

Wsparcie ucznia niewidomego i słabowidzącego w procesie szkolnej edukacji

Emilia Śmiechowska-Petrovskij

Wydział Nauk Pedagogicznych
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

Szkolenie: „Praca z dzieckiem niewidomym i słabowidzącym. Upowszechnienie informacji dotyczących ujednoliconych zasad adaptacji podręczników i pomocy dydaktycznych – rekomendowanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej”
Ośrodek Rozwoju Edukacji, 10 kwietnia 2013 r.

1. Tworzenie optymalnego środowiska fizycznego klasy i szkoły – analiza i modyfikacja otoczenia fizycznego.
2. Dostosowanie sposobów i warunków nauczania do potrzeb uczniów z dysfunkcją wzroku – wybrane technologie informacyjno-komunikacyjne i publikacje metodyczne.
3. Kształtowanie kompetencji warunkujących integrację społeczną uczniów niewidomych i słabowidzących – przegląd strategii i dobrych praktyk.

Tworzenie optymalnego środowiska fizycznego klasy i szkoły

Materiały przydatne do analizy i modyfikacji otoczenia fizycznego klasy i szkoły

- Adamowicz- Hummel A., *Posługiwanie się wzrokiem przez dzieci słabo widzące*, w: *Poradnik dydaktyczny dla nauczycieli realizujących podstawę programową w zakresie szkoły podstawowej i gimnazjum z uczniami niewidomymi i słabo widzącymi*, Jakubowski S. (red.), MEN, Warszawa 2001.
- Błaziak M., Kałkus A., *Adaptacja klasy pod kątem potrzeb i możliwości ucznia z dysfunkcją wzroku*, w: *Edukacja równych szans*, Paplińska M. (red.), Wyd. UW, Warszawa 2008.
 - Dostęp online:
www.pfron.org.pl/ftp/dokumenty/EQUAL/Per_Linguas/UW/edukacja_rownych_szans.pdf
- Duffy M., Maj W., *Ocena i adaptacja miejsca pracy dla osób niewidomych i słabo widzących*, w: *Poradnik pracodawcy osób niewidomych i słabo widzących*, Fundacja AWARE Europe, Warszawa 2000.
 - Dostęp online:
http://idn.org.pl/aware-europe/poradnik/x_poradnik.htm
- Duffy, M., *Ocena i modyfikacja otoczenia dla osób słabowidzących*, „Zeszyty Tyflogiczne”, nr 20, PZN, Warszawa 2002.
- *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, PZN, Warszawa 2009.
 - Dostęp online:
www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf
- Gajdzica Z., *Przestrzeń w procesie integracyjnego kształcenia uczniów niepełnosprawnych*, „Szkola Specjalna” nr 5/2007.

Tworzenie optymalnego środowiska fizycznego klasy i szkoły

- Przystosowanie przestrzeni szkolnej – dokonanie procesu analizy, oceny i modyfikacji szkolnego otoczenia fizycznego (klas, szlaków komunikacyjnych: korytarzy, schodów, wind, innych pomieszczeń: stołówki, sali gimnastycznej, gabinetów, toalet) do potrzeb ucznia z dysfunkcją wzroku.

Zróżnicowane potrzeby adaptacyjne

- Niepełnosprawność wzrokowa nie jest kategorią, która określa jednorodną grupę społeczną o ujednoliconych cechach i takich samych potrzebach.
- Specyfika funkcjonowania osób z dysfunkcją wzroku zależy będzie od wielu czynników, w tym między innymi od stopnia uszkodzenia narządu wzroku (brak możliwości wzrokowych, ograniczone możliwości wzrokowe w różnym zakresie: ostrości widzenia, pola widzenia, zapotrzebowania na światło, widzenia barw i innych), momentu wystąpienia dysfunkcji wzroku oraz rokowania co do przebiegu schorzenia (postępujące, niepostępujące).
- Osoby niewidome, czyli takie, które nie widzą od urodzenia lub utraciły wzrok przed piątym rokiem życia i posługują się w poznawaniu rzeczywistości technikami alternatywnymi, bezwzrokowymi, potrzebują, by przestrzeń szkolna dawała im istotne punkty odniesienia w postaci **przede wszystkim wskazówek dotykowych i słuchowych, a także poprzez sposób uporządkowania oraz stałość elementów przestrzeni**.
- Osoby słabowidzące, mające określone, choć ograniczone możliwości wzrokowe, będą potrzebowały takiej adaptacji otoczenia szkolnego, **by mogły w nim efektywnie funkcjonować, wykorzystując kanał wzrokowy**.

- Niezależnie od specyficznych potrzeb i możliwości osób z dysfunkcją wzroku oraz ich zróżnicowania, punktem wyjścia dla właściwej analizy i oceny otoczenia jest uwzględnienie takich czynników, jak:
 - bezpieczeństwo ucznia,
 - umiejętność orientowania się w przestrzeni,
 - sprawność wykonywania czynności w danym otoczeniu oraz
 - zachowanie estetyki wykonywania przez nich zadań.

Przestrzeń warunkująca bezpieczne funkcjonowanie ucznia niewidomego wymaga:

- Dotykowego oznaczenia drzwi pomieszczeń (klasy, stołówki, toalety, pokoju nauczycielskiego i innych).
 - Służą do tego etykiety brajlowskie (napisy w brajlu: wyprodukowane celowo, przygotowane na taśmie Dymo, na papierze brajlowskim). W sytuacji przejściowej można posłużyć się niebrajlowskim oznaczeniem (zastosowanie faktury zapewniającej dotykowe odróżnienie lub zróżnicowana pod względem kształtu).
 - Właściwe oznaczenie taktylne powinno być wypukłe, a nie wklęsłe. Należy je umieścić na wysokości 1,4 – 1,7 metra, aby można było swobodnie sięgnąć do niego ręką.
 - W przypadku dzieci przedszkolnych i uczniów klas młodszych niezbędne jest dostosowanie wysokości oznaczenia do ich wzrostu, by ułatwić lokalizację etykiety, najlepiej na wysokości pomiędzy ramionami a czubkiem głowy, by łatwo można było ustawić dłoń do czytania.

Przestrzeń warunkująca optymalne funkcjonowanie ucznia niewidomego wymaga:

- Wyznaczenia ścieżek komunikacyjnych (poprzez odpowiednie ustawienie mebli w klasie, wyłożenie korytarza wykładziną lub dywanem tworzącym ścieżkę, np. do tablicy, do szafek z przyborami).
- Uporządkowania przestrzeni:
 - Na szlakach komunikacyjnych nie powinny wystawać biurka, krzesła, inne obiekty, o które uczeń może się potknąć.
 - Warto przyjąć zasadę, że podczas przerw drzwi do klasy będą zawsze otwarte lub zawsze zamknięte, aby nie spowodować zagrożenia w postaci uderzenia się o nie.
 - Podczas wykonywania czynności oraz po ich zakończeniu trzeba zamykać szuflady i szafki, wsuwać krzesła pod stoły oraz odkładać materiały na ich pierwotne miejsce.
 - Nieuzasadnione i nieuświadomiane osobom z dysfunkcją wzroku zmiany położenia przedmiotów utrudnią im orientację i poruszanie się, ponieważ mogą być istotnymi dla nich, stałymi punktami odniesienia.

Przestrzeń warunkująca optymalne funkcjonowanie ucznia niewidomego

- Stanowisko pracy ucznia niewidomego (biurko, stolik) powinno umożliwiać przechowywanie pomocy, takich jak: maszyna brajlowska, papier, akcesoria do rysunków wypukłych i inne (o ile praca klasy odbywa się w jednej sali).
- W przypadku młodszych uczniów przydatne może być obramowanie biurka listwą o nieco podwyższonym brzegu, by tworzyła barierę uniemożliwiającą zsuwanie się elementów znajdujących się na blacie.
 - Warto jednak pamiętać o tym, iż obramowanie listwą tylko jednego biurka może być odbierane jako podkreślanie odmienności.
 - W młodszych klasach takie rozwiązanie może być więc zastosowane w odniesieniu do wszystkich stanowisk uczniowskich.
- Lokalizacja stanowiska pracy ucznia niewidomego w klasie powinna umożliwiać mu łatwe dotarcie i przemieszczanie się w różnych kierunkach. Ważne jest również, szczególnie w klasach młodszych, by nauczyciel miał łatwy dostęp do dziecka i mógł wspierać jego pracę.

Przestrzeń warunkująca bezpieczne funkcjonowanie ucznia niewidomego

- W celu ułatwienia lokomocji ważne jest, by korytarze nie były zastawione meblami, przyborami do sprzątania, kwietnikami, gablotami i innymi przeszkodami.
- Należy unikać stosowania jakichkolwiek elementów wystających ze ścian.
- Posadzki powinny być przeciwpoślizgowe.
- Obszary nieprzeznaczone do użytkowania, np. przestrzenie pod schodami i inne z ograniczoną wysokością (niższe niż 2,20 m) powinny mieć odpowiednie zabezpieczenie uniemożliwiające wejście.
 - Wskazany jest również ogranicznik w postaci poziomej blokady na wysokości 0,20-0,30 m, uniemożliwiająca wsunięcie białej laski w ten obszar.

Przestrzeń warunkująca bezpieczne funkcjonowanie ucznia słabowidzącego wymaga:

Oceny takich elementów przestrzeni, jak:

- Oświetlenie pomieszczenia,
- Barwa elementów przestrzeni;
- Kontrast barwny pomiędzy obiektami a ich tłem oraz elementami wewnątrz obiektu;
- Właściwości przestrzennych: wielkości obiektów w przestrzeni, odległości obiektów między sobą i potencjalnej odległości osoby od obiektów, położenia obiektów, liczby obiektów, stopnia uporządkowania obiektów (relacji przestrzennych pomiędzy nimi);
- Ruch obiektów;
- Czas ekspozycji obiektu.

Oceny cech i dyspozycji słabowidzącego:

- Stan jego wzroku;
- Predyspozycje psychofizyczne osoby.

Oceny właściwości czynności:

- Czy czynności wykonywane w analizowanym otoczeniu są nowe, osoba jest w trakcie ich nauki, czy opanowane lub wykonywane incydentalnie wcześniej?
- Jakie są wymagania wzrokowe związane z tą czynnością?

Przestrzeń warunkująca bezpieczne funkcjonowanie ucznia słabowidzącego wymaga:

- Zapewnienia optymalnego oświetlenia i zapobiegania odblaskom.
 - Oświetlenie istotnie wpływa na odbiór informacji wzrokowych. Jednak niektóre osoby słabowidzące są nadwrażliwe na światło (światłowstręt towarzyszy rozmaitym schorzeniom i uszkodzeniom układu wzrokowego). Dodatkowych problemów może przysparzać osobom słabowidzącym rażące światło – padające bezpośrednio ze źródła lub odbite od różnych powierzchni. Skutkiem tego jest doświadczenie olśnienia, nagłego obniżenie ostrości wzroku i uczucia dyskomfortu. W sytuacji poruszania się olśnienie może stwarzać sytuacje niebezpieczne (zderzenie się z przeszkodą, upadek).
 - Aby zapobiegać olśnieniom należy wyposażyć przestrzeń szkolne w systemy ograniczające przepuszczalność i natężenie światła (wertykale, żaluzje, rolety i inne przesłony okienne).
 - Osłonić źródła światła (żarówki wystające poza obudowę).
 - W niektórych sytuacjach trzeba także zachęcać uczniów do korzystania z przesłon osobistych, takich jak przeciwsłoneczne okulary, daszki itp.
 - Bardzo istotne jest również zlikwidowanie błyszczących, odbijających światło powierzchni, np. poprzez zastosowanie matowych nakładek na biurko, wykładziny dywanowej czy chodnika na odbijającą światło podłogę.

