



OIR

Open innovative resources
for distance learning

PROGRAM SZKOLENIA

Obszar tematyczny II: Projektowanie uniwersalne w nauczaniu zdalnym w kontekście potrzeb uczących się o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych

Moduł II.

Metody: opisowo-prezentacyjne, ćwiczeniowo- praktyczne

Temat: Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym

Autor: dr Małgorzata Brodacka



OIR

Open innovative resources
for distance learning



UMCS
UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
W LUBLINIE



Università
degli Studi di
Messina



Universidad de Oviedo



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Lublin 2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O SZKOLENIU	5
1.1. Nazwa szkolenia	5
1.2. Analiza potrzeb szkoleniowych.....	5
1.3. Cele szkolenia.....	7
1.4. Adresaci szkolenia.....	8
1.5. Forma realizacji szkolenia	8
1.6. Czas szkolenia.....	9
2. PROGRAM SZKOLENIA	10
2.1. Treści kształcenia	10
2.2. Harmonogram szkolenia	11
2.3. Środki i materiały dydaktyczne.....	11
2.4. Wykorzystane metody	12
2.5. Polecana literatura i źródła internetowe	12
3. SCENARIUSZE ZAJĘĆ	15
3.1. Technologie wspomagające – wyjaśnienia terminologiczne, klasyfikacje technologii wspomagających, potrzeby uczniów z SPE w zakresie technologii wspomagających	15
3.2. Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 1. – analiza potrzeb uczniów z niepełnosprawnością i dobór technologii wspomagających w kształceniu zdalnym.....	22
3.3. Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 2. – możliwości wykorzystania powszechnie dostępnych technologii, angażowanie rodziców do współpracy.....	26
4. MATERIAŁY DYDAKTYCZNE	31
4.1. Materiały dydaktyczne – 1	31
4.2. Materiały dydaktyczne – 2	34
4.3. Materiały dydaktyczne – 3	35
4.4. Materiały dydaktyczne – 4	37
4.5. Materiały dydaktyczne – 5	38
4.6. Materiały dydaktyczne – 6	39
4.7. Materiały dydaktyczne – 7	40
4.8. Materiały dydaktyczne – 8	42



4.9.	Materiały dydaktyczne – 9	47
4.10.	Materiały dydaktyczne – 10	48
4.11.	Materiały dydaktyczne – 11	52
4.12.	Materiały dydaktyczne – 12	53
4.13.	Materiały dydaktyczne – 13	54
4.14.	Materiały dydaktyczne – 14	55
4.15.	Materiały dydaktyczne – 15	59
4.16.	Materiały dydaktyczne – 16	61
4.17.	Materiały dydaktyczne – 17	62



1. INFORMACJE O SZKOLENIU

1.1. Nazwa szkolenia

Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym

1.2. Analiza potrzeb szkoleniowych

Aktualna sytuacja epidemiologiczna, pandemia koronawirusa wywołującego niebezpieczną chorobę COVID-19 (ang. *coronavirus disease 2019*) wymusiła na systemach edukacji w wielu państwach europejskich i pozaeuropejskich czasowe przejście na system edukacji zdalnej. Strach i niepewność, co do możliwego przebiegu choroby, szybkości transmisji wirusa, udziału dzieci i młodzieży w tym procesie (początkowe doniesienia wskazywały na bezobjawowe nosicielstwo dzieci i duże niebezpieczeństwo przenoszenia przez nie choroby na osoby starsze) sprawiły, że władze większości państw uznały stacjonarne kształcenie za zbyt niebezpieczne. Wszyscy uczniowie, ich rodzice i nauczyciele znaleźli się więc w niespotykanej dotąd, trudnej sytuacji, bowiem nawet, jeśli do tej pory wykorzystywano kształcenie zdalne, to miało ono charakter incydentalny. W niemalże patowej sytuacji znalazły się dzieci i młodzież ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz ich rodzice i nauczyciele. Uczniowie z niepełnosprawnością w wielu przypadkach z dnia na dzień stracili dostęp do kosztownych, specjalistycznych pomocy dydaktycznych i technologii wspomagających ich funkcjonowanie szkolne.

Tymczasem, jak wskazuje K. Koch (2017) nauczyciele nie są odpowiednio przygotowani do wykorzystywania powszechnych i ogólnodostępnych technologii wspomagających. Często nie mają także świadomości, że dysponując komputerem wyposażonym w mikrofon i kamerę oraz popularne oprogramowanie mogą znacznie usprawnić proces kształcenia dzieci i młodzieży o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Nie zawsze wiedzą także, w jaki sposób dostosować wykorzystywane materiały dydaktyczne, aby miały one maksymalnie uniwersalny charakter (Koch, 2017). Uwzględniając zatem niedawne, a czasem wciąż aktualne doświadczenia nauczania zdalnego, wydaje się zasadne przeszkolenie nauczycieli, studentów kierunków pedagogicznych oraz osób asystujących dzieciom i młodzieży ze specjalnymi potrzebami



edukacyjnymi w zakresie możliwości wykorzystania technologii wspomagających w kształceniu zdalnym. Wiedza i umiejętności z tego obszaru nabierają szczególnego znaczenia w kontekście idei edukacji włączającej i projektowania uniwersalnego ze względu na możliwość unifikacji środowiska edukacyjnego poprzez wykorzystanie odpowiednich technologii. Nie w każdej sytuacji jest to w pełni możliwe, ale pozwala na zdobywanie wspólnych doświadczeń wszystkim uczniom, co nabiera szczególnego znaczenia w kontekście umiejętności emocjonalno-społecznych (Fischer, 2016; Myck-Wayne, Ramirez, 2014).

Przyjmując optymistyczny scenariusz zakładający, że podobna sytuacja epidemiologiczna nie powtórzy się w kolejnych dziesięcioleciach, warto zwrócić uwagę na korzyści płynące z nauczania zdalnego. A. Potera (2021) wskazuje chociażby na dostosowanie czasu i tempa nauczania do dyspozycyjności uczniów (sesje prowadzone w czasie rzeczywistym mogą być utrwalane i odtwarzane w dowolnym czasie i dowolną ilość razy), brak barier terytorialnych (w przypadku niektórych osób z niepełnosprawnością ruchową zaleta ta nabiera szczególnego znaczenia), rozwijanie samodzielności u uczniów i ich kompetencji organizacyjnych oraz możliwość stosunkowo łatwej indywidualizacji metod nauczania. Kształcenie na odległość wydaje się zatem dobrą opcją do wykorzystania w przyszłości nie tylko jako nauczania w sytuacjach awaryjnych, ale także jako jednego z elementów codzienności edukacyjnej. Aby było to możliwe w przypadku kształcenia uczniów o zróżnicowanych potrzebach i możliwościach, nauczyciele powinni posiadać szereg niezbędnych kompetencji, w tym kompetencji cyfrowych, technologicznych (Mikulski, 2017).

Bibliografia:

Fischer, A. (2016). Nowe media jako narzędzie usprawniające życie osób niepełnosprawnych. *Studia Krytyczne*, 2/2016, 161-174.

Koch, K. (2017). Stay in the Box! Embedded Assistive Technology Improves Access for Students with Disabilities. *Education Sciences*, 2017, 7(4), 82, <https://www.mdpi.com/2227-7102/7/4/82>, dostęp z dnia: 17.12.2021

Mikulski, K. (2017). Nauczyciel cyfrowej przestrzeni w kontekście proksemiki. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.

Myck-Wayne, J., Ramirez, S. (2014). Assistive Technology and Social Skills. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 5/2014, 95-106.



Potera, A. (2021). Korzyści i zagrożenia zdalnego nauczania z perspektywy studentów oraz nauczycieli akademickich wybranych krakowskich uczelni. *Kultura i Edukacja*, 3(133), 11-23.

1.3. Cele szkolenia

Cel główny

Wyposażenie uczestników szkolenia w wiedzę o technologiach wspomagających i możliwościach ich wykorzystania w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz rozwijanie kompetencji z zakresu zastosowania wybranych technologii.

Cele szczegółowe

Uczestnicy szkolenia będą:

w zakresie wiedzy:

- definiować pojęcie technologii wspomagających;
- różnicować technologie wspomagające i usługi wspomagające;
- znać klasyfikację technologii wspomagających według kryterium zaawansowania technologicznego;
- znać etapy analizy potrzeb z zakresu technologii wspomagających uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi;
- wymieniać przykłady technologii wspomagających;
- znać podstawowe zasady współpracy z rodzicami dzieci i młodzieży o specjalnych potrzebach edukacyjnych;
- wskazywać zagrożenia wynikające z nadużywania technologii wspomagających.

w zakresie umiejętności:

- potrafili dokonać analizy potrzeb w zakresie technologii wspomagających uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi;
- potrafili dostosować ustawienia systemu operacyjnego Windows do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- potrafili poszukiwać technologii wspomagających o niskim stopniu zaawansowania technologicznego możliwych do zaaranżowania w warunkach domowych;
- potrafili określić zasady współpracy z rodzicami w czasie kształcenia zdalnego oraz



wyjaśniać ogólne zasady współpracy;

- potrafili dostosowywać materiały oferowane uczniom w czasie kształcenia zdalnego do ich potrzeb i możliwości.

w zakresie postaw:

- rozumieć konieczność samodzielnego rozwijania własnych kompetencji technologicznych i poszukiwania rozwiązań w indywidualnych sytuacjach zawodowych;
- rozumieć potrzebę wykorzystania technologii wspomagających w procesie równania szans edukacyjnych dzieci i młodzieży o specjalnych potrzebach edukacyjnych;
- kreatywni w zakresie poszukiwania prostych dostosowań powszechnie wykorzystywanych przedmiotów/ urządzeń do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- świadomi roli rodziców dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością w procesie edukacji oraz ich szczególnego znaczenia w kształceniu zdalnym;
- świadomi barier i trudności w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

1.4. Adresaci szkolenia

Szkolenie dedykowane jest wykładowcom akademickim, nauczycielom szkół podstawowych i ponadpodstawowych, studentom przygotowującym się do pracy z dziećmi i młodzieżą ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz słuchaczom studiów podyplomowych, chcącym pogłębić swoje kompetencje metodyczne związane z wykorzystaniem technologii wspomagających w kształceniu zdalnym. Adresatami szkolenia są również wszystkie osoby, które chcą zdobyć wiedzę o technologiach wspomagających w kształceniu uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

1.5. Forma realizacji szkolenia

Szkolenie zostało opracowane dla grup liczących od 12 do 18 osób. Grupy o wskazanej liczebności zapewniają możliwość optymalnej pracy, czas przeznaczony na realizację poszczególnych zadań został dostosowany do grup o wskazanej liczebności. Możliwe jest jednak dostosowanie szkolenia do mniejszych lub liczniejszych grup.



Szkolenie przeznaczone jest do realizacji w formie zdalnej na platformie Moodle, lecz możliwa jest przeprowadzenie go w formie stacjonarnej, pod warunkiem, że każdy z uczestników będzie miał zapewniony dostęp do komputera.

1.6. Czas szkolenia

Szkolenie trwa 6 godzin dydaktycznych po 45 minut każda. Dodatkowo do czasu szkolenia należy doliczyć dwie 15 minutowe przerwy (lub więcej w zależności od potrzeb uczestników).



2. PROGRAM SZKOLENIA

2.1. Treści kształcenia

Treści szkolenia obejmują zagadnienia związane z technologiami wspomagającymi, w tym wyjaśnienie podstawowych pojęć, klasyfikacje technologii asystujących (wspomagających) oraz przykłady przedmiotów, urządzeń i oprogramowania wspomagających funkcjonowanie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, a także możliwości wykorzystania powszechnie dostępnego oprogramowania jako technologii wspomagających.

Zagadnienia realizowane podczas szkolenia zostały podzielone na trzy grupy – pierwszy blok tematyczny obejmuje wstępne informacje (definicje, klasyfikacje, przykłady) odnoszące się do technologii wspomagających oraz wiadomości dotyczące analizy potrzeb uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, jako niezbędnego procesu w doborze właściwego wsparcia.

Drugi blok tematyczny koncentruje się wokół możliwości doboru technologii wspomagających na podstawie wyników wstępnej diagnozy potrzeb. Uczestnicy poznają zarówno technologie ogólnodostępne, jak również możliwości samodzielnej adaptacji powszechnie wykorzystywanych przedmiotów/ sprzętów oraz przykłady technologii wysoko wyspecjalizowanych.

Trzeci, ostatni obszar zawiera ćwiczenia symulacyjne z zakresu wykorzystania technologii. Podczas szkolenia uczestnicy pod kierunkiem osoby prowadzącej będą poszukiwać sposobów na usprawnienie korzystania z oprogramowania komputerowego podczas kształcenia zdalnego. Ostatni obszar zawiera również wskazówki do pracy z rodzicami, w sytuacjach, kiedy nie jest możliwa samodzielny udział ucznia w lekcjach zdalnych.



