

JEDEN OBRAZ TYSIĄC SŁÓW

WYKORZYSTANIE MULTIMEDIALNYCH NARZĘDZI W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM
OSÓB NIPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM

KRZYSZTOF BONDYRA

Projekt innowacyjny z komponentem ponadnarodowym współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Priorytetu IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działania 9.2 Podniesienie atrakcyjności i jakości kształcenia zawodowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LIDER:

europiL



PARTNERZY:



PARTNER PONADNARODOWY:

OMD Research & Consultancy

JEDEN OBRAZ TYSIĄC SŁÓW

WYKORZYSTANIE MULTIMEDIALNYCH NARZĘDZI W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM
OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM

KRZYSZTOF BONDYRA

POZNAŃ 2014

Projekt innowacyjny z komponentem ponadnarodowym współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Priorytetu IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działania 9.2 Podniesienie atrakcyjności i jakości kształcenia zawodowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Człowiek – najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



RECENZENT:

DR ROMAN PAWŁOWSKI

AUTOR:

KRZYSZTOF BONDYRA

OPRACOWANIE WYDAWNICZE:

KRZYSZTOF BONDYRA

PROJEKT OKŁADKI:

KRZYSZTOF BONDYRA

PUBLIKACJA WSPÓŁFINANSOWANA ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W RAMACH PRIORYTETU IX ROZWÓJ WYKSZTAŁCENIA I KOMPETENCJI W REGIONACH, DZIAŁANIA 9.2 PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI I JAKOŚCI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO KAPITAŁ LUDZKI.

PUBLIKACJA DYSTRYBUOWANA BEZPŁATNIE

WYDAWNICTWO:

M-DRUK ZAKŁAD POLIGRAFICZNO-WYDAWNICZY JANUSZ MUSZYŃSKI
UL. M. KONOPNICKIEJ 50, 62-100 WĄGROWIEC

ISBN: 978-83-64604-10-2

NAKLAD: 500 EGZEMPLARZY

POZNAŃ 2014

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
DANE PROJEKTOWE	12
O PROJEKCIE	13
CZĘŚĆ I. EDUKACJA I PRACA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM	15
NIEPEŁNOSPRAWNI INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM – KIM SĄ?	17
EDUKACJA I PRACA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ INTELEKTUALNĄ W STOPNIU LEKKIM	29
PROJEKT ZMIAN W USTAWIE O SYSTEMIE OŚWIATY	34
CZĘŚĆ II. PRODUKT FINALNY	37
INNOWACYJNY MODEL DOSTOSOWYWANIA TREŚCI MULTIMEDIALNYCH DO PERCEPCJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM	39
METODOLOGIA DOSTOSOWYWANIA TREŚCI MULTIMEDIALNYCH DO POTRZEB UCZNIÓW NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM	43
PROGRAMY SZKOLEŃ DLA NAUCZYCIELI	44
PODRĘCZNIK METODYCZNY DLA NAUCZYCIELI	47
PUBLIKACJA	48
EDUKACYJNO-INFORMACYJNA PLATFORMA MULTIMEDIALNA	49
CZĘŚĆ III. STOSOWANIE I TWORZENIE MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH DOSTOSOWANYCH DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM	71
MULTIMEDIA W EDUKACJI	73
RODZAJE ŚRODKÓW DYDAKTYCZNYCH	74
FUNKCJE KOMPUTERA JAKO ŚRODKA DYDAKTYCZNEGO	75
MULTIMEDIA W PRAKTYCE SZKOLNEJ – E-LEARNING	77
MULTIMEDIA W SPECJALNEJ EDUKACJI ZAWODOWEJ	78
DOŚWIADCZENIA BRYTYJSKIE	81
MATERIAŁY MULTIMEDIALNE W EDUKACJI ZAWODOWEJ – PORADNIK	83
BIBLIOGRAFIA	110

WSTEP

Publikacja *Jeden obraz tysiąc słów. Wykorzystanie multimedialnych narzędzi w kształceniu zawodowym osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim* została opracowana w ramach projektu: „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych” realizowanego przez partnerstwo podmiotów: EUROPIŁ Elżbieta Pilch (lider), AG Doradztwo Adam Górski, Doradztwo Społeczne i Gospodarcze Krzysztof Bondyra, Starostwo Powiatowe w Koszalinie (do 28.02.2013 r.), Powiat Sławieński/Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej im. Marii Grzegorzewskiej w Sławnie (od 01.03.2013 r.), a także przy współpracy partnera ponadnarodowego z Wielkiej Brytanii dr Olgi Mausch-Dębowskiej Research&Consultancy.

W niniejszej publikacji wykorzystane zostały opracowania oraz doświadczenia w zakresie **tworzenia i dostosowywania materiałów multimedialnych na potrzeby edukacji zawodowej osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim** zdobyte podczas realizacji projektu.

