

UNIWERSALNE PROJEKTOWANIE W EDUKACJI RACJONALNE DOSTOSOWANIA I MODYFIKACJE PRZESTRZENI DYDAKTYCZNEJ

Co wyróżnia projektowanie uniwersalne?

„Po równo” dla wszystkich

Dostosowanie do potrzeb

Uniwersalne projektowanie



**Podejście
tradycyjne**

**Nabywanie
wiedzy i
umiejętności**

**Dostosowanie
procesu
dydaktycznego**

**Uniwersalne
projektowanie
(UDL)**

**Projektowanie
procesu
dydaktycznego**

**Nabywanie
wiedzy i
umiejętności**

UDL

(Universal Design of Learning)

Podejście pedagogiczne

Tworzy elastyczne środowisko nauczania dostępne dla wszystkich uczniów

Zakłada projektowanie procesu nauczania z myślą o różnorodności

Proponuje wiele sposobów prezentowania wiedzy, zaangażowania uczniów i oceniania postępów

Ma na celu usunięcie barier w uczeniu się i zapewnienie każdemu uczniowi możliwości rozwoju

KLUCZOWE ZAŁOŻENIA I CELE UDL

Dostępność dla wszystkich

- **Stworzenie przestrzeni edukacyjnej, która jest z natury dostępna dla wszystkich uczniów**, zamiast wymagać specjalnych dostosowań.

Usuwanie barier

- **Zmniejszenie ilości barier w nauczaniu** poprzez elastyczne metody, materiały i sposoby oceniania, które uwzględniają zróżnicowane style uczenia się.

Włączanie społeczne

- **Wzmacnianie poczucia przynależności i szacunku**, tak aby każdy uczeń czuł się bezpiecznie i mógł rozwijać się zgodnie ze swoimi możliwościami.

GŁÓWNE ZASADY UDL

Dostępność treści
(Czego się uczy my?)

**Prezentacja informacji
na różne sposoby**

**Personalizacja
materiałów**

Zaangażowanie
(Jak się uczy my?)

**Wielość sposobów
działania i wyrażania**

Dostęp do narzędzi

**Działanie
i ekspresja**
(Dlaczego się
uczy my?)

**Indywidualne
motywowanie**

**Wsparcie i informacja
zwrotna**

**Czego chcę
nauczyć?**

Jak rozpocząć realizację edukacji według zasad UDL?

**Jakie
wsparcie
mogę dać
uczniom,
aby to
osiągnęli?**

**Jakie
wykorzystać
materiały,
żeby każdy
znalazł coś
dla siebie?**

**Jak
uczniowie
mogą
pokazać,
czego się
nauczyli?**

ETAPY PROJEKTOWANIA LEKCJI ZGODNE Z UDL

Komponent lekcji	Pytania pomocne przy projektowaniu z wykorzystaniem UDL
Cele	Jakie umiejętności i wiedzę uczennice i uczniowie powinni przyswoić (zgodnie z zapisami podstawy programowej)
Materiały	Jakie zasoby, materiały i narzędzia mogą zostać użyte, aby zapewnić zróżnicowane sposoby prezentowania informacji oraz zainteresować przedstawianymi treściami?
Metody	Jakie wsparcie można zapewnić w ramach instruowania, aby uczennice i uczniowie przyswoili materiał i zaprezentowali swoją wiedzę?
Ocenianie	Jak uczennice i uczniowie mogą pokazać, że osiągnęli wyznaczone cele?

CYKL PROJEKTOWANIA ZAJĘĆ Z WYKORZYSTANIEM ZASAD UDL



WYTYCZNE UDL

Zaangażowanie

Zainteresowanie

Wytrwałość

Samorozwój

Prezentacja

Spostrzeganie

Język i symbole

Rozumienie

Działanie i ekspresja

Interakcje

Wyrażenie i komunikacja

Strategie rozwoju

ZASADA PIERWSZA UDL – ZAANGAŻOWANIE, CZYLI DLACZEGO SIĘ UCZYMY?



WYTYCZNA: ROZBUDZANIE ZAINTERESOWAŃ

- **SWOBODA W ZAKRESIE WYBORU:**
 - ❖ POZIOMU ZADANIA,
 - ❖ RODZAJU NAGRÓD,
 - ❖ WYKORZYSTYWANYCH TREŚCI,
 - ❖ NARZĘDZI DYDAKTYCZNYCH,
 - ❖ GRAFICZNEGO PRZEDSTAWIANIA TREŚCI,
 - ❖ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ELEMENTÓW ZADAŃ.
- **NACISK NA AUTENTYCZNE EFEKTY UCZENIA SIĘ**
- **ZADANIA UMOŻLIWIAJĄCE AKTYWNE UCZESTNICTWO.**
- **SAMOOCENA I AUTOREFLEKSJA.**
- **WYKORZYSTANIE WYOBRAŹNI, KREATYWNOŚCI.**
- **RADOŚĆ I ZABAWA.**

WYTYCZNA: WSPIERANIE WYSIŁKU I WYTRWAŁOŚCI

- MONITOROWANIE STAWIANYCH CELÓW.
- PODZIAŁ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH NA KRÓTKOTERMINOWE.
- KORZYSTANIE Z NARZĘDZI W PLANOWANIU (SZABLONY, PROGRAMY KOMPUTEROWE).
- WIZUALIZACJA POŻĄDANEGO WYNIKU.
- AKCEPTUJĄCY I WSPIERAJĄCY KLIMAT W KLASIE.
- ZWIĘKSZANIE PRZEWIDYWALNOŚCI CODZIENNYCH CZYNNOŚCI.
- JASNE ZASADY PODCZAS ZAJĘĆ.
- STYMULACJA SENSORYCZNA.
- ZRÓŻNICOWANE TEMPO PRACY, DŁUGOŚĆ AKTYWNOŚCI, DOSTĘPNOŚĆ PRZERW.
- RÓŻNORODNA PREZENTACJA OSIĄGANÝCH WYNIKÓW I DOKONYWANEJ OCENY.
- PRZYNALEŻNOŚĆ I WSPÓLNOTOWOŚĆ.

WYTYCZNA: SAMOROZWÓJ

- **PODPOWIEDZI, PRZYPOMNIENIA, LISTY KONTROLNE SKUPIAJĄCE SIĘ NA:**
 - ❖ CELACH SAMOREGULACYJNYCH,
 - ❖ WYDŁUŻENIU CZASU WYKONYWANIA ZADANIA,
 - ❖ AUTOREFLEKSJI I WEWNĘTRZNEGO WZMOCNIENIA.
- **WYZNACZANIE OSOBISTYCH CELÓW W OPARCIU O MOCNE I SŁABE STRONY.**
- **AUTOREFLEKSJA I IDENTYFIKACJA OSOBISTYCH CELÓW.**
- **INFORMACJE ZWROTNE MAJĄCE NA CELU:**
 - ❖ RADZENIE SOBIE Z FRUSTRACJAMI,
 - ❖ ROZWIJANIA KONTROLI WEWNĘTRZNEJ,
 - ❖ MODELOWANIE UMIEJĘTNOŚCI RADZENIA SOBIE W TRUDNYCH SYTUACJACH.
- **NARZĘDZIA (POMOCE, WYKRESY), POMAGAJĄCE W NAUCE.**
- **ŚRODKI UMOŻLIWIAJĄCE ZROZUMIENIE POSTĘPÓW W EDUKACJI.**

ELEMENTY WSPIERAJĄCE

**Nauczanie
otwarte**

**Dzienne/
tygodniowe/
roczne plany
nauczania**

Plan tygodnia

**Teoria
autodeterminacji**

NAUCZANIE OTWARTE

Cel

- **Umożliwienie wszystkim uczniom dostępu do nauki i rozwoju, usunięcie barier** (np. finansowych, technologicznych, geograficznych) **oraz promowanie współpracy między różnymi grupami.**

Koncepcja

- **Dostęp do wiedzy, możliwość jej adaptacji i dzielenia się nią, często wspierane przez otwarte zasoby edukacyjne (OER).**

Narzędzia

- **Technologie informacyjno-komunikacyjne odgrywają kluczową rolę w ułatwianiu dostępu i współpracy.**

Zastosowanie

- **Dotyczy zarówno nauczania w formalnych systemach edukacji, jak i poza nimi, wspierając uczenie się przez całe życie.**

PLANY NAUCZANIA

Tabela K- W-L

(Know – Want to know – Learned)

Uczeń deklaruje swój poziom
wiedzy

Uczeń określa, czego chciałby
się jeszcze nauczyć

Plan dnia

Porządkuje realizowane
czynności

Uczy planowania działań i
współpracy w grupie

Plany aktywności

Pozwalają opanować czynności
dzięki schematycznemu
układowi piktogramów, zdjęć.

