

PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość dla nauczycieli

Zeszyt metodycznych i praktycznych rozwiązań
Edukacja specjalna

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał opracowany w ramach grantu „Zdolni zdalnie – zdalna edukacja w przedszkolach i szkołach” przez zespół nauczycieli konsultantów

Mazowieckiego Samorządowego Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Spis treści

1. Wstęp	
2. Jak to zrobić zdalnie? Metody, techniki, modele, strategie uczenia się i nauczania	
Działanie jako wyznacznik kompetencji cyfrowych u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.....	9
Autonomia jako wyznacznik kompetencji cyfrowych dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.....	11
Komunikacja i współdziałanie jako wyznacznik kompetencji cyfrowych u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	12
Dorośli jako użytkownicy TIK wspierający rozwój dzieci ze specjalnymi potrzebami	14
Zasady organizacji pracy zdalnej w kształceniu specjalnym	15
3. Tak samo czy jednak inaczej? O ocenianiu w wirtualnej rzeczywistości	
Konstruowanie dostosowanych zadań	17
4. Zdalne portfolio. Przydatne aplikacje i narzędzia w pracy nauczyciela edukacji specjalnej	
5. Scenariusz zajęć rewalidacyjnych indywidualnych (zajęcia usprawniające techniki szkolne)	
Bibliografia	30
Załączniki	33

1. Wstęp

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W dzisiejszym społeczeństwie opartym na wiedzy i informacji dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE) należą do tej grupy uczniów, dla której efektywne funkcjonowanie zarówno w obszarze edukacji, jak i w życiu codziennym zależy od umiejętności wykorzystania możliwości, jakie dają technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK). Jest niemalże oczywiste, że dzięki TIK łatwiej jest pokonywać trudności i niwelować deficyty wynikające z niepełnosprawności. W konsekwencji obecnie na rynku możemy odnaleźć szereg przykładów narzędzi cyfrowych odpowiadających bezpośrednio na potrzeby uczniów ze specjalnymi potrzebami.

Dla dzieci z wadami wzroku TIK oferują przede wszystkim komputerowe systemy powiększania grafiki i tekstu. Do najbardziej znanych należą: *Edytor Eye Relief*, *ZoomText Plus*, *MS -Windows*. W aplikacji *Microsoft Teams* dostępne są zmiany w zakresie wielkości i kontrastu. Spośród wielu propozycji aktywizujących zmysł dotyku i słuchu, na szczególną uwagę zasługują syntetyzatory mowy *Kubuś*, *Apollo*, *ECE*, notatniki brajlowskie – *Notex 24* i *Notex 40* oraz *Braillotem* drukarki brajlowskie i drukarki 3D wraz ze skanerami.

Przy deficytach związanych ze słuchem TIK stanowią alternatywę dla komunikacji ustnej. W takich przypadkach specjalistyczne oprogramowania rozwijają możliwości wizualne lub dotykowe ucznia. Na uwagę zasługują, takie programy jak: program *Mówiące obrazki*, który umożliwia kojarzenie dźwięków słyszanych z obrazkami przedstawiającymi zwierzęta, przedmioty i urządzenia wydające słyszane dźwięki; pakiet *Logo-Gry* – 10 programów w formie gier interaktywnych uatrakcyjnających ćwiczenia logopedyczne oraz polska aplikacja logopedyczna działająca na tabletach i smartfonach – *Szumi Mi*; zestaw zagadek w formie obrazków, które uczą pisania i czytania – *Zgadnij co to!*

Dla uczniów z obniżoną sprawnością intelektualną komputer staje się narzędziem służącym skutecznemu motywowaniu ich do pracy poznawczej. W dostępnych zasobach możemy odnaleźć programy wspomagające edukację matematyczną, usprawnianie mowy, ułatwiającą utrwalanie zasad ortograficznych czy gramatycznych. Nauczyciele chętnie korzystają z programów takich jak: *Przyjazny Plan*, który pozwala nauczyć dziecko wykonywania poszczególnych czynności bez podpowiedzi nauczyciela, *Wesoły alfabet* do nauki czytania i ćwiczenia mowy, *Matematyka dla dzieci* wspierająca podstawowe umiejętności matematyczne, *Gra Orientacja*, która pozwala na trening podstawowych kategorii

przestrzennych, *Kids Timer* oraz *Time In* do wizualizacji upływu czasu. Aplikacja *Book Creator Free* to świetne i proste rozwiązanie do tworzenia własnych książek na tablecie. Można także pokonywać wolne tempo pracy lub trudności w zakresie percepcji. W tym obszarze komputerowe wspomaganie może być skuteczne między innymi z wykorzystaniem takich programów jak: *Na wsi* – intuicyjna gra, dzięki której uczniowie usprawniają koncentrację uwagi, koordynację słuchowo-wzrokową oraz wzrokowo-ruchową, Aplikacja *Szafa* jest bardzo przydatna do ćwiczeń spostrzegania wzrokowego, koordynacji wzrokowo-ruchowej, pamięci i różnicowania, gra *Autimo* uczy rozpoznawać smutek, radość, zaskoczenie, złość, strach, z aplikacją tabletową *My Mosaic* uczniowie rozwijają umiejętności orientacji przestrzennej, percepcji wzrokowej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej, gra *Math Duel* pozwala pobudzać aktywność dzieci, dzięki interakcji uczeń + uczeń lub nauczyciel + uczeń.

W odniesieniu do pracy z dziećmi z autyzmem odnajdziemy aplikacje wspierające doskonalenia codziennych czynności czy rozwijające inteligencję emocjonalną. Należą do nich: *Able AAC*, *ClaroSpeak* oraz *NikiTalk*, umożliwiające generowanie komunikatów na podstawie wyboru obrazów albo wyrazów. Należą do nich także kalendarze aktywności: *Niki Agenda*, *NikiTime* oraz *Work System* i *Track Mood* oraz *FaceRead* (tylko wersja płatna).

Są to jedynie przykładowe propozycje, które można jeszcze długo wymieniać. Obecnie opisy rozwiązań wykorzystania technologii cyfrowych w pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami można znaleźć zarówno w publikacjach zwartych¹, jak i szeregu stron internetowych. Dużym wsparciem w poszukiwaniach i gromadzeniu narzędzi TIK mogą być wskazówki zawarte w Raporcie IBN *Wykorzystanie TIK w nauczaniu i uczeniu się uczniów ze SPE* (2013). Opracowano je w podziale na trzy następujące cechy:

1. TIK jako narzędzie kompensacyjne, rozumiane jako techniczne wsparcie, które umożliwia uczniowi ze SPE aktywne uczestnictwo w interakcji i komunikacji z otoczeniem. Narzędzie wspierające, dostęp do informacji, wzmacniające proces integracji i komunikacji z otoczeniem. W tym także technologie, które mogą w pewnym stopniu wynagrodzić lub zastąpić brak lub utratę biologicznych funkcji.

¹ Łaszczyk J., (red.), (1998), *Komputer w kształceniu specjalnym – wybrane zagadnienia.*, Warszawa: WSiP; Siemieniecki, B., (red.), (2005), *Technologia informacyjna w pedagogice specjalnej*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek;

2. TIK jako narzędzie dydaktyczne, wspierające nauczanie i uczenie się, wprowadzające dydaktykę w nowy wymiar zwiększenia indywidualnego rozwoju ucznia. Wiąże się ze zmianą dotychczasowych postaw nauczycieli, rodziców, pedagogów w edukacji oraz form nauczania i oceniania uczniów z różnorodnymi potrzebami edukacyjnymi.
3. TIK jako narzędzie komunikacyjne, które pośredniczy w komunikacji z dziećmi niepełnosprawnymi. W takich przypadkach przykładowy komputer jest zasobem, który pozwala dziecku z zaburzeniami komunikacyjnymi wykazać się umiejętnościami w sposób bardziej dla niego wygodny, a uczniom z zaburzeniami sprzężonymi wręcz uruchomić komunikację z otoczeniem zewnętrznym².