Działania mające na celu **wyrównywanie szans, integrację ze społeczeństwem** osób niepełnosprawnych oraz **walkę z dyskryminacją**, są podejmowane przez państwa członkowskie Unii Europejskiej i podległe jej instytucje. Znaczna część tych przedsięwzięć dotyczy dwóch aspektów życia społecznego, które w największym stopniu wpływają na rozwój i życie jednostki. Te aspekty to: **edukacja i praca**. Osiągnięcie celów polityki włączającej jest szczególnie trudne ze względu na stereotypy, uprzedzenia oraz niską świadomość społeczną dotyczącą potencjału osób niepełnosprawnych.

Edukacja jest jedną z najistotniejszych i może być jedną z najbardziej skutecznych form rehabilitacji i aktywizacji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. **Odpowiednie warunki nauki oraz formy przekazywania wiedzy umożliwiają osobom z niepełnosprawnością intelektualną odnaleźć się w realiach życia społecznego**. Wspólna zabawa, nauka i praca osób pełnosprawnych i niepełnosprawnych przyczynia się do integracji całego społeczeństwa. Stworzenie możliwości edukacji osób niepełnosprawnych na równych prawach i warunkach z resztą społeczeństwa stanowi również właściwą drogę do wprowadzenia ich w realia życia zawodowego. Obecnie po ukończeniu edukacji osoby niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim napotykają na znaczne problemy w odnalezieniu się na rynku pracy. Podjęcie pracy zarobkowej powinno stanowić naturalną

konsekwencję zakończenia procesu edukacji.

Aktywność zawodowa – oprócz funkcji zarobkowej – ma szczególne znaczenie dla osób niepełnosprawnych intelektualnie w kontekście pozaekonomicznym. **Umożliwia pełne uczestnictwo w życiu społecznym, podniesienie poczucia wartości i wiary we własne siły** (A. Wałęga, K. Wałęga, 2012).

Zróżnicowanie inicjatyw podejmowanych na rzecz osób niepełnosprawnych, w tym z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, wynika nie tylko ze skali i nakładów przeznaczanych na te działania, ale również z różnic w metodach i kryteriach orzekania o niepełnosprawności. Ujednolicenie orzecznictwa i prawodawstwa w skali całej Unii Europejskiej jest w najbliższym czasie mało prawdopodobne. Możliwym i efektywnym działaniem pozostaje **międzynarodowa wymiana doświadczeń i dobrych praktyk dotyczących działań dedykowanych osobom niepełnosprawnym intelektualnie w stopniu lekkim**.

W punkcie 14. Rezolucji Parlamentu Europejskiego z 25 października 2011 r. w sprawie mobilności i integracji osób niepełnosprawnych oraz Europejskiej Strategii na Rzecz Osób Niepełnosprawnych 2010-2020 stwierdzono, że: ...osoby niepełnosprawne umysłowo i upośledzone intelektualnie są **szczególnie narażone na ryzyko nadużyć i przemocy**. W punkcie 35. wskazano również, że **zasadnicze znaczenie dla korzystania przez osoby niepełnosprawne z pełni ich praw mają innowacyjne formy narzędzi komunikacji**, takie jak dostępne usługi informacyjne ze szczególnym uwzględnieniem usług internetowych. Natomiast w punkcie 40. podkreślono, że: ...w celu zapewnienia aktywnego zaangażowania osób niepełnosprawnych we wszystkich dziedzinach życia społecznego **należy podjąć wysiłki mające na celu znalezienie rozwiązań komunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych umysłowo** (np. łatwe do przeglądania strony internetowe).

Podjęte w ramach projektu „**Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych**” działania wpisują się nie tylko w postulaty wskazane we wspomnianej Rezolucji, ale także poza nie wykraczają, odnosząc się do kwestii zatrudnienia.

Przeprowadzenie badań społecznych i psychologicznych, **zastosowanie nowoczesnych metod** wizualnego i graficznego dostosowywania treści oraz materiałów multimedialnych do potrzeb określonej kategorii odbiorców (*eyetracking*) oraz wykorzystanie analiz przygotowanych przez partnera ponadnarodowego z Wielkiej Brytanii umożliwiło opracowanie ostatecznych wersji elementów produktu finalnego:

- **Metodologii dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim w zakresie kształcenia zawodowego w oparciu o doświadczenia brytyjskie;**
- **Dwóch programów szkoleniowych** dla nauczycieli dotyczących podstaw teoretycznych oraz praktycznych sposobów wykorzystywania multimediiów w procesie nauczania osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim;
- **Podręcznika metodycznego** wraz z modelowymi konspektami zajęć;
- Edukacyjno-informacyjnej **platformy** multimedialnej: **www.zawodoweszkolnictwo.pl** służącej jako:
 - źródło treści i materiałów multimedialnych do nauki zawodu kucharz,
 - baza wiedzy o placówkach realizujących kształcenie zawodowe (w tym specjalne),
 - źródło informacji o miejscach pracy lub praktykach zawodowych;
- **Publikacji** książkowej.