Porządkują strukturę działań.

PLANY TYGODNIA

Na początku tygodnia dzieci otrzymują plan na nadchodzący tydzień, który obejmuje różne treści kształcenia.

Plan przygotowuje nauczyciel lub cała klasa.

Zawiera różne zadania, które uczniowie będą realizować w zależności od poziomu wiedzy i umiejętności.







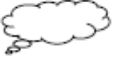


Uczniowie realizują plan.

Pracują we własnym tempie i na poziomie własnych umiejętności.

Realizują zadania obowiązkowe i zadania dodatkowe do wyboru.

Imię i nazwisko		
Plan tygodniowy nr..... od.....do.....		Wykonanie (+)
1	Obszar (np. całki, historia średniowiecza, czas present perfect)	Zadanie
2	Obszar	
3	Obszar	
4	Obszar	
Zadania dodatkowe		
Zadania do wyboru		
Zadania dowolne		
Źródła pozyskiwania wiedzy		

Imię i nazwisko		
Plan tygodniowy nr 28 - od 7 do 11 kwietnia 2008		✓
1	 czytanie	Przeczytaj czytanekę na stronie 45. Odpowiedz na pytania z ćwiczenia 1, odpowiedzi zapisz w zeszyte.
2	 pisanie	Napisz kartkę do wybranej osoby, składając jej życzenia na Wielkanoc.
3	 matematyka	Rozwiąż zadania ze strony 46. Wyniki zapisz w zeszyte.
4	 przyroda	Wypisz wszystkie znane tobie gatunki ptaków. Czy wiesz, które pozostają u nas na zimę?
<input checked="" type="checkbox"/> zadania dodatkowe		W pudełku znajdziesz 5 różnych kart pracy i potrzebne pomoce dydaktyczne. Wybierz 3 z nich i rozwiąż je, wyniki zapisz w zeszyte.
 zadania wyboru		Czy znasz już wszystkie działania tabliczki mnożenia przez 2 i 3? Jeśli tak, to przećwicz je i przyjdź do nauczyciela je powtórzyć.
 zadanie wolne		Jeśli pozostał ci jeszcze wolny czas, wykorzystaj go na dowolne zajęcie.
		

TEORIA AUTODETERMINACJI - MOTYWACJA DO UCZENIA SIĘ



PODSUMOWANIE ZASADY PIERWSZEJ

Przygotuj plan tygodnia dla swojej klasy, w którym uwzględnisz zadania na różnym poziomie trudności i to uczniowie/uczennice zdecydują na jakim poziomie są, co umieją, a czego jeszcze powinni się nauczyć.

Zaangażuj uczennice i uczniów w proces oceny. Pozwól im wypracować kryteria oceniania poszczególnych elementów oraz pozwól, aby oceniali się wzajemnie (pamiętaj, aby uwzględniali wysiłek i trud, jaki muszą włożyć poszczególne osoby w wykonanie zadań).

Stwórz tablicę motywacyjną dla uczennic i uczniów w Twojej klasie. Okreście wspólnie system gratyfikacji za postępy czynione w nauce.

POMYŚL:

- CZY UDOSTĘPNIAM MATERIAŁ EDUKACYJNY W FORMIE DOSTĘPNEJ I UMOŻLIWIAJĄCEJ KAŻDEMU UCZNIOWI I ZROZUMIENIE TREŚCI?
- CZY KAŻDY UCZEŃ MOŻE KORZYSTAĆ DO MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH? JAK MOGĘ ZWIĘKSZYĆ ICH DOSTĘPNOŚĆ?
- CZY KAŻDY UCZEŃ MOŻE PRACOWAĆ SAMODZIELNIE?
- CZY UCZNIOWIE CZERPIĄ WIEDZĘ ZE WSKAZANYCH ZADAŃ? CZY SĄ ONE WARTOŚCIOWE?
- CZY MOJE OCZEKIWANIA WOBEC UCZNIÓW SĄ DLA NICH JASNE? CZY UCZNIOWIE ZNAJĄ KRYTERIA OCENIANIA?
- JAK UCZNIOWIE WIEDZĄ, GDZIE SZUKAĆ POMOCY W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA TRUDNOŚCI?
- CZY UWZGLĘDNIONY ZOSTAŁ UDZIAŁ UCZNIÓW W PROCESIE PLANOWANIA I PRZEBIEGU ZAJĘĆ?
- CZY PRZEBIEG ZAJĘĆ UWZGLĘDNIŁA ELEMENTY UMOŻLIWIAJĄCE PRACĘ W OBSZARZE IDENTYFIKACJI WSPÓLNYCH CELÓW/WARTOŚCI?
- CZY ZAPLANOWANIE ZADANIA/WYZWANIA SĄ ADEKWATNE DO ZRÓŻNICOWANYCH MOŻLIWOŚCI I POTRZEB UCZNIÓW W GRUPIE?
- CZY ZAJĘCIA POWIĄZANE SĄ Z INNYMI, JUŻ PRZEPROWADZONYMI?

ZASADA DRUGA UDL – PREZENTACJA, CZYLI CZEGO UCZYMY?



WYTYCZNA: PREZENTOWANIE TREŚCI KSZTAŁCENIA

- DOSTOSOWANIA W ZAKRESIE WZROKOWEGO ODBIORU INFORMACJI.
- RÓŻNE SPOSOBY POSTRZEGANIA INFORMACJI.
- RÓŻNORODNOŚĆ PERSPEKTYW I RÓŻNORODNOŚĆ TOŻSAMOŚCI.

WYTYCZNA: RÓŻNE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE JĘZYKA, WYRAŻEŃ MATEMATYCZNYCH I SYMBOLI

- WYJAŚNIANIE SŁOWNICTWA I SYMBOLI.
- OBJAŚNIANIE STRUKTUR JĘZYKOWYCH.
- ODCZYTYWANIE TEKSTU, NOTACJI MATEMATYCZNEJ I SYMBOLI.
- SZACUNEK I ZROZUMIENIE DLA RÓŻNYCH JĘZYKÓW I DIALEKTÓW.
- ELIMINACJA DYSKRYMINUJĄCEGO JĘZYKA.

WYTYCZNA: **MOŻLIWOŚCI BUDOWANIA WIEDZY**

- **POSZERZANIE WIEDZY OGÓLNEJ.**
- **ODKRYWANIE WZORCÓW, CECHY, IDEI, RELACJI.**
- **RÓŻNORODNOŚĆ W ZAKRESIE SPOSOBÓW POZNAWANIA I TWORZENIA NOWYCH ZNACZEŃ.**
- **TRANSFER I GENERALIZOWANIE WIEDZY.**

ADAPTACJA MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH - PRZYKŁADY

Osoby niewidome

- Audiodeskrypcja rysunków z opisem,
- Modele dotykowe, wypukłe mapy, napisy alfabetem Braille'a,

Osoby słabowidzące

- Schematy, rysunki w wersji powiększonej, wyraźne linie oraz opisy powiększoną czcionką lub w wersji do odsłuchania,

UNIWERSALNE ZASADY ADAPTACJI MATERIAŁÓW CYFROWYCH

- EDYTOWALNE PLIKI ŹRÓDŁOWE.
- DOSTOSOWANIE ELEMENTÓW GRAFICZNYCH.
- FORMAT A4.
- TEKST + ILUSTRACJE O WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI.
- MARGINESY OD 15 – 25 MM
- BRAK INFORMACJI NA MARGINESACH.
- POZIOMY UKŁAD TEKSTU.
- BRAK KOLOROWEGO TŁA I GRAFIK W TLE STRONY.
- ISTOTNE INFORMACJĘ WYRÓŹNIONE KOLOREM.