Trudno zaprzeczyć wrażeniu, że temat wykorzystania TIK w kształceniu specjalnym jest znany, a możliwości ich wdrażania dość powszechne. Rzeczywistość edukacyjna jest jednak mniej oczywista. Zależy ona od czynników często wykraczających poza same narzędzia cyfrowe. Po pierwsze zmieniające się technologie, nadal stanowią wyzwanie mentalne i kompetencyjne dla nauczycieli i specjalistów. Każda dysfunkcja wymaga kolejnych dodatkowych umiejętności nie tylko w zakresie obsługi oprogramowania i sprzętu specjalistycznego, lecz także umiejętności ich dostosowywania do indywidualnych potrzeb każdego ucznia. Po drugie wykorzystanie sprzętu czy technologii informacyjnych do pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi jest ciągle uzależnione od dostępnego sprzętu w placówce oraz nastawienia dyrektora do wspierania tradycyjnych form edukacji nowoczesnymi technologiami. Wielokrotnie sytuacja finansowa organów prowadzących ma bezpośrednie przełożenie na podniesienie efektywności kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi zwłaszcza w małych gminach miejsko-wiejskich³.

Oddając w Państwa ręce opracowany przez nas materiał, mamy nadzieję, że uda się nam zachęcić Państwa do realizacji celu, jakim jest lepsze funkcjonowanie dziecka przy wsparciu TIK. Wiąże się to z koniecznością indywidualizacji, poszukiwania właściwego dla dziecka stylu uczenia się, ale też umiejętności

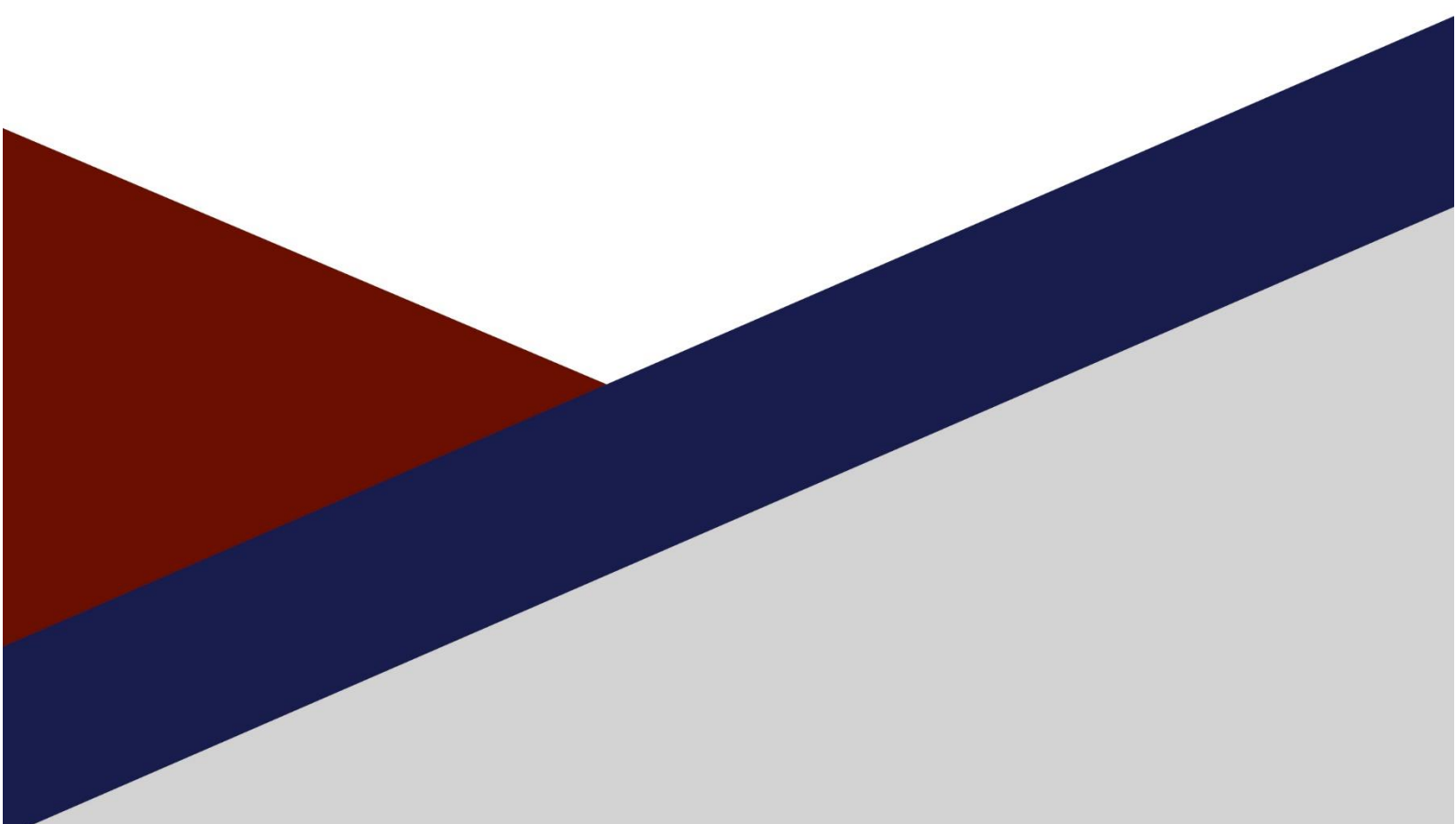
²Białek A., (2013), *Wykorzystanie TIK w nauczaniu i uczeniu się uczniów ze SPE na przykładzie rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych „Cyfrowa szkoła”*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.

³ Ibidem, s. 13-17.

wykorzystywania coraz nowszych technologii. Powyższe przesłanki stanowią odzwierciedlenie naszych propozycji metodycznych.

dr Beata Rola
nauczycielka konsultantka MSCDN Wydział w Warszawie
Katarzyna Przewłocka
doradczyni metodyczna MSCDN Wydział w Warszawie

2. Jak to zrobić zdalnie? Metody, techniki, modele, strategie uczenia się i nauczania



Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W jaki sposób TIK wykorzystywane w sposób świadomy przez kompetentnego dorosłego, mogą stać się wartościowym narzędziem wspierającym rozwój dziecka ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?

Poszukując odpowiedzi na powyższe pytanie, warto wyeksponować fakt, że sposób korzystania z nowoczesnych technologii przez dzieci, nie różni się zasadniczo od sposobu korzystania przez nie z innych źródeł wiedzy. Odnosi się to do wszystkich dzieci, w tym również do dzieci z szeroko rozumianej grupy zaburzeń rozwojowych⁴. Tak jak małe dzieci uczą się mówić, uczestnicząc w sytuacjach komunikacyjnych z dorosłymi oraz z rodzeństwem, obserwując i wchodząc z nimi w interakcje, tak też uczą się technologii komunikacyjnych, patrząc, jak korzystają z nich domownicy i jak wykorzystują je do wspólnych aktywności. W każdym jednak przypadku dzieci potrzebują przewodników czy modeli wskazujących właściwy sposób używania narzędzia. Takich wzorców powinni dostarczać dorośli. Jest to spójne z zapisami zaleceń Rady Unii Europejskiej, które wskazują, że umiejętności cyfrowe wymagają refleksyjnego i krytycznego, a zarazem pełnego ciekawości, otwartego i perspektywicznego nastawienia do ich rozwoju. W tym umiejętności krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów, komunikowania się i współpracy oraz kreatywności i innowacyjności. Wymagają również etycznego, bezpiecznego i odpowiedzialnego podejścia do stosowania tych narzędzi. Ich nadrzędnym celem jest przygotowanie uczniów do udziału w życiu społecznym⁵. Powyższa zasada wzajemności wymaga obecności kompetentnego nauczyciela, który w refleksyjny sposób zastosuje TIK w organizacji kształcenia i realizacji treści programowych.

Działanie jako wyznacznik kompetencji cyfrowych u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Wiele badań wskazuje, że dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w niewielkim stopniu doświadczają sytuacji samodzielnego wykonywania czynności⁶.

⁴ McPake, J., Plowman, L., Stephen, C., (2013), *Pre-school Children Creating and Communicating with Digital Technologies in the Home*, „British Journal Of Educational Technology”, No. 44(3), s. 421–431.

⁵ Zalecenia Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Tekst mający znaczenie dla EOG)(2018/C 189/01).