Przestrzeń warunkująca bezpieczne funkcjonowanie ucznia słabowidzącego wymaga:

- Ściany powinny być pomalowane na kolory jednolite farbą matową.
- Również tablica nie powinna być biała i błyszcząca. Lepiej sprawdzi się ciemnozielona, matowa.
- Szklane drzwi i przegrody gablot można okleić lub wyłożyć matowym papierem.
- Jeśli chodzi o lokalizację miejsca pracy ucznia słabowidzącego w klasie, to osoby ze światłowstrętem powinni siedzieć z dala od okien, zasadne może być też ustawienie stołu tyłem do okna. Z kolei uczniom mającym duże zapotrzebowanie na światło należy umożliwić siedzenie bliżej źródeł światła oraz zamontować lampę do doświetlania pracy.

Przestrzeń warunkująca optymalne funkcjonowanie ucznia słabowidzącego wymaga:

- Lokalizacji uczniów w taki sposób, by mogli swobodnie podchodzić do tablicy, mapy czy innych pomocy dydaktycznych.
- Ich usytuowanie musi uwzględniać możliwości wzrokowe – stopień trudności pracy z bliskiej i dalekiej odległości. Ważny jest również łatwy dostęp nauczyciela do ucznia, jednak należy zwracać uwagę na to, by bezsadanie nie eksponować uczniów w klasie.

Funkcjonowanie wzrokowe lub pozawzrokowe a czynniki społeczne

- Przegląd interesujących propozycji przestrzennego rozmieszczenia miejsc do pracy w klasach integracyjnych (układ w kształcie podkowy, bistro, w kształcie kwadratu, w kształcie solidnego kwadratu, w kształcie jodełki, krzesła z mini stolikami, typowy szkolny układ) oraz wady i zalety różnych układów prezentuje:
 - Z. Gajdzica
- „Przestrzeń w procesie integracyjnego kształcenia uczniów niepełnosprawnych”
(„Szkoła Specjalna” nr 5/2007).

Przykładowe oznaczenia elementów przestrzeni uwzględniające potrzeby osób słabowidzących



Oznaczenie szklanych powierzchni

Źródło: *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2009, s. 21.

Dostęp online: www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf



Źródło: *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2009, s. 22.

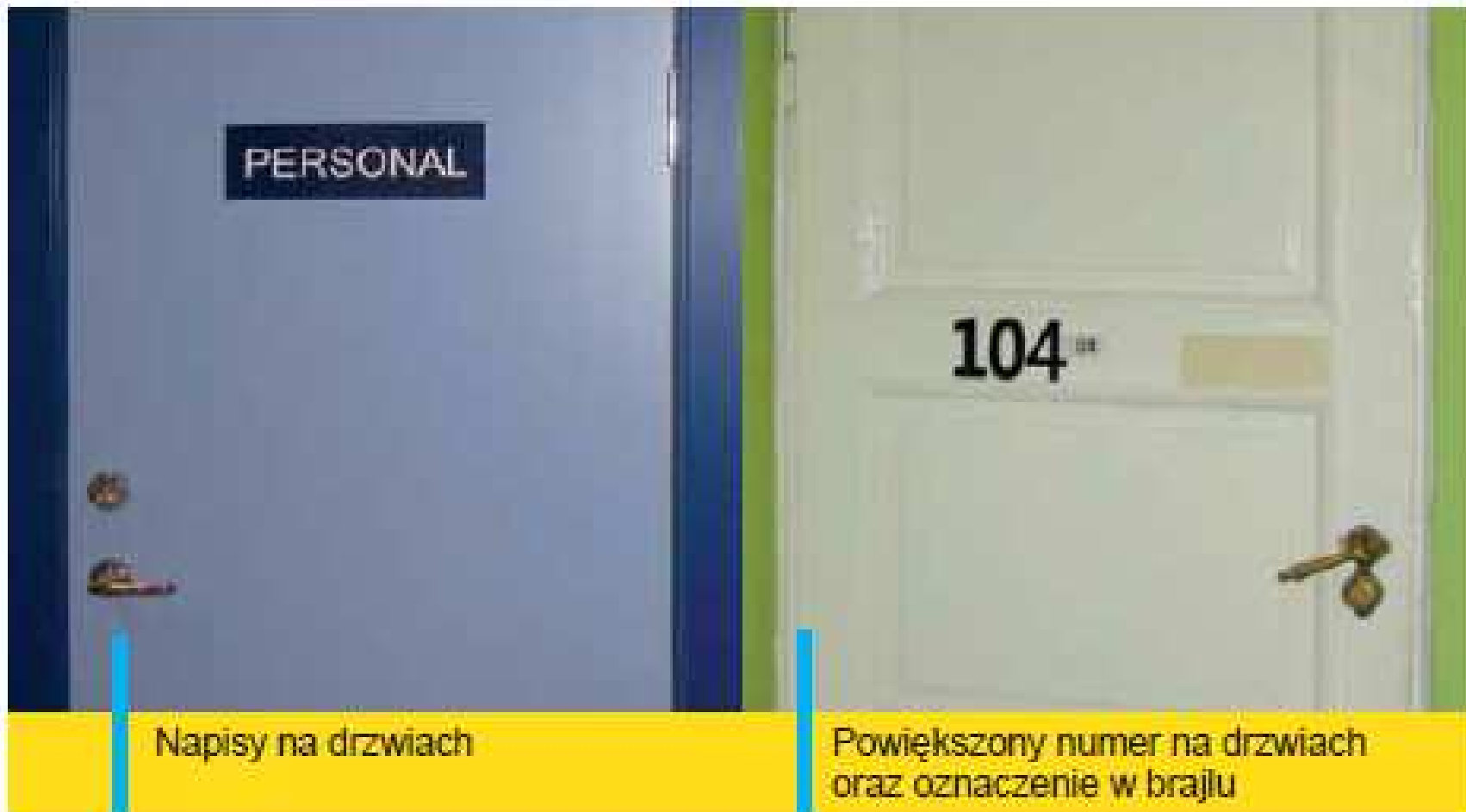
Dostęp online: www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf



Oznaczenie drzwi windy

Źródło: *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2009, s. 23.

Dostęp online: www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf



Źródło: *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2009, s. 26.

Dostęp online: www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf

Arkusz oceny otoczenia

Opracowano na podstawie

„Ocena i modyfikacje otoczenia dla osób słabowidzących”

Maureen A. Duffy

Źródło: *Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej – zalecenia, przepisy, dobre praktyki*, praca zbiorowa, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2009, s. 30-33.

Dostęp online:

www.pzn.org.pl/images/stories/dokumenty/zoltepasy/informator.pdf

Arkusz oceny otoczenia dotyczący przestrzeni publicznej.

Uwzględnia:

- Szlaki komunikacyjne (przejścia, korytarze, klatki schodowe i inne)
- Windy
- Schody
- Wejścia do budynków
- Drzwi
- Przejścia dla pieszych, przystanki komunikacji miejskiej, perony

Ocena uwzględnia

- Oznaczenia kontrastowe
- Oznaczenia dotykowe
- Zaistnienie odbłasków
- Oznaczenia dźwiękowe

**Dostosowanie sposobów
i warunków nauczania do
potrzeb uczniów z
dysfunkcją wzroku**

**Nowe technologie
wspomagające ucznia
z dysfunkcją wzroku – wybrane
narzędzia**

Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne

- Linijki brajlowskie (monitory brajlowskie) przekształcają informacje tekstowe i graficzne, pojawiające się na ekranie monitora na znaki brajlowskie
 - Służą do odczytu informacji;
 - W formie podstawki pod laptopa lub klawiaturę.

EsysLight



Źródło zdjęć:
harpo.com.pl

**Terminal brajlowski Alva
Satellite Traveller 544**



Esys 40



Brailliant 32



Notatnik brajlowski

- Zapewnia odczyt i zapis w brajlu (klawiatura), ma wbudowaną pamięć



Źródło zdjęcia:
harpo.com.pl

Braille Sense Plus



Źródło zdjęcia:
nanopac.com

- Ma wbudowany wyświetlacz, pozwalający kontrolować zapis brajlowski poprzez odczytanie go w czarnym druku.

PAC Mate Omni

- urządzenie odpowiadające tzw. palmtopom, użytkownik może doinstalować dowolne oprogramowanie dla urządzeń przenośnych

Źródło zdjęć:
freedomscientific.com



Drukarki brajlowskie, np.

- Drukarka brajlowska Index Everest
- Braille Box V4
- ViewPlus Emprint SpotDot
- ViewPlus Tiger

Mountbatten Brailler i

Mountbatten Brailler Writer Plus

Wielofunkcyjne urządzenie, służące jako:

- Przenośna maszyna brajlowska
- Drukarka brajlowska
- Notatnik elektroniczny
- Klawiatura brajlowska do komputera
- Narzędzie komunikacji dla nie znających Braille'a (możliwość podłączenia zewnętrznego wyświetlacza Mimic)
- Ma system udźwiękowienia
- Ma wbudowaną pamięć wewnętrzną
- Jest możliwość podłączenia standardowej klawiatury PC, drukarki czarnodrukowej oraz obustronnej komunikacji z komputerem.
- Pracuje na zwykłym i grubym papierze, metalowych i plastikowych foliach.

Przydatne informacje:

www.mountbattenbrailler.com/Docs/userguides/whymb.pdf

www.mountbattenbrailler.com/Docs/userguides/MB.pdf



Źródło zdjęć: mountbattenbraille.com

Pakiet edukacyjny: „Mały Hipo 1. Brajl dla niewidomych dzieci”

- Pomoc dydaktyczna dla dzieci, które identyfikują litery brajlowskie lub są w trakcie nauki brajla, a także dla uczniów z trudnościami w czytaniu i pisaniu brajlem, wspiera proces opanowania tych umiejętności
- „Mały Hipo 1. Brajl dla niewidomych dzieci”
 - edukacyjna gra komputerowa
 - składa się z metodycznie zaplanowanych sekwencji ćwiczeń, integrujących umiejętności czytania, słuchania i pisania w jedną całość,
 - ćwiczenia do wykonania na Mountbatten Brailler, na notatniku brajlowskim, a także z wykorzystaniem załączonych do pakietu zestawów kart pracy i rysunków dotykowych oraz klocków stymulujące rozwój percepcji dotykowej.

Szczegółowe informacje na temat dystrybucji programu: harpo.com.pl

Zestaw komputerowy

- Komputer PC
- Program odczytu ekranu
- Syntezator mowy umożliwiający dźwiękowe odczytywanie zawartości pokazanej na monitorze komputera
- Monitor brajlowski (linijka brajlowska)
- Skaner umożliwiający przekształcanie drukowanych tekstów na wersję elektroniczną
- Program powiększający dane na ekranie komputera

Dostęp do książek

- Książki brajlowskie
- Książki mówione
- Książki dotykowe

Książki mówione – mp3, DAISY

- Książki w formacie DAISY w większości swych postaci zawierają specjalny system nawigacji, oparty na znacznikach delimitujących tekst, umożliwiający czytelnikowi pełny dostęp do struktury książki (rozdziałów, podrozdziałów, stron, akapitów, przypisów, odnośników), zamiast ciągłej kompozycji w przypadku tradycyjnych książek mówionych.
- Treść może być dostępna w kilku formach: tekstowej, dźwiękowej i w nowszych wersjach DAISY również jako obrazki. Wszystkie formy są ze sobą zsynchronizowane.

Książki dotykowe

- Wypożyczalnia książek dotykowych Fundacji „Jasne Strony” (wypożyczalnia działa od 1 IX 2008 roku przy SOSW im. prof. Zofii Sękowskiej w Lublinie).