- CZCIONKA JEDNOELEMENTOWA, BEZ SZERYFÓW (NP. CALIBRI, VERDANA) I CIENIOWAŃ.
- WIELKOŚĆ CZCIONKI – 12 PKT, INTERLINIA – 125%, ODLEGŁOŚCI MIĘDZY LITERAMI: – OD -3% DO 3%, MINIMALNA WIELKOŚĆ – 10 PKT, KOLOR – CZARNY NA BIAŁYM TLE.
- DŁUŻSZE TEKSTY NA BIAŁYM TLE.
- UNIKAMY PISANIA SAMYMI WIELKIMI LITERAMI.
- BRAK WCIĘĆ PRZED PUNKTATORAMI I CYFRAMI WPROWADZAJĄCYMI WYLICZENIA.
- POLA TEKSTOWE JEDYNIEM W MIEJSCACH DO WYPEŁNIENIA DLA UCZNIAM.
- UPROSZCZONE PIKTOGRAMY. ODLEGŁOŚĆ RYSUNKÓW I ZDJĘĆ OD TEKSTU MINIMUM 1 CM.
- PROSTY UKŁAD ILUSTRACJI.
- MĄKSYMALNIE CZTERY ELEMENTY GRAFICZNE (ILUSTRACJE, WYKRESY ITP.) NA STRONIE.
- TABELA UMIESZCZONA NA JEDNEJ STRONIE, RÓWNOMIERNE ROZŁOŻENIE WIERSZY I KOLUMN.

DOSTĘPNOŚĆ FILMÓW

Usługa 1. Audiodeskrypcja dla niewidomych/słabowidzących

Usługa 2. Napisy rozszerzone dla osób z niepełnosprawnością słuchu

Usługa 3. Tłumaczenie na polski język migowy

ETR (EASY TO READ) – TEKST ŁATWY DO CZYTANIA I ROZUMIENIA

- ZDANIA POJEDYNCZE, NIE ZŁOŻONYMI, MAKSYMALNIE DO 20 WYRAZÓW.
- W JEDNYM ZDANIU - JEDNA MYŚL.
- NATURALNA GRAMATYKA JĘZYKA POLSKIEGO, STRONA CZYNNA, A NIE BIERNA.
- PRZEKAZ POZYTYWNY, A NIE NEGATYWNY, ZA WYJĄTKIEM KOMUNIKATÓW: „NIE DOTYKAĆ”, „NIE WPROWADZAĆ PSÓW”, „NIE WCHODZIĆ” ITP.
- ZASTOSOWANIE TYCH SAMYCH WYRAZÓW NA OPISANIE TYCH SAMYCH RZECZY, PRZEDMIOTÓW CZY ZJAWISK.
- WYJAŚNIENIE NOWYCH WYRAŻEŃ.
- BRAK SKRÓTÓW.
- PRZYKŁADY POWSZECHNIE ZNANE, BEZ METAFOR.
- FONETYCZNY ZAPIS NAZW I NAZWISK OBCOJĘZYCZNYCH.

- BRAK ZNAKÓW SPECJALNYCH CZY DUŻYCH LITER.
- ZAPIS W FORMACIE A4 W UKŁADZIE PIONOWYM. NIE WIĘCEJ NIŻ KILKANAŚCIE PONUMEROWANYCH STRON.
- CZCIONKA BEZSZERYFOWA, NP. CALIBRI LUB ARIAL, O WIELKOŚCI MINIMUM 12 PKT.
- DRUK UPORZĄDKOWANY.
- JEDNOLITE TŁO.
- KRÓTKIE ROZDZIAŁY POPRZEDZONE SPISEM TREŚCI.
- WYRÓWNIANIE TEKSTU TYLKO DO LEWEJ STRONY.
- LISTA ELEMENTÓW ZAMIAST WYKRESÓW I TABELI.
- ROZPOCZĘCIE I ZAKOŃCZENIE ZDANIA NA TEJ SAMEJ STRONIE.
- NA JEDNEJ STRONIE BYŁY TRZY AKAPITY ILUSTROWANE GRAFIKAMI ZAMIESZCZONYMI Z PRAWEJ STRONY TEKSTU.
- TEKST ILUSTROWANY PROSTYMI GRAFIKAMI.
- ZDJĘCIA DUŻYCH ROZMIARÓW, DOBRZE WIDOCZNE, DOBREJ JAKOŚCI.

STRATEGIA K-W-L - STRATEGIA WPROWADZANIA I ORGANIZOWANIA NOWYCH TREŚCI

K (know)	W (want to know)	L (learned)
Wiem	Chcę wiedzieć	Nauczyłem się

**Przed czytaniem,
słuchaniem,
obserwowaniem lub
działaniem uczniowie
określają, co wiedzą
(K) na dany temat**

**Następnie wymieniają,
co chcą wiedzieć (W)
na dany temat**

**Po zakończeniu
ćwiczenia uczniowie
określają i wymieniają,
czego się nauczyli (L)**

STRATEGIA K-W-L:

określenie poziomu swojej wiedzy wyjściowej;

zwiększenie zaangażowania w proces uczenia się - samodzielne określanie celów;

śledzenie własnego procesu uczenia się;

zwizualizowanie procesu uczenia się;

rozwijanie czytania ze zrozumieniem, łatwiejsze przyswajanie wiedzy;

identyfikacja poziomu wiedzy, przyrostu kompetencji, indywidualnych potrzeb uczniów.