⁶ Ćwirynka K., (2010), *Społeczne Funkcjonowanie osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną*. Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit; Chrzanowska I., (2003), *Funkcjonowanie dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim w szkole podstawowej*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego; Gajdzica Z., (2007), *Edukacyjne konteksty bezradności społecznej osób z lekkim upośledzeniem umysłowym*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; Giryński A., (1989), *Funkcjonowanie młodzieży upośledzonej umysłowo w stopniu lekkim w rolach społecznych*,

Włączenie w ten proces TIK niezależnie od tego, czy miałyby to być gra, film czy tablet, wymusza w zdecydowanie większym stopniu niż tradycyjne metody pracy różnego rodzaju aktywności. Uczeń, aby mógł rozpocząć akcję, czyli działanie z danym narzędziem TIK, najpierw musi zobaczyć, usłyszeć i zrozumieć, co dzieje się na ekranie. Uruchamia w ten sposób całą gamę procesów myślowych, od prostego spostrzegania, analizowania, syntetyzowania po wnioskowanie, porównywanie, abstrahowanie, kreowanie pomysłów. Czy będzie to tylko kliknięcie myszką, poruszenie kursorem, czy zmiana koloru lub komunikatu, uczeń musi dokonać wyboru i poczuć konsekwencje. Możliwość zmiany sposobu działania zwiększa zainteresowanie tematem, swobodę ruchu oraz motywację do dalszego planowania. Być może właśnie dlatego uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi tak chętnie pracują z narzędziami TIK. Sama możliwość poznania konsekwencji czynów w krótkim odstępie czasu sprawia, że uczniowie wyraźniej dostrzegają, jak istotne potrafią być ich decyzje oraz jak znacząco mogą wpływać na sytuację swoją i innych osób. Dla uczniów z niepełnosprawnością ruchową, często jest to możliwe jedynie w sytuacji zabezpieczenia urządzeń peryferyjnych takich jak: *Trackball*, *KidTrac*, *EasyBall*, *Roller Joystick* lub klawiatury *Clevy*, *Inetllikeys*, *Bigkeys* czy *Large Prit Kaybord*.

Spora grupa dzieci z autyzmem (choć nie wszystkie) jest zainteresowana interakcją z komputerami i urządzeniami typu tablet⁷. Dla tej grupy uczniów wystarczy, że aplikacje i urządzenia mobilne tworzą warunki do przewidywalności i rozwoju poczucia kontroli nad otoczeniem. Stają się one wówczas narzędziem mniej stresującym, a jednocześnie ciekawszym niż praca z kartkami. Ponadto używanie urządzeń mobilnych (głównie tabletów) jest dla wielu uczniów mających problemy z precyzją ruchów bardzo motywujące i zwiększa prawdopodobieństwo, że podejmą działania związane z własną aktywnością w przyszłości. TIK wpływają także stymulująco na aktywność językową. Poprzez sam fakt odbierania przez dzieci różnorodnych komunikatów medialnych i angażowanie różnych zmysłów, rozwijają

Warszawa: WSPS; Głodkowska J., (1999), *Poznanie ucznia szkoły specjalnej*, Warszawa: WSiP; Kostrzewski J., Wald I., (1981), *Podstawowe wiadomości o upośledzeniu umysłowym*, [w:] Kirejczyk K., (red.), *Upośledzenie umysłowe – pedagogika*, Warszawa: PWN.; Kościelska M., (1995), *Oblicza upośledzenia*, Warszawa: PWN.

⁷ Kołakowska A., Landowska A., (2014), *Możliwości wsparcia technologicznego terapii i diagnostyki dzieci z autyzmem*, (Raport Techniczny Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej, nr 1/2014); Landowska A., Kołakowska A., Anzulewicz A., Jarmołkiewicz P., Rewera J., (2014), *E-technologie w diagnostyce i pomiarach postępów terapii dzieci z autyzmem w Polsce*, „eMentor” 2014, nr 4(56), s. 26–30.

mowę i myślenie. Szczególną wartość mają media interaktywne. To właśnie dzięki edukacyjnym robotom, klockom i innym zabawkom interaktywnym dziecko może bezpośrednio doświadczać, działać i eksperymentować na przedmiotach. Idealnie w tę rolę wpisuje się oprogramowanie w prostych językach wizualnych (np. *Scratch*).

Scratch umożliwia łatwe tworzenie interaktywnych historyjek, animacji, gier, muzyki. Programowanie odbywa się w sposób wizualny – elementy języka mają kształt puzzli, a poprzez przeciąganie mogą być układane w określonym porządku.

Autonomia jako wyznacznik kompetencji cyfrowych dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

TIK są doskonałą alternatywą dla uczniów, którzy dotąd nie osiągnęli sukcesu z powodu swoich deficytów. Uczniowie wykorzystując aplikacje tabletowe czy interaktywne platformy edukacyjne, często rozwiązują zadania intuicyjnie, dzięki czemu są w stanie osiągnąć sukces i mieć poczucie sprawstwa. Funkcjonowanie dziecka w tym wymiarze często charakteryzuje się swobodą i zaangażowaniem. Wiąże się z poczuciem podmiotowości i autonomii. W odniesieniu do uczniów ze specjalnymi potrzebami należy uwzględnić cały wachlarz czynników, które mogą blokować rozwój autonomii. Między innymi lęk przed samodzielnością i indywidualnym podejmowaniem decyzji czy też wyuczony strach przed ponoszeniem konsekwencji. Upodmiotowienie ucznia w tego typu relacji wyraża się dostrzeżeniem i uaktywnieniem jego mocnych stron, które pozwolą mu docenić własną wartość. Technologie informacyjno-komunikacyjne w naturalny sposób otwierają pole do tego typu działań. Pozwalają przetransponować wiedzę na praktyczne działania i wykazać się pozaszkolnymi umiejętnościami. Umacniają niezależność użytkowników oraz wzbogacają paletę samodzielnego wyboru. W tym kontekście najprostsze (powszechnie używane) technologie dotykowe i aplikacje mobilne wydają się najbardziej przydatne. Wykorzystanie zwykłych konsol dla wielu dzieci ze specjalnymi potrzebami jest właśnie takim doświadczeniem. Narzędzie to wykorzystuje zasady obowiązujące w rehabilitacji, a mianowicie wprowadza wielokrotne powtórzenia, zróżnicowaną intensywność treningu oraz jest narzędziem orientującym na zadania. Podejmowanie tak prostych aktywności to przede wszystkim angażowanie się w działania o charakterze sprawczym, które umożliwiają realizację własnych preferencji, działania prowadzone z własnej woli i inicjatywy oraz wdrażanie się do ponoszenia konsekwencji. Co istotne – ta samodzielność

dopuszcza błąd w działaniach. Uczeń metodą prób i błędów dochodzi do prawidłowych rozwiązań, nie traktując swoich pomyłek i nietrafionych decyzji jako porażki, ale jako kolejny krok w dojściu do celu i rozwiązaniu problemu. Nie trzeba zatem bardzo skomplikowanych urządzeń i aplikacji, aby wspierać kompetencje cyfrowe uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Chodzi bowiem o takie korzystanie z narzędzi TIK oraz ich modyfikacje, aby osiągać niezależność, pełniejsze uczestnictwo w życiu społecznym oraz podejmować aktywności bez nadmiernego wysiłku. Ponadto używanie jako form wsparcia urządzeń mobilnych o dotykowym interfejsie – tabletów czy smartfonów wraz z odpowiednimi aplikacjami – nie jest stygmatyzujące (posługiwanie się nimi nie wskazuje na dysfunkcję użytkownika), przez co bardziej niż inne narzędzia motywują do korzystania z nich.