Prezentowana publikacja składa się z trzech zasadniczych części:

- I. Edukacja i praca osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim;
- II. Produkt finalny projektu;
- III. Stosowanie i tworzenie materiałów multimedialnych dla osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

Część **pierwsza** publikacji ma na celu przybliżenie specyfiki osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim z uwzględnieniem teorii poznania, psychologii poznawczej oraz pedagogiki specjalnej. Zarysowano tu również sytuację tych osób wynikającą z orzecznictwa oraz polityki edukacyjnej i polityki rynku pracy.

W części **drugiej** przedstawiono charakterystykę elementów produktu finalnego „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

Trzecia część ma charakter najbardziej praktyczny. Zawarte tu zostały wskazówki dotyczące wykorzystania narzędzi do tworzenia i prezentacji materiałów multimedialnych w edukacji zawodowej z uwzględnieniem specyfiki specjalnej edukacji zawodowej. Przedstawiono tu również doświadczenia brytyjskie w tym zakresie, a także wyniki badań na temat wykorzystania multimediiów w edukacji. **Ta część prezentowanej publikacji ma mieć w założeniach walor praktycznego przewodnika, ułatwiającego wykorzystanie materiałów multimedialnych w pracy dydaktycznej.**

Krzysztof Bondyra

DANE PROJEKTOWE



Projekt: „**SPECJALNE SZKOLNICTWO ZAWODOWE WOBEC TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH**”
Umowa o dofinansowanie projektu nr: UDA-POKL.09.02.00-052/11-00
Numer i nazwa Priorytetu: IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach
Okres realizacji: **01.04.2012 – 30.06.2015**
Obszar realizacji: **województwo zachodniopomorskie**

Nazwa Projektodawcy: **EUROPIL Elżbieta Pilch**

Partnerzy:

- **AG Doradztwo,**
- **Doradztwo Społeczne i Gospodarcze,**
- Starostwo Powiatowe w Koszalinie (do 28.02.2013 r.),
- Powiat Sławieński/**Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej im. Marii Grzegorzewskiej w Sławnie** (od 01.03.2013 r.).

Projekt z komponentem ponadnarodowym

Partner ponadnarodowy: **Olga Mausch-Dębowska Research&Consultancy**

Cel główny projektu: opracowanie, przetestowanie oraz upowszechnienie i wprowadzenie do polityki rozwoju innowacyjnego modelu dostosowywania treści multimedialnych do percepcji osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, na potrzeby kształcenia zawodowego w województwie zachodniopomorskim.

○ PROJEKCIE

System edukacji w Polsce coraz bardziej otwiera się na potrzebę przygotowania osób niepełnosprawnych do funkcjonowania na otwartym rynku pracy. Jest to zgodne z ideą **podejścia humanistycznego**, zgodnie z którym **każdy człowiek powinien mieć szansę znalezienia swojego miejsca w życiu, bez względu na swoje dysfunkcje i ograniczenia**.

System edukacji odgrywa istotną rolę we wspieraniu i aktywizacji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych.

Niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim jest typem niepełnosprawności, która przejawia się w funkcjonowaniu poznawczym, emocjonalnym i społecznym.

Przyczyną obniżonego funkcjonowania intelektualnego mogą być tzw. **przyczyny społeczne**, zaniedbania edukacyjne, wychowanie w środowisku ubogim w bodźce stymulujące poznawczo, i – jeśli osoby te podejmą edukację i działania rehabilitacyjne – wiele dysfunkcji może zostać zniwelowanych, a bariery rozwojowe zlikwidowane. **Stwarza to szansę na równoprawne i pełne uczestnictwo w życiu społecznym dla osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim**. Możliwość wykorzystania tej szansy wspierają nowe rozwiązania w szkolnictwie zawodowym.

Różnorodność może stanowić czynnik wzbogacający społeczeństwo, jeśli jego członkowie potrafią efektywnie komunikować się i współżyć w różnych układach społecznych. Samoocenę i światopogląd w największym stopniu kształtują układy społeczne takie jak: rodzina, otoczenie społeczne i zawodowe.

Użytkownikami produktu finalnego projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych” są dyrektorzy szkół, nauczyciele przedmiotów zawodowych i kierownicy kształcenia zawodowego, którzy w codziennej pracy mogą korzystać z wypracowanego modelu (szczególnie w szkołach zawodowych kształcących w zawodzie: *kucharz*).