POZASŁÓWNE SPOSOBY PREZENTACJI TREŚCI

notatki
rysunkowe,

obrazy i
piktogramy,

wizualizacje
danych,

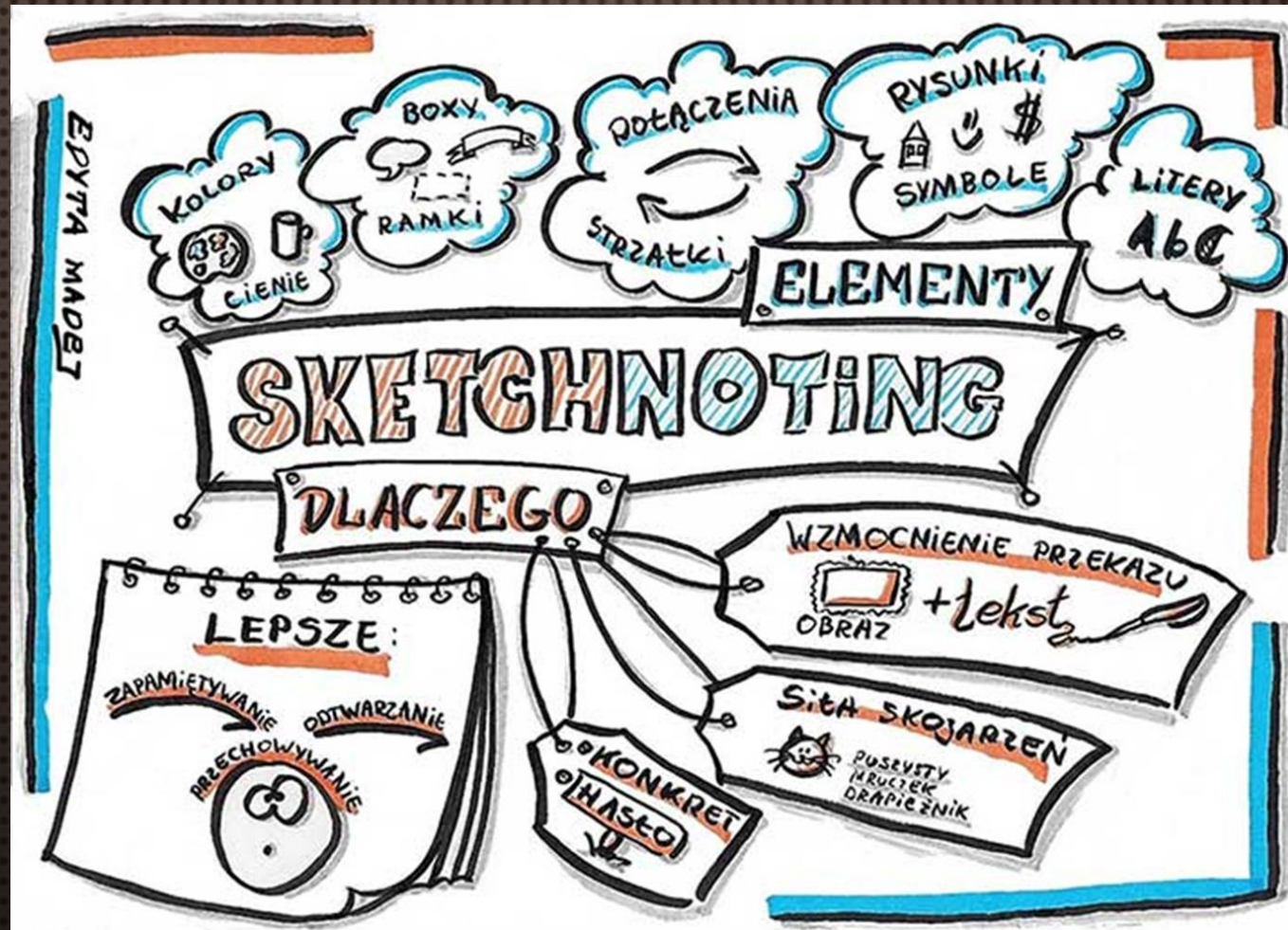
mapy myśli,

działanie
poprzez
ruch,

MAPY MYŚLI

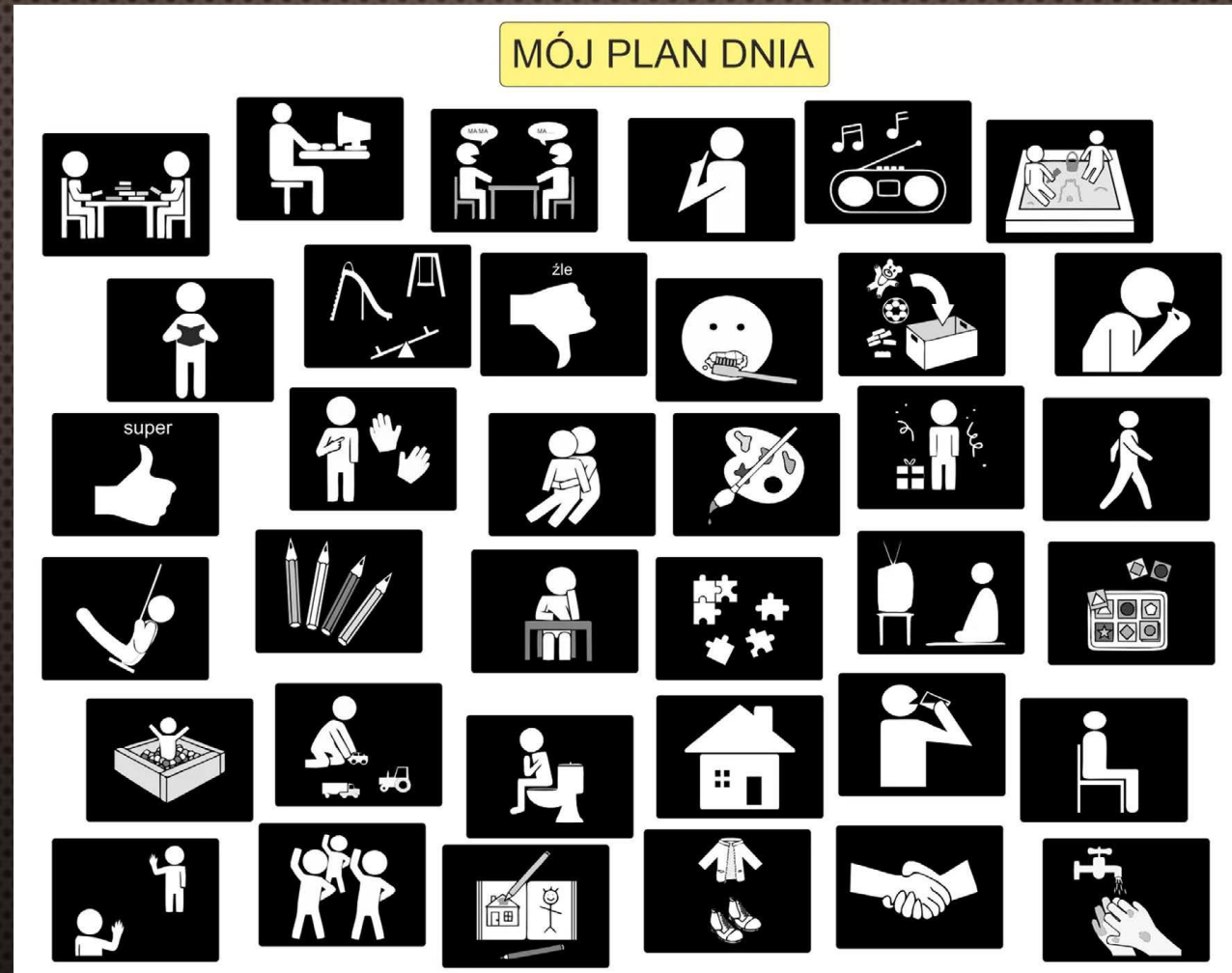


NOTATKI WIZUALNE





PIKTOGRAMY



PODSUMOWANIE ZASADY DRUGIEJ

Przygotuj materiał **w formie tradycyjnej, a także w wersji elektronicznej**, która da możliwość elastycznego dostosowania treści do indywidualnych potrzeb

Do treści dźwiękowych dodawaj alternatywę (napis, język migowy), a do treści wizualnych opis (możesz opisywać samodzielnie)

Wprowadzaj nowe pojęcia używając analogii do sytuacji bliskim uczniom i twórz słowniki trudnych pojęć oraz hipertącza

POMYŚL:

- JAK MOGĘ ZAANGAŻOWAĆ I ZMOTYWOWAĆ KAŻDEGO UCZNIA DO NAUKI?
- JAK MOGĘ WYKORZYSTAĆ ZAINTERESOWANIA UCZNIA, ABY ZWIĘKSZYĆ JEGO ZAANGAŻOWANIE W NAUKĘ?
- JAK MOGĘ PROMOWAĆ NIEZALEŻNOŚĆ I PEWNOŚĆ SIEBIE WŚRÓD UCZNIÓW?
- CZY ZASOBY UCZNIÓW SĄ WIDOCZNE W POSTACI MOCNYCH STRON UCZNIA?
- DO JAKICH ZASOBÓW UWZGLĘDNIAJĄCYCH WSPIERANIE PROCESÓW EDUKACYJNYCH I WSPARCIA UCZEŃ MA DOSTĘP W ŚRODOWISKU DOMOWYM?
- CZY WIEM, KTÓRY SPOSÓB NAUKI JEST NAJEFEKTYWNIJSZY DLA MOICH UCZNIÓW?

ZASADA TRZECIA UDL – DZIAŁANIE I EKSPRESJA, CZYLI JAK SIĘ UCZYMY?

WYTYCZNA: OPCJE INTERAKCJI

- **DOSTOSOWANIE CZASU TRWANIA, SZYBKOŚCI, ZAKRESU CZYNNOŚCI MOTORYCZNYCH** PODCZAS ZAJĘĆ.
- **ALTERNATYWY DLA SPOSOBÓW WSKAZYWANIA ROZWIĄZAŃ** (PIÓRO, OŁÓWEK MYSZ KOMPUTEROWA ...).
- **ALTERNATYWY DLA FIZYCZNEJ INTERAKCJI Z MATERIAŁAMI** (RĘKA, GŁOS, PRZEŁĄCZNIK, JOYSTICK, KLAWIATURA STANDARDOWA LUB DOSTOSOWANA).
- **DOSTĘP DO NARZĘDZI WSPIERAJĄCYCH** (NAKŁADKI, EKRANY DOTYKOWE, ALTERNATYWNE KLAWIATURY, ALTERNATYWNE POLECENIA KLAWIATUROWE, OPROGRAMOWANIE KOMPATYBILNE Z RÓŻNYMI SPRZĘTAMI).