Komunikacja i współdziałanie jako wyznacznik kompetencji cyfrowych u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Kompetencje komunikacyjne pozostają kluczowe dla skutecznego działania w społeczeństwie. Trudności w tym zakresie są przyczyną wielu zakłóceń i opóźnień w rozumieniu sytuacji społecznych. Właściwa komunikacja znajduje swoje praktyczne zastosowanie nie tylko w relacjach interpersonalnych, ale także przy rozwiązywaniu problemów życia codziennego. Dokonując nawet pobieżnego przeglądu technologii pomocnych w realizowaniu procesu komunikacyjnego, odnosi się wrażenie, że narzędzia TIK wspierają dialog z drugim człowiekiem. Dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, niezależnie od swoich ograniczeń, uczestniczą w tym procesie. Uczą się wymiany myśli, personalizacji komunikatu, zwrotów grzecznościowych i przestrzegania norm komunikacji w przestrzeni wirtualnej. Z ich wykorzystaniem można realizować zadania związane z uczeniem w obszarze: naśladowania, dopasowywania, mowy czynnej i biernej w powiązaniu z czynnościami dnia codziennego. Efektywność interwencji opartych na technice komputerowej została dość dobrze zbadana w takich obszarach jak: nauczanie języka, poprawność jego użycia, korekta wymowy, poprawa komunikacji i generalizacja nauczanych sprawności. Sprzyjają temu między innymi takie funkcjonalności spotykane w TIK jak: zamiana tekstu na głos, budowanie wypowiedzi na podstawie obrazków, budowanie historii obrazkowych służących do zarządzania codziennymi czynnościami czy tzw. *video priming* – wykorzystanie filmów do

wcześniejszej ekspozycji materiałów, które później będą użyte w nauczaniu ⁸. W przypadku dzieci niemówiących komputer umożliwia stosownie programów wspierających alternatywną komunikację. Są to programy edukacyjne, które służą do wprowadzania nowych znaków lub symboli do czynnego słownika dziecka, a także gry i zabawy oparte na danym systemie komunikacji. Nawet ci uczniowie, którzy posługują się mową, miewają poważne trudności z funkcjonalną nauką czytania i pisania i dla nich również powyższe propozycje są bardzo przydatne. W tych przypadkach oprogramowanie do komunikacji staje się skutecznym narzędziem w utrwalaniu pomysłów uczniów, zrozumiałego dla nich zapisu tekstów, ogłoszeń, treści zadań. Tego typu programy oferują użycie także mowy syntezowanej, a także wachlarz opcji dodatkowych, typu: tablice komunikacyjne, prezentacje, mówiące książki czy też zadania utworzone za ich pomocą. Powyższe warunki spełniają następujące programy: *Boardmaker* – program służący do tworzenia tablic komunikacyjnych, zawierających bazę symboli PCS oraz *Boardmaker Speaking Dynamically Pro*, który umożliwia tworzenie tablic interaktywnych i udźwiękowienie ich. Dość szeroko rozpowszechnione są np. *Mówik*, *Gadaczek Pro* czy *DrOmnibus*. Z pomocą przychodzą także zasoby internetowe z gotowymi piktogramami, które można pobierać na komputer lub tworzyć tablice komunikacyjne:

<https://sclera.be/en/vzw/home>;

<https://picto4.me/>;

<https://opensymbols.org/>;

<https://play.google.com/store/search?q=movika&hl=pl>

W procesie komunikacji najistotniejsza jest jednak interakcja. Cel ten najprościej można zrealizować, gdy wykorzystanie TIK jest spójne z tworzeniem „epizodów wspólnego zaangażowania” czy „scen wspólnej uwagi”⁹. W tak wykorzystanych TIK niezmiennie ważne jest przekonanie nauczycieli, że praca równieśnicza/ grupowa jest możliwa z wykorzystaniem technologii, oraz że nie są to tylko narzędzia do biernego wykonywania polecanych zadań czy zbierania, magazynowania i przesyłania danych. Bycie razem w procesie edukacji ułatwia wyeksponowanie indywidualnych predyspozycji i jednocześnie nie skupia się na

⁸ Krauze-Sikorska A., Klichowski M., (red), (2012), *Świat małego dziecka. Przestrzeń instytucji, cyberprzestrzeń*, Poznań: Wydawnictwo UAM.

⁹ Schaffer H, (2005), *Psychologia dziecka*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Tomasello M, (2002), *Kulturowe źródła ludzkiego poznawania*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

trudnościach wynikających z deficytów. Uczeń może niejako ukryć się w pracy rówieśniczej/ grupowej i włączać się tylko w momentach zgodnych z jego możliwościami.

Dorośli jako użytkownicy TIK wspierający rozwój dzieci ze specjalnymi potrzebami

Nigdzie w sposób szczególny nie określano roli rodziców w obszarze wykorzystania TIK w edukacji dzieci ze specjalnymi potrzebami. Fakt, że rodzice uczniów z orzeczeniami/opiniami, siłą rzeczy są stałym uczestnikami procesu uczenia się, warto zwrócić uwagę na ich przekonania dotyczące znaczenia TIK w życiu codziennym. Można spotkać podejście mówiące o tym, że dzieciństwo powinno być wolne od technologii, ponieważ powstrzymują one rozwój oraz hamują interakcje społeczne lub przeciwnie, że od najwcześniejszych lat dziecko powinno nabywać umiejętności korzystania z cyfrowych technologii, co ma być swoistą inwestycją w przyszłe życie. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, ponieważ wpływ technologii na tę grupę dzieci jest uwarunkowany wielostronnie. Postawy osób dorosłych na przykład zachęcanie dzieci do używania technologii, wykorzystywanie technologii na co dzień, sposób postrzegania technologii, sposób nauczania stanowi zapośredniczony czynnik bezpośredniego wpływu. W tym przypadku, pewnym rozwiązaniem mogłoby być wspólne zaangażowanie rodziców i nauczycieli w przestrzeń wirtualną, na przykład wsparcie rodziców udzielane online przez profesjonalistów pracujących z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Uczestnictwo w internetowych grupach użytkowników nowych technologii mogłoby wskazywać rodzicom zasoby TIK w edukacji, a nauczycieli konfrontować z potrzebami rodziców.

Zasady organizacji pracy zdalnej w kształceniu specjalnym

Zasady organizacji pracy zdalnej z uczniem ze SPE

OTO KILKA ZASAD O KTÓRYCH WARTO PAMIĘTAĆ



6. NIE ZARZUCAJ UCZNIÓW DUŻĄ ILOŚCIĄ ZADAŃ

Pamiętaj o higienie pracy umysłowej i przed komputerem. Uczeń prawdopodobnie dostanie również zadania do wykonania od nauczycieli innych przedmiotów.



1. PRZYGOTUJ UCZNIA DO PRACY ONLINE

Pierwsze zajęcia poświęć na oswajanie ucznia z narzędziami do pracy zdalnej. W pracy stacjonarnej zadawaj zadania do wykonania online. Zbadaj możliwości technologiczne jakimi dysponują uczniowie.

7. KONSTRUUJ ZADANIA DOSTOSOWANE DO MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW

Dostosowuj zadania tak, aby Twój uczeń miał szansę na jak największą samodzielność.



2. ZBUDUJ POCZUCIE BEZPIECZEŃSTWA

Poczucie bezpieczeństwa jest podstawą do podjęcia pracy. Uczeń zalekany i wycofany niechętnie wchodzi w sytuacje edukacyjne.



8. ZADBAJ O WŁAŚCIWE RELACJE I WSPÓŁPRACĘ Z RODZICAMI

Pamiętaj, że im niżej funkcjonuje uczeń tym bardziej będzie potrzebował wsparcia ze strony rodziców.



3. WPROWADŹ RYTUAŁ DO ZAJĘĆ

Rozpoczynaj i kończ zajęcia w ten sam lub podobny sposób. Tak ułatwisz uczniom zrozumienie sytuacji, dasz jasny sygnał początku i końca pracy.

9. POSTAW NA RELACJE I KOMUNIKACJĘ

Zadbaj o przestrzeń na dzielenie się własnymi przeżyciami i odczuciami. Znajdź czas na zwykłą rozmowę z uczniami.



4. WYKORZYSTUJ SYSTEMY MOTYWACYJNE

Stosuj wzmacnienia pozytywne. Chwal nawet za niewielkie postępy.



10. ZADBAJ O SIEBIE !!!

Twój komfort psychiczny jest równie ważny jak dobrostan Twojego ucznia.

