

Żaneta Diks

Zastosowanie nowoczesnych technologii w uczeniu uczniów z niepełnosprawnością intelektualną

W erze internetu i cyfrowych rozwiązań nowoczesne technologie są niezbędnym elementem w życiu każdego z nas. Rozwiązania z tego zakresu pojawiają się niemal w każdej dziedzinie, a cyfryzacji podlega większość danych. Smartfon, tablet czy komputer są niemal integralną częścią codzienności. Rozwój mediów i kultury cyfrowej obserwujemy od lat. Współczesna cywilizacja jest świadkiem wielu zmian, w tym kulturowych, które wpływają również na sposób uczenia, poznawania świata przez dzieci i młodzież. Oczywiście jest więc obecność technik informatycznych i rozwiązań nowoczesnych technologii w edukacji.

Termin „nowe technologie” jest bardzo szeroki i niezwykle trudno określić jego jasną definicję. Tak naprawdę terminu tego używamy od wielu lat i nie jest nowy w edukacji. Pojawiają się natomiast nowe rozwiązania, ułatwienia i udogodnienia.

W codziennej nauce z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną technologie ułatwiają nam pracę, sprawiają, iż uczenie się jest bardziej atrakcyjne, a co za tym idzie dziecko posiada większą motywację do nauki. W sieci jest mnóstwo stron, aplikacji oraz platform, które ułatwiają uczenie się podopiecznym, a nam organizację pracy i uatrakcyjnienie zajęć. Większość z platform wymaga zalogowania się użytkownika, często jest to jednak udogodnienie, gdyż wówczas tworzone przez nas zadania są dostępne na naszym internetowym koncie. Platformy i strony internetowe oferują gotowe zadania lub możliwość stworzenia indywidualnych ćwiczeń dostosowanych do preferencji ucznia. Nauczyciel ma szansę tworzyć lekcje interaktywne lub pojedyncze zadania w zależności od potrzeb.

Przyjazne aplikacje to zestaw aplikacji edukacyjnych, które zostały stworzone z myślą o wspieraniu terapii behawioralnej dzieci z ASD, jednak z powodzeniem wykorzystywać je można w terapii wszystkich dzieci. Jest to pomysł Instytutu Wspomagania Rozwoju Dziecka w Gdańsku, który wraz ze studentami Politechniki Gdańskiej, zrealizował projekt „non profit”, czego rezultatem jest szereg aplikacji edukacyjnych. W realizacji uczestniczyli studenci z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG pod kierunkiem **dr inż. Agnieszki Landowskiej** oraz specjaliści z Instytutu Wspomagania Rozwoju Dziecka w Gdańsku, pod kierunkiem **dr Anny Budzińskiej i Iwony Ruta-Sominka**. Aplikacje możemy zainstalować na

urządzenia mobilne z systemem Android. Za pomocą **przyjaznych aplikacji** dzieci poznają **linie, litery, słowa i emocje**. **Przyjazny plan** wspiera wykorzystanie techniki planów aktywności w uczeniu dzieci w spektrum autyzmu, może być świetną pomocą dla uczniów w szkole i w domu. Usystematyzuje zadania, działania dzieci, sprawi, że dzień w szkole lub domu będzie bardziej przewidywalny i uczniowie będą mieli świadomość liczby zadań do wykonania. Daje to poczucie bezpieczeństwa i nie pozwala na nudę, a co za tym idzie angażowania się w zachowania trudne.

Popularną stroną internetową jest **www.canva.com** – jest to zarówno platforma jak i aplikacja, którą można pobrać również na urządzenia mobilne i tworzyć lub przysyłać gotowe prace. Canva oferuje szeroki zakres materiałów pomocnych do prowadzenia i tworzenia lekcji (np. prezentacje, mapy myśli, komiksy), a także szablonów podziękowań, dyplomów, zaproszeń, ulotek, etykiet, arkuszy i wielu innych. Dzięki ogromnej bazie wzorów i zasobów platformy tworzenie prezentacji multimedialnych, filmów, plakatów, postów czy relacji na szkolne media społecznościowe jest znacznie prostsze. Możemy stworzyć lekcję od podstaw, rozpoczynając od wprowadzenia tematu, przez edukacyjny film, po sprawdzenie wiedzy uczniów. W Canvie istnieje możliwość wstawienia w slajdy linków przekierowujących do zadań na inne platformy lub osadzenie całej strony innej platformy z tematycznym zadaniem.