WYTYCZNA: WYRAŻANIE I KOMUNIKACJA

- **WYKORZYSTANIE WIELU MEDIÓW** (TEKST, MOWA, RYSUNEK, ILUSTRACJA, KOMIKS, PROJEKT, FILM, MUZYKA, TANIEC/RUCH, SZTUKA WIZUALNA, RZEŻBA, VIDEO).
- **MANIPULACJA FIZYCZNYMI PRZEDMIOTAMI** (NP. BLOKAMI, MODELAMI 3D).
- **WYKORZYSTANIE MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH I INTERAKTYWNYCH NARZĘDZI INTERNETOWYCH.**
- **RÓŻNE STRATEGIE ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW.**
- **NARZĘDZIA DO SPRAWDZANIA PISOWNI I GRAMATYKI, OPROGRAMOWANIE DO PRZEWIDYWANIA SŁÓW.**
- **OPROGRAMOWANIE DO ZAMIANY TEKSTU NA MOWĘ.**
- **KALKULATORY, KALKULATORY GRAFICZNE, SZKICOWNIKI GEOMETRYCZNE.**
- **WSKAZYWANIE POCZĄTKU ZDANIA LUB PASKÓW ZDAŃ.**
- **NARZĘDZIA DO TWORZENIA KONSPEKTÓW.**

- **OPROGRAMOWANIE DO PROJEKTOWANIA WSPOMAGANEGO KOMPUTEROWO (CAD), DO NOTACJI MUZYCZNEJ (ZAPISU), DO NOTACJI MATEMATYCZNEJ.**
- **WIRTUALNE LUB KONKRETNE MATEMATYCZNE MANIPULACJE.**
- **WYKORZYSTANIE APLIKACJI INTERNETOWYCH (NP. SERWISÓW, ANIMACJI, PREZENTACJI).**
- **ZRÓŻNICOWANE MODELE DO NAŚLADOWANIA.**
- **KONTAKT Z MENTORAMI W CELU MOTYWOWANIA, PRZEKAZYWANIA INFORMACJI ZWROTNYCH.**
- **STOPNIOWE UDOSTĘPNIANIE SCHEMATÓW.**
- **ZRÓŻNICOWANE INFORMACJE ZWROTNE DOSTOSOWANE DO POSZCZEGÓLNYCH UCZNIÓW).**
- **NOWATORSKIE ROZWIĄZANIA PROBLEMÓW.**

WYTYCZNA: STRATEGIE ROZWOJU

- WŁAŚCIWE WYZNACZANIE CELÓW,
- STRATEGIE PLANOWANIA UWZGLĘDNIAJĄCE WYSIŁEK, ZASOBY, TRUDNOŚĆ,
- PRZYKŁADY WYZNACZANIA CELÓW (PRZEWODNIKI, LISTY KONTROLNE ITP.),
- PLANY ZADAŃ DO REALIZACJI.

TWORZENIE PRZESTRZENI KLASY

Środowisko i proces nauczania dostosowane do różnorodności uczniów, uwzględniając **różnice indywidualne w stylach uczenia się, zdolnościach, zainteresowaniach i potrzebach**

Uwzględnienie w środowisku i procesie nauczania **różnorodnych sposobów ekspresji, różnorodnych sposobów prezentacji i różnorodnych sposobów zaangażowania**

PRZESTRZEŃ FIZYCZNA

Stwórz interaktywną przestrzeń klasy

zróżnicowane strefy do pracy w grupach, stanowiska do pracy indywidualnej, przestrzenie do prezentacji itp.,

odpowiednie, komfortowe meble, dostosowane do zróżnicowanych potrzeb,

Różnicuj metody nauczania

różnorodne metody nauczania, umożliwienie uczniom różnorodnych sposobów zaangażowania i przyswajania wiedzy.

różny układ stolików i krzeseł oraz innych mebli,

Stosuj wizualny system oceny i motywacji

zastosowanie różnorodnych sposobów wykazywania się, prezentowania i monitorowania grupowego postępów w nauce - plany i tablice motywacyjne,

Twórz różne kącki aktywnego zdobywania wiedzy

swobodny dostęp do zróżnicowanych materiałów wszystkim osobom uczącym się,

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

Używaj różnorodnych narzędzi i technologii

różnorodne materiały dydaktyczne (książki, audiobooki, materiały wideo, prezentacje multimedialne),

dostęp do informacji w sposób, jaki odpowiada preferencjom i sposobom percypowania informacji,

Stosuj różnorodne sposoby prezentacji materiałów

materiały dydaktyczne w różnorodnych formach (tekst pisany, grafiki, obrazy, filmy, symbole)

umożliwienie uczniom o różnych stylach uczenia się łatwiejszego przyswajania informacji,

Używaj narzędzi dostosowanych do indywidualnych potrzeb

dostęp do narzędzi wspomagających naukę (czytniki ekranowe, oprogramowanie do przekształcania tekstu na mowę, nagrania dźwiękowe),

umożliwienie uczniom o różnych potrzebach korzystania z materiałów edukacyjnych,

BUDOWANIE KULTURY KLASY

proces, w który zaangażowani są wszyscy pracownicy szkoły uczniowie, rodzice i opiekunowie,

długofalowy proces wymagający przemyślanych i zaplanowanych działań budowania kultury pracy szkoły,

uznanie różnorodności wszystkich uczniów, pielęgnowanie równych praw, tworzenie warunków do pełnego uczestnictwa, tworzenie relacji wspólnotowych,

należy zdefiniować cele i zaplanować ich realizację tak, aby potrzeby wszystkich członków społeczności były respektowane i traktowane z szacunkiem,

PODSUMOWANIE ZASADY TRZECIEJ

Udostępnij możliwość korzystania z zapisu tradycyjnego (długopis, kartka) a także elektronicznego na komputerze, tablecie.

Pozwól, aby uczniowie prezentowali osiągnięcia w najbardziej dogodny dla nich sposób (prezentacja słowna, pokaz, wiersz, plakat, itp.)

Przedstawiaj dokładny plan pracy z określeniem celów i kolejnych kroków postępowania (możesz wykorzystywać do tego plany dnia, tygodnia itd.)

POMYŚL:

- JAK KAŻDY UCZEŃ MOŻE ZAPREZENTOWAĆ SWOJĄ WIEDZĘ?
- JAK SPRAWDZIĆ, CZY KAŻDY UCZEŃ ZROZUMIAŁ TREŚĆ LEKCJI?
- W JAKI SPOSÓB MOGĘ OCENIĆ POSTĘP KAŻDEGO UCZNIĄ W NAUCE?
- SKĄD BĘDĘ WIEDZIEĆ, CZY KAŻDY UCZEŃ OSIĄGNAŁ CELE LEKCJI?
- PO CZYM POZNAM, ŻE KAŻDY UCZEŃ MA MOŻLIWOŚĆ ODPOWIADANIA, WYRAŻANIA MYŚLI I POMYSŁÓW?
- JAKICH NARZĘDZI MOGĘ UŻYĆ, ABY POMÓC UCZNIOM PREZENTOWAĆ SWOJĄ WIEDZĘ?