„Nie powinno być postrzegane jako niezwykle to, że wyjątkowe dzieci otrzymują wyjątkowe książki. Ich forma odpowiada możliwościom percepcyjnym maluchów. Dzięki temu książki mogą stać się źródłem wspaniałych przeżyć towarzyszących oglądaniu wypukłego obrazka.”

B. Kazanowska, Książki dotykowe dla małych dzieci – czyli zrób to sam, w: M. Paplińska (red.), Jak przygotować niewidome dziecko do nauki brajla, Trakt, Warszawa 2012, s. 97.

Książki dotykowe

<http://ksiazkidotykowe.pl/>

<http://jasnestrony.org/aktualnosci/my-w-mediach/>

Książki dotykowe

B. Kazanowska:

- Książki dotykowe dla małych dzieci – czyli zrób to sam
- Zabawy i ćwiczenia z wykorzystaniem książek dotykowych

w: M. Paplińska (red.), *Jak przygotować niewidome dziecko do nauki brajla*, Trakt, Warszawa 2012, s. 96-124.

- Znaczenie książek dotykowych
- Jak wykonać książkę dotykową
- Informacje o wypożyczalni książek dotykowych Fundacji „Jasne Strony”
- Zabawy i ćwiczenia z wykorzystaniem książek dotykowych

Inne sprzęty wspomagające uczniów z dysfunkcją wzroku

Auto-Lektor

- polskie urządzenie
 - odczytuje dowolny tekst drukowany (również gazety o słabej jakości druku).
 - Podłączone do Internetu udostępnia obsługę poczty elektronicznej oraz umożliwia przeglądanie stron www.
 - wszystkie elementy Auto-Lektora zintegrowane są w jednej obudowie, co ułatwia obsługę i przenoszenie.
 - urządzenie jest gotowe do użycia od razu po podłączeniu do źródła prądu.
- Do wyboru języki: polski, angielski, francuski, niemiecki i inne (o inne pytaj u Sprzedawcy). Wersja podstawowa zawiera język polski i angielski.

Pomoce dla uczniów słabowidzących

■ Powiększalnik telewizyjny

- Służy uczniom słabowidzącym do czytania, pisania, rysowania, oglądania wykresów, zdjęć, map, diagramów.
- Pozwala uzyskać powiększenie obrazu nawet do 64 razy oraz zmieniać kontrast pomiędzy elementami oglądanego obiektu.
- Umożliwia regulację jasności obrazu, kolorów znaków i tła, zmianę obrazu na negatywowy (białe znaki na czarnym tle)
- Daje możliwość wyodrębnienia akapitu, wiersza, wyrazu w tzw. okienku
- Składa się z kamery, elektronicznego mechanizmu powiększającego, ekranu i ruchomego stolika, który służy do ulokowania i przesuwania oglądanego materiału.
- W niektórych modelach powiększalnika jest możliwość podłączenia kamery zewnętrznej, która skierowana np. na tablicę, umożliwi oglądanie jej w powiększeniu na monitorze.

Kolorowy powiększalnik telewizyjny Prisma



Lupy elektroniczne

- Przyrządy składające się z ruchomej kamery (również w postaci myszki), którą prowadzi się po tekście i własnego monitora z powiększającym układem elektronicznym. Niektóre modele umożliwiają podłączenie kamery do monitora telewizyjnego – w ten sposób można uzyskać większe powiększenia.

RoboBraille: mp3, Daisy i brajl niewielkim wysiłkiem i bez kosztów

Źródło: M. Kilian, E. Śmiechowska-Petrovskij,
*Nowe technologie wspierające edukację i
komunikację - serwis RoboBraille, „Szkola
Specjalna” 1/2011.*

RoboBraille

- Narzędzie ogólnodostępne, darmowe i łatwe w użytkowaniu również przez osoby niebędące profesjonalistami.
- Niwelowanie barier związanej z wysokimi kosztami zakupu specjalistycznego sprzętu oraz koniecznością przeszkolenia osób w zakresie ich obsługi.

RoboBraille – co to jest?

- Serwis RoboBraille – produkt wypracowany w Danii przez Sensus ApS oraz National Danish Center for Visual Impairment for Children and Youth w 2004 roku.
- Obecnie oprócz Danii funkcjonuje w Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, Grecji, we Włoszech, Portugalii, Niemczech, Francji, Litwie, Słowenii, Hiszpanii i od 2009 roku Polsce.
- Serwis RoboBraille to system konwertowania tekstów oparty na wymianie e-maili. Umożliwia przetworzenie tekstów na mowę syntetyczną lub znaki brajla, poprzez wykorzystanie poczty elektronicznej. Dzięki temu oferuje łatwą i szybką możliwość poznania treści tekstu drukowanego.
- Umożliwia dostęp do artykułów, książek lub stron internetowych bez potrzeby posiadania czy obsługi skomplikowanego i kosztownego sprzętu oraz oprogramowania.

Możliwości serwisu RoboBraille

- Konwertowanie dokumentów do brajla (teksty są gotowe do druku oraz możliwe są odczytania w notatniku brajlowskim). Przekształcanie dokumentów na pliki audio: w formacie .mp3 lub przygotowanie książek mówionych w formacie DAISY.
- Przekształcanie dokumentów na dostępnejsze formaty (pliki graficzne, pdf, rtf lub dokumenty MS Word na inne typy plików (konwersja)).
- Narzędzia RoboBraille (np. dzielenie plików na mniejsze części, by zmieściły się w pamięci starszych notatników brajlowskich).

RoboBraille – bez kosztów

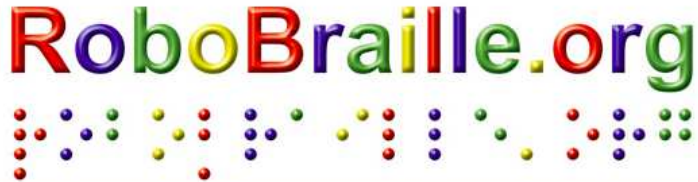
- Dostęp do serwisu jest bezpłatny dla niekomercyjnych użytkowników, a obsługa nieskomplikowana. Jedynym warunkiem korzystania z serwera jest posiadanie komputera z dostępem do Internetu oraz umiejętność wysyłania i odbierania e-maili z załącznikami.

RoboBraille - jak działa?

- Tekst przeznaczony do tłumaczenia należy załączyć do wiadomości e-mail w wybranym formacie lub przesłać na serwer poprzez interfejs internetowy.
- Po wysłaniu wiadomości serwer automatycznie rozpoczyna proces tłumaczenia tekstu.
- Użytkownik otrzymuje odpowiedź również w formie e-maila z załącznikiem.
 - Załącznik zawierający tekst w brajlu może zostać odczytany na monitorze brajlowskim lub po wydrukowaniu na drukarce brajlowskiej.
 - Forma dźwiękowa załącznika to format mp3 przeznaczony do odsłuchania na osobistym komputerze lub przenośnym odtwarzaczu mp3.
- Obecna platforma jest w stanie obsłużyć 600 zleceń na godzinę, 14 400 na dobę.

Automatyzacja procesu translacji nie wymaga uprzedniej rejestracji, żadnych czynności przygotowawczych do tłumaczenia, ani czynności późniejszych. W tym systemie jedyną wymaganą umiejętnością jest obsługiwanie poczty elektronicznej.

www.robobracille.org



[About RoboBraille](#) [All Accounts](#) [Braille](#) [Audio](#) [Accessibility](#) [Tools](#) [PharmaBraille](#) [Projects and Partners](#) [News](#) [Contact](#)

You are here: Frontpage

[Print version](#) | [Sitemap](#) | Search:



What is RoboBraille?

RoboBraille is an e-mail service which can convert digital text documents into either Braille or audio files. It is quick and easy to use RoboBraille. You simply send an e-mail with an attached text document to RoboBraille. Shortly after, you will receive the document back from RoboBraille in the specified format - an audio file, for example.



RoboBraille with a web interface

RoboBraille has a new face. The implementation of new languages and functions have created a lot of new email addresses for the service.

This in turn makes it harder to successfully navigate all the possibilities for the users. To counteract this effect we have developed a new web interface. Just



It's easier to keep up

If you are visually impaired it is often hard to get access to everyday information like reading letters from the bank or getting information about the annual meeting in the housing commune. 26-year-old Anders Boholdt, who is a blind student at college, knows all about this. Through his membership of the residents' board in his apartment building, he has tried using

News

Visit us at:

[Twitter](#)  [Facebook](#) 

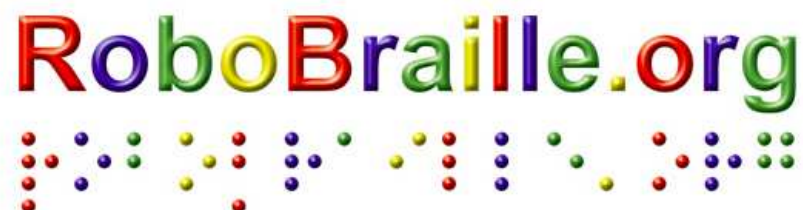
American English Braille has been added to RoboBraille

Now the RoboBraille service supports American English text to braille translation.

[Read more about American English Braille here](#)

The RoboBraille team goes to Ghana

From the 19th to the 24th of June the RoboBraille team will be in Ghana as a part of the Danida funded



O RoboBraille Brajl Audio Dostepnosc **Narzedzia uzytkowe** PharmaBraille Projekty i partnerzy Nowosci Kontakt

Jesteś tutaj: Front polska

Wersja do druku | Mapa serwisu | Wyszukaj: Wyszukaj



Twój status:?

- [korzystam z brajla](#)
- [korzystam z mowy syntetycznej](#)
- [mam problemy z czytaniem](#)



Twoje potrzeby:

- [Tworzenie materiałów do nauczania](#)
- [Przekształcanie moich dokumentów na dostępną postać](#)
- [Opatrywanie opakowań brailem](#)



Info

- [Pomoc techniczna](#)
- [Projekty](#)
- [Partnerzy](#)
- [o RoboBraille](#)

News

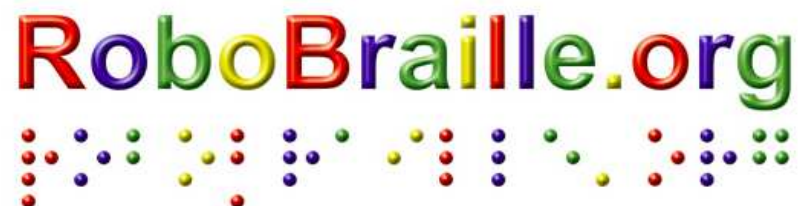
Visit us at:

[Twitter](#)  [Facebook](#) 

10.03.2011: RoboBraille z interfejsem internetowym

RoboBraille ma nowe oblicze! Wprowadzenie nowych języków i funkcji spowodowało powstanie bardzo wielu nowych adresów e-mailowych serwisu. To z kolei sprawiło, że jego użytkownikom trudniej jest poruszać się sprawnie pośród dostępnych możliwości. Aby temu przeciwdziałać, stworzyliśmy nowy interfejs internetowy.