Na tworzenie gotowych lekcji multimedialnych pozwala nam również strona **www.genially.com**. Działa w języku angielskim, jest jednak bardzo intuicyjna, więc osoby z podstawową znajomością języka świetnie poradzą sobie z poruszaniem się po niej. Genially pozwala nam na przygotowywanie różnych treści, wielu animacji, dodawaniu linków, filmów, notatek, zadań interaktywnych, które możemy tworzyć bezpośrednio na stronie dzięki wielu funkcjom. Ogranicza nas jedynie wyobraźnia i kreatywność. Od nauczyciela zależy sposób przedstawienia tematu lekcji – jeśli będzie on atrakcyjny, przedstawiony za pomocą nowoczesnych technologii motywacja do uczenia będzie o wiele wyższa. Zapraszam do wykorzystania prezentacji o Koperniku (skanuj kod QR zamieszczony niżej).

Popularna witryna internetowa **www.SuperKid.pl** jest olbrzymią bazą pomocy edukacyjnych. Znajdziemy tam zadania z języka polskiego, matematyki, nauk



przyrodniczych, historii, języków obcych, a także różnego rodzaju łamigłówki, artykuły, materiały obrazkowe – twórcze i kreatywne. Gotowe materiały można pobrać i wydrukować, SuperKid oferuje nam również generator zadań, w którym samodzielnie można przygotować karty pracy dla naszych uczniów. W ramach generatora możemy stworzyć zadania pomocne w nauce szlaczków, pisanie, elementarne matematyczne, osie liczbowe, grafy, działania pamięciowe i pisemne, ułamki, karty z języka rosyjskiego i muzyki. Ponadto jednym z dostępnych kafelków jest strefa online, gdzie znajdziemy różnego rodzaju interaktywne zadania podzielone według trzech poziomów trudności, posegregowane według rodzajów gier lub tematycznie.

Sieć oferuje nam platformy typowo przedmiotowe, dostosowane dla różnych etapów edukacyjnych, proponujące gry edukacyjne. Możemy skorzystać z gotowych kart pracy lub zadań interaktywnych, bądź dzięki generatorom – tworzyć własne pomoce.

Pokaźną liczbę zadań oferuje platforma **www.wczesnoszkolni.pl**. Odnajdziemy tu szereg inspiracji, kart pracy, dyplomów, podziękowań i gotowych szablonów. Dzięki generatorowi stworzymy karty z kodowania, gry „Ja mam, kto ma?”, matematyczne bingo, zadania z miesiącami i cyframi rzymskimi, a także proste zadania matematyczne.

Ogromnym wsparciem jest interaktywna platforma edukacyjna **www.wordwall.net**. Znajdziemy tu wiele pomysłów na gotowe, ciekawe zadania z różnych sfer, sprawdzające wiedzę uczniów, wprowadzające bądź podsumowujące temat, a także gry edukacyjne. Można tu stworzyć zadania dostosowane do umiejętności uczniów i aktualnie przerabianej tematyki, takie jak: testy, anagramy, wykreślanki, labirynty, quizy prawda-falsz oraz zadania polegające na dopasowywaniu, segregowaniu, porządkowaniu, poszukiwaniu par. Stworzone przez nauczyciela ćwiczenia można drukować. Świetną opcją jest również możliwość rozwiązywania tego samego ćwiczenia w różnych formach (np. połącz pary, znajdź pary, test, koło fortuny, fiszki, memory).

Poszukując zadań interaktywnych dla dzieci w różnym wieku warto odwiedzić stronę **www.eduelo.pl**. Platforma oferuje tysiące pytań, quizów i prezentacji zgodnych z podstawą programową dla szkół podstawowych i średnich. Nauczyciel może tworzyć interesujące testy tematyczne online i udostępniać je swojej klasie, z możliwością sprawdzania wyników. Ponadto uczniowie mogą wspólnie rozwiązywać quizy, lub sprawdzać swoją wiedzę tocząc tak zwane „bitwy”. Zakładka „przegląd treści” oferuje posegregowane tematycznie oraz według klas treści programowe oraz prezentacje multimedialne.

Doskonałe pomoce z zakresu matematyki znajdziemy na stronie **www.matzoo.pl**, która oferuje gotowe karty pracy oraz zadania interaktywne od zerówki do

klasy ósmej. W matematycznym zoo zainspirują nas setki ćwiczeń, a uczniowie będą uczyć się matematyki poprzez zabawę. Ponadto strona jest bardzo łatwa w nawigacji i przejrzysta.

Warto również zajrzeć na strony internetowe: <https://zpe.gov.pl/>; <https://www.squla.pl/>; <https://pisupisu.pl/>; <https://tuptuptup.org.pl/>; <https://www.eprzedszkola.pl/>; <https://www.twinkl.pl/>; <https://www.printoteka.pl/>; <https://eduzabawy.com/>; <https://matlandiawo.pl/>; <https://sensonauka.pl/>; <https://zdobywcywiedzy.pl/>

Podczas terapii z uczniem z niepełnosprawnością intelektualną często dostosowujemy materiał do umiejętności i możliwości dziecka. Pamiętamy przy tym, aby nasz wychowanek miał możliwość osiągnięcia sukcesu, gdyż nic tak nie motywuje! Dostępne gotowe materiały często są zbyt trudne, bądź po prostu niedostosowane, a dzięki generatorom możemy to zmienić.