5. NIE WPROWADZAJ ZBYT DUŻEJ ILOŚCI RÓŻNYCH NARZĘDZI

Wybierz te narzędzia, które dadzą Ci najwięcej możliwości. Pamiętaj, że uczniowie ze SPE potrzebują dużo więcej czasu aby opanować każdą umiejętność. Nie zmieniaj zbyt często aplikacji na których pracujecie.



OPRACOWANIE WŁASNE

Katarzyna Przewłocka
doradca metodyczny ds. kształcenia specjalnego
MISCDN, Wydział w Warszawie

Opracowano przy użyciu internetowego narzędzia do tworzenia projektów graficznych CANVA

Opracowano przy użyciu internetowego narzędzia do tworzenia projektów graficznych CANVA

Rysunek 1. Zasady opracowane z aplikacji Canva. Źródło: opracowanie własne

3. Tak samo czy jednak inaczej? O ocenianiu w wirtualnej rzeczywistości

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Konstruowanie dostosowanych zadań

„Spersonalizowane podejście do ucznia ma bezpośrednie przełożenie na organizowanie nauczania zdalnego. To my pedagodzy specjaliści, działając na podstawie aktów prawnych, mamy nie tylko przywilej, ale i obowiązek samodzielnie decydować o tym w jakiej formie, w jakim zakresie i w jaki sposób będziemy dostosowywać nie tylko warunki pracy z naszymi uczniami, ale również jak będziemy realizować podstawę programową. (...) Pamiętajcie, że nie każdy uczeń musi tyle samo w tym samym czasie i tak samo jak inni”¹⁰.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami uczniowie z lekką niepełnosprawnością intelektualną realizują podstawę programową kształcenia ogólnego tą samą, która dotyczy ich rówieśników w normie intelektualnej. Nie możemy zatem rezygnować z niektórych treści z podstawy programowej. Możemy (a nawet jesteśmy do tego zobligowani) dostosować wymagania edukacyjne, metody formy pracy oraz sposób oceniania tych uczniów do ich indywidualnych potrzeb i możliwości. Zamiast wymagać pamięciowej definicji pojęć możemy na sprawdzianie podać uczniowi 2–3 definicje i prosić o wybranie poprawnej. Zamiast wymagać zapamiętywania wzorów matematycznych, fizycznych czy chemicznych, pozwólmy korzystać z tablic lub sami stwórzmy uczniom bazę niezbędnych wzorów, z których będzie mógł korzystać podczas pracy na lekcji i sprawdzianach. Warto też stosować wizualizacje treści, które wprowadzamy. Uczniowie z lekką niepełnosprawnością intelektualną znacznie łatwiej i lepiej uczą się tego co mogą zobaczyć, dotknąć, poczuć. Dlatego zachęcamy, aby na przykład na językach obcych nowo wprowadzane słówka przedstawiać również ilustracją. Połączymy w ten sposób dwa kanały uczenia się: słuchowy i wzrokowy, co w znaczący sposób ułatwi uczniom zapamiętywanie nowych treści.

Przygotowując zadania dla ucznia ze SPE, pamiętaj:

1. Dostosowując wymagania edukacyjne, nie możesz obniżyć wymagań zapisanych w podstawie programowej.
2. Stosuj zasadę stopniowania trudności.
3. Polecenia muszą być krótkie, jasne i precyzyjne.

¹⁰ Czechowska Z., Majkowska J., Potrac R., *Kształcenie uczniów ze specjalnymi potrzebami w edukacji hybrydowej*, [SPE \(superbelfrzy.edu.pl\)](https://superbelfrzy.edu.pl), dostępny online [dostęp 16.11.2021].

4. Zadania zamknięte są dla ucznia łatwiejsze do wykonania.
5. Zadbaj o graficzną stronę zadania – zastosuj rysunki pomocnicze, zadbaj o przejrzystość konstrukcji zadania.
6. Liczbę zadań dostosuj do możliwości swojego ucznia. Zadawaj tyle, ile dziecko jest w stanie zrobić samodzielnie.
7. Odwołuj się do sytuacji z życia codziennego.
8. Umożliwiaj korzystanie z różnorodnych pomocy dydaktycznych – liczmanów, kalkulatora itp.
9. Zwracaj uwagę na postępy, nie tylko na sam efekt końcowy.
Wzmacniaj każdy nawet najmniejszy sukces.

Inaczej rzecz ma się w przypadku uczniów z umiarkowaną lub znaczną niepełnosprawnością intelektualną. Przede wszystkim należy pamiętać, że realizują oni inną podstawę programową, a co za tym idzie, również inne przedmioty niż uczniowie z lekką niepełnosprawnością intelektualną oraz w normie. Planowanie pracy i celów dla tych uczniów nastawione powinno być na maksymalne rozwijanie ich samodzielności i zaradności życiowej. Zapisy w podstawie programowej¹¹ mówią, że „Celem edukacji ucznia z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym jest budowanie jego tożsamości, rozwijanie autonomii i poczucia godności, wdrażanie go do funkcjonowania społecznego (...)”. W innym miejscu czytamy: „Zakres treści nauczania i wychowania (...) jest dostosowany do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych ucznia. (...) Głównym kryterium doboru treści nauczania powinny być potrzeby i możliwości psychofizyczne ucznia oraz wzmacnianie jego aktywności. Ważna jest również ich przydatność praktyczna”. Zatem należy kształtować umiejętności, które będą funkcjonalne dla naszego ucznia. Praca zdalna z tą grupą uczniów jest wielkim wyzwaniem dla nauczycieli. Zdecydowana większość nie jest w stanie samodzielnie obsługiwać platform do edukacji na odległość. Konieczny jest zatem bardzo często bezpośredni udział rodziców w tym procesie, czyli po prostu obecność z dzieckiem podczas lekcji online. Dlatego tak istotne jest nawiązanie dobrej współpracy z rodzicami. Pamiętać jednak należy, aby nie przerzucić całej odpowiedzialności na rodziców, ponieważ oni też pracują zawodowo, być może mają też poza naszym uczniem dzieci, którym trzeba pomóc, mają obowiązki domowe. Nie zarzucajmy więc

¹¹ <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190000639/O/D20190639.pdf> [dostęp dnia 26.11.2021]

uczniów nadmierną ilością zadań do wykonania w domu, dostosujemy liczbę oraz stopień trudności do ich możliwości. Jeśli pracujemy na platformie do zdalnej nauki pierwsze zajęcia poświęćmy na oswojenie uczniów (i być może rodziców) z tym narzędziem. Zadbajmy o relacje, stwórzmy uczniom atmosferę bezpieczeństwa. Tak planujemy zajęcia i konstruujemy zadania, aby wiedzieli, że z nami na lekcji online jest miło, przyjemnie i można się fajnie bawić. Rozwijamy powoli umiejętności z zakresu TIK u naszych uczniów, dajmy im poczucie sprawczości. W tym miejscu zachęcamy do korzystania z funkcji przekazywania kontroli nad ekranem uczniom (dostępnej np. w aplikacji *Microsoft Teams*). Jak to zrobić? Uruchamiamy na udostępnionym ekranie wybrane ćwiczenie interaktywne lub tablicę, przekazujemy kontrolę nad ekranem wybranemu uczniowi (cały czas zachowując swoją kontrolę) i prosimy o wykonanie ćwiczenia. Pozwala to nam na bieżąco śledzić poczynania ucznia i wspierać go w wykonaniu zadania, a także eliminuje konieczność otwierania przez uczniów linku do ćwiczenia i przeniesienia go do innego okna pracy, którego my nie widzimy. Pamiętajmy, że uczniowie z umiarkowaną lub znaczną niepełnosprawnością intelektualną potrzebują dużo czasu na opanowanie nowych umiejętności. Dotyczy to również umiejętności z zakresu TIK. Dlatego wybierzmy tylko jedno lub dwa narzędzia, które dadzą nam wiele możliwości do wykorzystania i tworzenia różnorodnych zadań, ale nie będą wymagały od naszych uczniów zapoznawania się co chwilę z nowymi aplikacjami.