RoboBraille – interfejs internetowy

[O RoboBraille](#)[Brajl](#)[Audio](#)[Dostepnosc](#)[Narzedzia uzytkowe](#)[PharmaBraille](#)[Projekty i partnerzy](#)[Nowosci](#)[Kontakt](#)

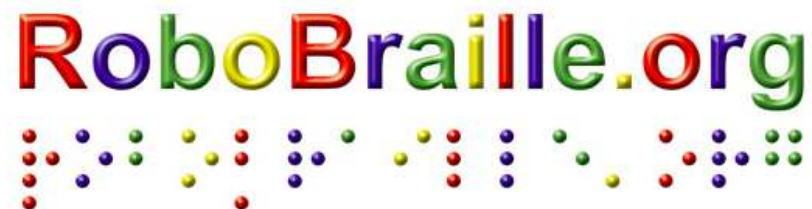
Jesteś tutaj: [Front polska](#) >> [Narzedzia uzytkowe](#)

[Wersja do druku](#)[Mapa serwisu](#)[Wyszukaj:](#) [Wyszukaj](#)[Korzystanie z narzedzi](#)[RoboBraille Online](#)

Narzędzia użytkowe

ramach RoboBraille można korzystać z różnych adresów e-mail, służących jako narzędzia użytkowe. Jeśli, na przykład, użytkownik chciałby stworzyć plik audio, może być konieczne podzielenie oryginalnego dokumentu znacznej objętości na kilka mniejszych części, aby przyspieszyć czas przetwarzania. W tym celu można skorzystać z adresu RoboBraille „filpart”. Z tego samego konta można skorzystać w celu podzielenia pliku brajlowskiego na mniejsze fragmenty, aby mieściły się one w pamięci starszych notatników brajlowskich.

Jeśli użytkownik potrzebuje przekształcić dokument, sporządzony z zastosowaniem danej tablicy brajlowskiej tak, by wynikowy dokument odpowiadał posiadanej drukarce czy urządzeniu brajlowskiemu, może skorzystać z adresu „export” serwisu RoboBraille. Więcej informacji na temat korzystania z narzędzi użytkowych można znaleźć w submenu.



[O RoboBraille](#) [Brajl](#) [Audio](#) [Dostepnosc](#) [Narzedzia uzytkowe](#) [PharmaBraille](#) [Projekty i partnerzy](#) [Nowosci](#) [Kontakt](#)

Jesteś tutaj: [Front polska](#) >> [Narzedzia uzytkowe](#) >> RoboBraille Online

[Wersja do druku](#) | [Mapa serwisu](#) | Wyszukaj:

Korzystanie z narzedzi

[RoboBraille Online](#)

RoboBraille z interfejsem internetowym

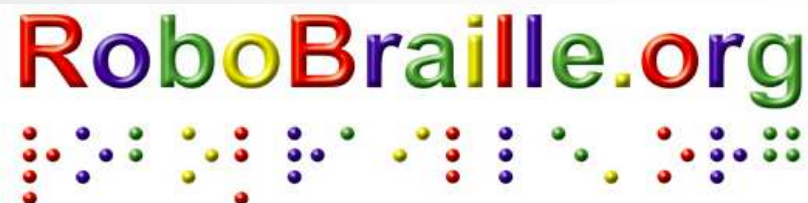


Wykonaj cztery proste kroki, opisane poniżej, aby Twój dokument został przekształcony na wybrany dostępny format. Rezultat zostanie przesłany na Twoją skrzynkę pocztową. Formularz rozwija się w miarę dokonywania właściwych wyborów.

Krok pierwszy – wysyłanie pliku

Wskaż plik i wyślij go na serwer. Maksymalna objętość pliku to 32 MB. Obsługiwane są pliki typu .doc, .docx, .pdf, .txt, .xml, .html, .htm, .rtf, .tiff, .tif, .gif, .jpg, .bmp, .pcx, .dcx, .j2k, .jp2, .jpx, .djv i .asc

Nazwa pliku:



[O RoboBraille](#) [Brajl](#) [Audio](#) [Dostepnosc](#) [Narzedzia uzytkowe](#) [PharmaBraille](#) [Projekty i partnerzy](#) [Nowosci](#) [Kontakt](#)

Jesteś tutaj: [Front polska](#) >> [Narzedzia uzytkowe](#) >> RoboBraille Online

Wersja do druku | Mapa serwisu | Wyszukaj:

Korzystanie z narzedzi

[RoboBraille Online](#)

RoboBraille z interfejsem internetowym



Wykonaj cztery proste kroki, opisane poniżej, aby Twój dokument został przekształcony na wybrany dostępny format. Rezultat zostanie przesłany na Twoją skrzynkę pocztową. Formularz rozwija się w miarę dokonywania właściwych wyborów.

Krok pierwszy – wysyłanie pliku

Wskaż plik i wyślij go na serwer. Maksymalna objętość pliku to 32 MB. Obsługiwane są pliki typu .doc, .docx, .pdf, .txt, .xml, .html, .htm, .rtf, .tiff, .tif, .gif, .jpg, .bmp, .pcx, .dcx, .i2k, .ip2, .jpx, .dji i .acc.

Nazwa pliku:

Korzystanie z narzędzi

[RoboBraille Online](#)

RoboBraille z interfejsem internetowym



Wykonaj cztery proste kroki, opisane poniżej, aby Twój dokument został przekształcony na wybrany dostępny format. Rezultat zostanie przesłany na Twoją skrzynkę pocztową. Formularz rozwija się w miarę dokonywania właściwych wyborów.

Krok pierwszy – wysyłanie pliku

Wskaż plik i wyślij go na serwer. Maksymalna objętość pliku to 32 MB. Obsługiwane są pliki typu .doc, .docx, .pdf, .txt, .xml, .html, .htm, .rtf, .tiff, .tif, .gif, .jpg, .bmp, .pcx, .dcx, .j2k, .jp2, .jpx, .djv i .asc

Nazwa pliku:

Przeglądaj...

Przesłanie pliku zarzadzenie.pdf na serwer powiodło się.

Krok drugi – wybierz format docelowy pliku

Określ format docelowy Twojego dokumentu. Dla wskazanego rodzaju dokumentów dostępne są następujące formaty docelowe:

Format docelowy

- ☒ MP3 audio
- ☐ Przetwarzanie dokumentu
- ☐ Braille

Krok trzeci - wskaż opcje audio

Określ oryginalny język Twojego dokumentu oraz żadaną szybkość mowy syntetycznej.

Opcje

Język: Polski ▼

Szybkość: Normalnie ▼

Krok czwarty - Podaj adres e-mail i wyślij formularz

Adres e-mail: esmiechowska@tlen.pl

Submit

© 2011 [Sensus ApS](#). Wszelkie prawa zastrzeżone. Powered by [RoboBraille®](#).

Korzystanie z narzędzi

[RoboBraille Online](#)

RoboBraille z interfejsem internetowym



Potwierdzenie

Twój dokument został prawidłowo przesłany do serwisu w celu przekształcenia. Informacja o rezultacie przekształcania zostanie przesłana do Twojej skrzynki odbiorczej e-mail.

Szczegóły

Parametr	Wartość
Nazwa pliku:	zarzadzenie.pdf
Przedłużenie nazwy:	.pdf
Adres e-mail:	esmiechowska@tlen.pl
Rodzaj przetwarzania:	MP3 audio

Żądanie zostało wysłane 30 czerwca 2011 15:42:10

[Wstecz](#)

© 2011 [Sensus ApS](#). Wszelkie prawa zastrzeżone. Powered by [RoboBraille®](#).

RoboBraille: Wynik przekształcania na mowę tekstu z pliku zarzadzenie.pdf



Od: RoboBraille <noreply@robobraille.org> (więcej)

Sensus RoboBraille 3.2.00

Dokument został Przekształcone na polską mowę syntetyczną. Przyjęto, że załączony dokument był dokument PDF lub obrazu (*.pdf). Przed konwersją dokument został przekształcony na zwykły tekst.

Tekst przekształcono na mowę z pliku źródłowego zarzadzenie.pdf.

Utworzono w rezultacie plik audio

<http://www.sensus.dk/sb4/sb4amrsp/rba5-30-06-2011-155152.mp3>. Ewentualnie można przejść na stronę zawierającą łącze do pliku audio pod adresem:

<http://www.sensus.dk/sb4/sb4amrsp/rba5-30-06-2011-155152.html> można z poziomu tej strony pobrać plik audio na swój komputer klikając na łączu prawym klawiszem myszy.



Po kliknięciu na link możliwe jest odsłuchiwanie online



Po kliknięciu na link otwiera się strona, z której można pobrać plik

Zwracamy uwagę że plik audio udostępniony zostaje wyłącznie w celach osobistych i niekomercyjnych. Udostępnianie pliku audio osobom trzecim bądź wykorzystywanie go do celów komercyjnych jest zabronione.

Zlecenie zostało przekazane na adres mowa@robobraille.org z adresu esmiechowska@tlen.pl

Zlecenie zostało zrealizowane 30-06-2011 16:17:04. Przekazany dokument został następnie usunięty z bazy serwisu RoboBraille. Odpowiedź w imieniu RoboBraille przekazał rba5 (Kalundborg).

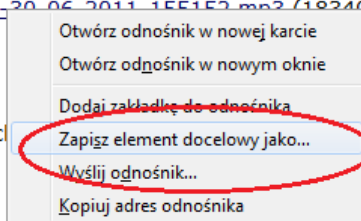
Dodatki



RoboBraille plik audio



<http://www.sensus.dk/sb4/sb4amrsp/rba5-30-06-2011-155153.mp3> (18240 kbytes). Kliknij na łączu prawym klawiszem myszy, aby
ściągnąć plik.



30-06-2011 16:16:33. Plik audio jest przechowywany w katalogu [zarządzenie.pdf](#), po czym zostaje usunięty.

zarządzenie.pdf

esmiechowska@tlen.pl

mowa@robobraille.org

Polski

Normalna prędkość

Plik audio:

Strona utworzona:

Dokument źródłowy:

Od:

Do:

Język:

Prędkość:

RoboBraille.org

[O RoboBraille](#)[Brail](#)[Audio](#)[Dostepnosc](#)[Narzedzia uzytkowe](#)[PharmaBraille](#)[Projekty i partnerzy](#)[Nowosci](#)[Kontakt](#)

Jesteś tutaj: Front polska

Wersja do druku | Mapa serwisu | Wyszukaj:



Twój status:?

- [korzystam z brajla](#)
- [korzystam z mowy syntetycznej](#)
- [mam problemy z czytaniem](#)



Twoje potrzeby:

- [Tworzenie materiałów do nauczania](#)
- [Przekształcanie moich dokumentów na dostępną postać](#)
- [Opatrywanie opakowań brajlem](#)



Info

- [Pomoc techniczna](#)
- [Projekty](#)
- [Partnerzy](#)
- [o RoboBraille](#)

News

Visit us at:

[Twitter](#)  [Facebook](#) 

10.03.2011: RoboBraille z interfejsem internetowym

RoboBraille ma nowe oblicze! Wprowadzenie nowych języków i funkcji spowodowało powstanie bardzo wielu nowych adresów e-mailowych serwisu. To z kolei sprawiło, że jego użytkownikom trudniej jest poruszać się sprawnie pośród dostępnych możliwości. Aby temu przeciwdziałać, stworzyliśmy nowy interfejs internetowy.

[RoboBraille – interfejs internetowy](#)

[RoboBraille online](#)

10.05.2010: RoboBraille in German

RoboBraille now supports German speech. This is

Polskie konta dla brajla

konwersja@robobracille.org - przekształca wysłany dokument na brajl, korzystający z tablicy brajlowskiej wskazanego notatnika brajlowskiego

zmienbrl@robobracille.org - należy podać w polu Tematu wiadomości żadaną tablicę brajlowską. Pełną listę tablic brajlowskich obsługiwanych obecnie przez serwis można znaleźć [tutaj](#)

brail@robobracille.org

Polskie konto e-mailowe do tworzenia plików .mp3



mowa@robobracille.org

[Kliknij tutaj, aby posłuchać przykładu mowy syntetycznej.](#)

Polskie konto e-mailowe do tworzenia książki mówionej w formacie DAISY

pldaisy@robobracille.org

Konta dla angielskiego brajla amerykańskiego

banagrade1@robobraille.org przekształca wysłany dokument na angielski brajl sześciopunktowy integralnym (stopień pierwszy).

banagrade2@robobraille.org przekształca wysłany dokument na angielski brajl sześciopunktowy skrótami (stopień drugi).