PLANOWANIE LEKCJI W TRADYCYJNYM MODELU VERSUS PLANOWANIE ZGODNE Z UDL

Model tradycyjny

Uczniowie mają za zadanie napisać raport na dany temat

Nauczyciel projektuje lekcję dla „przeciętnego” ucznia i skupia się na tym, jakiego tematu przedmiotu to dotyczy

W klasie ławki są ustawione przodem do siebie i wszyscy uczą się jednocześnie

Uczniowie otrzymują wyniki i informacje zwrotne na temat testów, quizów i zadań sprawdzając oceny lub okresowo omawiając cele

Model UDL

Uczniowie mają do wyboru jeden z formatów do przygotowania danego tematu (np. raport, wideo, pokaz slajdów plakat, piosenka)

Nauczyciel projektuje lekcję dla wielu uczniów i koncentruje się na nauczany przedmiocie, jednocześnie pozwalając uczniom na swobodę

Konfiguracja klasy jest elastyczna, umożliwiającą osobie nauczającej optymalną realizację celów zajęć

Uczniowie współpracują z nauczycielem, aby określić swoje cele edukacyjne, dokonują refleksji nad tym, czego się uczą. Oceny są tylko częścią rozmowy, a informacje zwrotne są przekazywane na bieżąco

RACJONALNE DOSTOSOWANIA I MODYFIKACJE (RDM)

- RACJONALNE DOSTOSOWANIA I MODYFIKACJE (RDM) TO **ZMIANY W ŚRODOWISKU LUB PROCESIE EDUKACYJNYM**, KTÓRE **UMOŻLIWIAJĄ UCZNIOM O SPECJALNYCH POTRZEBACH EDUKACYJNYCH EFEKTYWNAŃ NAUKĘ**, NIE OBCIĄŻAJĄC NADMIERNIE OSÓB ZAANGAŻOWANYCH W PROCES.
- POLEGAJĄ ONE NA **DOSTOSOWYWANIU WYMAGAŃ, METOD NAUCZANIA, CZASU REALIZACJI ZADAŃ ORAZ FORMATU MATERIAŁÓW**, ABY WYRÓWNAĆ SZANSE EDUKACYJNE.
- RDM SĄ WPROWADZANE, **GDY UNIWERSALNE PROJEKTOWANIE JEST NIEWYSTARCZAJĄCE** I WYMAGAJĄ INDYWIDUALNEGO PODEJŚCIA.

PODSTAWA PRAWNA

Racjonalne dostosowania w edukacji są konieczne, gdy standardowe rozwiązania są niewystarczające.

Wprowadzenie RDM dla uczniów z orzeczeniem opiera się na dokumentach takich jak orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego i jest dokonywane przez zespół oceniający.

GŁÓWNE CELE RACJONALNYCH DOSTOSOWAŃ I MODYFIKACJI

Wyrównywanie szans edukacyjnych

- Umożliwienie uczniom z różnymi potrzebami korzystania z edukacji na równych zasadach.

Zapobieganie wtórnym zaburzeniom

- Minimalizowanie negatywnych skutków trudności edukacyjnych, takich jak problemy emocjonalno-motywacyjne.

Tworzenie optymalnych warunków

- Dostosowanie nauki do indywidualnych możliwości i ograniczeń ucznia.

Uniwersalne projektowanie

projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania,

opiera się przede wszystkim na maksymalnej redukcji barier bez adresowania danej usługi (materiału) do konkretnej grupy uczniów,

Racjonalne usprawnienie

konieczne i odpowiednie zmiany i dostosowania, nie nakładające nieproporcjonalnego lub nadmiernego obciążenia, w celu zapewnienia osobom z niepełnosprawnościami możliwości korzystania z wszelkich praw człowieka i podstawowych wolności oraz ich wykonywania na zasadzie równości z innymi osobami,

WAŻNE!

- WPROWADZANIE RACJONALNYCH USPRAWNIENÍ **NALEŻY POPRZEDZIĆ KONSULTACJAMI** Z UCZNIEM/UCZENNICĄ ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI I JEGO/JEJ OPIEKUNAMI TAK, ABY MOŻLIWIE MAKSYMALNIE DOSTOSOWAĆ PLANOWANĄ MODYFIKACJĘ DO JEGO/JEJ INDYWIDUALNEJ SYTUACJI.

PRZYKŁADY RACJONALNYCH USPRAWNIENÍ:

montaż wind lub podjazdów dla osób z niepełnosprawnością ruchową;

dostosowanie mebli biurowych np. do niskiego wzrostu ucznia;

instalacja oprogramowania komputerowego, takiego jak czytniki ekranu, komunikatory, oprogramowanie do powiększania ekranu czy rozpoznawania mowy itp.;

zapewnienie terminali z alfabetem brajla (w niniejszym opracowaniu stosujemy zapis „alfabet brajla”, który jest spolszczeniem oryginalnej pisowni Braille);

zapewnienie tłumaczenia w czasie rzeczywistym za pośrednictwem telekomunikacji.

PRZYKŁADY DOSTĘPÓW ALTERNATYWNYCH:

zastosowanie rozkładanej rampy na schody;

przesłanie streszczenia konferencji zamiast możliwości bezpośredniego udziału w wydarzeniu (np. dla osób niesłyszących);

lekcja chemii on-line dla ucznia z niepełnosprawnością ruchową ze względu na lokalizację laboratorium na piętrze i brak windy;

RACJONALNE USPRAWNIENIA, KTÓRE NAJCZĘŚCIEJ WDRAŻANE SĄ W EDUKACJI UCZNIÓW ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI:

**komunikacja
alternatywna i
wspomagająca,
określana
skróttem AAC,**

**specjalistyczne
technologie
asystujące,**

**ETR – tekst łatwy
do czytania,**

OSOBA Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ SŁUCHOWĄ

Język migowy

Aparat
słuchowy

Implant
ślimakowy

Pętle
indukcyjne

Systemy FM

System oparty o
WI-FI

Napisy (napisy
rozszerzone)