Odbiorcami produktu finalnego są uczniowie niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim, posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane przez publiczne Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczne, uczęszczający do zasadniczych szkół zawodowych ogólnodostępnych i specjalnych, zamieszkali na terenie województwa zachodniopomorskiego.

CZĘŚĆ I

EDUKACJA I PRACA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM

NIEPEŁNOSPRAWNI INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM – KIM SĄ?

WAŻNE DEFINICJE:

W wersji dziesiątej Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych wydanej przez **Światową Organizację Zdrowia** pojęcie **upośledzenie umysłowe** (F70-F79) jest definiowane jako zatrzymanie lub niepełny rozwój umysłowy, przejawiający się upośledzeniem w okresie rozwoju, zwłaszcza w zakresie umiejętności związanych z ogólnym stanem inteligencji, np. kognitywne, językowe, ruchowe i społeczne. Upośledzenie to może, ale nie musi występować w powiązaniu z innymi zaburzeniami umysłowymi lub fizycznymi.

Stopień upośledzenia umysłowego jest zwykle określany w oparciu o **wyniki wystandaryzowanych testów inteligencji**, niekiedy wspierane przez **skale oceniające stopień przystosowania społecznego** z uwzględnieniem środowiska. Zastosowanie tych miar pozwala na określenie w przybliżeniu stopnia upośledzenia umysłowego. W rozpoznaniu istotna jest również ogólna **ocena funkcjonowania intelektualnego badanego przeprowadzona przez wykwalifikowanego diagnostę**.

Należy zaznaczyć, że zgodnie ze wskazaniem WHO możliwości intelektualne oraz stopień przystosowania społecznego mogą z czasem się zmieniać i nawet jeśli początkowo zostały ocenione jako niskie, mogą wzrastać w wyniku prowadzonych właściwie treningu i rehabilitacji.

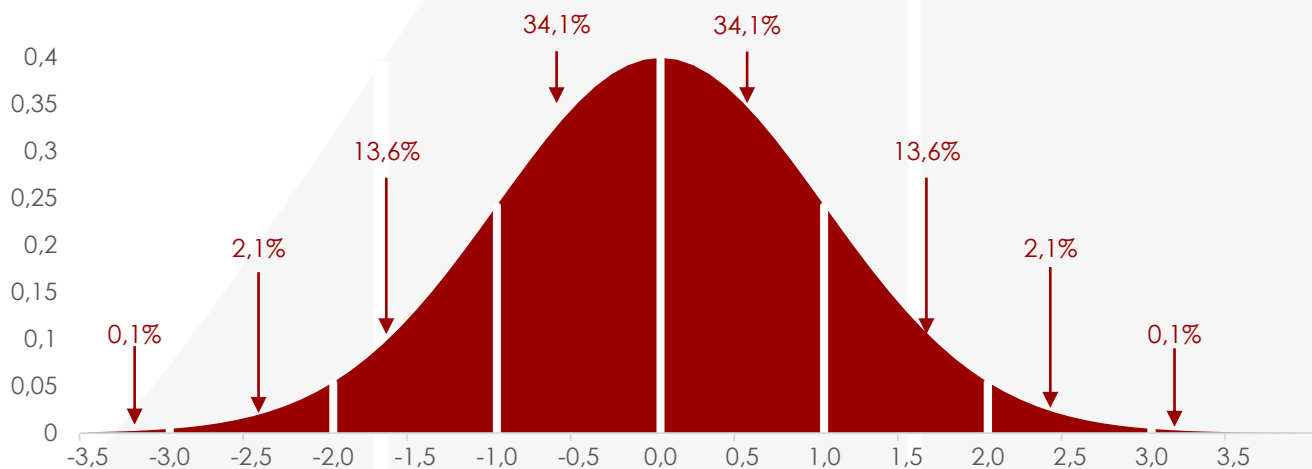
Upośledzenie umysłowe w stopniu lekkim diagnozuje się, gdy przybliżona wartość IQ waha się między 50 a 69 – skala Weschlera (w przypadku osób dorosłych wiek umysłowy od 9 do mniej niż 12 lat). Przejawem tego upośledzenia mogą być pewne problemy w nauce szkolnej. **Wiele osób dorosłych z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim może podejmować i wykonywać pracę, utrzymywać dobre relacje społeczne, a także mieć swój wkład w rozwój społeczności.**



World Health
Organization

Według klasyfikacji zaburzeń psychicznych opracowanych przez **Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne** opublikowanej w wersji czwartej *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*: **niedorozwój umysłowy charakteryzuje się istotnie niższym od przeciętnej funkcjonowaniem intelektualnym**, współwystępującym z istotnym ograniczeniem w zakresie dwóch lub więcej spośród następujących zdolności poznawczych: **porozumienia się, samoobsługi trybu życia domowego, kontaktów społecznych, korzystania z dóbr społeczno-kulturowych, kierowania sobą, troski o zdrowie i bezpieczeństwo, zdolności szkolnej, sposobu organizowania wolnego czasu i pracy.**

Istotnie niższy oznacza niższy o dwa odchylenia standardowe niż przeciętny poziom.