Konta dla angielskiego brajla brytyjskiego

fulltext6@robobraille.org przekształca wysłany dokument na angielski brajl sześciopunktowy integralnym (stopień pierwszy).

fulltext8@robobraille.org przekształca wysłany dokument na angielski brajl ośmiopunktowy integralnym (stopień pierwszy).

sixdot@robobraille.org przekształca wysłany dokument na angielski brajl sześciopunktowy skrótami (stopień drugi).

eightdot@robobraille.org przekształca przesłany dokument na angielski brajl ośmiopunktowy skrótami (stopień drugi).

820en@robobraille.org dokonuje przekształcenia dokumentu w ośmiopunktowym angielskim brajlu skrótami na angielski tekst standardowy.

filepart@robobraille.org dzieli plik na mniejsze fragmenty (maksimum 30 części), aby mieściły się w pamięci starych notatników brajlowskich. Jeśli nie jest podany rozmiar docelowego pliku, RoboBraille automatycznie podzieli plik na części o objętości ok. 60 kB. Inne rozmiary plików docelowych można określać, podając żądany rozmiar w polu Tematu wiadomości.

export@robobraille.org przekształca wysłany dokument na brajl, korzystający z tablicy brajlowskiej wskazanego notatnika brajlowskiego – należy podać w polu Tematu wiadomości żadaną tablicę brajlowską. Pełną listę tablic brajlowskich obsługiwanych obecnie przez serwis można znaleźć [Tablice brajlowskie](#).

Konta e-mailowe do tworzenia plików .mp3



Amerykański angielski

usspeech@robobrainle.org

[Click here to hear an example of the American English synthetic speech.](#)



Brytyjski angielski

britspeech@robobrainle.org

[Click here to hear an example of the British synthetic speech.](#)

Angielskie konto e-mailowe do tworzenia książki mówionej w formacie DAISY

englishdaisy@robobrainle.org

Wielokrotnie nagradzany projekt

- 2010 – Bett Awards (W. Brytania), „Najlepsze Rozwiązanie w dziedzinie zaspokajania potrzeb w zakresie kształcenia specjalnego”;
- 2009 – Nagroda Access IT (dostępność danych komputerowych) (W. Brytania), nagroda Access IT Learning (dostępność danych komputerowych w dziedzinie uczenia się);
- 2009 – Nagroda E-Well-being (W. Brytania) – (swobodny dostęp do informacji osób wykluczonych z punktu widzenia dostępu do danych elektronicznych);
- 2008 – Nagroda E-Inclusion (Unia Europejska) – nagroda w dziedzinie dostępności;
- 2008 – Nagroda Well-Tech (Włochy) – nagroda w dziedzinie dobrych technologii;
- 2007 – Nagroda Brytyjskiego Towarzystwa Komputerowego i Przemysłu (W. Brytania) – nagroda w dziedzinie doskonalenia jakości społeczeństwa;
- 2007 - Kjæde-Ordenen (Dania) "Nagroda Jej Wysokości Księżny Elisabeths Fødselsdagslegat"

Szczegółowe instrukcje obsługi:

- http://www.robobracille.org/Jak_stworzyc_plik_audio_instrukcja_obsługi
- http://www.robobracille.org/Jak_stworzyc_projekt_DAISY_instrukcja_obsługi
- [http://www.robobracille.org/Jak_korzystac_z_Robobracille %E2%80%93 instrukcja o bslugi](http://www.robobracille.org/Jak_korzystac_z_Robobracille_%E2%80%93_instrukcja_o_bslugi)

Względy etyczne

- Przesłane na serwer teksty są usuwane automatycznie po konwersji.

Wybrane publikacje metodyczne wspierające
nauczycieli uczniów niewidomych i
słabowidzących na różnych etapach
edukacyjnych

Prace autorskie oraz opracowania zbiorowe
prezentujące warsztat pracy nauczycieli
uczniów niewidomych i słabowidzących.

Brajl

- JAK PRZYGOTOWAĆ NIEWIDOME DZIECKO DO NAUKI BRAJLA
PRZEWODNIK DLA RODZICÓW I NAUCZYCIELI
Pod redakcją Małgorzaty Paplińskiej
- **Przewodnik dostępny jest w wersji papierowej a także na płytach DVD (należy zgłosić zapotrzebowanie na wersję na płycie podczas zamówienia).**

**JAK PRZYGOTOWAĆ
NIEWIDOME
DZIECKO
DO NAUKI BRAJLA**

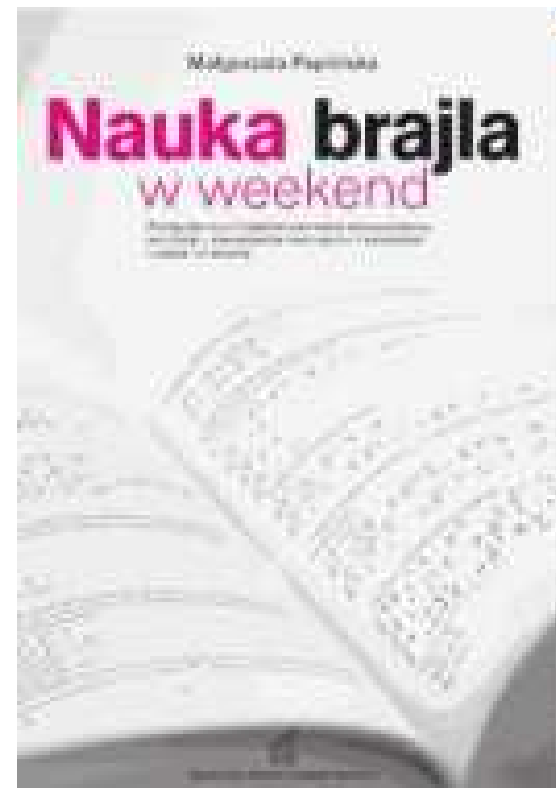
przewodnik dla rodziców i nauczycieli

pod redakcją Małgorzaty Pecińskiej

**Fundacja Polskich
Niewidomych i
Słabowidzących
TRAKT prowadzi
akcję dystrybucji
publikacji
dofinansowanej
ze środków
PFRON w ramach
konkursu nr IX**

Podręcznik do nauki brajla

- Paplińska M., *Nauka brajla w weekend*, Wydawnictwo APS, Warszawa 2009.



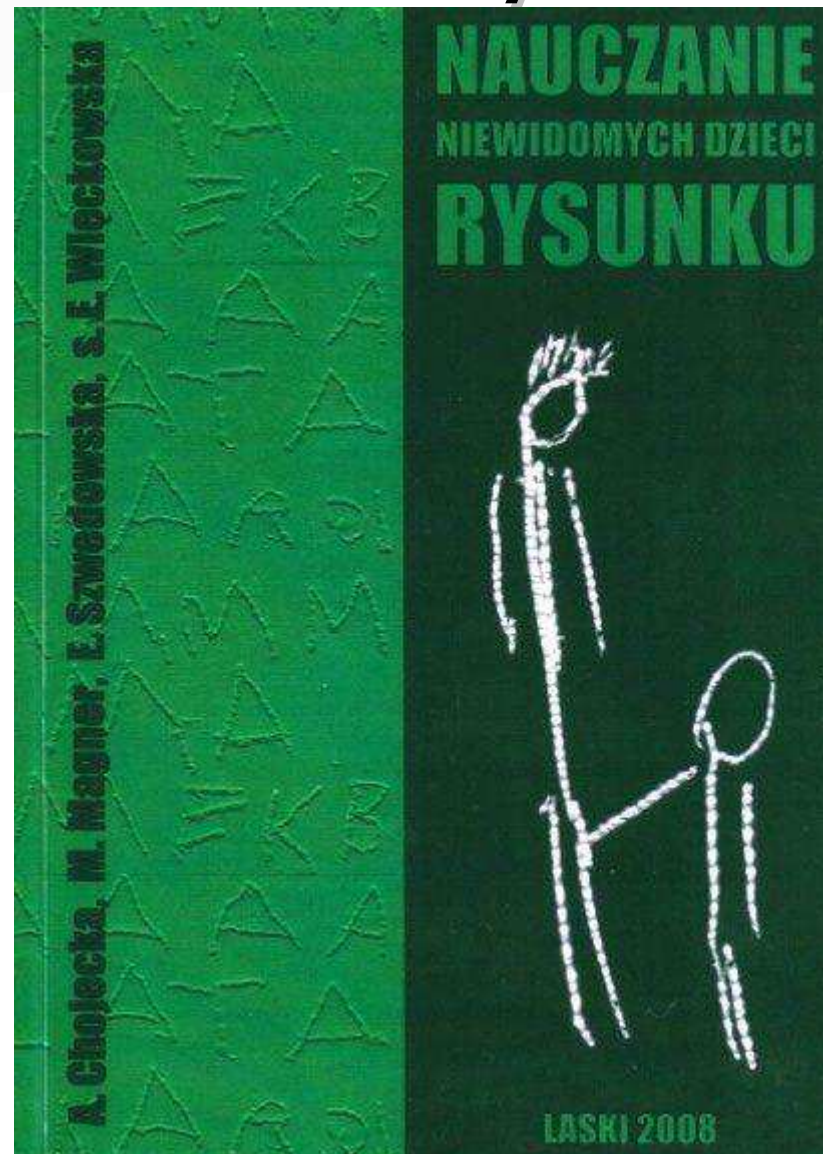
Grafika dla dzieci niewidomych

Chojecka, M. Magner, E. Szwedowska, s. E.
Więckowska, Nauczanie niewidomych
dzieci rysunku, przewodnik dla
nauczyciela, TOnO, Laski 2010.

"Nauczanie niewidomych dzieci rysunku" określa:

- Dlaczego edukacja graficzna dzieci niewidomych powinna zaczynać się od przedszkola
- W jaki sposób poprzez rysunek ułatwić dzieciom rozumienie relacji przestrzennych
- Jakie korzyści osiągnie dziecko z edukacji graficznej
- Jakie są zasady redagowania i techniki wykonywania grafiki dla niewidomych
- Jakie ćwiczenia zastosować we wstępnym okresie nauczania

Zamówienia na książkę można kierować na
adres:
Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi
Laski, ul. Brzozowa 75
05-080 Izabelin
tel./fax. 0 22 7522326
e-mail: grazyna.rzeznicka@laski.edu.pl



Adaptacja materiałów dydaktycznych, w tym grafiki

Publikacja pod redakcją Kornelii Czerwińskiej „Adaptacja pomocy w nauce języków obcych osób niewidomych i słabo widzących”, APS, Warszawa 2008.

Opis doświadczeń nauczycieli języków obcych zajmujących się nauczaniem osób z dysfunkcją wzroku.

