziekolwiek mam być, mogę tam być wcześniej

Osoby z autyzmem często charakteryzuje przywiązanie do rutyny, miejsc, osób. Wszelkie zmiany w otoczeniu mogą wywołać u nich frustrację, a co za tym idzie – zachowania, które nie są tolerowane w społeczeństwie. Carol Grey jest autorką krótkich opowiadań pt. *Nowe historyjki społeczne*², które uczą zachowywania się w różnych sytuacjach społecznych oraz samodzielności i umożliwiają poznanie zależności społecznych. Oczywiście historie te dostępne są w wersji papierowej i Filip nie potrzebowałby tabletu, żeby je przeczytać. Jednak dzięki internetowi mógł nie tylko przeczytać opowieści Carol Grey, ale także przygotować się do nowych sytuacji, wirtualnie odwiedzając nowe, nieznanne miejsca. Szczególnie upodobał sobie w tym celu stronę Google Earth. Stał się ekspertem od poruszania się po mapie i docierania do miejsc, które go zainteresowały lub o których wiedział, że je odwiedzi.

Dzięki dostępowi do wszelkiego rodzaju filmów, które społeczność całego świata umieszcza w sieci, mógł zobaczyć, jak jeździ się na karuzeli, zanim odwiedził wesołe miasteczko, poznał narzędzia pracy lekarza i odwiedził jego gabinet przed prawdziwą wizytą u niego. Kamera dała nauczycielowi Filipa możliwość nagrania krótkich filmów, które zaznajamiały go z nowymi sytuacjami. Ich wielokrotne oglądanie praktycznie wyeliminowało u chłopca zachowania wynikające ze zmian w otoczeniu. W tym przypadku znowu nowoczesna technologia stała się narzędziem, które umożliwiło mu lepsze funkcjonowanie. Nie zastąpiła książek, bo książki tej funkcji nie spełniały.

Relacje społeczne

Jak już wspomniano, istotnym deficytem rozwojowym, z którym borykają się osoby z autyzmem, są problemy w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji społecznych. Trudności dotyczą kwestii komunikacyjnych, wynikają z nieznamośności norm społecznych, nieumiejętności czytania mimiki twarzy i mowy ciała, monotematyczności, egocentryczności czy zaangażowania się w zachowania stymulacyjne. To wszystko nie sprzyja budowaniu przyjaźni czy nawet znajomości.

Filip nie ma przyjaciół ani kolegów w potocznym tego słowa znaczeniu. Staje za blisko innych osób,

naruszając ich prywatną przestrzeń, uporczywie przygląda się im, dotyka je, węża. Nie sprzyja to nawiązywaniu relacji z rówieśnikami czy dorosłymi. Tymczasem na portalach społecznościowych czy forach odnaleźć można grupy, które interesują się różnymi rzeczami. Wystarczy się przedstawić, nie trzeba podawać ręki, zgadywać czyichś myśli, odczytywać emocji. Trzeba tylko wstawić odpowiedni emotikon i wszystko staje się jasne. Filip znalazł zatem kolegów w sieci. Rozmawia z nimi o interesujących go rzeczach – np. autobusach. Aktualnie myśli o założeniu bloga – z formą tą zaznajomił się, obserwując i komentując blogi swoich sieciowych znajomych.

Władza nad bodźcami zewnętrznymi

Osoby ze zdiagnozowanym autyzmem charakteryzuje często zbyt wysoka lub zbyt niska wrażliwość na wszelkie bodźce zewnętrzne – są to zaburzenia w obrębie integracji sensorycznej. Filip zmagają się z nadwrażliwością na bodźce dźwiękowe, dotykowe oraz wzrokowe. Oznacza to, że bardzo źle znosi niektóre dźwięki, np. odgłos długopisu piszącego na papierze, zmieniające się obrazy, np. widok biegnących dzieci, oraz dotyk metek w ubraniach czy szorstkiego materiału. Nie jest w stanie funkcjonować, gdy tak wiele czynników rozprasza jego uwagę. Pobyt w klasie i konwencjonalny sposób nauczania – czyli np. pisanie w zeszycie – wiąże się dla chłopca z całkowitym zaangażowaniem zmysłów w filtrowanie bodźców zewnętrznych. Nie ma tu zatem miejsca na naukę.

Nowoczesne technologie dają jednak Filipowi władzę nad tym, co, kiedy i jak słyszy czy widzi. Nie musi też używać papieru i ołówka. Do swoich potrzeb może dostosować w zasadzie wszystko: jakość i rozmiar obrazu, kontrast, kolor, dźwięk. Są to warunki, które pozwalają mu się uczyć i być nauczonym. Może on zatem w jakiś sposób kontrolować bombardujące go zewsząd bodźce, a komputer po prostu wyłączyć.

Podsumowanie

Technologie, do których dostęp ma Filip, są czymś, co otwiera możliwości dużo szybszego nauczania i uczenia się nie tylko dzieciom z autyzmem, ale również z wieloma innymi niepełnosprawnościami. Ułatwiają one komunikację tym niemówiącym, pozwalają na samodzielność w uczeniu się, umożliwiają rozwój w najbardziej nawet niszowych dziedzinach, usprawniają codzienne funkcjonowanie i zwiększają szansę na normalne życie.

Bibliografia

Grandin T., *Myślenie obrazami oraz inne relacje z życia z autyzmem*, Wydawnictwo Fraszka Edukacyjna we współpracy z Fundacją SYNAPSIS, Warszawa 2006.

Grey C., *Nowe historyjki społeczne*, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2014.

² C. Grey, *Nowe historyjki społeczne*, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2014.