2.2. Harmonogram szkolenia

Obszar tematyczny	Czas trwania
Technologie wspomagające – wyjaśnienia terminologiczne, klasyfikacje technologii wspomagających, potrzeby uczniów z SPE w zakresie technologii wspomagających.	1,5 godz.
Przerwa	15 min.
Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 1. – analiza potrzeb uczniów z niepełnosprawnością i dobór technologii wspomagających w kształceniu zdalnym.	1,5 godz.
Przerwa	15 min.
Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 2. – możliwości wykorzystania powszechnie dostępnych technologii, angażowanie rodziców do współpracy.	1,5 godz.

2.3. Środki i materiały dydaktyczne

Podczas szkolenia zostaną wykorzystane:

- komputer z dostępem do Internetu
- platforma Moodle
- wyszukiwarki internetowe (Google i inne)
- program operacyjny Windows 10 lub nowszy
- materiały dydaktyczne zamieszczone w formie załączników



2.4. Wykorzystane metody

- wykład informacyjny,
- dyskusja,
- metoda swobodnych skojarzeń,
- objaśnienie,
- studium przypadku,
- ćwiczenia praktyczne,
- ćwiczenia symulacyjne,
- giełda pomysłów,
- metoda impresyjna,
- metoda ekspresji słownej

2.5. Polecana literatura i źródła internetowe

- Assistive technologies for people with disabilities. European Parliamentary Research Service, źródło:
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/603218/EPRS_IDA\(2018\)603218_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2018/603218/EPRS_IDA(2018)603218_EN.pdf), dostęp z dnia 13.01.2022
- Chimicz, D. (2020). Wykorzystanie technologii wspomagających uczniów z niepełnosprawnościami w edukacji włączającej. *Pedagogika Specjalna*, 3/2020, 175-187.
- Czerwińska, M. (2019). Od systemu Braille'a do technologii wspomagających – rozważania nad information literacy osób z niepełnosprawnością wzroku. *Dyskursy Młodych Andrologów*, 20/2019, 291-303.
- Czerwińska, M. (2017). Kultura informacji osób z niepełnosprawnością wzroku w refleksji tyflogiczno-informatologicznej. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 18/2017, 33-50.
- Dupłaga, M. (2011). Znaczenie technologii wspomagających w życiu osób w starszym wieku. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*, tom IX, 1/2011, 144-155.
- Fiszer, A. (2016). Nowe media jako narzędzie usprawniające życie osób niepełnosprawnych. *Studia Krytyczne*, 2/2016, 161-174.



- Iwanicka, B., Iwanicki J. (2018). Kultura Głuchych a technologie wspomagające słyszenie. *Kultura Współczesna*, 3(102)/ 2018, 131-145.
- Koch, K. (2017). Stay in the Box! Embedded Assistive Technology Improves Access for Students with Disabilities. *Education Sciences*, 2017, 7(4), 82, <https://www.mdpi.com/2227-7102/7/4/82>, dostęp z dnia: 17.12.2021
- Mikulski, K. (2017). Nauczyciel cyfrowej przestrzeni w kontekście proksemiki. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Miler-Zdanowska, K. (2017). Wykorzystanie nowych technologii w orientacji przestrzennej osób z niepełnosprawnością wzroku. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 18/2017, 59-66.
- Myck-Wayne, J., Ramirez, S. (2014). Assistive Technology and Social Skills. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 5/2014, 95-106.
- Potera, A. (2021). Korzyści i zagrożenia zdalnego nauczania z perspektywy studentów oraz nauczycieli akademickich wybranych krakowskich uczelni. *Kultura i Edukacja*, 3(133), 11-23.
- Przybyła, T. (2021). Wykorzystanie nowych technologii w pracy z dziećmi z dyskalkulią. *Społeczeństwo Edukacja Język*, 14/2021, 251-265.
- Scherer, M. (2002). Matching Person and Technology (MPT) assesment process. *Technology and Disability*, 14(3), 125-131.
- Śmiechowska-Petrovskij, E. (2017). Preferencje osób z dysfunkcją wzroku w zakresie korzystania z informacyjno-komunikacyjnych technologii wspomagających. *Forum Pedagogiczne* 2017/1, 185-196.
- Wiazowski, J. (2020). Does tactile image have to be tactual? *Forum Pedagogiczne* 10 (2020) 2, 45-59.
- Wilson F. *The Hand: How Its Use Shapes the Brain, Language, and Human Culture*, 1999

Strony internetowe:

- <https://www.atia.org/home/at-resources/what-is-at/>
- <http://www.audiodeskrypcja.org.pl/standardy-tworzenia-audiodeskrypcji/49-artykuly/dokumenty.html>
- https://www.canva.com/pl_pl/



- <https://classroomscreen.com/app/wv1/f2c9a72d-c825-41d0-b7d3-d5280c9da8d5>
(<https://www.youtube.com/watch?v=1ltpwiQyEc4&t=6s>)
- <https://genial.ly/>
- <https://mir.org.pl/sprzet-dla-osob-niewidomych-i-slabowidzacych/produkty-dla-niewidomych-i-slabowidzacych/programy-dla-niewidomych-i-niedowidzacych/#:~:text=Programy%20dla%20niewidomych%20i%20niedowidz%C4%85cych%201%20JAWS.%20Jaws,...%205%20Euler%20Science.%20...%206%20NVDA.%20>
[0](#)
- <https://www.nimoz.pl/files//articles/147/Audiodeskrypcja - zasady tworzenia.pdf>
- <https://openboard.ch/download.en.html>
- <https://tablica.lekcje.live/>
- <https://www.tim-aac.com/>
- <http://www.wati.org/free-publications/assessing-students-needs-for-assistive-technology/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4D704SsOwi0>



3. SCENARIUSZE ZAJĘĆ

3.1. Technologie wspomagające – wyjaśnienia terminologiczne, klasyfikacje technologii wspomagających, potrzeby uczniów z SPE w zakresie technologii wspomagających

Cele szczegółowe:

- uczestnicy definiują technologie wspomagające i usługi wspomagające,
- uczestnicy klasyfikują technologie wspomagające i podają przykłady różnych technologii dla osób ze zróżnicowanymi możliwościami,
- uczestnicy rozwijają wrażliwość na potrzeby uczniów z niepełnosprawnością oraz uczniów ze zróżnicowanymi trudnościami w zakresie funkcjonowania szkolnego,

Zadanie 1. Technologie wspomagające – skojarzenia

Metody dydaktyczne:

- metoda swobodnych skojarzeń,
- dyskusja,
- objaśnienie.

Czas trwania: 30 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z systemem operacyjnym Windows 10 lub wyższym oraz dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (1, 2)

Przebieg szkolenia:

1. Uczestnicy logują się na Platformie Moodle na Big Blue Button w module II.
Projektowanie uniwersalne w nauczaniu zdalnym w kontekście potrzeb uczących się o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych.
2. Prowadzący wita uczestników szkolenia, podaje temat spotkania.

3. Prowadzący udostępnia uczestnikom tablicę na Big Blue Button (slajd 3., materiał dydaktyczny nr 1) i zaprasza do podzielenia się krótkimi skojarzeniami z terminem *technologie wspomagające*. Szczegółowa instrukcja umieszczona w materiale dydaktycznym nr 2.
4. Uczestnicy zapisują skojarzenia na tablicy przez pięć minut, a następnie proszeni są o podkreślenie na zielono skojarzeń, które dotyczą tego, czym są technologie wspomagające, a na czerwono skojarzeń odnośnie użytkowników technologii wspomagających.
5. Prowadzący jednocześnie zwraca uwagę na to, czego dotyczą skojarzenia uczestników – czy są to jedynie wysokie technologie, bardziej kojarzone z technologiami informacyjnymi, czy rzeczywiście skojarzenia dotyczą właściwego definiowania technologii wspomagających. Zwraca także uwagę na to, kto jest wskazywany jako odbiorcy – czy uczestnicy już na tym etapie dostrzegają, że, choć technologie wspomagające powstają głównie z myślą o użytkownikach z niepełnosprawnością, to mogą być powszechnie używane przez wszystkich i noszą znamiona projektowania uniwersalnego.
6. Prowadzący przedstawia uczestnikom formalną definicję technologii wspomagających (materiał dydaktyczny nr 1) oraz informacje na temat usług wspomagających. Przedstawia również klasyfikację technologii wspomagających z uwzględnieniem kryterium stopnia zaawansowania technologicznego.

Zadanie 2. Czy technologie wspomagające mogą... przeszkadzać?

Metody dydaktyczne:

- dyskusja
- objaśnienie
- giełda pomysłów

Czas trwania: 30 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z Internetem, Platforma Moodle, dowolna wyszukiwarka internetowa, materiały dydaktyczne (1, 3)

Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący zaprasza uczestników do wzięcia udziału w dyskusji na temat technologii wspomagających. Przedstawia uczestnikom zagadnienia do dyskusji:
 - Czy technologie wspomagające towarzyszą jedynie osobom z niepełnosprawnością? Jeśli nie, to proszę podać przykłady sytuacji, w których jest inaczej.
 - Jakie technologie wspomagające są współcześnie powszechnie używane? Proszę poszukać przykładów zarówno z zakresu technologii o niskim i średnim stopniu zaawansowania, jak również technologii o wysokim stopniu zaawansowania.
 - Czy powszechne użycie technologii wspomagających niesie jakiegokolwiek zagrożenia? Jeśli tak, to jakie i z czego one wynikają?
2. Uczestnicy udzielają odpowiedzi na poszczególne zagadnienia, prowadzący najpierw zbiera i systematyzuje wypowiedzi, by następnie dokonać podsumowania wypowiedzi uczestników – ważne informacje, które należy ująć w podsumowaniu zamieszczone są w materiale dydaktycznym nr 3.
3. Prowadzący dzieli uczestników na trzy grupy i prosi o wspólne wyszukanie przykładów technologii wspomagających o różnych stopniach zaawansowania technologicznego. Przykłady powinny należeć do różnych grup: technologie usprawniające funkcjonowanie szkolne/ umiejętności szkolne; technologie wspomagające usprawniające percepcję słuchową/ wzrokową; technologie usprawniające samodzielność i codzienne funkcjonowanie; technologie wspomagające poruszanie się; technologie wspomagające komunikację. Czas pracy w grupach: 10 minut.
4. Prowadzący zaprasza uczestników do zaprezentowania własnych przykładów technologii wspomagających, według kategorii:
 - a) Technologie o niskim stopniu zaawansowania technicznego:
 - Wspomagające umiejętności szkolne (pisanie/ rysowanie);
 - Wspomagające percepcję (wzrokową/ słuchową);
 - Wspomagające poruszanie się;
 - Wspomagające komunikację;
 - Wspomagające samodzielność i codzienne funkcjonowanie;



- b) Technologie o średnim stopniu zaawansowania technicznego:
- Wspomagające umiejętności szkolne (pisanie/ rysowanie);
 - Wspomagające percepcję (wzrokową/ słuchową);
 - Wspomagające poruszanie się;
 - Wspomagające komunikację;
 - Wspomagające samodzielność i codzienne funkcjonowanie;
- c) Technologie o wysokim stopniu zaawansowania technicznego:
- Wspomagające umiejętności szkolne (pisanie/ rysowanie);
 - Wspomagające percepcję (wzrokową/ słuchową);
 - Wspomagające poruszanie się;
 - Wspomagające komunikację;
 - Wspomagające samodzielność i codzienne funkcjonowanie.

Uczestnicy najpierw sami dzielą się przykładami, później prowadzący przedstawia swoje propozycje. Przykłady zamieszczone zostały w materiale dydaktycznym nr 1 (prezentacja).

5. Prowadzący podsumowuje ćwiczenie: może okazać się, że te same przykłady uczestnicy z różnych grup umieścili w innych kategoriach. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że kategorie te (według zaawansowania technologicznego) mają charakter nieostry i nie ma „oficjalnej listy” technologii wspomagających zgodni z przedstawionym kryterium. Klasyfikacja ma ułatwić jedynie wstępne przyporządkowanie. Znajomość zapotrzebowania na urządzenia/ przedmioty z danej kategorii, powszechności lub unikalności rozwiązań pozwala także wstępnie oszacować koszty technologii wspomagających potrzebnych danemu uczniowi. Warto również dodać, że ze względu na bardzo dynamiczny postęp techniczny, technologie uważane jeszcze kilka, kilkanaście lat temu za niezwykle skomplikowane i trudno dostępne, z czasem stają się niemalże powszechne w użyciu.



Zadanie 3. Technologie wspomagające w pracy z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych

Metody dydaktyczne:

- objaśnienie
- ćwiczenia praktyczne
- dyskusja

Czas trwania: 25 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z systemem operacyjnym Windows 10 lub wyższym oraz dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (4, 5)

Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący szkolenie przedstawia uczestnikom zadanie:
Proszę wyobrazić sobie jeden przeciętny dzień ucznia jeden z klas początkowych szkoły podstawowej: jak może wyglądać jego przygotowanie się do szkoły każdego dnia? Jego droga do szkoły? Czy przychodzi sam, czy jest przyprowadzany? Co się dzieje, kiedy przekracza próg szkoły? Jakie czynności musi wykonać? Czy rodzice/ opiekunowie mogą wspierać ucznia w czynnościach typu przebieranie się, przygotowanie do lekcji? W jaki sposób uczeń dociera do właściwej sali lekcyjnej? Czy jest odbierany z szatni przez nauczyciela/ innego pracownika szkoły? Jakie typowe czynności wykonuje podczas poszczególnych lekcji (np. czytanie, pisanie, korzystanie z komputera, gry i zabawy ruchowe itd.). Jak uczeń spędza przerwy? Czy po lekcjach wraca samodzielnie do domu, czy jest odprowadzany przez kogoś dorosłego lub inną osobę?
2. Prowadzący dzieli uczestników na grupy 3-4 osobowe i prosi o wspólne opracowanie „typowego dnia ucznia w szkole”. Uczestnicy mogą skorzystać z przykładowego planu lekcyjnego w szkole (materiały dydaktyczny nr 4). Uczestnicy w ciągu 10 minut opracowują dwie pierwsze kolumny tabeli (materiał dydaktyczny nr 5).