Zajęcia przeprowadzone za pomocą gogli VR, robota Photona bądź classpadów Classwise pozwalają nam na połączenie multimedialnych materiałów, interaktywnych narzędzi, które angażują i aktywizują uczniów, a tym samym wspierają efekt terapii.

Codziennie w swojej pracy terapeutycznej wykorzystuję elementy nowoczesnej technologii. Podczas wprowadzania tematu tworzę fragment lekcji z pomocą TIK – mogą być nim zadania wprowadzające, podsumowujące czy utrwalające temat. Chętnie wykorzystuję TI jako narzędzie wspomagające ewaluację lekcji. Realizując temat pracuję tradycyjnie z podręcznikiem i kartami pracy, wspomagam się również interaktywną formą podręcznika wskazując uczniom aktualnie omawiane treści. Prezentuję multimedialną lekcję w Canvie lub Genially opracowaną do tematu, w której elementy tworzę za pomocą AI, dzięki czemu jest atrakcyjna, ilustracje są barwne i interesujące. AI pozwala mi również na wykonanie szybkiego quizu, gry, bądź przeczytanie treści slajdu przez głos sztucznej inteligencji, jeśli jednym z uczniów w klasie jest osoba, która ze względu na niepełnosprawność intelektualną nie potrafi czytać czy osoba niewerbalna. W każdej opracowywanej przeze mnie lekcji staram się wprowadzać interaktywne zadania (wykreślanki, testy, sortowanie, dopasowywanie, memory, interaktywne zdania, chmury wyrazowe i inne). Zapraszam do wykorzystania testu o bezpieczeństwie podczas wakacji, który przygotowałam w Wordwall (skanuj kod QR).

W kwietniu rozpoczęłam realizację projektu pt. „Nowoczesne technologie zbliżają pokolenia”. Jest to pomysł na integrację uczniów z dorosłymi uczestnikami WTZ-ów. W ramach warsztatów uczniowie Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Żukowie zapraszają dorosłe osoby z niepełnosprawnością

intelektualną na wspólne warsztaty, podczas których poznają wspaniałe miejsca w Polsce za pomocą nowoczesnych technologii.

Podczas takich spotkań wykorzystujemy tablicę interaktywną, gogle VR, classpady classwise oraz szereg zadań interaktywnych wygenerowanych na różnych platformach, które uczestnicy mogą również wykonywać na swoich telefonach komórkowych za pomocą skanowania kodów QR. Efektem zajęć jest integracja, zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami, umiejętność współpracy pomiędzy uczestnikami, a także zdobycie wiedzy na temat ciekawych zakątków Polski. Jednym z ostatnich tematów było zwiedzanie Krakowa. Zapraszam do wykorzystania prezentacji i zadań o Krakowie, które przygotowałam w Canvie (skanuj kod QR).



KRAKÓW
prezentacja i zadania



MIKOŁAJ KOPERNIK
prezentacja i zadania



BEZPIECZEŃSTWO
W CZASIE WAKACJI
test

Skanuj QR kody i korzystaj z pomocy dydaktycznych opisanych w artykule.

Współczesna kultura globalna nadaje coraz większe znaczenie technologiom informacyjnym, mediom elektronicznym oraz sieciom internetowym. W literaturze coraz częściej mówi się o „dzieciństwie medialnym” – określeniu opisującym dzieciństwo zdominowane przez nowoczesne media (Janicka-Olejek E., Klimek K., Dzieci i młodzież w świecie technologii cyfrowej, 2024, s. 54). Naszym zadaniem, jako wychowawców i opiekunów, jest odpowiedzialne wykorzystywanie technologii w celu wzbogacania lekcji i zwiększania motywacji uczniów do nauki. Internet, choć oferuje wiele możliwości, niesie również liczne zagrożenia – dlatego jednym z kluczowych zadań nauczyciela jest przygotowanie uczniów do bezpiecznego i świadomego korzystania z jego zasobów.

Żaneta Diks

Certyfikowany analityk zachowania, oligofrenopeda-gog, logopeda, terapeuta SI, wykładowca akademicki. Od wielu lat pracuje z dziećmi z niepełnosprawnością intelektualną oraz ze spektrum autyzmu. Uczy w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym im. Biskupa z Miry św. Mikołaja w Żukowie. Jest wychowawcą w klasie dzieci z autyzmem prowadzoną stosowaną analizą zachowania pod superwizją Instytutu Wspomagania Rozwoju Dziecka w Gdańsku. Koordynator nauczycieli pracujących z uczniami ze spektrum autyzmu w SOSW w Żukowo, prowadzi superwizję w SOSW. Realizuje również zajęcia Treningu Umiejętności Społecznych z uczniami z autyzmem i niepełnosprawnością w stopniu umiarkowanym oraz lekkim.