W Polsce klasyfikacja DSM jest znana i stosowana w badaniach. Jej stosowanie pozwala na posługiwanie się ujednoczonymi i jednoznacznymi opisami kategorii diagnostycznych. Dzięki temu możliwe jest porozumiewanie się, ustalanie rozpoznania, prowadzenie badań różnym klinicytom i badaczom oraz leczenie osób z różnymi zaburzeniami psychicznymi (zob. Wciórka. 2008). Klasyfikacja DSM-IV została zaktualizowana w 2000 roku. W maju 2013 roku wydano nową wersję DSM-V.

Warto za dr. J. Kozłowskim przytoczyć krótką historię rozwoju terminologii i orzecznictwa w psychiatrii zajmującej się osobami niepełnosprawnymi intelektualnie:

*Początkowo niepełnosprawność intelektualna nie była odróżniana od innych rodzajów demencji i traktowana jako całościowa degradacja życia psychicznego, w zasadniczy sposób uniemożliwiająca samodzielne życie. (...) E. Kraepelin (1915) wyodrębnił cechy odróżniające tę kategorię od innych i dla jej określenia użył terminu **oligofrenia** (gr. oligos – mały, phrén – umysł):*

- a) brak dynamicznych zmian w obrazie zaburzenia, wskazujących na postępujący proces chorobowy,
- b) wystąpienie zaburzeń natychmiast po urodzeniu lub we wczesnym dzieciństwie,
- c) zahamowanie rozwoju wszystkich procesów poznawczych: spostrzegania, uwagi, pamięci, uczenia się i myślenia.

Zaobserwowanie zróżnicowanej intensywności zaburzenia typu oligofrenicznego doprowadziło psychiatrów do wniosku, że za głębokość zaburzenia życia psychicznego odpowiada wielkość uszkodzenia struktur mózgowych. Słabo rozwinięta diagnostyka neurologiczna na początku XX w. uniemożliwiała określanie jak duże zmiany organiczne wystąpiły u poszczególnych osób. Zaczęto poszukiwać innych metod szacowania wielkości defektów mózgowych (Kozłowski, 03-2014).

A. **Binet** i T. **Simon** opracowali **test do mierzenia inteligencji u dzieci podejmujących naukę w szkole**, który okazał się być rzetelnym narzędziem pozwalającym na odróżnienie dzieci z oligofrenią od dzieci zdrowych. Dodatkowo **pozwalał on na określenie wielkości opóźnienia rozwojowego** – wprowadzono pojęcie wieku rozwoju umysłowego. Doprowadziło to do zmiany w pojmowaniu oligofrenii – zamiast mówić o defekcie struktur mózgu, zaczęto mówić o większych lub mniejszych deficytach zdolności poznawczych (Kozłowski, 03-2014).

Wiele starszych pojęć określających niepełnosprawność intelektualną poddano krytyce ze względu na ich piętnujący charakter – np. *idiotyzm, debilizm, imbecylizm*. Obecnie **za najbardziej odpowiednie uważa się sformułowanie osoba z niepełnosprawnością intelektualną**. W dalszym ciągu w użyciu są określenia *osoba upośledzona umysłowo* i *osoba niepełnosprawna intelektualnie*. W niniejszej pracy określenia: *osoba z niepełnosprawnością intelektualną, osoba niepełnosprawna intelektualnie* są używane zamiennie.

Na zmianę poglądów dotyczących przyczyn niepełnosprawności intelektualnej miały wyniki badań i analiz prowadzonych przez pedagogów i lekarzy. Odkryli oni, że: *zespół objawów, typowy dla dzieci „oligofrenicznych”, może występować także u dzieci wychowujących się od wczesnego dzieciństwa w warunkach skrajnej deprivacji społeczno-kulturowej* (J. Kozłowski, 03-2014). Kluczową dla podjęcia działań w zakresie rehabilitacji i rewalidacji osób niepełnosprawnych intelektualnie było natomiast wykazanie, że: *pod wpływem oddziaływań edukacyjnych dzieci „oligofreniczne” mogą osiągać postępy w zakresie zaradności życiowej (komunikacji, samoobsługi, podstawowych umiejętności szkolnych, itd.)* (J. Kozłowski, 03-2014). W konsekwencji zaczęto badać nie tylko inteligencję, ale również poziom rozwoju społecznego i różne aspekty osobowości tych osób.