Przykładowy początek może wyglądać następująco – według informacji podanych w tabeli:

Zdarzenie	Czynności ucznia	Możliwe utrudnienia	Jak/ czym wspomóc? Jakie rozwiązania ułatwiłyby funkcjonowanie uczniowi?
Wyjście z domu	Zabiera niezbędne podręczniki, samodzielnie wychodzi z domu.		
Droga do szkoły	Droga zajmuje około 10 minut, uczeń musi pokonać jedną dość ruchliwą ulicę bez sygnalizacji świetlnej. Po drodze pokonuje także wysokie schody niewyposażone w podjazd ani windę.		
Wejście do szkoły	Wejście do szatni znajduje się w podpiwniczeniu szkoły, do którego prowadzą wysokie schody. Winda dla osób z niepełnosprawnością dostępna jest przy drugim wejściu. Winda zjeżdża bezpośrednio do szatni, ale trzeba najpierw wcisnąć guzik z alarmem, aby woźny odblokował windę.		
Szatnia – zmiana ubrania	Uczniowie korzystają z przestronnej szatni i szafek zamykanych na tradycyjne kluczyki.		



6. Po upływie czasu prowadzący pyta o wszelkie uwagi i wątpliwości. W razie potrzeby wyjaśnia. Następnie każdej z kolejnej z grup przydziela druga część zadania. Tym razem uczestnicy wypełniają kolejne kolumny tabeli, z tym że grupa I – analizuje sytuację ucznia z niepełnosprawnością wzroku (niewidomy lub słabowidzący); grupa II – sytuację ucznia z niepełnosprawnością słuchu (niesłyszący lub słabosłyszący); grupa III – sytuację ucznia z niepełnosprawnością ruchową; grupa IV – sytuację ucznia funkcjonującego w spektrum autyzmu. Czas na druga część – 10 minut.
7. Prowadzący prosi uczestników o podzielenie się refleksjami na temat zadania: Jak oceniają stopień trudności dokonania wstępnej analizy? Czy coś sprawiło im szczególne trudności? Jakie utrudnienia we „własnych” szkołach dostrzegają, uwzględniając perspektywę ucznia z niepełnosprawnością? Czy w szkołach, w których sami się uczyli, pracują, odbywali staże/ praktyki funkcjonują ułatwienia dostępu dla uczniów z niepełnosprawnością? Czy i jakie technologie wspomagające stosowane są na co dzień? Prowadzący podsumowuje zadanie.

Zadanie 4. Podsumowanie

Metody dydaktyczne:

- niedokończone zdania

Czas trwania: 5 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

materiały dydaktyczne nr 6

Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący szkolenie odczytuje kolejno zdania niedokończone, które uczestnicy dokończają (materiały dydaktyczne nr 6).



3.2. Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 1. – analiza potrzeb uczniów z niepełnosprawnością i dobór technologii wspomagających w kształceniu zdalnym

Cele szczegółowe:

- uczestnicy znają schemat analizy potrzeb ucznia w zakresie technologii wspomagających;
- uczestnicy znają zasady tworzenia audiodeskrypcji;
- uczestnicy potrafią dokonać analizy potrzeb ucznia w zakresie technologii wspomagających w nauczaniu stacjonarnym i zdalnym;
- uczestnicy potrafią wskazać trudności uczniów z niepełnosprawnością podczas nauczania zdalnego;
- uczestnicy potrafią wykonać audiodeskrypcję przedmiotów, obrazów, rzeźb z wykorzystaniem poznanych wytycznych;
- uczestnicy potrafią wskazać przykłady technologii wspomagających ułatwiających funkcjonowanie uczniów z niepełnosprawnością w warunkach nauki zdalnej;
- uczestnicy rozumieją konieczność samodzielnego poszukiwania rozwiązań w zakresie technologii wspomagających w nauczaniu zdalnym uczniów z niepełnosprawnością;

Zadanie 1. Analiza potrzeb uczniów z SPE w kontekście technologii wspomagających i nauczania zdalnego

Metody dydaktyczne:

- objaśnienie
- studium przypadku
- giełda pomysłów
- dyskusja

Czas trwania: 45 minut



Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z systemem operacyjnym Windows 10 lub wyższym oraz dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (7-9)

Przebieg szkolenia:

1. Uczestnicy logują się na Platformie Moodle na Big Blue Button w module II.
Projektowanie uniwersalne w nauczaniu zdalnym w kontekście potrzeb uczących się o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych.
2. Prowadzący wita uczestników szkolenia i podaje jego temat.
3. Prowadzący omawia „Przewodnik podejmowania decyzji w sprawie technologii wspomagających” (materiały dydaktyczne nr 7) – wyjaśnia na czym polegają kolejne kroki analizy sytuacji ucznia i jego zapotrzebowania na technologie wspomagające. Instruuje uczestników, że warunkiem poprawnej analizy jest szczegółowe określenie poszczególnych kryteriów. Tego rodzaju analizę ułatwia dobra znajomość ucznia, jego środowiska oraz kultury danej szkoły.
4. Prowadzący dzieli uczestników na cztery grupy – każda z grup otrzymuje do analizy studium przypadku konkretnego ucznia (materiały dydaktyczne nr 8). Omawiani uczniowie chodzą do klas początkowych szkół podstawowych i z dnia na dzień są zmuszeni realizować kształcenie zdalne. Kształcenie zdalne zostało zaplanowane na 4 tygodnie, ale sytuacja jest dynamiczna i kształcenie niestacjonarne może ulec przedłużeniu. Zadaniem uczestników jest dokonanie szczegółowej analizy pod kątem doboru technologii wspomagających dla danych uczniów. Uczestnicy nie muszą znać dokładnych nazw oprogramowania, urządzeń technologii wspomagających. Ważne jest natomiast, by określili, w jakim obszarze uczeń wymaga wsparcia i jak można by je zapewnić, np. uczeń niewidomy jest wyposażony w ubrajlowane podręczniki, ale nie posiada możliwości druku materiałów dodatkowych w systemie brajla. Potrzebuje zatem możliwości korzystania z udźwiękowionej formy materiałów dodatkowych. Rozwiązaniem może być tu korzystanie z czytników ekranów.
5. Przedstawiciele poszczególnych grup przesyłają wyniki swoich prac do prowadzącego, który zamieszcza je w module II w formie pliku dostępnego wszystkim uczestnikom.



Przedstawiciele grup prezentują wyniki pracy na forum, koncentrując się na potrzebach ucznia i technologiach, które mogłyby wspierać ucznia w nauce zdalnej.

6. Prowadzący spisuje trudności, które pojawiają się w związku z nauką zdalną omawianych uczniów (trudno przewidzieć dokładne sformułowania, natomiast kategorie trudności, jakie powinni dostrzec uczestnicy znajdują się w materiałach dydaktycznych nr 9). Zebrane kategorie posłużą do poszukiwania rozwiązań oraz ćwiczeń praktycznych z ich wykorzystaniem w dalszej części szkolenia.

Zadanie 2. Jak pokazać obraz dziecku niewidomemu lub słabowidzącemu?

Metody dydaktyczne:

- objaśnienie
- ćwiczenia praktyczne
- metoda impresyjna
- metoda ekspresji słownej
- dyskusja

Czas trwania: 45 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z oprogramowaniem Windows 10 lub 11 oraz z dostępem do Internetu, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (10-13), czyste kartki papieru i kredki (opcjonalnie)

Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący omawia zasady tworzenia audiodeskrypcji w odniesieniu do obrazów/ obiektów, akcentując wybrane zasady (zasady pogrubione w materiałach dydaktycznych nr 10). Zasady opracowane zostały przez Fundację Kultura bez Barrier, źródło załączono w materiałach dydaktycznych – 12 minut.
2. Prowadzący prosi uczestników o wysłuchanie audiodeskrypcji przygotowanej dla jednego z najbardziej znanych dzieł światowego malarstwa (materiały dydaktyczne nr 11). Zadaniem uczestników jest wysłuchanie opisu i próba odpowiedzi na pytania, co to za dzieło i kto jest jego autorem? Następnie prowadzący zaprasza do krótkiej dyskusji:

Czy dotychczas uczestnicy wiedzieli o szczegółach obrazu przedstawionych w audiodeskrypcji? Czy audiodeskrypcja może być przydatna także osobom widzącym?

3. Prowadzący dzieli uczestników na cztery grupy. Grupa I i II opracowują audiodeskrypcję obrazu zawartego w materiałach dydaktycznych nr 12, grupa III i IV audiodeskrypcję obrazu zawartą w materiałach dydaktycznych nr 13 – 15 minut.
4. Po zakończeniu przedstawiciele grup czytają swoje opisy, a uczestnicy z pozostałych grup starają się odtworzyć w wyobraźni lub rysując opisywany obraz. Po zakończeniu odczytywania audiodeskrypcji prowadzący pokazuje opisywany obraz, prosząc jednocześnie uczestników o podzielenie się wrażeniami: Czy łatwo było wyobrazić sobie opisywany obraz? Co ułatwiało, a co utrudniało tworzenie adekwatnych wyobrażeń? Następnie grupa II i IV odczytują swoje zapisy audiodeskrypcji, a zadaniem uczestników z grup I i III jest wyobrażenie sobie lub narysowanie opisywanego obrazu. Pod koniec ćwiczenia prowadzący pyta o trudności, jakie pojawiają się w trakcie tworzenia audiodeskrypcji, korzyści dla ucznia niewidomego/ słabowidzącego wynikające z audiodeskrypcji – 8 minut.



3.3. Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi cz. 2. – możliwości wykorzystania powszechnie dostępnych technologii, angażowanie rodziców do współpracy

Cele szczegółowe:

- uczestnicy opisują trudności dzieci z różnymi niepełnosprawnościami, jakie mogą być szczególnie uciążliwe w nauczaniu zdalnym;
- uczestnicy potrafią skonfigurować system operacyjny Windows tak, by odpowiadał osobom z różnymi trudnościami (wzrokowymi, słuchowymi, ruchowymi);
- uczestnicy znają zasady współpracy w rodzicami uczniów w okresie kształcenia zdalnego;
- uczestnicy potrafią uargumentować potrzebę angażowania rodziców w edukację zdalną dzieci z SPE;

Zadanie 1. Podstawowe funkcje wspomagające funkcjonowanie uczniów z SPE w systemie operacyjnym Windows

Metody dydaktyczne:

- objaśnienie, instrukcja,
- ćwiczenia praktyczne

Czas trwania: 35 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z systemem operacyjnym Windows 10 lub nowszym oraz dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (15)

Przebieg szkolenia:

1. Uczestnicy logują się na Platformie Moodle na Big Blue Button w module II.
Projektowanie uniwersalne w nauczaniu zdalnym w kontekście potrzeb uczących się o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych.



2. Prowadzący wita uczestników szkolenia i podaje jego temat.
3. Prowadzący pyta uczestników o to, z jakich funkcji, ułatwień dostępu korzystają w ramach posiadanego oprogramowania komputerowego. Uczestnicy zapisują wszystkie swoje propozycje w zakładce „wspólne notatki”. Prowadzący podsumowuje zapisane notatki, wskazując na możliwości wykorzystania powszechnie stosowanego oprogramowania.
4. Prowadzący prosi uczestników o zapoznanie się z instrukcjami korzystania z ułatwień dostępu (materiały dydaktyczne nr 15) oraz skonfigurowanie własnych ustawień tak, aby na komputerze mogła pracować osoba z niepełnosprawnością wzroku/ osoba z niepełnosprawnością ruchową, ograniczona sprawnością manualną/ osoba z niepełnosprawnością słuchu.
5. Omówienie zadania – jakie funkcje zmienili użytkownicy, na jakie ułatwienia pozwalają wprowadzone zmiany? W jaki sposób można informacje te wykorzystać w nauczaniu zdalnym z uczniem z niepełnosprawnością? (Warto podkreślić możliwość udzielenia instrukcji samemu uczniowi/ rodzicowi lub w miarę możliwości samodzielnego skonfigurowania sprzętu, z którego korzysta uczeń, np. w przypadku wypożyczenia sprzętu ze szkoły. Możliwe jest wtedy indywidualne dopasowanie ustawień i natychmiastowa ewaluacja.)

