

## TI W PRACY Z UCZNIEM SPE NA WPE

Joanna Brosiło  
LO XV, SP 74, CKP Wrocław  
jbrosiło0904@edu.wroclaw.pl

*Abstract. Information technology at work with a student of specific educational needs at the Wrocław Educational Platform.*

### 1. Wstęp

**Technologie informacyjno-komunikacyjne** (TIK) stanowią część szerokiej rodziny technologii umożliwiających przetwarzanie, gromadzenie i przekazywanie informacji w formie elektronicznej. W przypadku uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi należałoby sięgnąć dodatkowo po przymiotnik „wspomagających”, gdyż umożliwiają osobom posiadającym orzeczenie i/lub niedostosowanym społecznie w rozwijaniu ich potencjału edukacyjnego. Z tego względu w literaturze przedmiotu [13] określa się je jako technologie wspomagające uczenie (*learning technologies*). Wykorzystanie sprzętu czy technologii informacyjnych do pracy z uczniami, jest uzależnione od kilku czynników: m.in. dostępnego sprzętu w szkole, indywidualnych możliwości ucznia, pomysłowości nauczyciela oraz nastawienia dyrektora do wspierania tradycyjnych form edukacji nowoczesnymi technologiami. Dyrektorzy zgłaszają szkoły do różnego rodzaju programów, szukając możliwości doposażenia bazy dydaktycznej.

Jednym ze sposobów zapewnienia wysokiej jakości edukacji uczniom ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi jest praca nauczyciela i ucznia przy wykorzystaniu możliwości, jakie dają obecnie technologie informacyjno-komunikacyjne. Obecnie technologie informacyjno-komunikacyjne (dalej: TIK) są niezbędne do życia i pracy w społeczeństwie informacyjnym, co stawia przed szkołami wyzwanie odnośnie zmian w zakresie dydaktyki pracy z uczniami, przy wykorzystaniu tych funkcjonalności, które pozwolą dzieciom wyszukiwać, przetwarzać i korzystać z dostępnych informacji. Konkretnie zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych są niezwykle zróżnicowane i urozmaicone, z tego też względu Instytut Badań Edukacyjnych zaprojektował i przeprowadził badanie jakościowe, którego celem było zebranie informacji w obszarze wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (dalej: SPE). [7] Postęp naukowo-techniczny w ostatnich dziesięcioleciach pociągnął za sobą zmiany w stosunkach społecznych,