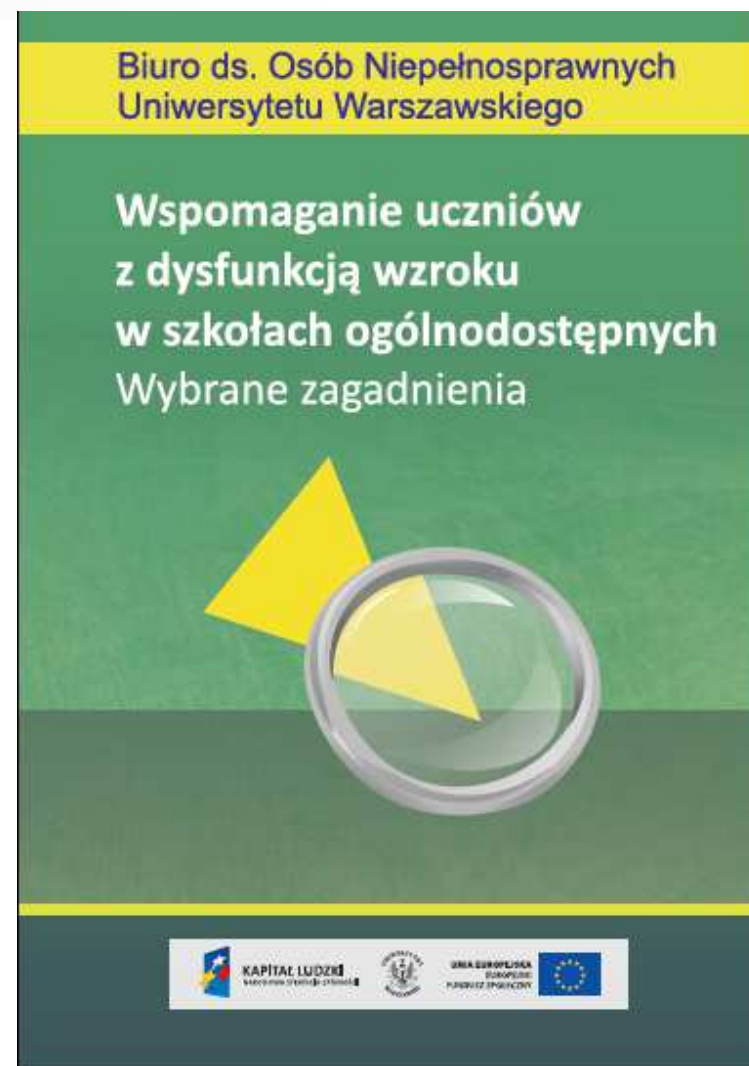
Dostęp online:

www.pfron.org.pl/ftp/dokumenty/EQUAL/Per_Linguas/APS/adaptacja_pomocy.pdf

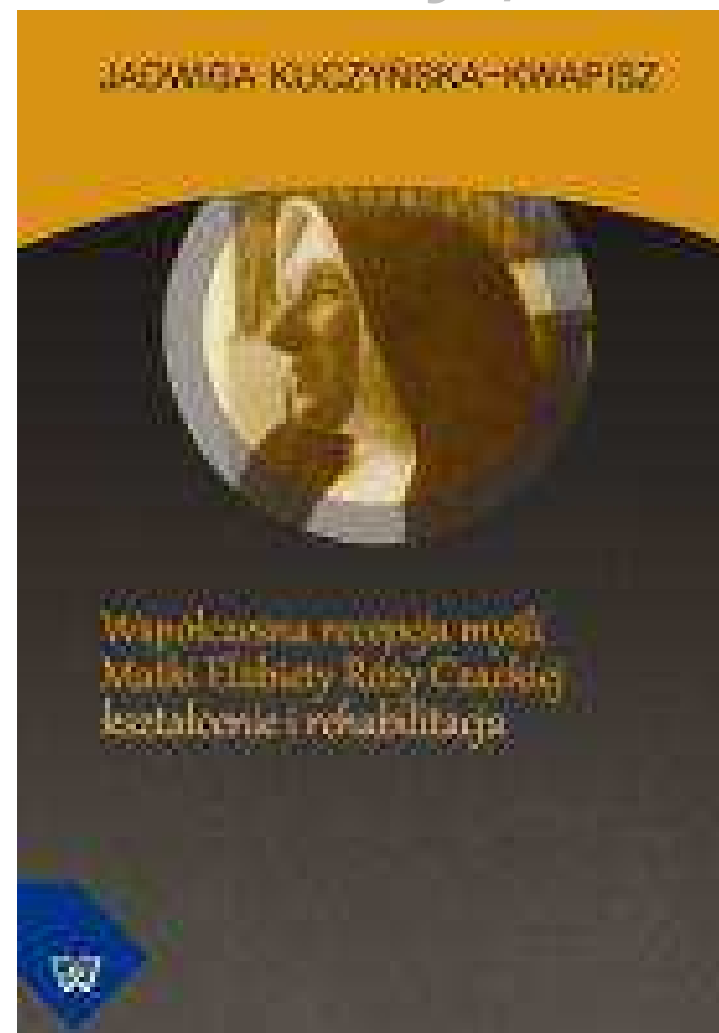


Wsparcie ucznia z dysfunkcją wzroku w szkole ogólnodostępnej

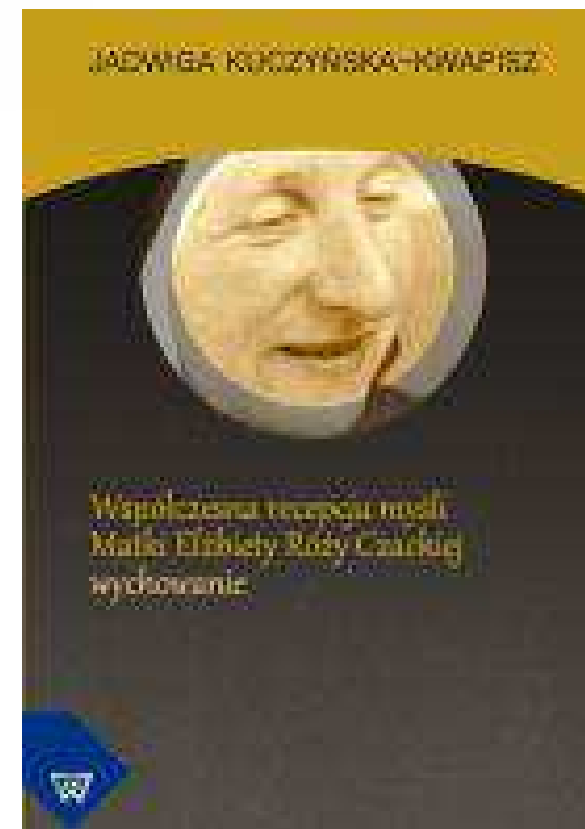
- Witczak-Nowotna J. (red.). *Wspomaganie uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych. Wybrane zagadnienia*, Warszawa: BON UW.
- Dostęp online:
http://www.bon.uw.edu.pl/dane/wspomaganie_uczniow.pdf



- Jadwiga Kuczyńska-Kwapisz (red.),
Współczesna recepcja myśli Matki Elżbiety
Róży Czackiej - kształcenie i rehabilitacja,
UKSW 2012.



- Jadwiga Kuczyńska-Kwapisz (red.), Współczesna recepcja myśli Matki Elżbiety Róży Czackiej – wychowanie, Wyd. UKSW, Warszawa 2012



- „Świat w zasięgu ręki. Dobre praktyki w edukacji uczniów z dysfunkcją wzroku – projekt „Bliżej świata – od konkretnego do abstrakcji”.
- Praca zbiorowa pod redakcją Joanny Dłuskiej, Małgorzaty Karwowskiej i Wiesławy Karasińskiej, Bydgoszcz 2011.

ŚWIAT W ZASIĘGU RĘKI

Dobre praktyki w edukacji uczniów z dysfunkcją wzroku
- projekt „Bliżej świata - od konkretności do abstrakcji”

Praca zbiorowa pod redakcją
Joanny Dłuskiej, Małgorzaty Karwowskiej i Wiesławy Karasińskiej

Bydgoszcz 2011

Praca z osobami niepełnosprawnymi, szczególnie dziećmi i młodzieżą, stawia przed specjalistami wiele zadań oraz wyzwań o charakterze interpretacyjno-realizacyjnym, wynikających z podmiotu, będącego ich adresatem i konsekwencji doświadczanych przez ów podmiot różnorodnych możliwości i ograniczeń. Stąd aktywność zawodowa w obszarze ludzkiej niepełnosprawności należy do szczególnie odpowiedzialnych, bowiem oprócz przygotowania teoretycznego/merytorycznego o charakterze interdyscyplinarnym, wymaga licznych kompetencji praktycznych i predyspozycji wewnętrznych – osobowych (w tym charakterologicznych i empatycznych); obejmuje wielość elementów, które można pogrupować w trzech ogólnych obszarach: profesjonalizm, predyspozycje i kompetencje. Elementy budujące obszar profesjonalizmu, predyspozycji i kompetencji bezpośrednio przekładają się na kreatywność pracy specjalistów i wyrażają w postaci udziału w nowatorskich projektach reformujących dotychczasowe działania instrumentalne i strategię myślenia o przebiegu procesu wychowawczego i terapeutyczno-edukacyjnego. Opisany w danej publikacji projekt „Bliżej świata – od konkretności do abstrakcji” ma charakter nowatorski i bez wątpienia może być kwalifikowany jako wyjątkowo znacząca innowacja pedagogiczna. Wobec powyższego nie mam najmniejszych wątpliwości, że jest cennym opracowaniem, które istotnie wzbogaca dorobek praktyki tyflopedagogicznej w Polsce, i że znajdzie szerokie grono czytelników, którzy skorzystają z propozycji w nim zawartych.

Dr hab. Marzena Zaorska, prof. UMK

ŚWIAT W ZASIĘGU RĘKI



Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 1 dla Dzieci i Młodzieży Słabo Widzącej i Niewidomej
Im. L. Braille'a w Bydgoszczy
ul. Krasieńskiego 10, 85-008 Bydgoszcz
www.braille.bydgoszcz.pl

ISBN 978-83-934177-0-4



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU



WOJEWÓDZTWO
Kujawsko-Pomorskie



UNIA EUROPEJSKA
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Audiodeskrypcja:
codzienna działalność komunikacyjna w
pracy z uczniem z dysfunkcją wzroku oraz
sposób udostępniania sztuk wizualnych –
wybrane zagadnienia

Szkolne doświadczenia audiodeskrypcji

Praktyka nauczyciela – komunikacja
ukierunkowana na potrzeby i możliwości
ucznia.

„słowne obrazowanie”

„wizualna interpretacja”

Zmiana komunikacji w klasie.

Precyzja komunikatów oraz opis dostosowany do ucznia

- Precyzja: zastąpienie „tam”, „tu”, „uważaj” – konkretnymi informacjami.
- Odwoływanie się do orientacji ucznia np. w przestrzeni klasowej (opartej o wrażenia dotykowe, kinestetyczne, pamięć ruchową).

Przykłady dostosowania komunikacji w pracy klasowej podaje:

- J. Witczak-Nowotna (2010). *Sposoby wspomagania integracji społecznej uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych*. W: Witczak-Nowotna J. (red.). *Wspomaganie uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych. Wybrane zagadnienia*, Warszawa: BON UW, s. 17-31.

Audiodeskrypcja w sztuce filmowej i scenicznej

- Audiodeskrypcja w sztuce filmowej to rodzaj przekładu audiowizualnego w postaci dodatkowej ścieżki dźwiękowej do filmu, pojawiającej się między dialogami, która zawiera narrację przeznaczoną dla osób niewidomych i słabo widzących, informującą o tym, co się dzieje w danym momencie na ekranie^[1]
- ^[1] Por. A. Szarkowska, *Przekład audiowizualny w Polsce - perspektywy i wyzwania*, "Przekładaniec", 1/2008, ss. 8-11, 22-23.
- Narracja obejmuje skrótowy opis znaczących informacji dostępnych tylko wzrokowo, takich jak: mowa ciała, mimika, ważne elementy przestrzeni, w tym stroje, ruch, proksemika, a także ujednoznacznia informacje częściowo dostępne słuchowo, przeprowadza przez przebieg akcji, tak, by odbiorca samodzielnie mógł ją interpretować wyposażony w wiedzę, którą widzcy odbiera automatycznie i bezrefleksyjnie. Warto jednak podkreślić, iż w audiodeskrypcji nie pojawiają się opisy znanych dźwięków, dialogów oraz filmowych komentarzy.