Zadanie 2. Przystosowanie urządzeń, przedmiotów do potrzeb dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością – zastosowanie technologii o niskim poziomie zaawansowania technologicznego

Metody dydaktyczne:

- Studium przypadku
- Giełda pomysłów
- Dyskusja

Czas trwania: 25 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, dowolna wyszukiwarka internetowa, materiały dydaktyczne (9, 15)

Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący spośród trudności, potrzeb dzieci omawianych w poprzednim bloku szkoleniowym (Zadanie 1. Analiza potrzeb uczniów z SPE w kontekście technologii wspomagających i nauczania zdalnego) wyodrębnionych przez uczestników lub z listy zagadnień (materiały dydaktyczne nr 9) wybiera te, które mogą wymagać zastosowania technologii wspomagających o niskim stopniu zaawansowania technologicznego.
2. Prowadzący zapisuje na tablicy kolejno wybrane hasła, np. zachowanie właściwej pozycji przy pracy zdalnej, włącza wspólna tablicę i zaprasza uczestników do dzielenia się pomysłami, w jaki sposób zapewnić uczniom właściwą pozycję przy pracy, np. jak wymusić szeroką podstawę przy niestabilnym siadzie, jak zmienić kąt nachylenia ekranu itp. Zadaniem uczestników jest wygenerowanie jak największej liczby rozwiązań. Rozwiązania analizowane są dopiero po zakończeniu etapu generowania pomysłów. Prowadzący postępuje tak samo z kolejnymi hasłami. Możliwe rozwiązania znajduje się w materiałach dydaktycznych nr 15.
3. Prowadzący inicjuje dyskusję nad możliwością zastosowania w nauczaniu zdalnym wygenerowanych pomysłów oraz warunkami, jakie muszą być spełnione, by było to możliwe, m.in. współpraca z rodzicami.

Zadanie 3. Rodzice podczas lekcji zdalnych – zbędna publiczność czy niezbędni asystenci?

Metody dydaktyczne:

- Dyskusja,
- Objaśnienie,
- Analiza przypadków

Czas trwania: 30 minut

Środki i materiały dydaktyczne:

komputer z dostępem do sieci Internet, Platforma Moodle, materiały dydaktyczne (8, 16)



Przebieg szkolenia:

1. Prowadzący przedstawia uczestnikom słownikową definicję terminów: praca, współpraca, pomoc. Prosi uczestników, aby z uwzględnieniem przedstawionych definicji (materiały dydaktyczne 16) odpowiedzieli na pytanie: Czy nauczyciel pracuje, współpracuje z rodzicami ucznia, a może im pomaga? Kiedy i w jakich sytuacjach?

Uczestnicy powinni dostrzec wszystkie elementy we wzajemnych relacjach nauczycieli z rodzicami, wskazując, że: wszystkie te elementy przeplatają się w zależności od kontekstu, ale powinna dominować postawa współpracy. Co prawda relacja ta nie spełnia warunku równości w obszarze wiedzy, kompetencji (rozpatrywanych formalnie) obu stron, niemniej rodzice bardzo często są „specjalistami od swoich dzieci”. Wiedzą najwięcej o tym, jak dzieci funkcjonują w różnych warunkach, jakie są ich potrzeby i możliwości.

2. Prowadzący przedstawia uczestnikom ogólne zasady współpracy z rodzicami (materiały dydaktyczne 17). Po każdej zasadzie zachęca uczestników do dyskusji: dlaczego zasada ta może być ważna, przydatna? Jakie konsekwencje niesie jej nieprzestrzeganie?
3. Prowadzący przedstawia ostatnią zasadę współpracy, zaczerpniętą z filozofii Terapii Skoncentrowanej na Rozwiązaniach. Zaprasza uczestników do dyskusji: w jaki sposób zasada ta odnosi się do pracy z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych? Proszę podać przykłady z własnego doświadczenia/ własnych obserwacji.



MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

Obszar tematyczny II: Projektowanie uniwersalne w nauczaniu zdalnym w kontekście potrzeb uczących się o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych

Moduł II.

Metody: opisowo-prezentacyjne, ćwiczeniowo- praktyczne

Temat: Technologie wspomagające w kształceniu zdalnym

Autor: dr Małgorzata Brodacka



OIR

Open innovative resources
for distance learning



UMCS
UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
W LUBLINIE



Università
degli Studi di
Messina



Universidad de Oviedo



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Lublin 2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

4. MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

4.1. Materiały dydaktyczne – 1

(pełna prezentacja w oddzielnym załączniku, w materiałach umieszczone definicje i klasyfikację)

Technologie wspomagające – definicje

Terminem *technologie wspomagające* (ang. *Assistive Technologies, ATs*) określa się każde urządzenie, system, rozwiązanie, które ma na celu zachowanie dotychczasowych możliwości funkcjonalnych lub ich poprawę u osoby z niepełnosprawnością (Chimicz, 2021, Dupłaga, 2011). Technologie wspomagające mogą być zarówno produktami gotowymi (np. tabliczki brajlowskie, pętla indukcyjna), z góry przeznaczonymi dla osób z niepełnosprawnością lub samodzielnie przystosowanymi, zmodyfikowanymi przez samych użytkowników lub ich opiekunów, np. nakładki korygujące chwyt wykonane samodzielnie z gliny polimerowej, rysunki wypukłe wykonane na folii dłutkiem brajlowskim (Campbell, Milbourne, Dugan i Wilcox, 2006).

Technologie wspomagające – urządzenia i usługi

W amerykańskim prawodawstwie, w którym pojęcie technologii wspomagających funkcjonuje od 1965 r. (Dupłaga, 2011) wyróżnia się:

1. urządzenia technologii wspomagających (w odniesieniu do przedmiotów, urządzeń oraz systemów wykorzystywanych w celu ułatwienia, poprawienia możliwości funkcjonalnych osób z niepełnosprawnością);
2. usługi z zakresu technologii wspomagających (każda usługa, która bezpośrednio pomaga dziecku niepełnosprawnemu w wyborze, nabyciu i korzystaniu z urządzenia technologii wspomagającej (IDEA, za: Chimicz, 2021).

Choć w dokumentach Komisji Europejskiej nie występuje pojęcie usług z zakresu technologii wspomagających (Access to Assistive Technologies in the European Union, 2018), warto zwrócić uwagę na ich zakres w amerykańskim prawodawstwie. Ich znajomość ułatwia analizę indywidualnej sytuacji ucznia i dobór optymalnych technologii zarówno w nauczaniu stacjonarnym, jak i zdalnym.



Do usług wspomagających według IDEA (za: Chemicz, 2021) zalicza się:

1. diagnozę indywidualnych potrzeb dziecka z niepełnosprawnością (w tym także ocenę funkcjonowania dziecka w jego najbliższym środowisku), zapewnienie urządzeń technologii wspomagających dzieciom niepełnosprawnym; wybór, projektowanie i szeroko pojęty serwis urządzeń technologii wspomagającej;
2. korzystanie z terapii/ innych usług za pomocą technologii wspomagających np. tłumacz języka migowego on-line, wykorzystanie technologii w rozwijaniu kompetencji społecznych dzieci ze spektrum autyzmu, koordynowanie działań edukacyjno-terapeutycznych z wykorzystaniem technologii;
3. szkolenie dziecka z niepełnosprawnością (w uzasadnionych przypadkach także jego rodziny/ opiekunów) z zakresu korzystania z technologii wspomagających lub pomoc techniczną;
4. szkolenie lub pomoc techniczną adresowaną do: specjalistów pracujących z osobami niepełnosprawnymi; pracodawców lub innych osób świadczących usługi w celu zatrudnienia osób z niepełnosprawnością; osób, które pełnią ważne role w głównych funkcjach życiowych dzieci niepełnosprawnych.

Klasyfikacja technologii wspomagających

Termin *technologie wspomagające* odnosi się do niezwykle zróżnicowanych przedmiotów, przyrządów, urządzeń, systemów i obejmuje zarówno te bardzo proste, jak i złożone, wykorzystujące zaawansowane technologie elektrotechniczne. Z tego względu technologie wspomagające klasyfikuje się według kryterium ich złożoności, co umożliwia wyróżnienie trzech kategorii:

1. **Technologie o niskim stopniu zaawansowania** (ang. *Low Assistive Technology*): są to urządzenia/ przedmioty, z których często korzystają różne grupy użytkowników, nie wiedząc nawet, że można je zaklasyfikować do technologii wspomagających. Technologie te wykorzystywane są również przez uczniów bez ograniczonej sprawności na etapie nauki nowej umiejętności (np. nakładki na ołówki/ długopisy używane w nauce pisania ręcznego). Są niedrogie i łatwe w użyciu, nie wymagają uprzedniego przeszkolenia użytkowników.



2. **Technologie o średnim stopniu zaawansowania** (ang. *Mid Assistive Technology*): obejmują urządzenia, wymagające zasilania bateryjnego oraz proste urządzenia elektroniczne i mechaniczne. Są bardziej złożone niż technologie o niskim stopniu zaawansowania i zwykle wymagają krótkiego instruktażu przez ich stosowaniem.
3. **Technologie o wysokim stopniu zaawansowania** (ang. *High Assistive Technology*): zawierają zaawansowaną elektronikę, wymagają uprzedniego przeszkolenia użytkowników. Większość z nich jest trudno dostępna ze względu na wysokie koszty, lecz dynamiczny rozwój technologiczny sprawia, że część z nich staje się powszechna i stosunkowo łatwo dostępna.



4.2. Materiały dydaktyczne – 2

Polecenie do ćwiczenia „Technologie wspomagające – skojarzenia”

Proszę o wpisanie na tablicy skojarzeń z terminem *technologie wspomagające*. Skojarzenia powinny być raczej krótkie. Mogą to być skojarzenia odnośnie tego, czym są technologie wspomagające oraz tego, kto i kiedy z nich korzysta.

Po pięciu minutach (lub gdy aktywność uczestników wyraźnie spada, a na tablicy jest już kilkanaście skojarzeń) prowadzący prosi uczestników: Proszę na zielono podkreślić te skojarzenia, które odnoszą się do tego, czym są technologie wspomagające, natomiast na czerwono – kto i kiedy z nich korzysta.

Informacja dla trenera: Celem ćwiczenia jest wstępne poznanie opinii i wiedzy uczestników na temat technologii wspomagających oraz uświadomienie uczestnikom, że:

- technologie te często stają się powszechnie używane przez wszystkich, nie tylko osoby z niepełnosprawnością,
- do technologii wspomagających zalicza się nie tylko wysoko zaawansowane technologicznie sprzęty i oprogramowanie, ale także proste przedmioty, które czasem można samemu zaadaptować do potrzeb konkretnych użytkowników.

Zwykle pojawiające się skojarzenia dotyczą wysokich technologii lub urządzeń wysoce specjalistycznych: elektryczne wózki inwalidzkie, maszyny brajlowskie, aparaty słuchowe, specjalistyczne oprogramowanie komputerowe, a jako adresaci technologii wymieniane są osoby z niepełnosprawnością i osoby starsze.



4.3. Materiały dydaktyczne – 3

W podsumowaniu dyskusji powinny znaleźć się następujące wątki:

- Technologie wspomagające towarzyszą głównie osobom z niepełnosprawnością lub ograniczeniami wynikającymi z innych trudności (osoby starsze z ograniczonymi możliwościami ruchowymi, osoby po wypadkach i urazach wymagające czasowego korzystania z technologii wspomagających), ale chętnie wykorzystywane są przez innych użytkowników, np. podczas nauki przyswajania jakiejś umiejętności, a niekiedy po prostu przejmowane są przez wszystkich użytkowników ze względu na wygodę i łatwość korzystania.
- Powszechnie wykorzystywane technologie wspomagające/ rozwiązania stosowane w technologiach wspomagających występują np. w lokalizacji GPS i możliwości głosowego wyszukiwania miejsc chociażby przez kierowców – łatwiej i bezpieczniej jest korzystać z wyszukiwarki głosowej niż wpisywać wyszukiwane miejsca. Innym przykładem jest adaptowanie rozwiązań technologii wspomagających do warunków nauki danej czynności, np. dawniej nakładki korygujące chwyt wykorzystywano w pracy z dziećmi z trudnościami manualnymi, wzmożonym/ obniżonym napięciem mięśniowym, podobnie jak profilowane, ergonomiczne narzędzia. Współcześnie wielu nauczycieli przedszkola i wczesnej edukacji wykorzystuje tego rodzaju pomoce w całych grupach uczniów. Wiele technologii wspomagających przeszło także do codziennego użycia w obszarze codziennych czynności, np. przyrząd do otwierania słoików (stosowany kiedyś głównie przez osoby z osłabioną funkcją mięśni dłoni), kubki zaprojektowane z myślą o osobach z chorobami neurodegeneracyjnymi wykorzystywane są w treningu samodzielnego picia u niemowląt i małych dzieci; technologie haptyczne (bazujące na zmyśle dotyku jako kanale komunikacji z użytkownikiem) znajdują zastosowanie nie tylko we wspomaganie poruszania się osób niewidomych, ale także poprawiają bezpieczeństwo użytkowników dróg, np. znaki poziome malowane z użyciem tych technologii, sprawiają, że kierowca najeżdżając na linie wyznaczające tor jazdy odczuwa lekkie drgania albo kierowca zbliżający się do miejsca niebezpiecznego nie tylko może zauważyć, lecz także poczuć poprzeczne pasy ostrzegające o niebezpieczeństwie.