Uczniowie z umiarkowaną lub znaczną niepełnosprawnością to często osoby z zaburzoną mową lub jej całkowitym brakiem, porozumiewające się za pomocą AAC (ang. *Augmentative and alternative communication* – dosłownie *wspomagająca i alternatywna komunikacja*). Czas edukacji zdalnej również możemy wykorzystać na rozwijanie umiejętności komunikacyjnych. Z pomocą przychodzą aplikacje, o których piszemy w poniższym rozdziale *Zdalne portfolio*.

Z racji odmiennej specyfiki pracy z uczniem z umiarkowaną niepełnosprawnością intelektualną, aby ułatwić Państwu planowanie zajęć zdalnych przygotowaliśmy przykładowy scenariusz zajęć rewalidacyjnych, który zamieszczamy w dalszej części niniejszego opracowania. Jest to scenariusz zrealizowany podczas zajęć rewalidacyjnych z uczniem z umiarkowaną niepełnosprawnością intelektualną wtedy, gdy z powodu pandemii zostały czasowo zamknięte szkoły.

4. Zdalne portfolio. Przydatne aplikacje i narzędzia w pracy nauczyciela edukacji specjalnej

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Mnogość dostępnych zasobów internetowych i narzędzi TIK powoduje, że czasem trudno jest wybrać te, które będą najbardziej przydatne w zdalnym kształceniu specjalnym oraz odpowiadające na potrzeby uczniów ze SPE. Ważne jest, aby przy wyborze szukać takich narzędzi, które zapewnią wiele opcji w ramach jednej platformy czy aplikacji. Dlaczego? Doświadczenia praktyków pokazują, że uczniowie ze SPE źle radzą sobie w sytuacji kiedy oczekujemy od nich opanowania wielu różnych narzędzi. W przypadku kształcenia specjalnego na odległość im mniej, tym lepiej. Czasem zmiana wirtualnej tablicy, na przykład z *Whiteboard* na *Jamboard* okazuje się dla ucznia z niepełnosprawnością intelektualną źródłem ogromnych frustracji.

Poniżej zamieszczamy katalog narzędzi, aplikacji i platform, na które chcemy zwrócić Państwa uwagę ze względu na możliwości wykorzystania w edukacji specjalnej nie tylko zdalnej, lecz także stacjonarnej. Nie jest to oczywiście katalog zamknięty. Są to nasze propozycje.

Classroomscreen¹²

Jest to bardzo przydatny zestaw narzędzi do pracy zdalnej. Znajdziemy tu 14 narzędzi do wykorzystania podczas lekcji online, na przykład: losowanie kolejności uczniów, losowanie numeru, timer, stoper, zasady wizualne dla uczniów podczas lekcji, sygnalizator, narzędzie do tworzenia rysunków i tablicę wirtualną. Strona jest tłumaczona na język polski. Korzystanie z narzędzi jest bezpłatne, wymaga jednak zalogowania się.

Mentimeter¹³

Internetowe narzędzie do tworzenia interaktywnych prezentacji, ankiet i badania opinii. Podczas zdalnej pracy można wykorzystać je do zadawania pytań uczniom. Stworzone pytania, ankiety udostępnia się uczniom, podając wygenerowany automatycznie kod do danej prezentacji. Uczniowie mogą odpowiadać na pytania bez logowania się. Wchodzą na stronę www.menti.com, wpisują podany przez nauczyciela kod i udzielają odpowiedzi na pytania, głosują lub uzupełniają zdania. Odpowiedzi uczniów od razu pojawiają się na ekranie nauczyciela. Są jednak odpowiedzi anonimowe, tzn. nie ma informacji, kto udzielił danej odpowiedzi. Narzędzie jest częściowo bezpłatne. Wymagane jest logowanie się.

¹² <https://classroomscreen.com/>, dostępny online [dostęp online 16.11.2021].

¹³ www.mentimeter.com, dostępny online [dostęp online 16.11.2021].

Jamboard¹⁴

Jamboard to cyfrowa tablica, która jest narzędziem *Google*. Dostęp do niej wymaga logowania za pomocą konta *Google*. Jest to aplikacja darmowa, może z niej korzystać każdy użytkownik *Google Workspace*, jak również prywatny użytkownik *Gmail*. Tablice *Jam* można udostępniać uczniom do współpracy w czasie rzeczywistym. Jest to narzędzie proste w użyciu. Umożliwia tworzenie notatek, pisanie, dodawanie obrazów oraz użycie wskaźnika – lasera.

LearningApps¹⁵

„*LearningApps.org* jest aplikacją Web 2.0 wspierającą proces uczenia się i nauczania za pomocą małych interaktywnych modułów. Istniejące moduły mogą być bezpośrednio wykorzystywane w nauczaniu lub też zmieniane lub tworzone przez użytkowników w Internecie. Celem jest zebranie aplikacji wielokrotnego użytku i udostępnienie ich publicznie. Aplikacje nie zawierają więc żadnych specjalnych ram lub konkretnego scenariusza lekcji: są ograniczone wyłącznie do interaktywnej części. Aplikacje nie stanowią jednostki lekcyjnej, lecz muszą być osadzone w odpowiednim scenariuszu nauczania”.

Jest to całkowicie darmowa aplikacja. Aby z niej korzystać należy utworzyć konto i zalogować się. Można również tworzyć klasy, co umożliwia podgląd do rozwiązań zadań, które wykonali uczniowie i pozwala śledzić postępy. W aplikacji możemy korzystać z utworzonych już kolekcji, bądź też tworzyć własne, dostosowane do potrzeb i możliwości naszych uczniów. Za pomocą *LearningApps* utworzymy: krzyżówki, wykreślanki, różnego typu testy, zdania z lukami, memory oraz gry, na przykład *Milionerzy*. Tworzone kolekcje i aplikacje pozwalają w swobodny sposób indywidualizować zadań dla wszystkich uczniów. Można tworzyć różne wersje tego samego ćwiczenia.

Wordwall¹⁶

Według nas jest to zdecydowanie faworyt jeśli chodzi o możliwości wykorzystania w edukacji zdalnej uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Dostęp do platformy uzyskujemy po zalogowaniu się. Bezpłatnie możemy utworzyć 5 ćwiczeń. Aby uzyskać pełen dostęp do możliwości tworzenia wszystkich rodzajów ćwiczeń

¹⁴ www.jamboard.google.com, dostępny online [dostęp: 16.11.2021]

¹⁵ LearningApps.org - interaktywne i multimedialne moduły edukacyjne, dostępny online [dostęp: 16.11.2021]

¹⁶ <https://wordwall.net/pl>, dostępny online [dostęp: 16.11.2021]

należy wybrać i opłacić jedną z opcji abonamentu. Na platformie możemy tworzyć ćwiczenia interaktywne ale również ćwiczenia w wersji papierowej – plik pobieramy w formacie pdf.

Platforma ma bardzo przyjazny dla uczniów ze SPE interfejs graficzny. Ćwiczenia są kolorowe, ale nieprzesadnie. Poziom głośności dźwięków może być regulowany lub całkowicie wyłączony. Korzystanie z platformy jest bardzo intuicyjne zarówno dla uczniów, jak i dla nauczycieli. Zadania można tworzyć w gotowych szablonach, wypełniając szablon określonymi treściami. Uczniowie wchodzi w otrzymany link do ćwiczeń, które otwierają się im na pełnym ekranie. Można ustawić opcję tak, że dostęp do ćwiczenia uczeń uzyskuje po wpisaniu swojego imienia. Dzięki temu w raportach zobaczymy, jak uczeń poradził sobie z danym zadaniem, ile prób podjął, jakie wyniki uzyskał. Imponująca jest ilość szablonów do wykorzystania i ich atrakcyjność dla uczniów. Na przykład uczeń może ćwiczyć umiejętności latając samolotem, jadąc pociągiem, będąc na Dzikim Zachodzie czy w dżungli. Możliwe jest tworzenie tego samego ćwiczenia w różnych wersjach i stopniach trudności. Aby dodawać obrazy do ćwiczeń nie trzeba ich wcześniej ściągać na komputer, na platformie jest dostęp do wyszukiwarki zdjęć i obrazów. Można oczywiście dodawać swoje lub np. obrazki do komunikacji, takie jak PCS.

Wordwall to polecana przez nas platforma do tworzenia ćwiczeń dla uczniów ze SPE.