Przetwarzanie
tekstu na mowę
i mowy na tekst

zastosowanie
instrukcji w ETR

Adaptacje materiałów
edukacyjnych – ORE i
ZPE

DZIECKO Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ WZROKU

Pismo Brajla

Czytniki ekranu

Powiększanie
tekstu

Oprogramowanie
udźwiękawiająco-
powiększające

Stacjonarne
powiększalniki i
przenośne lupy
elektroniczne

Urządzenia
lektorskie

Odtwarzacze
książek

Pomoce optyczne

Przydatne
aplikacje

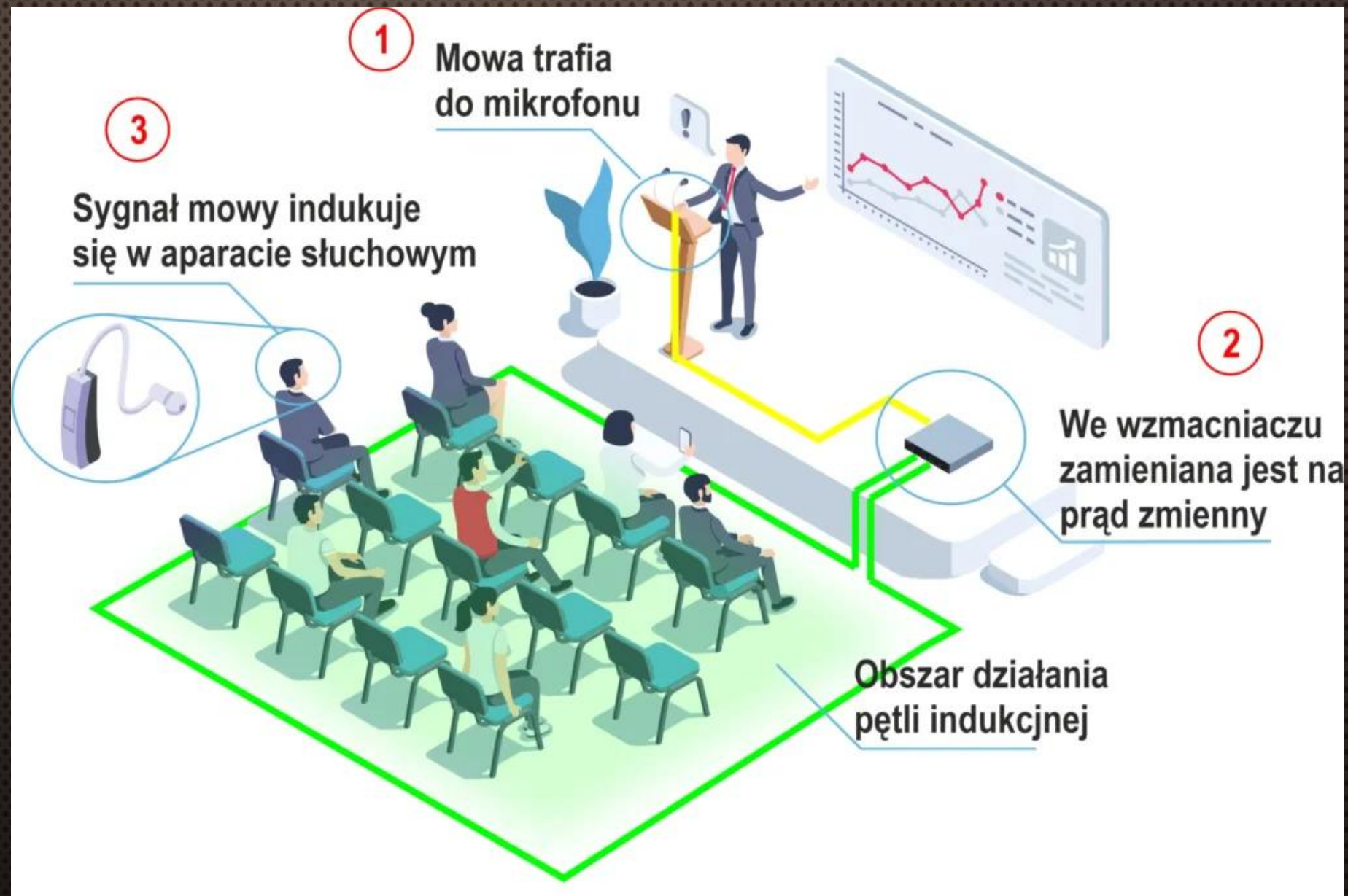
Nawigacja
wewnątrz
budynku szkoły

Adaptacje
podręczników

POMOCE KOMUNIKACYJNE WYSOKIEJ TECHNOLOGII



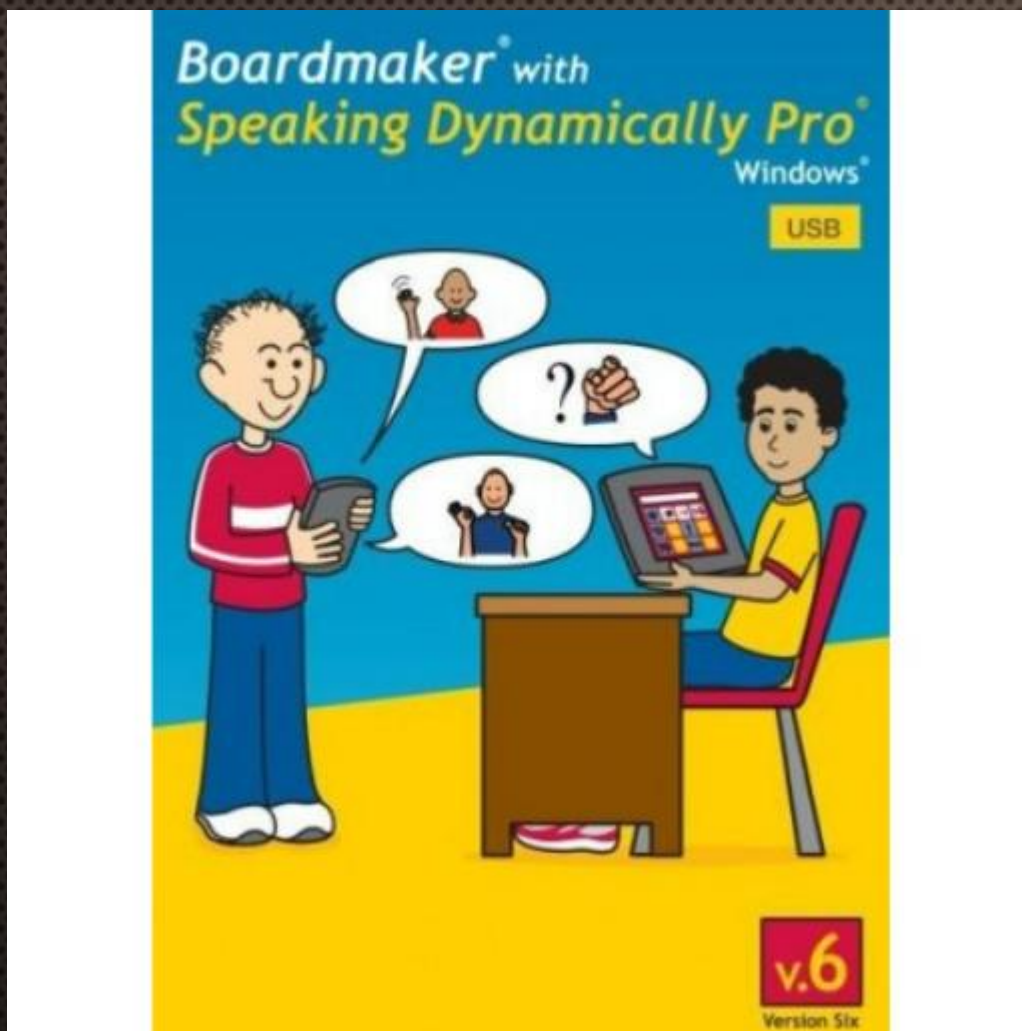
PĘTLA INDUKCYJNA



MÓWIK

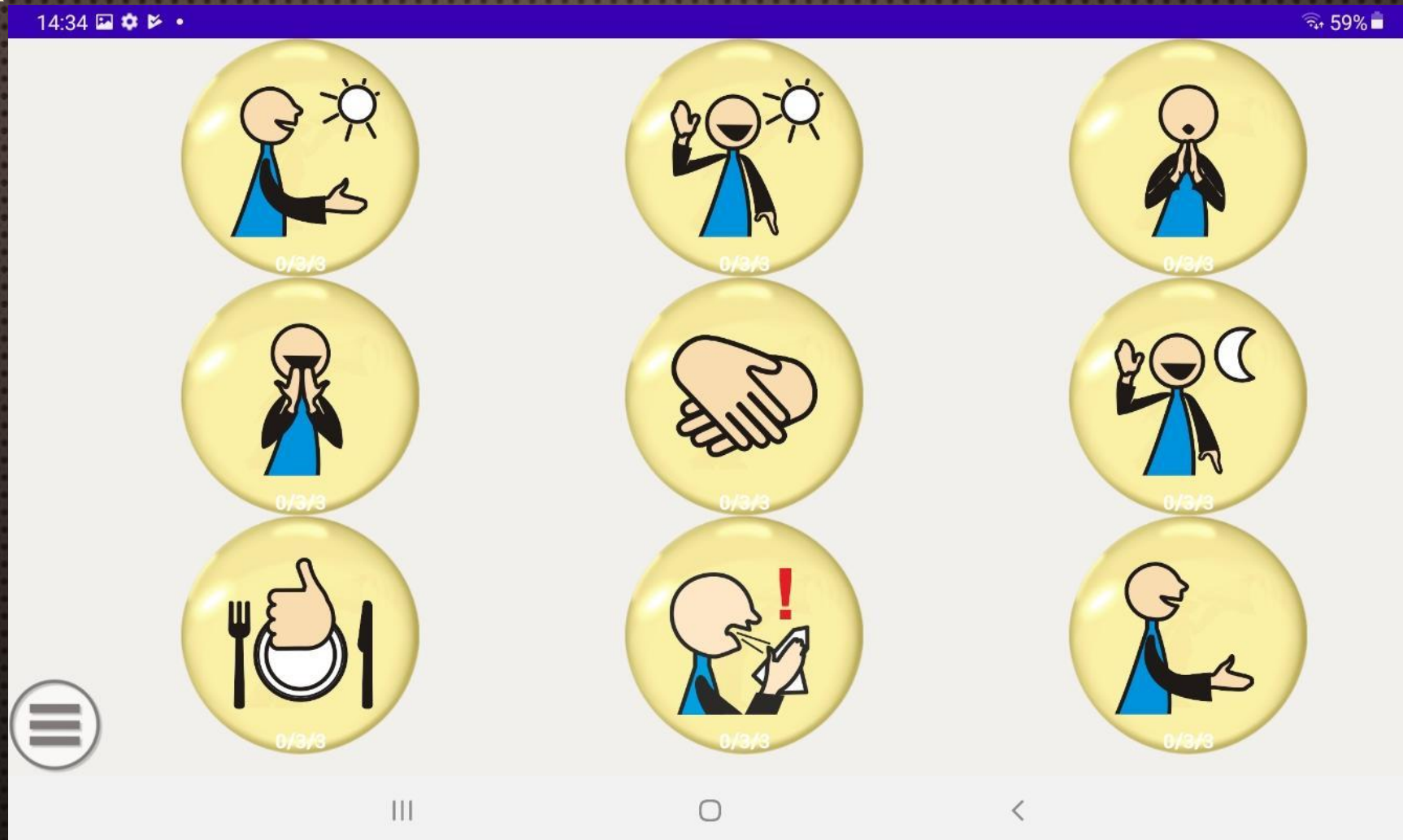


BROADMAKER & SPEAKING DYNAMICALLY PRO



The screenshot shows the main menu of the Boardmaker software. At the top, a red oval contains the word 'Edukacja'. Below it, there are several icons representing different educational topics: 'Uczymy się o oceanie', 'Centrum składowania odpadów', 'Natura', 'Historia o przyimkach', 'Zwierzęta i ich pożywienie', 'Poszukiwanie dinozaurów', 'Rodzaje zabawek', 'Opowiadania', 'Wynalazki', and 'Dopasowywanie kształtów'. At the bottom left is a 'Główna' button and at the bottom right is a 'Wstecz' button with a left-pointing arrow. Two speech bubbles provide additional information: 'Każda komórka połączona jest z określoną tablicą lub zestawem tablic odnoszących się do jej tematu.' and 'Ta tablica jest wyjściową dla innych tablic.'