Po II wojnie światowej działania na rzecz rozwoju i upowszechnienia rehabilitacji osób niepełnosprawnych doprowadziły do uznania upośledzenia umysłowego za formę niepełnosprawności i zatwierdzenia tego w wymiarze formalno-prawnym i organizacyjnym. Dzięki temu możliwe było uzyskanie wsparcia państwa w procesie rehabilitacji (zob. J. Kozłowski, 03-2014).

Lata 70. XX wieku stanowią – jak wskazuje Kozłowski – istotny moment przełomowy w psychologii i diagnostyce osób niepełnosprawnych intelektualnie. Podejmowane próby rehabilitacji pozwoliły jednoznacznie stwierdzić, że na możliwości przystosowania się do otoczenia społecznego osób niepełnosprawnych intelektualnie znaczny (a niekiedy decydujący) wpływ ma środowisko społeczne (zob. J. Kozłowski, 03-2014).

Wprowadzenie terminu niepełnosprawność intelektualna miało istotne znaczenie społeczne. Eksponuje ono bowiem fakt, że omawiana kategoria osób nie jest całkowicie niesprawna życiowo. Może więc funkcjonować w życiu społecznym, o ile stworzone zostaną po temu odpowiednie warunki (Kozłowski, 03-2014).

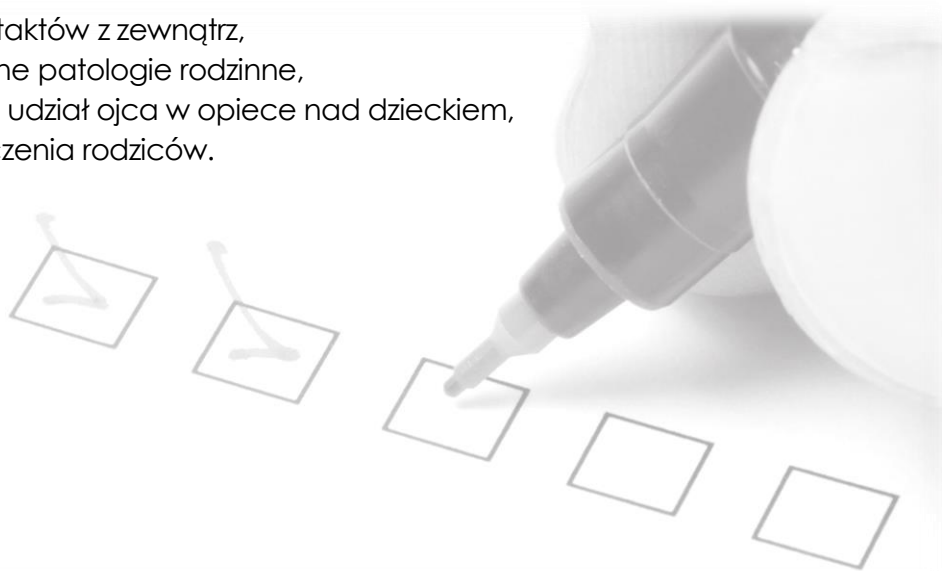
Osoby niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim **stanowią około 80% wszystkich niepełnosprawnych intelektualnie** (zob. Obuchowska, 1991, s. 224)

Charakterystyczną cechą omawianego zagadnienia jest także fakt, iż w przeciwieństwie do upośledzeń w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim, które uwarunkowane są zazwyczaj jednoczynnikowo w przypadku niepełnosprawności lekkiej, czynników na ogół jest kilka.

Wyróżnia się **trzy rodzaje uwarunkowań upośledzenia intelektualnego w stopniu lekkim** i polegają one na: **1)** zmianach strukturalnych bądź funkcjonalnych w ośrodkowym układzie nerwowym spowodowanych czynnikami genetycznymi i somatycznymi; **2)** zmianach w ośrodkowym układzie nerwowym wraz z oddziaływaniem patogennych czynników środowiska rodzinnego; **3)** działaniu patogennych czynników środowiska rodzinnego (zob. Obuchowska, 1991, s. 224-225).