- Większość technologii wspomagających przynosi wiele korzyści wszystkim użytkownikom, dając im możliwość łatwiejszego, szybszego, sprawniejszego funkcjonowania. Także wtedy, kiedy nie potrzebują oni usprawnień, a jedynie udogodnień. Jednym z przykładów technologii, które nadużywane mogą przynosić szkody jest, np. całkowita lub nawet częściowa rezygnacja z nauki pisma odręcznego u wszystkich dzieci, nie tylko tych mających trudności w zakresie opanowania tej umiejętności na rzecz pisanie na klawiaturze lub głosowego dyktowania notatek. Zgodnie z wynikami badań pismo odręczne przynosi nie tylko korzyści związane z możliwościami komunikowania się bez użycia skomplikowanych technologii, ale wpływa na jakość umiejętności formułowania myśli, poprawia koncentrację uwagi, zapamiętywanie (Wilson, 1999). Również nadużywanie technologii wspomagających w rozwijaniu niektórych umiejętności manualnych może utrudniać prawidłowy rozwój dziecka. Przykładem może tu być wykorzystanie chodzików do „nauki chodzenia” dla niemowląt (<https://www.martik-med.pl/knowledge/5-powodow-dla-ktorych-nie-warto-uzywac-chodzikow/> dostęp z dnia: 30.12.2021). Podsumowując warto zatem pamiętać, że także z technologii wspomagających należy korzystać w rozsądny, dopasowany do rzeczywistych potrzeb, sposób. Warto zwracać uwagę, aby technologie wspomagające rzeczywiście były wsparciem dla osób z niepełnosprawnościami, a nie w pełni zastępowały większość funkcji, np. wszędzie tam, gdzie jest możliwe u osoby z niepełnosprawnością wzroku wykorzystanie resztek zmysłu, należy to robić, należy szukać funkcjonalnego zastosowania pozostałych możliwości, a nie jedynie szukać technologii w pełni zastępujących zmysł wzroku.



4.4. Materiały dydaktyczne – 4

Przykładowy plan lekcji uczniów polskiej szkoły – klasa 2 (zaleca się wykorzystanie planu lekcji typowego dla uczniów z kraju, w którym pracują uczestnicy szkolenia, z uwzględnieniem specyfiki podziału na przedmioty, aktywności).

Klasa 2

Wychowawca : Małgorzata

2

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
1 8:00 - 8:45	Informatyka <small>2. Grupa</small> <small>18</small>	Wychowanie Fizyczne <small>SG</small>	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Wychowanie Fizyczne <small>SG</small>
2 8:50 - 9:35	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane
3 9:45 - 10:30	Wychowanie Fizyczne <small>SG</small>	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane	Kształcenie Zintegrowane
4 10:40 - 11:25	Kształcenie Zintegrowane	Język Angielski	Religia	Kształcenie Zintegrowane	Język Angielski
5 11:45 - 12:30	Informatyka <small>1. Grupa</small> <small>18</small>	Kształcenie Zintegrowane			Religia
6 12:40 - 13:25					
7 13:30 - 14:15					
8 14:20 - 15:05					

Źródło: https://zs-siedliska.pl/plan-lekcji-20172018/plan-2-sem-2018-2019_strona_04/, dostęp: 04 stycznia 2022r.



4.5. Materiały dydaktyczne – 5

Tabela do pracy w grupach

Zdarzenie	Czynności ucznia	Możliwe utrudnienia	Jak/czym wspomóc? Jakie rozwiązania ułatwiłyby funkcjonowanie uczniowi?



4.6. Materiały dydaktyczne – 6

Zdania niedokończone:

1. Wcześniej nie wiedziałam/ nie wiedziałem, że technologie wspomagające
2. W temacie technologii wspomagających zaskoczyło mnie
3. Myślę, że na temat technologii wspomagających wiem



4.7. Materiały dydaktyczne – 7

Przewodnik podejmowania decyzji w sprawie technologii wspomagających

Obszar trudności:

Mocne strony/ trudności ucznia	Cechy analizowanego środowiska	Zadania
<p>Jakie są możliwości/ trudności ucznia w obszarze podlegającym analizie? Np. jeśli analizujemy sytuację ucznia słabowidzącego (w nauczaniu stacjonarnym):</p> <ul style="list-style-type: none"> • jakie są jego możliwości funkcjonalnego korzystania ze wzroku? • jakie czcionki preferuje? • jakie kontrasty są dla ucznia optymalne? • z jakich możliwości korekcji wzroku korzysta uczeń? • czy uczeń ma dostęp do niezbędnych informacji, w tym informacji związanych z bezpieczeństwem (np. plan ewakuacyjny)? • jakie są możliwości i trudności w zakresie działania w grupie z innymi uczniami? • w jaki sposób uczeń może sporządzać notatki? • itd. 	<p>Jakie cechy środowiska mają wpływ na funkcjonowanie ucznia w analizowanym obszarze?</p> <p>Np. analizując sytuację ucznia słabowidzącego warto uwzględnić między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oznakowanie schodów, przejść, przeszkód, • zastosowane barwy/ kontrasty, • miejsce ucznia w klasie (blisko/ daleko od naturalnych źródeł światła), • oświetlenie, • sposób prezentacji materiałów dydaktycznych, • jakość podręczników szkolnych (np. użyty papier, czcionka, kontrasty), • dostępna technologia, 	<p>Jakie zadania powinien wykonać uczeń? Czego od niego oczekujesz?</p> <p>Głównym założeniem powinno być zrównanie wymagań wobec ucznia z danym rodzajem trudności, a innymi uczniami. Odmienne mogą być sposoby dochodzenia do danego efektu, ale wszyscy uczniowie powinni móc realizować te same cele. Cele powinny być określone w sposób zoperacjonalizowany, mierzalny, np.</p> <ul style="list-style-type: none"> • uczeń napisze samodzielnie wypracowanie na temat • uczeń określi różnice pomiędzy... <p>Szczegółowe zadania</p> <p>Tu można określić szczegółowe, konkretne zadania, które powtarzają się często w czasie lekcji, by łatwiej było wygenerować dla nich rozwiązania. Powinny być to zadania priorytetowe dla ucznia.</p>
<p>Tworzenie rozwiązań: narzędzia i strategie</p>	<p>Wybór rozwiązań: narzędzia i strategie</p>	<p>Plan wdrożenia</p>



<p>Obszar służy do zapisywania wszystkich możliwych rozwiązań. Rozwiązania powinny być tworzone w zespole osób pracujących z danym uczniem, mogą powstawać z wykorzystaniem „burzy mózgów”. Jest to etap, na którym ważne jest wygenerowanie możliwie największej liczby rozwiązań, nawet jeśli miałyby być one wadliwe i wymagać poprawek.</p>	<p>Dokonyjemy wyboru pomysłów, które najlepiej pasują do danego ucznia – jego możliwości, trudności i cech osobowości. W tym miejscu warto przedyskutować zaproponowane rozwiązania, a te, które tego wymagają ulepszyć i dostosować do ucznia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wymagane sprzęty/ oprogramowanie/ usługi z zakresu technologii wspomagających (czy i w jakim stopniu można wykorzystać już posiadane sprzęty? Jak je dostosować? Jakie koszty się z tym wiąże?) • Data rozpoczęcia wdrażania planu • Długość „pilotażowej” części wdrożenia (należy tutaj uwzględnić fakt, że niektórych technologii muszą nauczyć się zarówno nauczyciele, jak i uczniowie) • Osoba odpowiedzialna za nadzór wdrożeniowy • Sformułowanie mierzalnych celów oraz kryteriów ich osiągnięcia, by można było ocenić trafność/ nietrafność dobranych technologii (kiedy wybrane technologie zostaną uznane za spełniające swoje zadanie? Jakie muszą być warunki, by przyjąć, że dana technologia się „sprawdza” i nie wymaga korekty?). <p>Działania następcze</p> <p>Jakie działania planowane są jako następne, kiedy i kto je będzie podejmował?</p>
---	---	---

Źródło: <https://www.okabletech.org/wp-content/uploads/2019/10/WATIDecisionGuide.pdf> Komentarze: opracowanie własne na podstawie <https://www.pathstoliteracy.org/technology/wisconsin-initiative-wati-assessing-students-needs-assistive-technology> ; dostęp z dnia: 09.01.2021



4.8. Materiały dydaktyczne – 8

Przypadek 1 (grupa I)

Dziewczynka, lat 8, uczennica drugiej klasy szkoły podstawowej włączającej. Dziewczynka na skutek wypadku samochodowego w wieku 3 lat doznała poważnego urazu głowy. Konsekwencją urazu jest mózgowo uszkodzenie widzenia. Dziewczynka funkcjonuje jak dziecko słabowidzące. Występują u niej cechy charakterystyczne dla mózgowego uszkodzenia widzenia, takie jak:

- Widzenie zmienne w zależności od kondycji i samopoczucia – w momentach lepszego samopoczucia, gdy jest wypoczęta ostrość widzenia szacowana jest na 0,1 (widzi z odległości jednego metra to, co inni widzą z odległości 10 metrów). Kiedy dziewczynka jest zmęczona, źle się czuje lub wymaga się od niej długiego skupienia wzroku możliwości wzrokowe się pogarszają, szacowane są wtedy na 0,08 (widzi z 8 metrów to, co inni widzą z odległości 100 metrów).
- Preferuje czcionki bezszeryfowe, kontrast czerwony na białym lub biały na czerwonym; preferuje barwy jaskrawe, ma trudności z widzeniem barwy niebieskiej i zielonej.
- Łatwiej spostrzega przedmioty będące w ruchu, także dostrzeganie przedmiotów jest dla niej łatwiejsze, gdy sama może być w ruchu, np. kołysać się.
- Często wymaga czasu, by zareagować wzrokowo (tzw. latencja wzrokowa), zwykle czas latencji wynosi u niej od 5-10 sekund. Czas ten może się wydłużać, gdy jest zmęczona, rozdrażniona, przestymulowana.
- Ma zaburzoną możliwość spostrzegania wzrokowego w dolnym polu widzenia. Wymaga właściwego ustawienia głowy (pochylenia), by móc spostrzegać w całości niektóre elementy, np. klawiaturę komputerową.
- Ma bardzo duże trudności w patrzeniu na złożone bodźce wzrokowe, np. obiekt do obserwowania ułożony na krzaciastym obrusie. Do łatwiejszego spostrzegania wymaga jednolitego tła.
- Ma trudności z równoczesnym odbieraniem bodźców wzrokowych i słuchowych - skupia się wtedy na bodźcach słuchowych jako łatwiejszych w percepcji. Ma również trudności z



łączeniem kontroli wzrokowej i czynnościami motorycznymi, np. sięganie pod kontrolą wzroku, rysowanie, pisanie.

- Ma trudności z rozpoznawaniem ludzkich twarzy – są dla niej zbyt złożone. By móc rozpoznawać twarze wymaga mocnych akcentów, np. mocny makijaż ust, kontrastowa fryzura lub ozdoba do włosów (jaskrawo pomarańczowa opaska do włosów).
- Łatwiej dostrzega elementy prezentowane na podświetlonym tle.

Dziewczynka potrafi posługiwać się pomocami optycznymi (lupami), ale tylko wtedy, gdy nie wymagają one od niej równoczesnego trzymania i przesuwania po tekście. Czyta czarnodruk (choć tylko w okresach lepszego funkcjonowania wzrokowego), sylabizuje z syntezą. Czytanie jest dla niej bardzo dużym wysiłkiem, po każdej tego typu aktywności potrzebuje aktywności nieangażujących wzroku. Ma dość dobrze rozwinięte zdolności arytmetyczne. Nie pisze odręcznie, choć potrafi odczytać odręczne pismo rówieśników (o ile jest staranne, duże, ma natomiast trudność z odczytywaniem pisma odręcznego odbiegającego od kaligraficznych wzorów).

Dziewczynka pod względem funkcjonowania poznawczego znajduje się w granicach normy, wymaga jedynie ostrożnego, rozsądnego dobierania metod i form przekazywania i sprawdzania wiedzy. Charakteryzuje się bardzo dobrą pamięcią operacyjną, krótkotrwałą i długotrwałą. Ma bardzo dobrze rozwinięty słownik zarówno czynny, jak i bierny. Rozumie znaczenie słów i stosuje je adekwatnie do sytuacji.

Dziewczynka ma dostęp do własnego komputera, nie posiada przystosowanej klawiatury komputerowej. Posiada w domu drukarkę monochromatyczną, którą rodzice wykorzystują do przygotowywania materiałów edukacyjnych dla córki.

Dziewczynka interesuje się zwierzętami (szczególnie kury) i przyrodą. Lubi proste gry komputerowe, w których nie ma zbyt wielu elementów wizualnych i które nie wymagają szybkiej reakcji, np. znajdowanie takich samych elementów, zagadnie: dobieranie odgłosów do zwierząt/przedmiotów; projektowanie ubrań dla zwierząt. Bardzo ładnie recytuje i śpiewa.