Audiodeskrypcja w sztukach plastycznych

- Opis dzieł artystycznych przekazujący istotne informacje o elementach przedstawianych, ich relacji względem siebie oraz o ich cechach.

Komentarz słowny - sekwencje

- Ciekawa problematyka badawcza i praktyczna jest przedmiotem zainteresowania Agnieszki Żabińskiej, nauczyciela plastyki uczniów niewidomych i słabowidzących z niepełnosprawnością intelektualną w Radomiu, doktorantki APS.

- Agnieszka Żabińska
„Praca z młodzieżą
niewidomą i
słabowidzącą. Metoda
pracy sekwencjami na
lekcjach plastyki”,
Difin, 2011.



Sekwencje w pracy z uczniem słabowidzącym

- Odtwarzanie dzieł sztuki w sposób nieprogramowany (pierwszy etap).
- Odtwarzanie dzieł sztuki po kilkumiesięcznej pracy sekwencjami: omawianie dzieła sztuki, zwracanie uwagi na ważne jego elementy, relacje pomiędzy elementami. Powstałe prace znacząco różnią się od prac pierwszych.
- Uczniowie preferują obrazy o intensywnych barwach i kontrastach, np. ekspresjonistów i symbolistów (van Gogh, Munk), ale również impresjonistów (Monet).

Audiodeskrypcja plastyczna w podręcznikach szkolnych – problemy i szanse na dobre praktyki

- Bardzo trudne jest słowne opisanie przedstawionej sceny, relacji elementów obrazu względem siebie, ich istotnych cech.
- Niełatwa jest selekcja informacji, dostarczanych w opisie, by nie było ich za dużo, a jednocześnie aby uczeń mógł wykonać zadania z podręcznika.
- Trudne jest również oddzielenie opisu od interpretacji.
- Szczególnie, gdy do grafiki dołączone są ćwiczenia...

Nadzieje na wyrównanie szans edukacyjnych w tym obszarze...

- Beata Jerzakowska, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, laureatka „Diamentowego Grantu” przygotowuje podręcznik z audiodeskrypcją do reprodukcji malarskich uzupełniający kształcenie literackie i językowe uczniów niewidomych.

**Kształtowanie kompetencji
warunkujących integrację społeczną
uczniów niewidomych i
słabowidzących – przegląd strategii i
dobrych praktyk**

Przydatne publikacje:

- Czerwińska K., *Obraz osób niewidomych w opiniach dzieci w wieku wczesnoszkolnym – komunikat z badań*, „Niepełnosprawność i Rehabilitacja”, 2011 nr 1.
- Czerwińska K., *Stereotypy i uprzedzenia wobec osób niewidomych i słabo widzących – przegląd badań*, „Wychowanie na co dzień”, 2007 nr 7/8.
- Gorajewska D., *Fakty i mity o osobach z niepełnosprawnością*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2006.
- Gorajewska D., *Razem w szkole*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2010.
- Kirenko J., Gindrich P. *Odkrywanie niepełnosprawności wzrokowej w nauczaniu włączającym*, Wydawnictwo Akademickie WSSP, Lublin 2007.
- Marzec E., *Modyfikacja postaw wobec osób z dysfunkcją wzroku*, w: *Postawy wobec niepełnosprawności*, Frąckiewicz L. (red.), Wyd. Uczelniane AE, Katowice 2002.
- Sadowska S., *Ku edukacji zorientowanej na zmianę społecznego obrazu osób niepełnosprawnych*, Akapit, Toruń 2005.
- Witczak-Nowotna J., *Sposoby wspomagania integracji społecznej uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych*. W: Witczak-Nowotna J. (red.). *Wspomaganie uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych. Wybrane zagadnienia*, BON UW, Warszawa 2010.
- Życzyńska-Ciołek D., *Osoby z deficytami wzroku*, w: *Osoby z ograniczoną sprawnością na rynku pracy – portret środowiska*, Łukowski W. (red.), Wyd. Academica, Warszawa 2008.

- Z dociekań K. Czerwińskiej na temat sposobu postrzegania osób niewidomych przez dzieci widzące w wieku wczesnoszkolnym, kształcące się w szkołach ogólnodostępnych wynika, że stereotypy dotyczące cech i zachowań niewidomych są podzielane przez badaną grupę. W większości przypadków dzieci przypisywały niewidomym negatywne atrybuty, między innymi takie, jak: ubóstwo, smutek, słabość, nieszczęście. Specyficzne okazało się też odbieranie osoby niewidomej jako zależnej i potrzebującej pomocy. Wypowiedzi ujawniły niską i/lub mało rzetelną wiedzę dotyczącą funkcjonowania osób niewidomych, ich potrzeb i możliwości oraz wykazały skutki braku zajęć dotyczących zagadnienia niepełnosprawności (Czerwińska 2011, s. 46-54).
- Niewiedza i brak wcześniejszych kontaktów z osobami niepełnosprawnymi wzrokowo są podstawowymi przyczynami powstawania i utrwalania stereotypów i uprzedzeń.

Jak zapobiegać negatywnym postawom i utrwalaniu stereotypów?

- Dostarczać wiedzę o realnych możliwościach i potrzebach osób niepełnosprawnych wzrokowo;
- Stwarzać okazję do spotkań, interakcji, uczenia się o sobie w doświadczeniu;
- Właściwie wykorzystywać te środki dydaktyczne, które oferują językowy przekaz (sprawdzać, czy teksty z podręczników oraz teksty literackie nie utrwalają stereotypów, odpowiednio modyfikować pracę z takim tekstem, by dostarczyć rzetelnej wiedzy).

Dostarczanie wiedzy dzieciom

- Jak funkcjonują osoby niewidome i słabowidzące?
- Dlaczego uczniowie z dysfunkcją wzroku mogą poruszać się po klasie, podchodzić często do tablicy, a pozostali uczniowie nie?
- Dlaczego uczniowie niewidomi mają dodatkowe sprzęty?
- Dlaczego uczniowie z dysfunkcją wzroku mają czasem w klasie swojego nauczyciela, który indywidualnie z nim pracuje?

„Odkrywanie prawdy o ślepcie. Teczka nauczycielska”

- Przystosowany do potrzeb odbiorcy polskiego przez P. Gindricha i Z. Kazanowskiego z brytyjskiego pierwowzoru „Finding out about blindness – teacher’s pack”.
- Informacje o pakiecie:
 - Kirenko J., Gindrich P. *Odkrywanie niepełnosprawności wzrokowej w nauczaniu włączającym*, Wydawnictwo Akademickie WSSP, Lublin 2007.
- Dostęp online:
- <http://pedagogikaspecjalna.tripod.com/notes/RNIBhome.html>

„Odkrywanie prawdy o ślepotcie. Teczka nauczycielska”

■ Cele teczki nauczycielskiej

1. Upowszechnić materiały dydaktyczne poszerzone o treści dotyczące niepełnosprawności wzrokowej.
2. Zwiększać świadomość tyflologiczną dzieci i nauczycieli.
3. Korygować powszechnie spotykane mylne wyobrażenia osób widzących na temat inwalidztwa wzrokowego.
4. Pokazać w jaki sposób ludzie widzący mogą pomóc ludziom z niepełnosprawnością wzroku.
5. Stymulować społeczny i indywidualny rozwój dzieci oraz kształtować u nich poczucie odpowiedzialności.

Części składowe teczki:

- Poradnik nauczycielski (*Teacher's guide*)
- Konspekty lekcji (*Lesson Plans*)
 - 15 konspektów lekcji plus wykaz czynności poszerzających, rozwijających
- Karty informacyjne i ulotki, prospekty (*Factsheets and leaflets*)
- Karty aktywności (*activity cards*)
- Systemy komunikacyjne
 - Karta z tekstem napisanym w brajlu i z alfabetem Braille'a
 - Karta z alfabetem Moona
 - Karta z alfabetem dla głuchoniewidomych
- Środki dydaktyczne
 - Jedna para okularów symulacyjnych
 - Plakaty
 - Jak funkcjonują twoje oczy?
 - Co widzą ludzie niewidomi?
 - Bądź mądry - chroń swoje oczy
 - W jaki sposób osoba niewidoma czyta gazetę lub dobrą książkę?
 - W jaki sposób osoba niewidoma pisze list?
 - W jaki sposób możesz pomóc osobie niewidomej w przejściu przez ulicę?
 - Co mówisz, gdy spotkasz osobę niewidomą?

Wykaz konspektów lekcji

Program zawiera 15 szczegółowo opisanych konspektów lekcji. Konspekty są ponumerowane tak, aby nauczyciel prowadził lekcje według zalecanej kolejności:

- 1.Co wiesz o ślepcie?
- 2.Co widzą ludzie niewidomi?
- 3.Wykonywanie okularów, które symulują różne formy inwalidztwa wzrokowego.
- 4.Jak funkcjonują twoje oczy.
- 5.Przyczyny i profilaktyka inwalidztwa wzrokowego.
- 6.Przeszkody.
- 7.Samodzielne poruszanie się.
- 8.Umiejętności życia codziennego.
- 9.Porozumiewanie się z wykorzystaniem wzroku.
- 10.Porozumiewanie się z wykorzystaniem słuchu.
- 11.Porozumiewanie się z wykorzystaniem dotyku.
- 12.Dzieci niewidome i niedowidzące.
- 13.Dorośli niewidomi i niedowidzący.
- 14.Ludzie ze złożonymi upośledzeniami.
- 15.Postawy i zachowania.

Efektywność oddziaływania edukacyjnego z zakresu wiedzy o niepełnosprawności wzrokowej wśród młodzieży gimnazjalnej i jej wpływ na samoocenę i postawy wobec niepełnosprawności wzrokowej

- J. Kirenko i P. Gindrich przeprowadzili badania sprawdzające efekty realizacji programu wśród gimnazjalistów szkół ogólnodostępnych. Potwierdzili oni, że wzbogacił on wiedzę uczniów o funkcjonowaniu układu wzrokowego i problemach ludzi niewidomych i słabowidzących. Realizacja programu wpłynęła również pozytywnie na zmianę nastawienia badanej młodzieży gimnazjalnej względem osób niepełnosprawnych (2007, s.107-244).

Dostarczenie wiedzy – materiały audiowizualne

- „N jak niewidomy, czyli jak pomóc osobie z dysfunkcją wzroku” PZN – film animowany.
- Dostęp online: <http://www.pzn.org.pl/pl/aktualnosci/999-n-jak-niewidomy-czyli-jak-pomoc-osobie-z-dysfunkcj-wzroku.html>

Skupiono w nim uwagę na następujących kwestiach:

- Negatywnej praktyce narzucanie pomocy osobom niewidomym bez pytania ich o zgodę i preferencje pomocy (popychanie, pociąganie w celu szybszego przejścia przez jezdnię czy wejścia do autobusu) i ukazaniu konkretnych sytuacji, w których pomoc jest niezbędna.
- Technikach i formach wsparcia. Zaaranżowanie prawidłowego chwytu i ustawienia się widzącego przewodnika względem osoby niewidomej (poprzez nawiązanie kontaktu dotykowego dłonią i podanie łokcia przez przewodnika i ustawienie się pół kroku przed osobą niewidomą), pomocy podczas przechodzenia przez przejście dla pieszych, na przystanku autobusowym, w środkach transportu miejskiego, w lokalizowaniu miejsca do siedzenia, podczas przechodzenia przez drzwi, poruszania się po schodach.
- Specyfice funkcjonowania i zróżnicowania osób z dysfunkcją wzroku (rozpoznawanie wskazówek słuchowych i dotykowych jako wynik treningu, różne możliwości wzrokowe osób z dysfunkcją wzroku, specyfika pisanie i czytania za pomocą alfabetu punkтового).
- Samodzielności osób niewidomych (strategii radzenia sobie w sytuacjach życia codziennego: etykietowanie w brajlu otoczenia, korzystanie z udźwiękowionych komputerów i audiobooków, sposoby radzenia sobie z pieniędzmi, posiłkami, lekarstwami).
- Znaczenia udzielania precyzyjnych informacji osobom niewidomym (zamiast komunikatu „Uwaga, schody!”, komunikat „Uwaga schody w dół/ w górę”).
- Wykorzystywania w komunikacji z niewidomymi słownictwa odnoszącego się do wrażeń wizualnych typu „Do zobaczenia”, „Do widzenia”, „Obejrzyj”, „Jaki jest pana punkt widzenia”, jako określeń naturalnie wykorzystywanych przez osoby z niepełnosprawnością wzrokową.