Wynika z tego, że przyczyną lekkiej niepełnosprawności intelektualnej są nie tylko uszkodzenia czy zmiany biologiczne. Równie częstym powodem takiego stanu rzeczy jest przebywanie dziecka w nieodpowiednim środowisku społecznym. **Sytuację, w której niepełnosprawność jest wynikiem wpływu czynników patogennych środowiska rodzinnego nazwano Nieorganicznym Zespołem Opóźnienia Rozwoju (NZOR)**. Barbara Woynarowska (twórczyni koncepcji NZOR) zwraca uwagę na możliwość występowania takiego zespołu zarówno u dzieci, w których wychowaniu nie biorą udziału rodzice, jak i w sytuacji gdy są oni obecni, ale nie potrafią zapewnić odpowiednich warunków. Za najczęstsze przyczyny powstawania NZOR uważa ona (zob. Obuchowska, 1991, s. 224):

- trudne warunki ekonomiczne, ubóstwo,
- wielodzietność zwłaszcza, gdy kolejne dziecko pojawia się w krótkim odstępie czasu lub jest niechciane,
- izolacja rodziny od kontaktów z zewnątrz,
- konflikty małżeńskie i inne patologie rodzinne,
- małe zainteresowanie i udział ojca w opiece nad dzieckiem,
- brak wiedzy i doświadczenia rodziców.



Koncepcja NZOR ściśle wiąże się z **wyróżnianiem kategorii osób z tzw. środowiskową lub kulturową niepełnosprawnością intelektualną**. Diagnoza tego zjawiska oparta jest na jego lekkim stopniu, braku patologii mózgu oraz występowaniu obniżenia funkcjonowania intelektualnego u któregoś z rodziców i co najmniej jednego z członków rodzeństwa. **Środowisko rodzinne osób dotkniętych niepełnosprawnością środowiskową charakteryzuje zazwyczaj deficyt uczuciowy, materialny bądź istnienie różnych dewiacji** – np.: przestępczości, przemocy czy alkoholizmu. Czynniki te mogą rzecz jasna występować zarówno pojedynczo, jak i łącznie (zob. Obuchowska, 227-228).

Ogólnie, jak wykazały badania, **występowanie lekkiej niepełnosprawności intelektualnej często powiązane jest z niewydolnością wychowawczą domu rodzinnego**. Nie znaczy to jednakże, że samo środowisko automatycznie i samodzielnie może doprowadzić do zaburzeń. Nie ulega jednak wątpliwości, że patologie rodzinne mają znaczny wpływ na występowanie tego zjawiska (zob. Obuchowska, s. 227-228).

Osoby z lekką niepełnosprawnością intelektualną o podłożu środowiskowym są w szczególnej sytuacji, ponieważ niepełnosprawność tego typu stanowi **jedyny przypadek, w którym otoczenie ma tak duży wpływ na jej powstanie**. Oznacza to, że wynikające z niej **deficyty można trwale zniwelować** poprzez odpowiedni trening i rehabilitację oraz umożliwienie funkcjonowania w odpowiednim środowisku społecznym.

Czynniki **biologiczne** warunkujące niepełnosprawność intelektualną mogą mieć charakter bardzo różny. Zasadniczo jednak wyróżnia się dwie kategorie czynników patogennych tego typu – **genetyczne** i **somatyczne**. Pierwsza z nich obejmuje przede wszystkim **chromosomopatie** i zaburzenia **metaboliczne**, druga infekcje, zatrucia i urazy. Najbardziej znanym zaburzeniem **chromosomów** jest zespół Downa – jednak zaledwie około 5% dzieci nim dotkniętych posiada niepełnosprawność w stopniu lekkim. Przykładem zaburzeń **metabolicznych** jest np. fenyloketonuria, która niewykryta może skutkować bardzo poważnymi konsekwencjami. Ogólnie jednak czynniki **genetyczne** są na ogół niezależne od człowieka i bardzo trudno się przed nimi obronić. **Somatyczne** uwarunkowania niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim są w zdecydowanie większym stopniu zależne od człowieka. Należą do nich urazy **mechaniczne**, zatrucia związane z niewłaściwą dietą, zanieczyszczeniem pokarmów bądź też paleniem papierosów czy piciem alkoholu. Ilość czynników biologicznych mogących spowodować niepełnosprawność intelektualną w stopniu lekkim jest więc bardzo duża. Niestety w znacznej części udaremnienie ich negatywnego wpływu jest bardzo trudne czy nawet niemożliwe (zob. Obuchowska, s. 222-223).

Ważnym aspektem niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim jest także pewna jej **uznaniowość**.

To samo dziecko może zostać uznane za mieszczące się w normie intelektualnej w danym środowisku społecznym, a w innym za poniżej normy i w związku z tym trafić do specjalisty.

Odpowiednie scharakteryzowanie osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim ma spore znaczenie dla poznania ich możliwości edukacji i pracy. Pierwszym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na **przebieg procesów poznawczych u tych osób**.

U osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim zaburzone jest spostrzeganie świata. Charakteryzuje je (W. Otrębski 2001, s. 26-27):

- **powolność myślenia,**
- **brak precyzji,**
- **problemy z wyodrębnianiem szczegółów.**

Omawiana kategoria osób może mieć problemy z (zob. W. Otrębski, s. 27-28):

- rozpoznawaniem podobnych liter czy cyfr,
- zauważaniem związków między widzianymi treściami.