Dziewczynka jest bardzo ambitna, wytrwała. Chętnie bierze udział w zajęciach lekcyjnych, jest aktywna. Lubi spędzać czas z rówieśnikami, aktywnie szuka kontaktu z nimi, jest przez nich lubiana.



Przypadek 2 (grupa II)

Chłopiec 7 letni, uczeń pierwszej klasy szkoły podstawowej włączającej. Chłopiec ze zdiagnozowanym obustronnym niedosłuchem przewodzeniowym w stopniu umiarkowanym. Chłopiec ma wszczepiony implant ślimakowy. Posługuje się mową dźwiękową, choć jest ona momentami trudna do zrozumienia. Chłopiec ma trudności ze słyszeniem mowy z dalszej odległości (w klasie stosowana jest pętla indukcyjna). Chłopiec nie komunikuje się z rówieśnikami podczas przerw – gwar panujący w pomieszczeniu znacznie utrudnia mu słyszenie. Ma trudności ze słyszeniem intonacji wypowiedzi lub ich nacechowania emocjonalnego. Podczas oglądania bajek/ filmów wymaga korzystania z dodatkowych słuchawek. Ma trudności z rozumieniem złożonych pytań i poleceń. Rozumienie w tym zakresie kompensuje częściowo dobrym tempem czytania i rozumienia tekstu pisanego w języku polskim. Nadal wymaga intensywnych ćwiczeń w tym zakresie. Podczas lekcji wymaga stosowania jak największej ilości metod bazujących na pokazie, prezentacji. Ma trudności z nadążaniem za tokiem lekcji prowadzonej metodą pogadanki.

Duże trudności sprawia mu odręczne pisanie – myli litery podobne, ma trudności z zapisywaniem wyrazów ze słuchu, bardzo nisko funkcjonuje jego pamięć słuchowa.

Rozumienie poleceń i wypowiedzi innych osób ułatwia mu możliwość obserwowania twarzy innych uczniów/ nauczyciela.

Chłopiec niechętnie się wypowiada, wstydzi się posługiwać mową dźwiękową, często korzysta z gestów, zwłaszcza tam, gdzie gesty są wystarczające do przekazania komunikatu. Jest wycofany, nieśmiały w relacjach z rówieśnikami. Niechętnie angażuje się we wspólne zabawy.

Chłopiec bardzo dobrze radzi sobie w sztukach plastycznych, ma bardzo bogatą wyobraźnię, znakomitą wyobraźnię przestrzenną, jego szkice i rysunki są na bardzo wysokim poziomie. Interesuje się pociągami i maszynami.

Chłopiec dysponuje komputerem z mikrofonem, kamerą i słuchawkami. Dodatkowo posiada drukarkę z możliwością kolorowego wydruku.



Przypadek 3 (grupa III)

Dziewczynka 9 letnia, uczennica klasy 3 szkoły podstawowej. Dziewczynka z niepełnosprawnością ruchową ze względu na mózgową porażenie dziecięce połowicze. Porażona prawa strona ciała jest spastyczna. Lewa strona ciała dużo sprawniejsza, dziewczynka ma wymuszoną lewostronną lateralizację. Dziewczynka porusza się samodzielnie o kulach, choć wymaga to od niej bardzo dużo wysiłku. Nie potrafi samodzielnie wejść na schody/ zejść ze schodów. Samodzielnie siada na krzesło, wstaje przytrzymując się blatu stolika lub podpierając na kulach. Ma trudności z innymi zmianami pozycji ciała. Wymaga wsparcia w zakresie utrzymania prawidłowej postawy ciała podczas siedzenia – korzysta z odpowiednio wyprofilowanego krzesła z podłokietnikami.

W miarę dobrze kontroluje głowę, choć w momentach wzmożonego wysiłku, głowa czasem opada w kierunku porażonej strony ciała. Dziewczynka ma ograniczoną ruchomość w zakresie kończyn po prawej stronie ciała, dotyczy to zarówno ruchomości czynnej, jak i biernej. Po lewej stronie ciała ruchomość czynna obniżona, bierna dobrze zachowana.

Dziewczynka jest w miarę samodzielna w obszarze samoobsługi – ma jedynie trudności z zapinaniem i odpinaniem elementów garderoby, nakładaniem skarpetek. Z innymi elementami odzieży radzi sobie samodzielnie, z dużym wysiłkiem, ale niechętnie godzi się na pomoc. Samodzielnie spożywa posiłki.

W zakresie umiejętności szkolnych – ma trudności z wykonywaniem czynności manualnych – próbuje pisać litery drukowane lewą ręką, ale jest to utrudnione nie tylko ze względu na ograniczenia ruchowe, lecz także wymuszoną leworęczność. Dobrze radzi sobie z posługiwaniem się myszką komputerową, ale ma bardzo duże trudności w wykorzystywaniu tradycyjnej klawiatury komputerowej. Ma trudności z manipulowaniem obiektami, co niekiedy utrudnia zajęcia obserwacyjne. Podczas obserwacji wymaga stabilnego podłoża, na którym można ułożyć obserwowane obiekty. Bardzo sprawnie czyta zarówno teksty drukowane, jak i pisane odręcznie przez rówieśników. Dobrze radzi sobie z liczeniem, cechuje ją wysoki poziom umiejętności matematycznych. Pracuje nieco wolniej niż pozostali uczniowie, ale zawsze doprowadza zadania do końca.



Dziewczynka komunikuje się słownie, jej mowa jest zrozumiała, choć z błędami artykulacyjnymi.

Dziewczynka posiada dostęp do komputera stacjonarnego, korzysta z myszki komputerowej (z przełączeniem dla osób leworęcznych).

Przypadek 4 (grupa IV)

Dziewczynka 8 letnia, uczęszcza do pierwszej klasy szkoły integracyjnej. Dziewczynka z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym, z zespołem Downa.

Dziewczynka największe trudności przejawia w sferze komunikacyjnej – porozumiewa się gestami oraz od pół roku korzysta z książki do komunikacji alternatywnej Programu Językowego MAKATON. Dziewczynka przelicza elementy zbioru w zakresie 5, rozumie kardynalny aspekt liczby. Potrafi porównywać obiekty według jednej cechy: wielkość, kształt, kolor i sortować je zgodnie z jedną wybraną cechą. Nie szereguje elementów zbioru. Rozpoznaje niektóre litery – potrafi rozpoznać swoje imię, imię mamy, siostry i taty. Lubi słuchać opowiadań i bajek, chętnie odpowiada na pytania dotyczące treści opowiadania.

Ma obniżone napięcie mięśniowe, przez co szybko zmienia pozycję ciała na niewłaściwą podczas siedzenia – podpira się, garbi. Łatwiej utrzymać jej prawidłową postawę ciała podczas siedzenia w rozkroku lub na krzesłach z dyskami sensorycznymi.

Poziom samoobsługi jest niski, dziewczynka nie chce samodzielnie ubierać się i spożywać posiłków, domaga się pomocy ze strony osób trzecich. Jest mało samodzielna.

Bardzo chętnie ogląda filmy na komputerze, nie potrafi samodzielnie ich włączać. Wymaga wsparcia osób trzecich w obsłudze komputera.

Dziewczynka potrafi komunikować swoje potrzeby, rozumie proste polecenia. Chętnie współpracuje. Interesuje się gotowaniem, lubi pomagać rodzicom w kuchni.



4.9. Materiały dydaktyczne – 9

Przykładowe potrzeby w zakresie technologii wspomagających, na jakie powinni wskazać uczestnicy (lub o jakie należy uzupełnić wskazania uczestników):

- Możliwość dostosowania czcionki: rozmiaru/ koloru do potrzeb ucznia – edytory tekstu;
- Możliwość dostosowania tła według potrzeb ucznia;
- Prezentowanie materiałów na podświetlonym tle, stoliku;
- Możliwość zapewnienia wygodnej pozycji podczas pracy przy komputerze;
- Klawiatura komputerowa dostosowana do potrzeb ucznia;
- Czytnik ekranu, poleceń;
- Możliwość głosowego zapisywania notatek i głosowego wyszukiwania informacji;
- Audiodeskrypcja obrazów, proponowanych filmów;
- Umożliwienie wykonywania prac plastycznych technikami wypukłymi;
- Możliwość obserwowania uczniów podczas wypowiedzi/ nauczyciel widoczny w kamerze z zapewnieniem dobrego kontrastu;
- Umożliwienie otrzymywania instrukcji nie tylko słownych, ale również z pokazem;
- Możliwość korzystania z mikrofonu i słuchawek dobrej jakości;
- Konwerter głosu na tekst;
- Przystosowanie sprzętu do potrzeb osób leworęcznych;
- Nawigacja i wpisywanie tekstu na komputerze przy pomocy myszki, bez użycia klawiatury;
- System do komunikacji alternatywnej on-line;
- Technologie umożliwiające szybką rejestrację aktywności dziecka podczas pracy z rodzicem w celu jej analizy wspólnie z rodzicem.

Potrzeby podkreślone mogą być do pewnego stopnia zaspokojone z wykorzystaniem technologii o niskim poziomie zaawansowania technologicznego.



4.10. Materiały dydaktyczne – 10

ZASADY TWORZENIA AUDIODESKRYPCJI – zasady ogólne – zasady pochodzą z opracowania Fundacji Kultury bez Barier, [https://www.nimoz.pl/files//articles/147/Audiodeskrypcja - zasady tworzenia.pdf](https://www.nimoz.pl/files//articles/147/Audiodeskrypcja_-_zasady_tworzenia.pdf), dostęp: 10.01.2021; podkreślenia własne.

1. **Przed rozpoczęciem pracy bardzo dokładnie poznamy utwór/obiekt, który będziemy opisywać:**

- W przypadku filmów i innych materiałów audiowizualnych, rozwijających się w czasie, musimy poznać całe dzieło, od początku do końca, w przypadku seriali – jeśli nie możemy obejrzeć wszystkich odcinków – przynajmniej poznać intencje twórców, by np. móc prawidłowo nazwać bohaterów. Bardzo pomocne - zwłaszcza dla początkujących audiodeskryptorów - jest wysłuchanie na początku ścieżki dźwiękowej, bez obrazu. Dzięki temu łatwiej wczuć się w potrzeby odbiorców.
- **W przypadku dzieł sztuki, zabytków architektonicznych, wystaw i eksponatów muzealnych, tras przyrodniczych itp. - audiodeskryptor powinien nie tylko dokładnie obejrzeć przedmiot opisu, ale też zdobyć informacje merytoryczne (teoria, historia, technika artystyczna, koncepcja artysty/twórcy wystawy, interpretacje dzieła, anegdoty itp.).**

2. **Opisujemy to, co widać. Staramy się, by opis odpowiadał na pytania: kto, co, jak, gdzie, kiedy. Unikamy konstrukcji odpowiadających na pytanie: po co, chyba że wyjaśnienie jest niezbędne, aby uniknąć dwuznaczności czy niezrozumienia. W uzasadnionych przypadkach rezygnujemy też z prostego opisu obrazu na rzecz tłumaczenia/ przybliżenia użytego w dziele i wyrażonego w treści wizualnej kodu kultury, symbolu, zabiegu formalnego. Szczególnie często jest to uzasadnione w audiodeskrypcji dzieł plastycznych i innych obiektów statycznych, zwłaszcza gdy zadaniem audiodeskryptora jest opracowanie przewodnika dla niewidomych odbiorców, łączącego treści merytoryczne z opisem.**



3. Opisujemy w myśl zasady: od ogółu do szczegółu. Najpierw zwięzły opis ogólny, zawierający wszystko, co najważniejsze w danym dziele/obrazie/scenie filmu itp., następnie opis szczegółów, uszeregowany według ważności informacji:

- w przypadku filmów i innych materiałów audiowizualnych często trzeba poprzestać na ogóle, ponieważ bogata ścieżka dźwiękowa wymusza zwięzłość. Na przykład: mieści się tylko informacja, że bohaterka jest przebrana za Marilyn Monroe, brakuje czasu na opis charakterystyki. Jednak nawet zmuszony do lakoniczności audiodeskrytor powinien co jakiś czas okraszyć tekst plastycznie opisanym konkretem, pobudzającym wyobraźnię odbiorców.
- w przypadku obiektów statycznych audiodeskrytor nie jest ograniczony czasem, **sam może decydować o objętości tekstu. Nie powinien jednak przytłoczyć odbiorców nadmiarem informacji.** Część szczegółową opisu należy uporządkować. Opisując zdjęcia, rysunki czy obrazy warto posłużyć się planami. Zazwyczaj: pierwszym, drugim, trzecim, wyjątkowo czwartym. Jeśli przedmiotu opisu można dotknąć, szczegółowy opis może przypominać skanowanie – wliczać przedstawione obiekty od lewej do prawej lub z góry na dół. W innych przypadkach - stopniowo konstruujemy obraz, przechodząc do szczegółów **zgodnie z logiką, jakbyśmy właśnie malowali obraz lub opowiadali przedstawioną na obrazie historię.**

4. Opisujemy tak, by pobudzić wyobraźnię:

- wybieramy najtrafniejsze słowa, bogate w znaczenia. Audiodeskrytor nie powinien poprzestawać na wyrazach o znaczeniu najbardziej ogólnym. Analizując odcienie znaczeniowe synonimów, powinien wybrać ten, który najcelniej oddaje istotę. Np.: dom - czy raczej: budynek, budowla, wieżowiec, blok, kamienica, gmach, rezydencja, chata, chałupa? patrzy - czy raczej: spogląda, zerka, łypie, rozgląda się, obserwuje, wpatruje się, taksuje wzrokiem albo lustruje?
- szukamy porównań, sugestywnych epitetów, nawet metafor. Na przykład: Klosz lampy przypomina bogato zdobiony damski kapelusz z długą woalką. Woalka jest nietypowa, bo z frędzli, i otacza cały kapelusz. (fragment audiodeskrypcji Gabinetu z Muzeum Mazowieckiego w Płocku) Struga miodu leje się na splecione ręce



Kaśki i Uhorczyka. Pozłoczone miodem dłonie gładzą się nawzajem. (fragment audiodeskrypcji filmu „Janosik”)

- używamy nazw kolorów i określeń dotyczących stosunków przestrzennych, unikamy jednak określeń rzadkich/ branżowych, np. kolor amarantowy, pistacjowy, żabia perspektywa.
- w miarę możliwości unikamy w opisie czasownika „widać”. Korzystamy z niego tylko wtedy, gdy jego użycie upraszcza konstrukcję składniową. W innych przypadkach mówienie o tym, że „coś widać” burzy iluzję, przerywa narrację, która przecież z definicji mówi o tym, co „widać”.