kulturze i edukacji. Z rozwojem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) wiąże się wiele nadziei. TIK wydają się pełnić szczególnie ważną rolę w indywidualizacji i uczeniu się osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. TIK odgrywają istotną rolę w edukacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. W przypadku uczniów niepełnosprawnych, za pomocą TIK (np. oprogramowania wspomagającego czytanie lub rysowanie) mają oni możliwość nawiązywania relacji społecznych i aktywniejszego uczestniczenia w społeczności szkolnej. W odpowiedzi na potrzeby uczniów z wadami wzroku, TIK oferują poza wizualne formy komunikacji, aktywizując zmysły dotyku i słuchu. Przy deficytach związanych ze słuchem, TIK stanowią alternatywę dla komunikacji ustnej. W takich przypadkach specjalistyczne oprogramowania rozwijają możliwości wizualne lub dotykowe ucznia. Komputer może być narzędziem służącym skutecznemu motywowaniu uczniów, którzy cierpią na zaburzenia poznawcze. Z jego pomocą wspierany jest proces uczenia się, w szczególności nabywanie podstawowych umiejętności, zwiększenie motywacji i poczucia własnej wartości. Za pomocą różnych programów edukacyjnych dzieci uczą się, jak pokonać powolność i niedokładność koordynacji wzrokowo-ruchowej. W pracy z uczniem z deficytami, komputer i dostosowane do indywidualnych możliwości ucznia oprogramowanie z jednej strony służy do komunikacji z nauczycielem, rozwoju sprawności manualnej czy percepcji, poprawie skupienia, z drugiej zaspokaja ważną potrzebę emocjonalną i społeczną tych dzieci. Dzięki TIK łatwiej jest im pracować, pokonywać własną niepełnosprawność czy też niwelować pewne deficyty, które byłyby niemożliwe do przezwyciężenia bez np. używania komputerów. W szkołach specjalnych i z oddziałami integracyjnymi technologie informacyjno-komunikacyjne są wykorzystywane głównie do pracy indywidualnej z uczniami podczas terapii pedagogicznej i zajęć rewalidacyjnych. Pracuje się także na grupowych zajęciach dydaktyczno-wyrównawczych zwłaszcza gdy dostęp do sali komputerowej nie jest ograniczony lub podczas zajęć pozalekcyjnych. Zwiększona dostępność TIK w szkołach wpływa na sposób nauczania i uczenia się. Już najmłodszy uczniowie w klasach 1–3 są oswajani z nowoczesnymi technologiami – jednak w taki sposób, by TIK stanowiły część komplementarną w stosunku do tradycyjnej metody prowadzenia lekcji z wykorzystaniem podręczników. Nauczyciele podkreślają, że obecne czasy wymuszają na szkole stosowanie nowoczesnych technologii i chociaż nie mogą zastąpić tradycyjnych metod pracy z dziećmi, stanowią ważne narzędzie do pracy z uczniami. [7] Ostatnie trendy w literaturze światowej pokazują, że technologie informacyjno-komunikacyjne zajmują coraz większą przestrzeń w edukacji. Wyniki badań w różnych krajach [1] skłaniają do przekonania, że nastawienie nauczyciela ma kluczowe znaczenie w skutecznym lub nieskutecznym stosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych podczas zajęć. [7] Niejednokrotnie komputer jest elementem terapii ucznia. Używany na co dzień, stał się łącznikiem między uczniem a nauczycielem. W przypadkach poszczególnych uczniów niektóre czynności, takie jak pisanie, byłyby całkowicie niemożliwe bez wykorzystania kompu-

terów. Zdaniem specjalistów niektóre dzieci, np. z autyzmem, które przeżywają chwile buntu i niechęci, niekiedy nie mają ochoty na naukę. Włączenie do nauki komputera ożywia atmosferę i powoduje mobilizację do pracy na lekcji. Dla osób niepełnosprawnych możliwość doskonalenia umiejętności komunikacyjnych za pomocą komputera jest szczególnie ważna, ponieważ wpływa na utrzymanie koncentracji, podnosi motywację i uruchamia ciekawość. Indywidualizowanie nauczania wymaga zwrócenia uwagi na potrzeby wszystkich uczniów, w szczególności uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów niepełnosprawnych. Zastosowanie TIK pozwala uczniom niepełnosprawnym na uczestnictwo w edukacji na równi z innymi, służąc im w lepszym przygotowaniu się do uczenia się przez całe życie i późniejszej pracy. Również w wypowiedziach nauczycieli przeważała pozytywna opinia o stosowaniu TIK w nauczaniu uczniów ze SPE. To, czego brakuje, jak twierdzą nauczyciele wspomagający i co mogłoby wpłynąć na poprawę nauki, to indywidualny sprzęt dla każdego dziecka oraz specjalistyczne programy.

Zasadniczo dostosowanie TIK do potrzeb należałoby rozpatrywać w dwóch kategoriach:

- dostosowania sprzętu do indywidualnych potrzeb ucznia posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej
- liczby godzin przeznaczonych na indywidualną pracę z uczniem [7]

Na przestrzeni ostatnich dwóch dekad stało się jasne, że włączenie uczniów ze SPE do głównego nurtu edukacyjnego, bez wprowadzenia większych zmian w szkole, nie zapewni równości i odpowiednio wysokiej jakości edukacji wszystkim uczniom.<sup>[1]</sup> Dlatego też wprowadzenie TIK jako stałego elementu architektury szkolnej, wydaje się być rozwiązaniem ułatwiającym w dużym stopniu kształcenie wszystkich grup uczniów, w tym tych, którzy mają specjalne potrzeby edukacyjne. Zastosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych wpływa bowiem na zwiększenie niezależności i wyrównuje szanse w dostępie do edukacji, tym samym ułatwiając ich integrację w społeczeństwie. Ze względu na rolę, jaką odgrywa TIK w edukacji uczniów, można ją opisać w podziale na trzy następujące cechy:

## 2. Rola TIK

### 2.1. TIK jako narzędzie kompensacyjne

Nowe technologie rozumiane jako techniczne wsparcie, które umożliwiają uczniowi ze SPE aktywne uczestnictwo w interakcji i komunikacji z otoczeniem. I tak np., jeżeli osoba jest motorycznie niepełnosprawna, TIK pomaga w pisaniu, jeżeli osoba ma trudności ze wzrokiem, wówczas TIK wspomaga czytanie. Stosowanie TIK wspiera proces rozwiązywania problemów. Daje dostęp do informacji, wzmacnia komunikację

z otoczeniem. Innymi słowy nowe technologie mogą w pewnym stopniu wynagrodzić lub zastąpić brak lub utratę biologicznych funkcji.

## 2.2. TIK jako narzędzie dydaktyczne

TIK jako narzędzie wspierające nauczanie i uczenie się, wprowadza dydaktykę w nowy wymiar. Wiąże się ze zmianą dotychczasowych postaw nauczycieli, rodziców, pedagogów w edukacji. Nowe spojrzenie na technologie informacyjno-komunikacyjne niesie za sobą heterogeniczność form nauczania i oceniania uczniów z różnorodnymi potrzebami edukacyjnymi. Należy mieć na uwadze, że TIK jako narzędzie dydaktyczne, jest środkiem w dążeniu zwiększenia indywidualnego rozwoju ucznia.

## 2.3. TIK jako narzędzie komunikacyjne

Nowe technologie mogą pośredniczyć w komunikacji z ludźmi niepełnosprawnymi. Wspomagające urządzenia i oprogramowania, które zaspokajają potrzeby uczniów z określonym problemem w komunikacji, są specyficzne dla każdego rodzaju niepełnosprawności. W takich przypadkach przykładowy komputer jest zasobem, który umożliwia komunikację, pozwalając osobie z zaburzeniami komunikacyjnymi wykazać się umiejętnościami w sposób bardziej dla niej wygodny, a osobom z zaburzeniami sprzężonymi wręcz uruchomić komunikację z otoczeniem zewnętrznym.

W takiej właśnie perspektywie wypowiadali się o TIK nauczyciele biorący udział w badaniu. Deklarowali oni, że stosowanie TIK na zajęciach z dziećmi ze SPE posiada wielowymiarowe oddziaływanie na uczniów. Służy nie tylko do wykorzystania materiałów dydaktycznych, komunikacji z nauczycielem, rozwoju sprawności manualnej czy percepcji, poprawie skupienia, ale równocześnie zaspokaja ważną potrzebę emocjonalną i społeczną tych dzieci. Dzięki TIK łatwiej jest im pracować, pokonywać własną niepełnosprawność czy też niwelować pewne deficyty, które byłyby niemożliwe do przezwyciężenia bez np. używania komputerów. Dzięki wykorzystaniu w szkole nowoczesnych technologii, uczniowie mają szansę opanować nowe umiejętności, odkryć nowe zainteresowania, rozpoznać swoje mocne strony. [7].

## 3. Platforma edukacyjna

Centrum Kształcenia Praktycznego we Wrocławiu od wielu lat rozwija kompetencje cyfrowe uczniów i nauczycieli poprzez wrocławską Platformę Edukacyjną, która jest internetowym systemem wspomagania nauczania, w ramach którego możliwe jest tworzenie ścieżek edukacyjnych, udostępnianie kursów e-learningowych i zarządzanie wszystkimi zasobami związanymi z procesem nauczania. Platforma Edukacyjna powstała w oparciu o narzędzie Moodle, będące środowiskiem nauczania zdalnego za pomocą sieci teleinformatycznych, dostępnym przez przeglądarkę internetową. Z platformy mogą korzystać wszyscy uczniowie, nauczyciele i pracownicy wrocław-

skich jednostek oświatowych. Aby pracować z kursami, wystarczy dowolne urządzenie z przeglądarką internetową i dostępem do sieci. Te cechy stwarzają ogromne możliwości dla edukatorów.