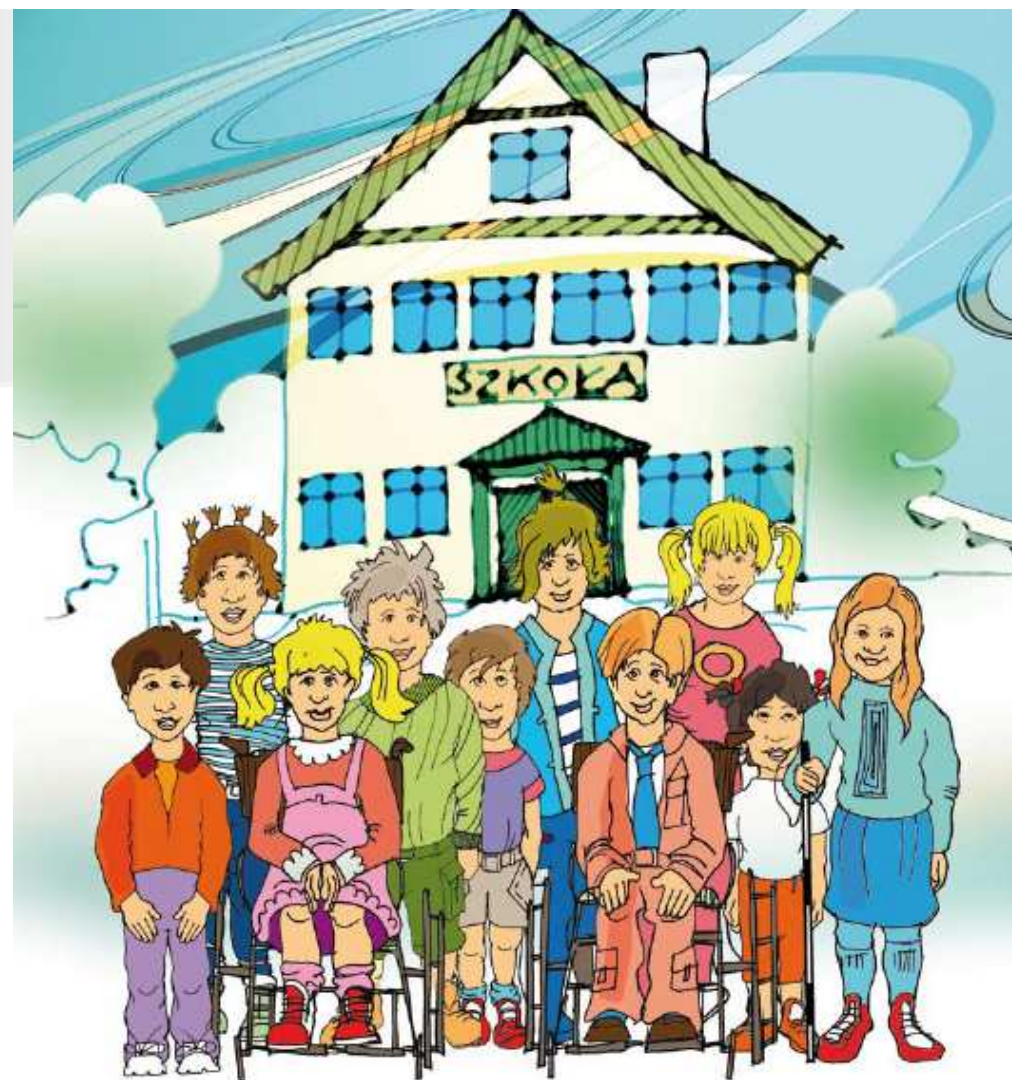
Dostarczanie wiedzy... czy to wystarczy? Integracja kooperacyjna, interakcyjna.

- Dostarczanie wiedzy o funkcjonowaniu i możliwościach uczniów z dysfunkcją wzroku oraz właściwych formach wsparcia jest bardzo ważną strategią, ale, jak zauważa S. Sadowska, **nie jest strategią wystarczającą, ponieważ nadmiernie koncentruje uwagę na różnicach, z pominięciem wspólnych pól** (2005, s. 130).
- Należy więc oprócz podawania informacji, aranżować takie sytuacje, w których możliwe będzie **nawiązywanie kontaktów z osobami o niepełnej sprawności, w tym niewidomymi i słabowidzącymi jako zwyczajnymi uczestnikami sytuacji komunikacyjnych, w których dostrzegalne różnice nie będą jedynymi cechami charakteryzującymi.**
- Ogromne znaczenie ma w tym obszarze etap wczesnoszkolny, w którym dzieci tworzą schemat kontaktu z innymi rówieśnikami, możliwy do zastosowania, jako przykład w interakcjach z osobami niepełnosprawnymi w późniejszym czasie (Marzec 2002, s. 66).

Materiał edukacyjny „Razem w naszej szkole” Danuta Gorajewska

- Wspiera on program Stowarzyszenia Przyjaciół Integracji „Czy naprawdę jesteśmy inni? Razem w naszej szkole”.
- Celem publikacji i zawartych w niej ćwiczeń jest poszerzenie kompetencji społecznych uczniów oraz budowanie przekonania, że niepełnosprawność jest integralnym elementem życia ludzkiego, w tym – odnosząc się do doświadczeń dzieci – komponentem stosunków panujących w klasie, a także kształtowanie właściwych postaw społecznych.
- Dzieci z niepełnosprawnością, głównie z dysfunkcją narządu ruchu, niewidome, niepełnosprawne słuchowo, prezentowane są jako samodzielne i niezależne na miarę swoich możliwości. Ukazywane są ponadto rozmaite sytuacje, w których każdy uczeń może potrzebować pomocy i każdy pomocy może udzielić, niezależnie od swojej pełnej lub niepełnej sprawności.
- Dostęp online:

[www.niepelnosprawni.pl/files/www...pl/.../razem w szkole druk.pdf](http://www.niepelnosprawni.pl/files/www...pl/.../razem_w_szkole_druk.pdf)



Danuta Gorajewska

Razem w szkole Podstawowej



HONOROWY PATRONAT
MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ

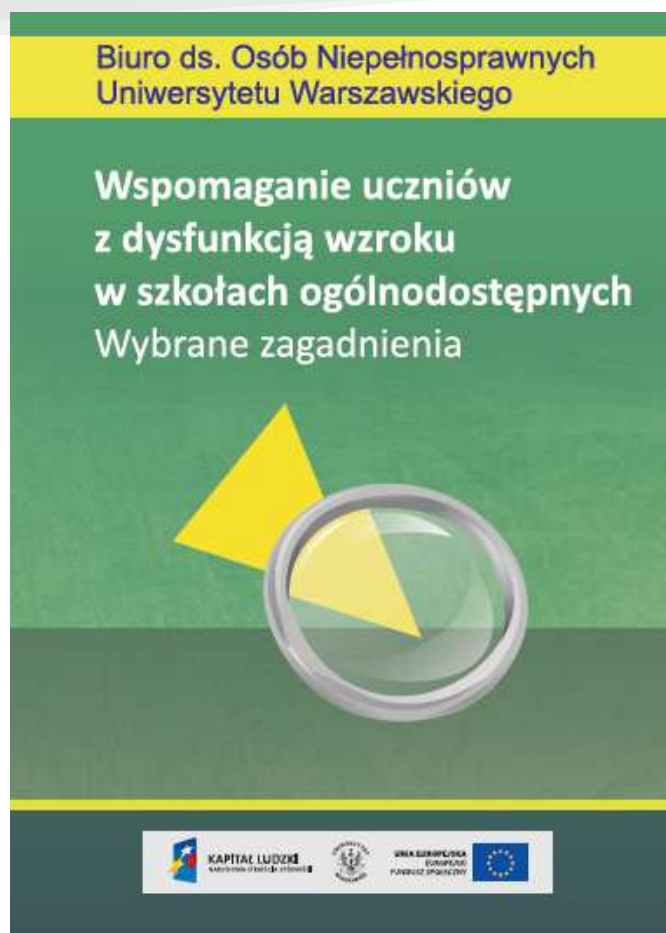

RZECZNIK PRAW DZIECKA


www.integracja.org

- Tego typu strategie wychowawczo-dydaktyczne są szczególnie ważne. Pozwalają one uniknąć niebezpieczeństwa, które polega na kształtowaniu w uczniach pełnosprawnych tylko postawy pomocy. Oczywiście bardzo ważne jest uwrażliwianie na trudności osób niepełnosprawnych, niewidomych i słabowidzących oraz nauczanie właściwych form wsparcia. Nie można jednak utrzymywać jedynie wzorca relacji pomocowej, bo może ona zostać zrytualizowana. Wtedy nie będzie służyć społecznemu włączaniu i dwustronnej równorzędnej relacji osób niepełnosprawnych z pełnosprawnymi, lecz jednostronnemu narzucaniu zawężonej płaszczyzny kontaktu, a to zaprzecza idei inkluzji społecznej.

Wspomaganie integracji społecznej uczniów z dysfunkcją wzroku - strategie:

peer tutoring, cross-age tutoring, mentoring, co-operative learning



Witczak-Nowotna J. (2010).

Sposoby wspomaganie integracji społecznej uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych.

W: Witczak-Nowotna J. (red.). *Wspomaganie uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych. Wybrane zagadnienia*, Warszawa: BON UW.

- **Peer tutoring** - proces transferu umiejętności od tych rówieśników, którzy je posiadli, do tych, którzy nie posiadli.
- **Cross-age tutoring** – proces transferu umiejętności od ucznia starszego, „mistrza” w danej dziedzinie, do młodszego i początkującego, angażuje uczniów zróżnicowanych wiekowo.

- **Mentoring** - oddziaływanie na ucznia poprzez ukazanie pozytywnego przykładu przez starszego ucznia, który staje się nieformalnym przewodnikiem życiowym.

- Wszystkie trzy strategie opierają się na działaniach zaplanowanych przez nauczyciela tak, by pary były odpowiednio dobrane, by występowała zdecydowana różnica w poziomie opanowania wybranych umiejętności. Zarówno uczeń pełnosprawny, jak i niepełnosprawny może w określonych okolicznościach pełnić funkcję tego, który ma większe umiejętności, wiedzę.
- Dla efektywnego wykorzystania tej strategii potrzebna jest systematyczna supervizja nauczycielska.
- Peer tutoring oraz cross-age tutoring wymagają spotkań poza godzinami lekcyjnymi.
- W zmodyfikowanej formie mogą być praktykowane również w trakcie zwykłych lekcji (classwide peer tutoring).

■ **Co-operative learning**

- wzajemne uczenie się poprzez współdziałanie uczniów w grupach podczas lekcji. Zadanie dla grupy należy tak skonstruować, aby udział każdego jej uczestnika był cenny i niezbędny dla jego ukończenia. Sukces grupy jest sukcesem każdego jej członka.
- Pewną odmianą co-operative learning jest **praca projektami**. Uczniowie podobnie współpracują w grupach i mają do wykonania określone zadanie, ale poza zwykłymi zajęciami w szkole.