GADACZEK



GRID 3



POMOCE KOMUNIKACYJNE NISKIEJ TECHNOLOGII

SUPERTALKER



QUICK TALKER



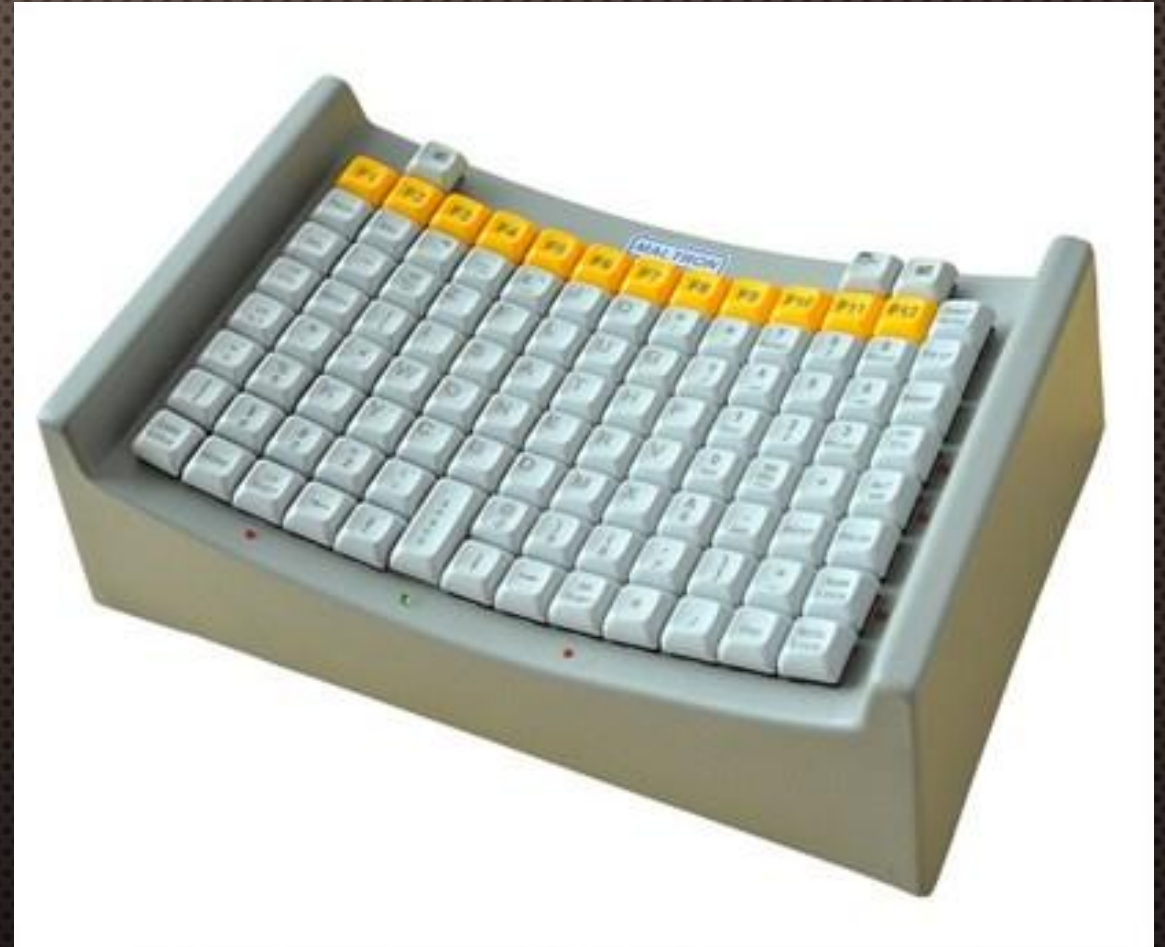
INNE URZĄDZENIA PRZYDATNE W EDUKACJI DZIECI Z TRUDNOŚCIAMI W KOMUNIKACJI

SPECJALISTYCZNE MYSZY KOMPUTEROWE



INNE URZĄDZENIA PRZYDATNE W EDUKACJI DZIECI Z TRUDNOŚCIAMI W KOMUNIKACJI

KLAWIATURY SPECJALISTYCZNE



PRZYKŁADY RACJONALNYCH USPRAWNIENÍ DLA UCZNIĄ Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ SŁUCHU

Adaptacja akustyczna klasy

Panele dźwiękochłonne, wykładziny, zasłony

Elementy poprawiające akustykę pomieszczenia

Technologie wspomagające

Redukcja dystraktorów z otoczenia

Systemy FM, pętle indukcyjne

Wizualne wsparcie

Tablice interaktywne, prezentacje wizualne

Pisemne notatki

Dostosowane materiały edukacyjne

Podręczniki z piktogramami

Materiały wideo z napisami rozszerzonymi

PRZYKŁADY RACJONALNYCH USPRAWNIENÍ DLA UCZNIĄ Z RESZTKAMI WIDZENIA

Alfabet Brajla

Notatnik
brajlowski

Drukarka
brajlowska

Podręczniki
brajlowskie

Urządzenia do powiększania pisma

Przenośna lupa
elektroniczna

Powiększalnik
pisma do
czytania

Wsparcie technologiczne

Elektroniczne
czytniki książek

PRZYKŁADY RACJONALNYCH USPRAWNIENIÓW DLA UCZNIĄ Z AFAZJĄ MOTORYCZNĄ

Dostosowanie procesu dydaktycznego

Dodatkowe ilustracje, piktogramy, nagrania

System oceniania – uwzględnienie trudności w zakresie komunikacji

Urządzenia wspomagające

Komunikatory elektroniczne

Klawiatury i myszy specjalistyczne

Komunikacja alternatywna

piktogramy, PECS

język migowy, Makaton

PRZYKŁADY RACJONALNYCH USPRAWNIENIÓW DLA UCZNIĄ Z ZABURZENIEM ZE SPEKTRUM AUTYZMU

Dostosowanie otoczenia i organizacji

Struktura i przewidywalność

Ograniczenie bodźców wzrokowych i słuchowych

Uporządkowanie otoczenia

Dostosowania dotyczące komunikacji

Materiały wizualne – tablice, schematy

Komunikacja alternatywna

Dostosowania dotyczące materiałów i zadań

Uproszczenie zadań, ograniczenie ilości zadań

Umożliwienie formatów odpowiedzi typu "wybór A, B, C,"

Dostosowanie procesu dydaktycznego

Indywidualizacja tempa, stopniowanie trudności

Dostosowania dotyczące oceny

Wsparcie społeczne i emocjonalne

**UDL TO NIE PROSTA,
SPÓJNA LISTA
KONTROLNA ANI
PRZEPIS, KTÓRY
MOŻNA STOSOWAĆ.
TO ZUPEŁNIE NOWY
SPOSÓB MYŚLENIA!**



UDL POMAGA
NAUCZYCIELOM
ODEJŚĆ OD
PRZEKONANIA,
ŻE UCZNIOWIE
MUSZĄ SIĘ
ZMIENIAĆ, ABY
ODNIEŚĆ SUKCES.