Platforma ma wiele zalet. Z myślą o uczniach, platforma stwarza możliwość:

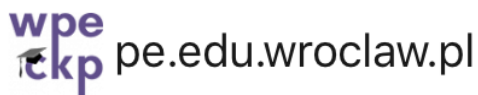
- powstania wirtualnej klasy
- zwiększenia poziomu motywacji uczniów do systematycznej nauki
- aktywizacji uczniów nieśmiałych
- nauki samodzielności oraz odpowiedzialności
- wyrażania swoich poglądów oraz myśli w sposób jasny i czytelny dla innych odbiorców
- łatwej wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi grupami użytkowników platformy
- wspomaganie procesu uczenia się (uczeń podczas nieobecności może łatwo nadrobić zaległości), szczególnie ważne wsparcie dla uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia indywidualnego
- śledzenia wyników w nauce oraz aktywności uczniów
- otwarcia na poglądy innych osób.

Dzięki platformie:

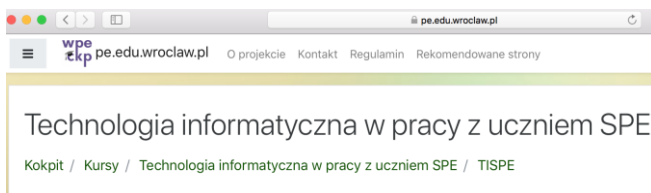
- uczeń staje się aktywnym podmiotem, korzysta z nowoczesnych dostępnych źródeł nauki, samodzielnie buduje własny system wiedzy
- uczeń ma możliwość korzystania z najbardziej rozpowszechnionej platformy edukacyjnej na Świecie, powszechnie stosowanej na uczelniach wyższych
- nauczyciel łatwo może zweryfikować wiedzę uczniów, zadawać pytania oraz przygotowywać zadania domowe.

Wrocławska Platforma Edukacyjna Moodle Centrum Kształcenia Praktycznego, internetowa platforma służy do nauczania i uczenia się. Umożliwia Nauczycielom uzyskanie kompetencji w zakresie pracy dydaktycznej w chmurze. Zagadnienia realizowane podczas cyklicznych szkoleń w Centrum Kształcenia Praktycznego:

- dydaktyczna praca w chmurze i sposoby jej realizacji,
- Platforma Edukacyjna jako internetowy system wspomaganie nauczania w oparciu o narzędzie Moodle,
- stworzenie i zapisanie e-learningowego kursu dydaktycznego na Platformie Edukacyjnej,
- dostęp do bazy treści edukacyjnych (materiały multimedialne, opracowania) na Platformie Edukacyjnej,
- zindywidualizowane nauczanie (zadawanie, odsyłanie, ocena prac) na Platformie Edukacyjnej,
- zdalne testy, sprawdziany na Platformie Edukacyjnej i w Office 365,
- praca grupowa nad dokumentami, projektami na Platformie Edukacyjnej i poprzez Office 365.