5. Staramy się zachować obiektywizm opisu, rozumiany jako brak wartościowania, komentowania, interpretowania i cenzurowania:

- audiodeskryptor nie powinien zawierać w opisie własnych ocen i opinii. Na przykład - opisując wygląd bohaterów filmowych, staramy się oddać ich atrakcyjność/ brak atrakcyjności, opisując atrybuty ich urody/braku urody, unikając wartościujących epitetów. Jeśli jednak to nie jest możliwe (choćby z braku czasu), a ta cecha bohatera jest istotna dla fabuły, piszemy otwarcie, że ktoś jest ładny, przystojny czy wręcz przeciwnie: niechlujny, odrażający. Zwłaszcza wówczas, kiedy wygląd zewnętrzny jest wyróżnikiem postaci, jak w przypadku bohaterki filmu „Ziemia obiecana” Lucy Zuckerowej. Lucy została przedstawiona w audiodeskrypcji jako „rudowłosa piękność”. Określenie „piękność” w tym przypadku jest bardziej przydomkiem, niż epitetem;
- nie nazywamy wprost emocji bohaterów, jeśli wynikają one w sposób oczywisty z mimiki (np. szeroki uśmiech) albo z tonu i treści wypowiedzi. Jeśli jednak mimika jest trudna do jednoznacznego opisania, należy połączyć określenie emocji z opisem mimiki (np.: Twarz Piotra wykrzywia grymas wściekłości). Bywa, że z braku czasu pozostaje tylko zwięzłe określenie emocji (np.: Piotr wściekły).
- nie cenzurujemy scen drastycznych, brutalnych, erotycznych i pornograficznych, opisujemy je zgodnie z prawdą, unikamy jedynie nadmiernej szczegółowości. Nie epatujemy dosłownością, nie używamy słownictwa wulgarnego.



6. **Stuprocentowy obiektywizm nie jest możliwy. Audiodeskrypcja zawsze jest subiektywna, bo jest wyborem, dokonany przez konkretnego audiodeskryptora obdarzonego indywidualną wrażliwością, doświadczeniem, kompetencjami kulturowymi. Nie ma jedynej, wyłącznie słusznej audiodeskrypcji konkretnego dzieła.** Różne teksty mogą być równoważne merytorycznie i poznawczo. Ważne, żeby opis był spójny, przemyślany, uwzględniający potrzeby i możliwości poznawcze odbiorców.
7. **Jeśli opis jest adresowany do konkretnej grupy odbiorców, na przykład do dzieci, audiodeskryptor powinien uwzględnić ich specyficzne potrzeby, oczekiwania, przyzwyczajenia.** Na przykład: Czyżby na pagórek wpełził wielkiej rudy wąż w lśniące szare plamki? Wijąc się wśród roślinności, powyginał długie ciało. Teraz leży nieruchomo - pewnie wygrzewa się w słońcu. Może to olbrzymia żmija?! Bez obaw! Z bliska widać, że to frontowa ściana piętrowego budynku udaje węża. Długa, wąska, falista – wtapia się w zielone otoczenie. Rude łuski okazują się ceglami, a szare plamki - oknami różnej wielkości. (fragment opisu budynku przy ul. Van Gogha w warszawskiej dzielnicy Białołęka - siedziby zespołu szkół).
8. **Opis powinien, w miarę możliwości, współgrać stylistycznie z filmem/spektaklem/dziełem.** Na przykład: Milicjanci wychodzą. Wpada kilku wyrostków. Luźne marynary, skórzane płaszcze, czapki z daszkiem. Zwarta grupa mętnych typów. Rytmiczne jednakowe ruchy. Głowy obracają się jak na komendę. Lustrują otoczenie. Nogi podrygują rytmicznie. Ręce w górę - niby trzymają uchwyty w tramwaju. Poprawiają czapki, podnoszą kołnierze marynarek. Wychodzą luzackim krokiem. Na obrotowej scenie wjeżdża szpitalne łóżko. Na nim poszkodowany Stryd. Obok Sanitariusz. (fragment audiodeskrypcji spektaklu „Zły” w Teatrze Powszechnym w Warszawie)
9. Każdy tekst audiodeskrypcji przed upublicznieniem powinien zostać poddany redakcji i ocenie przez innego redaktora, a następnie - skonsultowany z osobami niewidomymi i niedowidzącymi.
10. Należy zadbać o dobrą jakość nagrania/ odczytania tekstu audiodeskrypcji. Gwarancję jakości daje wybór profesjonalnego lektora, mającego prawidłową dykcję, stosującego prawidłową intonację i logiczne akcentowanie. Ważne, by głos lektora i sposób czytania nie przykuwały uwagi np. nadmierną modulacją. Szczególnie istotny jest wybór lektora do



audiodeskrypcji teatralnej, odczytywanej na żywo. Zadanie jest bowiem znacznie trudniejsze niż podczas nagrania w studiu. Lektor musi niekiedy stawić czoło nieoczekiwanym zmianom - w scenografii, kostiumach czy interpretacji aktorskiej. Oczywiście jeśli audiodeskryktor spodziewa się takich zmian, powinien je uwzględnić, opracowując skrypt - np. wiedząc, że dwóch grających tę samą rolę aktorów różnie ją interpretuje, wykonuje inne gesty i czynności, powinien zapisać w skrypcie oba warianty, dając lektorowi możliwość wyboru - w zależności od obsady. W przypadku audiodeskrypcji do filmów zagranicznych, w których lektor czyta dialogi, bardzo istotny jest dobór głosów obu lektorów - powinny wyraźnie się od siebie różnić (głos męski i kobiecy). Warto też brać pod uwagę fakt, że niektórzy niewidomi preferują nagrania audiodeskrypcji, przygotowane za pomocą syntezy mowy.

4.11. Materiały dydaktyczne – 11

Plik mp3 z nagraniem – wykorzystano fragment nagrania z cyklu Obrazy Słowem Malowane. Radiowe spotkania z audiodeskrypcją nie tylko dla najmłodszych: Renesans - audiodeskrypcja obrazu: "Mona Lisa" - Leonardo da Vinci, całe nagranie dostępne pod adresem: <https://www.youtube.com/watch?v=JY79pwBnYiE> , dostęp z dnia:12.01.2022



4.12. Materiały dydaktyczne – 12

Ilustracja z podręcznika szkolnego:



Źródło: <http://flipbook.nowaera.pl/dokumenty/Flipbook/Elementarz-odkrywcow-klasa-1-czesc-2/files/thumb/38.jpg>, dostęp z dnia: 10.01.2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

4.13. Materiały dydaktyczne – 13

„Dziewczyna z perłą” Johannes Vermeera



Źródło: <https://1.bp.blogspot.com/-KMgSO1SMgxg/TzlpFBgRAel/AAAAAAAAADo/tsujaZqZjkY/s1600/vermeer+dziewczyna+z+per%C5%82%C4%85.jpg>, dostęp z dnia 10.01.2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

4.14. Materiały dydaktyczne – 14

Ułatwienia dostępu dla systemu Windows (wersja 10. i 11.):


1. Aby otworzyć funkcje ułatwienia dostępu należy wcisnąć klawisz Windows na klawiaturze komputera (klawisz ma logo systemu operacyjnego w postaci czterodzielnego okienka), klawisz zlokalizowany jest po lewej strony klawiatury:



lub wybrać ikonkę Windows na pasku zadań:


Ułatwienia dostępu dla systemu Windows 11:

1. Aby otworzyć funkcje ułatwienia dostępu należy wcisnąć klawisz Windows na klawiaturze komputera (klawisz ma logo systemu operacyjnego w postaci czterodzielnego okienka), klawisz zlokalizowany jest po lewej strony klawiatury:

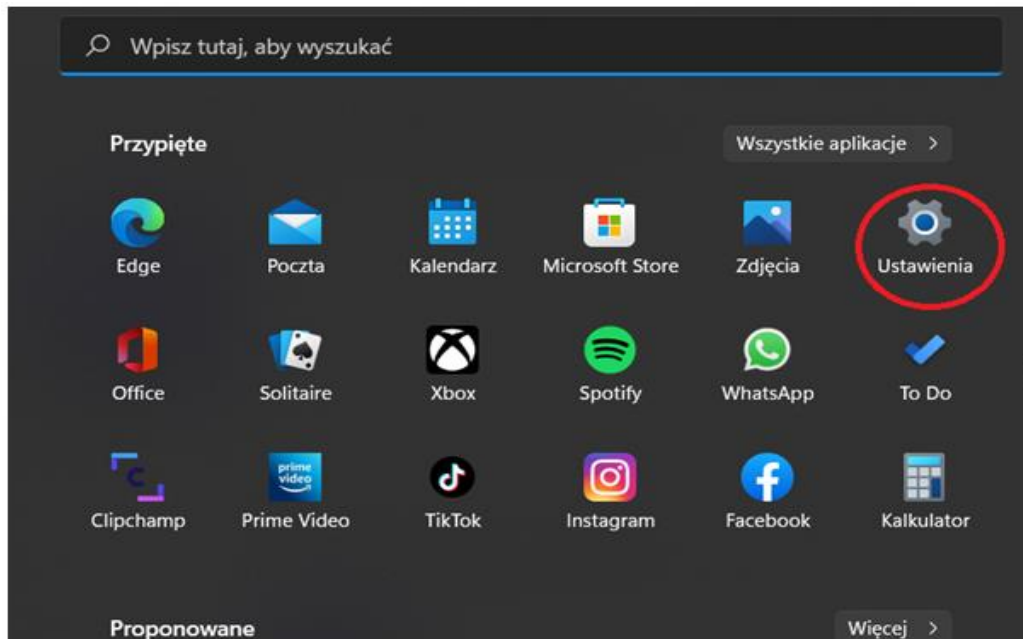


lub wybrać ikonkę Windows na pasku zadań:

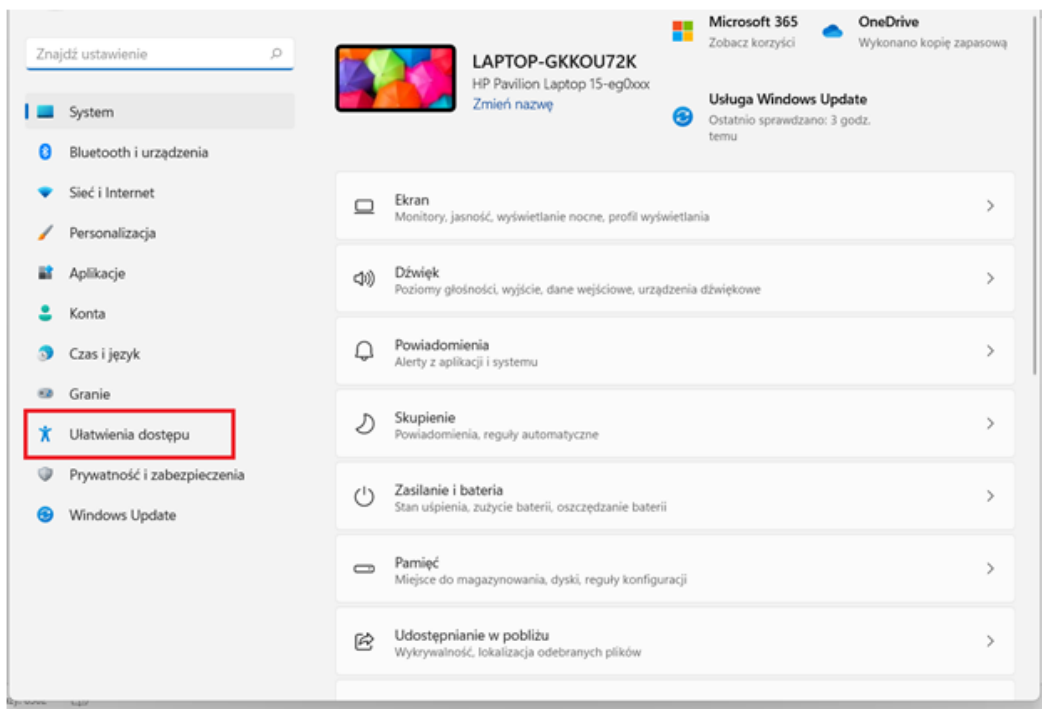
2. ikonka Windows

A screenshot of the Windows taskbar. The taskbar is dark grey with various application icons. The Windows logo icon is highlighted with a red circle, and a red arrow points from the text 'ikonka Windows' to it.