Autodraw¹⁷

Jest to bardzo proste i przyjazne narzędzie do tworzenia rysunków. Jest darmowe i nie wymaga logowania. Stworzone rysunki można pobrać na swój komputer. Praca polega na tym, że na przykład rysujemy odręcznie jakiś kształt, a narzędzie pokazuje nam kilkanaście opcji gotowych rysunków pasujących do tego, co narysowaliśmy. W ten sposób możemy zamienić nasze odręczne próbki na piękny i kształtny rysunek. Za pomocą *Autodraw* możemy tworzyć kolorowanki, a także nasi uczniowie mogą tworzyć okolicznościowe kartki i zaproszenia.

Vacaroo¹⁸

Jest to darmowa internetowa aplikacja do nagrywania głosu. Nie wymaga żadnego logowania. Trzeba tylko mieć podłączony mikrofon i od razu po wejściu na stronę

¹⁷ <https://www.autodraw.com/>, dostępny online [dostęp: 16.11.2021]

¹⁸ <https://vocaroo.com/>, dostępny online [dostęp: 16.11.2021]

i kliknięciu przycisku można nagrywać swój głos. Po zakończeniu nagrywania aplikacja pozwala nam na zapisanie go na naszym komputerze, pobranie linku lub kodu QR do nagranych plików. Proste i przydatne narzędzie szczególnie jeśli chcemy przesyłać polecenia do zadań dla uczniów, którzy nie potrafią czytać.

Myślimy, że wszyscy doskonale znają takie platformy jak *Genially* czy *Canva*. Pierwsza z nich pozwala tworzyć interaktywne prezentacje i ćwiczenia. Druga zaś to bogate narzędzie do tworzenia projektów i materiałów graficznych. Dla nauczycieli *Canva* jest bezpłatna. Należy tylko wypełnić formularz na stronie, podając swoje dane i dane szkoły oraz dołączyć dowód na to, że jesteśmy nauczycielami, na przykład *scan* legitymacji służbowej lub dyplomu ukończenia studiów.

Pamiętać należy o tym, że zasoby internetowe oraz materiały tworzone w aplikacjach wykorzystamy nie tylko podczas zdalnej pracy, lecz także będą przydatne w tradycyjnym kształceniu.

„Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych na zajęciach (...) może okazać się ciekawą przygodą, dającą szansę na wszechstronny rozwój uczniów i ich przygotowanie do życia w świecie, w którym korzystanie z cyfrowych narzędzi to codzienność”¹⁹.

¹⁹ Czechowska Z., Majkowska J., (2021), *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkole podstawowej. Zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze i kształcenie na odległość*, Warszawa: ORE, s. 55.

5. Scenariusz zajęć rewalidacyjnych indywidualnych (zajęcia usprawniające techniki szkolne)

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

SCENARIUSZ ZAJĘĆ REWALIDACYJNYCH
indywidualnych
(zajęcia usprawniające techniki szkolne)
realizowanych w formie zdalnej

TEMAT: Rozwijanie umiejętności czytania globalnego

CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE:

Uczeń:

- porozumiewa się z otoczeniem w najpełniejszy sposób, werbalnie lub pozawerbalnie z wykorzystaniem znanych sposobów porozumiewania się (także wspomagających i alternatywnych metod komunikacji – AAC),
- zdobywa maksymalną samodzielność w zakresie zaspokajania podstawowych potrzeb,
- nabywa umiejętności i uczy się czynności, przydatnych w przyszłym dorosłym życiu.

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Zajęcia rewalidacyjne mają charakter terapeutyczny, usprawniający i korekcyjny.

Cele:

- rozwijanie mowy i umiejętności komunikowania się,
- rozwijanie sprawności manualnej,
- ćwiczenia pamięci,
- ćwiczenia koncentracji uwagi
- rozwijanie myślenia,
- wspieranie w nabywaniu umiejętności czytania, pisania,
- wspomaganie samodzielności osobistej i społecznej.

Cele szczegółowe zajęć:

Uczeń:

- potrafi określić dzień tygodnia, miesiąc i porę roku,
- rozpoznaje PCS (Picture communication symbols, narzędzie do wykorzystania w komunikacji alternatywnej)
- z nazwą dni tygodnia, miesięcy i pór roku,
- określa pogodę i wybiera właściwy PCS
- odczytuje globalnie wyrazy z ćwiczonego zestawu: ANIA, MAGDA, MAMA, TATA, BABCIA,

- podejmuje próby odczytywania wyrazów z nowego zestawu: BRAT, SIOSTRA, CIOCIA, WUJEK, DZIADEK,
- wybiera odpowiedni do nastroju emotikon z dostępnych w aplikacji *Microsoft Teams* i wstawia go na czacie,
- przepisuje za pomocą klawiatury komputera podane przez nauczyciela wyrazy w programie Word w dokumencie współdzielonym,
- rysuje dowolnie na wirtualnej tablicy, zmienia samodzielnie kolor pióra.

METODY PRACY: ćwiczenia praktyczne z elementami metody Domana, modyfikacja zachowań z wykorzystaniem wzmocnień pozytywnych.

FORMY PRACY: indywidualna z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

komputer,

aplikacja *Microsoft Teams*,

prezentacje *PowerPoint* z zestawami wyrazów,

program *Microsoft Word*,

Whiteboard wbudowany w *Microsoft Teams*.

PRZEWIDYWANY CZAS: 30 min.

MIEJSCE ZAJĘĆ: online aplikacja *Microsoft Teams*.

LICZBA UCZNIÓW: jedna uczennica klasy z umiarkowaną niepełnosprawnością intelektualną.

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1. Powitanie.

Wysłuchanie i/lub wspólne zaśpiewanie piosenki powitalnej. Określanie własnego nastroju: *Jak się dzisiaj czuję?*. Wybieranie emotikona odpowiadającego aktualnemu samopoczuciu i wstawianie go na czacie aplikacji *Microsoft Teams* (uczennica już tę umiejętność opanowała).

Nauczyciel wita uczennicę. Uruchamia piosenkę powitalną i zachęca do wspólnego śpiewania. Następnie pyta o samopoczucie. Uczennica określa swój nastrój.

Nauczyciel prosi, aby otworzyła czat, wybrała emotikon, który odpowiada jej samopoczuciu i zamieściła go na czacie.

2. Ćwiczenia kalendarzowe.

Określanie dnia tygodnia, nazwy miesiąca, pory roku oraz pogody w kalendarzu interaktywnym przygotowanym w *Genially* na przykład autorstwa Pauliny Rutkowskiej

<https://rozumiemysiebiezslowpr.blogspot.com/2020/10/zdalne-pomoce-aac.html>, [dostęp: 16.11.2021]

Nauczyciel uruchamia powyższy link. Przekazuje kontrolę nad ekranem uczennicy, która ze wsparciem wykonuje zadanie – określa dzień tygodnia, miesiąc, porę roku oraz aktualną pogodę.

3. Przedstawienie celów zajęć.

Nauczyciel wyjaśnia uczennicy, co będzie robiła podczas zajęć i jakie umiejętności będzie utrzymywała i rozwijała.

4. Ćwiczenia utrwalające zestaw wyrazów wprowadzony na poprzednich zajęciach (załącznik nr 1).

Uruchomienie i udostępnienie w trybie pełnoekranowym prezentacji z zestawem, który był ćwiczony w ciągu ostatniego tygodnia. Nauczyciel zmienia slajdy, uczennica odczytuje globalnie prezentowane wyrazy.

UWAGA! Wyrazy w zestawie wprowadzamy według potrzeb dziecka, rozpoczynając na przykład od napisów określających osoby z najbliższego otoczenia, potem wprowadzamy wyrazy, które będą przydatne z punktu widzenia funkcjonowania naszego ucznia. Szczegółowe informacje o metodzie Domana znajdują się w publikacjach jej poświęconych.

5. Wprowadzenie nowego zestawu wyrazów.

Wprowadzamy nowe wyrazy, których czytanie globalne uczennica będzie ćwiczyła w domu przez najbliższy tydzień. Uruchomienie i udostępnienie w trybie pełnoekranowym prezentacji z zestawem, który jest wprowadzany na zajęciach i będzie ćwiczony w ciągu kolejnego tygodnia. Nauczyciel zmienia slajdy i odczytuje prezentowane wyrazy. Uczennica powtarza po nauczycielu. Czynności te należy powtórzyć, następnie cały zestaw odczytywać kilkakrotnie.