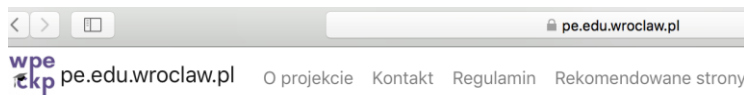
**Rysunek 1** Adres internetowy Wrocławskiej Platformy Edukacyjnej



**Rysunek 2** Kurs Technologia informatyczna w pracy z uczniem SPE na WPE

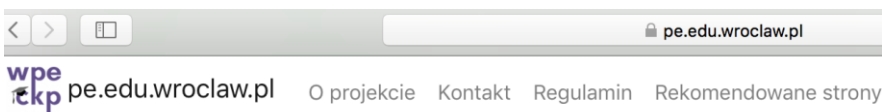
## Bank Dobrych Praktyk

**Rysunek 3** Bank Dobrych Praktyk na WPE



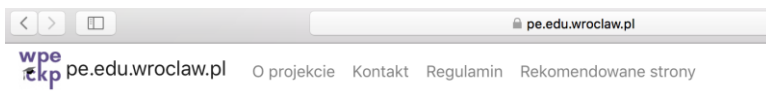
Specyficzne trudności w uczeniu się:

**Rysunek 4** Specyficzne trudności w uczeniu się na WPE



Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka:

**Rysunek 5** Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka na WPE



Uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

**Rysunek 6** Uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi na WPE

Skuteczność wykorzystania TIK w nauczaniu i uczeniu się uczniów ze SPE można mierzyć na kilku rozłącznych płaszczyznach:

- weryfikacja przyswojonej wiedzy tematycznej z opracowanego zakresu
- weryfikacja sprawności posługiwania się sprzętem [7]
- weryfikacja dostosowania specjalistycznego sprzętu do rodzaju potrzeby
- weryfikacja sprawności manualnej, percepcyjnej uczniów, koordynacji wzrokowo-ruchowej. [7]

Kursy online dla nauczycieli są ciekawą i wygodną formą doskonalenia zawodowego. Dzisiejsze czasy przynoszą ze sobą szybki postęp i nowe rozwiązania w wielu dziedzinach życia - także w sferze edukacji i terapii dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Otwierają się nowe możliwości kształcenia i osobistego rozwoju nauczycieli poprzez technologie informatyczne.

## Literatura

1. Al-Zaidiyeen, N. J., Mei, L. L. i Fook, F. S. (2010). Teachers' Attitudes and Levels of Technology Use in Classrooms: The Case of Jordan Schools. *International Education Studies*, Vol. 3, No. 2, pp. 211–218 [7]
2. Bank Dobrych Praktyk: <https://www.ore.edu.pl/2017/11/bank-dobrych-praktyk-materialy-do-pobrania/>
3. BECTA ICT Research (2003). [http://www.becta.org.uk/page\\_documents/research/wtrs\\_ictsupport.pdf](http://www.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_ictsupport.pdf)
4. Brzezińska, A. I., Ohme, M., Resler-Maj, A., Kaczan, R. i Wiliński, M. (2009). *Jak wspomagać rozwój dzieci i młodzieży z ograniczeniami sprawności*. Gdańsk: GWP
5. Florian, L., i Hegarty, J. (2004). *ICT and Special Educational Needs: a tool for inclusion*. Open Univ Press.
6. Pedagogika Specjalna Rewalidacja: <https://pedagogika-specjalna.edu.pl/kategoria/rewalidacja/>
7. Raport - 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”
8. SENnet project and report no 1, November 2012, *Special needs and ICT in mainstream schools: trends and innovative approaches*, [http://sennet.eun.org/c/document\\_library/get\\_file?uuid=746a358e-6fb9-46fe-a4c3-da48f9d3aad1&groupId=32059](http://sennet.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=746a358e-6fb9-46fe-a4c3-da48f9d3aad1&groupId=32059)

9. Siemieniecki, B. (red.) (2005), *Technologia informacyjna w pedagogice specjalnej*, wyd. A. Marszałek, Toruń
10. Siemieniecki, B. (1997), *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej.*, wyd. A. Marszałek, Toruń
11. Specjalne potrzeby edukacyjne ORE: <https://www.ore.edu.pl/2017/11/specjalne-potrzeby-edukacyjne-materialy-do-pobrania/>
12. Uczeń ze Specjalnymi Potrzebami Edukacyjnymi ORE: <https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-i-wychowanie/uczen-ze-specjalnymi-potrzebami-edukacyjnymi/>
13. Warschauer, M. (2004). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. The MIT Press