2. Po naciśnięciu klawisza/ wybraniu ikonki otworzy się Menu, w którym należy wybrać „Ustawienia”



3. W kolejnym etapie rozwinie się menu, w którym znajduje się zakładka „Ułatwienia dostępu”



W systemie Windows 10 ikonka “Ułatwień dostępu” wygląda nieco inaczej, ale nazwa pozostaje taka sama.

4. Kategoria ułatwień dostępu podzielona jest na różne kategorie w zależności od potrzeb użytkowników:

Widzenie:

- **Rozmiar tekstu:** można tu ustawić rozmiar czcionki dla systemu operacyjnego oraz programów wyświetlanych na komputerze.
- **Efekty wizualne:** ułatwiają np. wyłączenie efektu przezroczystości, co zwiększa kontrast ikon, likwiduje cieniowanie tapet pulpitu.
- **Wskaźnik myszy i dotyk:** umożliwia wybór wielkości i koloru wskaźnika myszy.
- **Kursor tekstu:** pozwala na zmianę wyglądu kursora, np. poprzez dodanie kontrastowych, kolorowych zakończeń kursora.
- **Lupa:** umożliwia włączenie lupy przed/ po zalogowaniu do systemu. Aby włączyć lupę wystarczy nacisnąć klawisz z logo Windows i znak „+”.
- **Filtry kolorów:** możliwe jest włączenie jedynie odcieni szarości, kolorów odwróconych, jaskrawych w zależności od potrzeb użytkownika.
- **Motywy kontrastu:** pozwala na zmianę kontrastu wyświetlanych komunikatów systemowych oraz plików tekstowych.
- **Narrator:** umożliwia odczytywanie tekstu z ekranu monitora przez narratora. Narrator może zostać uruchomiony także z użyciem skrótu klawiszowego: klawisz logo Windows+Ctrl+Enter. Funkcja pozwala na wybranie lektora (głos męski lub kobiecy).

Słuch:

- **Dźwięk:** umożliwia ustawienie dodatkowego informowania o przychodzących powiadomieniach głosowych w postaci migania ekranu. Pozwala na dostosowanie jakości dźwięku (zmiana dźwięku stereo na mono).
- **Napisy:** pozwala na dostosowanie wyświetlanych napisów: kontrastu, wielkości.
Interakcja:
- **Mowa:** używanie głosu do pisania w pliku tekstowym. Uruchomienie funkcji odbywa się przez wciśnięcie klawisza z logo systemu Windows + H lub na ekranie dotykowym ikonki mikrofonu.



- **Klawiatura:** pozwala na włączenie funkcji, która umożliwia używanie skrótów klawiszowych poprzez naciskanie kolejnych klawiszy, zamiast naciskania równoczesnego. W tym obszarze możliwe jest ustawienie pozwalające na ignorowanie lekkich, przypadkowych naciśnień klawiszy (np. u osób z niepełnosprawnością ruchową). Pozwala także na włączenie klawiatury ekranowej, obsługiwanej myszka lub joystickiem, a w przypadku ekranów dotykowych dotykiem.
- **Mysz:** pozwala na ustawienie klawiatury numerycznej w zastępstwie myszki. Umożliwia ustawienie klawisza myszy prawego jako podstawowego (dla osób leworęcznych). Pozwala na ustawienie szybkości myszy.
- **Sterowanie wzrokiem:** funkcja dostępna tylko z dodatkowym urządzeniem – eytrackerem. Sparowanie urządzeń umożliwia korzystanie ze wzroku zamiast myszki komputerowej.



4.15. Materiały dydaktyczne – 15

Propozycje rozwiązań – technologie o niskim stopniu zaawansowania technologicznego

Możliwość dostosowania tła według potrzeb ucznia: zastosowanie nakładki z kolorowej, przezroczystej folii, wykorzystanie kolorowych, kontrastowych w stosunku do obserwowanych obiektów kartek z bloku technicznego, wykorzystanie kolorowej, przezroczystej nakładki na lampę oświetlającą dany tekst/ obiekt.

Prezentowanie materiałów na podświetlonym tle, stoliku: wykorzystanie latarki o dużej mocy i podkładki z matowego plastiku – matowe plexi (podkładkę umieszcza się wówczas na dowolnej, stabilnej podpórce, a pod podkładką umieszcza latarkę lub girlandę świetlną).

Możliwość zapewnienia wygodnej pozycji podczas pracy przy komputerze: wykorzystanie piłek gimnastycznych do siedzenia (np. w przypadku dzieci z dużą potrzebą ruchu), ułożenie na krześle dysku sensorycznego lub samodzielnie wykonanej poduszki wypełnionej szklanymi kulkami/ grochem/ ryżem itd.; ustawienie krzesła w odwrotnej pozycji, oparciem z przodu – siad w rozkroku wymusza szeroka podstawa, która dla wieku dzieci jest bardziej stabilna (np. w przypadku hipotonii); zamontowanie do wózka inwalidzkiego podpórki; młodsze dzieci mogą korzystać z krzesełek do karmienia niemowląt; ustawienie monitora komputerowego na podwyższeniu – półce nastawnej (ustawienie wymusza unoszenie głowy, jest korzystne dla osób z ograniczeniem widzenia w dolnej części pola).

Klawiatura komputerowa dostosowana do potrzeb ucznia: samodzielne wykonanie naklejek na klawiaturę z żółtej taśmy malarskiej z zapisanymi markerem permanentnym drukowanymi literami; wykorzystanie taśm izolacyjnych w różnych kolorach; zaznaczenie niezmywalnym markerem liter na preferowany przez użytkownika kolor; zaznaczenie na klawiaturze niektórych klawiszy poprzez uproszczone kształty, np. ułożone z miękkich drucików naklejonych na taśmę klejącą (umożliwia to osobom niewidomym lepszą orientację w klawiaturze, o ile nie posiadają specjalistycznej klawiatury); wykorzystanie funkcji klawiatury ekranowej.

Umożliwienie wykonywania prac plastycznych technikami wypukłymi: zastępowanie kredek ołówkowych pastelami olejnymi (sa lepiej wyczuwalne pod palcami); wyklejanie konturów ilustracji kordonkiem; wyklejanie konturów klejem na gorąco; wykorzystanie do malowania tzw. rosnących farb (przepis: <https://mojedziecikreatywnie.pl/2016/08/rosnace-farby-przepis/>) ; wykorzystanie dłutka brajlowskiego w przygotowywaniu konturów ilustracji; wylepianie konturów z mas plastycznych.



Możliwość obserwowania uczniów podczas wypowiedzi/ nauczyciel widoczny w kamerze z zapewnieniem dobrego kontrastu: nauczyciel powinien się postarać o jednolite tło, może wykorzystać wyrazisty makijaż, jeśli ma uczniów wspomagających się w rozumieniu mowy czytaniem z ruchów warg; w przypadku korzystania z gestów dłonie powinny znajdować się na kontrastowym tle (np. ciemne ubranie nauczyciela); można wykorzystać rękawiczki w jaskrawych kolorach przykuwające uwagę ucznia; te same sposoby mogą wykorzystywać rówieśnicy ucznia z trudnościami podczas interakcji z nim oraz wypowiedzi na forum grupy.

Umożliwienie otrzymywania instrukcji nie tylko słownych, ale również z pokazem: wykorzystanie funkcji print screen dla zobrazowania kolejnych etapów zadania; wykonanie fotografii kolejnych etapów zadania.



4.16. Materiały dydaktyczne – 16

współpraca

1. wspólne działanie kilku osób, firm lub państw;
2. działalność na czyjeś zlecenie;

praca

1. świadoma, celowa działalność człowieka służąca zaspokajaniu potrzeb lub polegająca na wytwarzaniu dóbr, wykonywaniu czynności za wynagrodzenie;
2. dzieło, wytwór takiej działalności;
3. osoba, zatrudnienie, a także: miejsce, instytucja, w której się pracuje

pomoc

1. działanie zmierzające do poprawienia czyjejś sytuacji, wsparcie;
2. osoba lub instytucja działająca na czyjąś rzecz w razie potrzeby (np. pomoc domowa, pomoc drogowa);
3. narzędzie ułatwiające jakąś czynność (np. pomoc naukowa);
4. w sportach zespołowych: formacja mająca po części zadania ofensywne i defensywne

Źródło: <https://sjp.pl/wsp%C3%B3wpraca>



4.17. Materiały dydaktyczne – 17

Ogólne zasady współpracy z rodzicami

1. Uznaj rodzica za eksperta od życia swojego i swojego dziecka – najlepiej wie, jak dziecko funkcjonuje w jego najbliższym środowisku (oczywiście może dokonywać „zniekształceń”, ale to jest jego punkt widzenia, który musimy uwzględnić).

Informacja dla trenera: *poważne traktowanie rodzica sprawia, że czuje się on szanowany, chętniej dzięki temu uczestniczy w zajęciach, jest zainteresowany rozwojem dziecka i obszarami, w których może być pomocny. Zniekształcenia w postrzeganiu własnego dziecka są naturalne, wynikają z trudności w zachowaniu obiektywnej perspektywy i nie stanowią zwykle istotnej przeszkody w pracy.*

2. Spróbuj spojrzeć na problem z perspektywy rodzica – co to dla niego znaczy, że jego dziecko radzi sobie w klasie najgorzej? Że dziecko ma jakieś trudności? Co oznacza dla niego kontakt z Tobą? Co jest dla niego ważne, jeśli chodzi o dziecko? Itp.

Informacja dla trenera: *Nauczycielom, terapeutom, asystentom może wydawać się, że oczywiste, że rodzic pełni ważną rolę w edukacji i wychowaniu dziecka, natomiast dla samego rodzica może być to sytuacja trudna/ stresująca. Czasem rodzice czują się oceniani, mają złe doświadczenia szkolne i z tego powodu unikają kontaktu z nauczycielem. Wobec tego tak ważna jest umiejętność przyjęcia perspektywy rodzica – przeanalizowania jego sytuacji i jego trudności.*

3. Mów językiem rodzica (pamiętaj jednak o kulturze)

Informacja dla trenera: *Rodzice uczniów, z którymi pracujemy/ będziemy pracować nie zawsze mają wyższe wykształcenie, a tym bardziej wykształcenie pedagogiczne/psychologiczne. Terminologia, którą stosujemy w kontaktach z innymi nauczycielami/ terapeutami/ innymi specjalistami może być za trudna dla rodzica. Poziom przekazu należy więc dostosować do możliwości intelektualnych i kompetencji językowych rodziców.*

4. Negocjuj oczekiwania i cele z rodzicem, by były możliwe do zaakceptowania przez obie strony (na początku wymagaj mniej, z czasem będzie łatwiej)



Informacja dla trenera: *Niektórzy rodzice nie chcą współpracować na co dzień i podczas nauki zdalnej. Widza w tym wyręczenie nauczyciela, a nie pomoc wobec swojego dziecka. Ważne jest zatem docenianie wysiłków rodzica, nieobarczanie go od razu nadmiarem obowiązków. Tak samo, jak stopniujemy zadania dla uczniów, powinniśmy stopniować zadania dla rodziców.*

5. Wykorzystuj istniejące zasoby rodzica (i dziecka) do budowania rozwiązań – nie ma ludzi, którzy nie posiadaliby choćby najmniejszych zasobów. To, że rodzic w ogóle do Ciebie przyszedł może być już dużym potencjałem: *Jak Pani tego dokonała, że mimo tylu obowiązków, potrafiła Pani zorganizować czas tak, by do mnie przyjść?*

Informacja dla trenera: *Poznanie rodziców i ich zasobów jest czasochłonne, ale bardzo korzystne z punktu widzenia długofalowej współpracy.*

6. Skorzystaj z filozofii Terapii Skoncentrowanej na Rozwiązaniach:

JEŚLI COŚ SIĘ NIE ZEPSUŁO, NIE NAPRAWIAJ!

GDY JUŻ WIESZ, CO DZIAŁA RÓB TEGO WIĘCEJ!

JEŚLI COŚ NIE DZIAŁA – NIE RÓB TEGO, ROB COŚ INNEGO!

Grafika na stronie tytułowej: <https://pl.smiletemplates.com/word-templates/using-ipad/05073/>,



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