6. Ćwiczenia w pisaniu na klawiaturze.

Ćwiczymy przepisywanie wyrazów wprowadzonych, praca na dokumencie wirtualnym współdzielonym. Nauczyciel uruchamia program *Microsoft Word*, udostępnia uczennicy ekran i ustawia możliwość wspólnej pracy. Następnie pisze wyraz, ustawia kursor w następnym wierszu, uczennica przepisuje. W ten sam sposób postępuje z kolejnymi wyrazami z zestawu wprowadzanego.

WAŻNA INFORMACJA: w tym przypadku pracujemy na wielkich literach drukowanych, ponieważ ich obraz odpowiada obrazowi liter na klawiaturze. Ponadto w ten sposób utrwalamy obraz graficzny wyrazów wprowadzanych do czytania

globalnego i musi on być koniecznie identyczny z wyrazami (w zakresie rodzaju czcionki i wielkości liter), które dziecku prezentowaliśmy.

7. Zajęcia końcowe.

Ekspresja dowolna z wykorzystaniem wirtualnej tablicy. Podziękowanie i ocena. Pożegnanie.

Nauczyciel uruchamia tablicę *Whiteboard* i zachęca uczennicę do rysowania.

Uczennica tworzy rysunek według własnego pomysłu. Następnie nauczyciel inicjuje rozmowę na temat dzisiejszych zajęć. Podsumowuje zajęcia i ocenia pracę uczennicy. Pokazuje nagrodę za pracę na zajęciach – przygotowany zgodnie z indywidualnym systemem motywacyjnym plakat z informacją zwrotną. Następnie wysyła tę nagrodę w postaci pliku pdf. na pocztę szkolną uczennicy. Po zajęciach rodzic drukuje uczennicy wysłany plakat. Następuje pożegnanie i zakończenie zajęć.

Ewaluacja zajęć

Sprawdzenie umiejętności globalnego odczytywania wprowadzonego zestawu wyrazów na kolejnych zajęciach.

Nauczyciel przesyła plik z nowym zestawem wyrazów wprowadzonym na zajęciach. Rodzic drukuje nowy zestaw i według instrukcji otrzymanej od nauczyciel ćwiczy z dzieckiem wprowadzone wyrazy.

Bibliografia

1. Białek A., (2013), *Wykorzystanie TIK w nauczaniu i uczeniu się uczniów ze SPE na przykładzie rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych „Cyfrowa szkoła”*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
2. Chrzanowska I., (2003), *Funkcjonowanie dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim w szkole podstawowej*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
3. Czechowska Z., Jolanta M., (2021), *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkole podstawowej. Zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze i kształcenie na odległość*, Warszawa: ORE.
4. Czechowska Z., Jolanta M., Potrac R., *Kształcenie uczniów ze specjalnymi potrzebami w edukacji hybrydowej*, <https://www.superbelfrzy.edu.pl/wp-content/uploads/2021/01/SPE-1.pdf>, dostępny online [dostęp: 16.11.2021].
5. Ćwirynka K., (2010), *Społeczne Funkcjonowanie osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną*, Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit.
6. Douglas K. H., Wojcik B. W., Thompson J. R., (2012), Is There an App for That?, „Journal Of Special Education Technology”, No. 27(2).
7. Gajdzica Z., (2007), *Edukacyjne konteksty bezradności społecznej osób z lekkim upośledzeniem umysłowym*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
8. Giryński A., (1989), *Funkcjonowanie młodzieży upośledzonej umysłowo w stopniu lekkim w rolach społecznych*, Warszawa: WSPS.
9. Głodkowska J., (1999), *Poznanie ucznia szkoły specjalnej*, Warszawa: WSiP.
10. Kostrzewski J., Wald I., (1981), *Podstawowe wiadomości o upośledzeniu umysłowym*, [w:] Kirejczyk K., (red.), *Upośledzenie umysłowe – pedagogika*, Warszawa: PWN.
11. Kościelska M., (1995), *Oblicza upośledzenia*, Warszawa: PWN.
12. *Kompetencje kluczowe. Realizacja koncepcji na poziomie szkolnictwa obowiązkowego* (2002), Eurydice, Sieć informacji o edukacji w Europie, Bruksela: Europejskie Biuro Eurydice.
13. Krauze- Sikorska A., Klichowski M., (red.), (2012), *Świat małego dziecka. Przestrzeń instytucji, cyberprzestrzeń i inne przestrzenie dzieciństwa*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

14. Landowska A., Kołakowska A., Anzulewicz A., Jarmołkiewicz P., Rewera J., (2014), *E-technologie w diagnozie i pomiarach postępów terapii dzieci z autyzmem w Polsce*, „E-mentor”, nr 4(56), s. 26–30.
15. Łaszczyk J., (red.), (1998), *Komputer w kształceniu specjalnym – wybrane zagadnienia*, Warszawa: WSiP.
16. McPake J., Plowman L., Stephen C., (2013), *Pre-school Children Creating and Communicating with Digital Technologies in the Home*, „British Journal of Educational Technology”, No. 44(3), s. 421–431.
17. Pilecka W., (2000), *Możliwości rozwoju dzieci z obniżoną sprawnością umysłową*, [w:] Pileccy W.J., (red.), *Stymulacja psychoruchowego rozwoju dzieci o obniżonej sprawności umysłowej*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
18. Pilecka W., Pilecki J., (1990), *Model kompetencji społecznych w ujęciu S. Greenspana*, „Rocznik Pedagogiki Specjalnej”, t.1, Warszawa: Wydawnictwo WSPS.
19. Plebańska M., (2017), *Polska szkoła w dobie cyfryzacji. Diagnoza 2017*, Raport opracowany przez Zespół Badawczy UW oraz PCG Edukacja.
20. Schaffer H. R., (2006), *Rozwój społeczny. Dzieciństwo i młodość* Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
21. Schaffer H.R., (1994), *Epizody wspólnego zaangażowania jako kontekst rozwoju poznawczego*, [w:] Brzezińska A., Lutomski G., (red.), *Dziecko w świecie ludzi i przedmiotów*, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
22. Siemieniecki B., (1997), *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
23. Siemieniecki B., (red.), (2005), *Technologia informacyjna w pedagogice specjalnej*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
24. Tomasello M., (2002), *Kulturowe źródła ludzkiego poznawania*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
25. Wagner I., (2000), *Między akceptacją a manipulacją – refleksje z badań dotyczących podmiotowości ucznia w szkole (respektowanie praw ucznia)*, [w:] Piekarski J. Śliwerski B., (red.), *Edukacja alternatywna. Nowe teorie, model badań i reformy*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
26. Watola A., (2006), *Komputerowe wspomaganie procesu kształtowania gotowości szkolnej dzieci sześciolatek*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.

27. Zalecenia Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Tekst mający znaczenie dla EOG), (2018/C 189/01), Dz. U. UE z dnia 4 czerwca.2018.

NETOGRAFIA

https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/12555/1/BestApp_raport_1_fin.pdf, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/56/id/1120>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<https://www.ore.edu.pl/2019/05/wykorzystanie-tik-w-nauczaniu-i-uczeniu-sie-uczniow-ze-specjalnymi-potrzebami-edukacyjnymi/>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<https://eurydice.org.pl/systemy-edukacji-w-europie/>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/56/id/1120>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<http://kodowanienadywanie.blogspot.com/>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<https://centrumcyfrowe.pl/czytelnia/mistrzowie-kodowania-junior/>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

<https://rozumiemysiebezslowpr.blogspot.com/2020/10/zdalne-pomoce-aac.html>, dostępny online [dostęp: 20.01.2022].

Załączniki

Załącznik 1.

Przykładowy zestaw wyrazów do czytania.

Wyrazy utrwalane	Wyrazy wprowadzane
ANIA	BRAT
MAGDA	SIOSTRA
TATA	CIOCIA
MAMA	WUJEK
BABCIA	DZIADEK