Ogólnie spostrzegają one świat w sposób podobny do osób pełnosprawnych jednak nieco uboższy. Zwrócić przy tym należy uwagę, że **proces spostrzegania u osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim jest zależny od wyćwiczenia i doświadczenia** (W. Otrębski 2001, s. 26-27).

Problematyczne może być dla nich również:

- **koncentrowanie uwagi** (szczególnie na treściach abstrakcyjnych),
- **dzielenie uwagi.**

W przypadku osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim skomplikowana jest kwestia **pamięci**. Zauważa się w tym przypadku **dobrą pamięć mechaniczną i słabą logiczną i dowolną**. Ciekawym zjawiskiem są przypadki występowania wybitnej pamięci mechanicznej – *fotograficznej*. **Słabości w zapamiętywaniu treści przyczynowo-skutkowych** prowadzą z kolei do częstych zmyśleń mających na celu uzupełnianie luk w pamięci (zob. W. Otrębski 2001, s. 28).

U osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną zauważalne jest także opóźnienie w rozwoju **mowy**. Sprawia to, że umiejętność wypowiedzenia pojedynczych wyrazów może zaistnieć dopiero w wieku 3-5 lat, a prostych zdań w okresie od 5 do 7 lat. Samą mowę osób niepełnosprawnych charakteryzuje często (W. Otrębski 2001, s. 27):

- **ubóstwo słownictwa,**
- **agramatyzmy,**
- **wady wymowy,**
- **problemy z tworzeniem zdań złożonych,**
- **nieumiejętność jasnego i zwięzłego wypowiedzenia własnych myśli.**

U omawianej grupy zaburzone jest także myślenie. Charakteryzuje je problem z osiągnięciem najwyższego poziomu rozwojowego – **myślenia abstrakcyjnego**. Niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim zazwyczaj **osiągają poziom potrzebny do wykonywania podstawowych operacji logicznych**, dodawania, odejmowania, klasyfikowania itp., aczkolwiek zasadniczo wykonują je jedynie na konkretnych przykładach. Mają oni także **problem z łączeniem zdarzeń w syntetyczne całości**, a ich **wnioskowanie jest utrudnione i charakteryzuje się obniżonym krytycyzmem** (W. Otrębski 2001, s. 28-29).

Podsumowując osoby z lekką niepełnosprawnością intelektualną mają problemy z:

- spostrzeganiem otaczającego świata,
- wyższym myśleniem logicznym czy abstrakcyjnym,
- rozwojem mowy,
- **wyrażaniem swoich myśli, emocji,**
- **odpowiednią reakcją na otaczający świat.**

Różne problemy i zaburzenia występują u nich w bardzo różnym stopniu i natężeniu i tak samo w różny sposób może oddziaływać na te osoby rehabilitacja.

Duże znaczenie ma podłoże upośledzenia, które w przypadku osób z niepełnosprawnością środowiskową także wymaga zmiany, dając jednak przy tym spore szanse na całkowite wyeliminowanie zaburzeń.

Zaburzenie procesów poznawczych u osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną ma bezpośredni wpływ na możliwości ich nauki. Ich **możliwości uczenia się charakteryzuje się w sposób następujący** (Obuchowska 1991, s. 234, Otrębski 2001, s. 30-31):

- **wyniki** nauki osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim są **gorsze** niż u osób w normie intelektualnej (wynikającej z testów inteligencji);
- **opanowany** przez nie **materiał** jest **zawężony** i ukierunkowany na informacje konkretne;
- **zdolność do abstrakcji** jest wyraźnie **zredukowana**;
- **ograniczone** są **możliwości porządkowania** przyswajanego **materiału**;
- **najlepsze efekty edukacyjne daje wykorzystanie do nauki instrukcji słowno-pokazowych**, ograniczenie się do samych treści słownych daje bardzo słabe skutki;
- **dużą rolę odgrywa powtarzanie** przyswajanych treści;
- **pozytywne efekty daje** także odpowiednie **wzmocnienie nauki poprzez konkretne nagrody**, są one dużo bardziej efektywne niż klasyczne oceny.

Ważnym z punktu widzenia omawianego tematu jest także zwrócenie uwagi na **ogólne funkcjonowanie psychologiczno-społeczne** osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. Przede wszystkim pamiętać należy, że **występują u nich takie same procesy emocjonalne** – kochają, nienawidzą, boją się, cieszą, odczuwają ból, samotność i wyobcowanie. Elementy te oczywiście **występują w różnym nasileniu**, a ich **zaburzenia mogą wynikać zarówno ze zmian w ośrodkowym układzie nerwowym, jak i z niewłaściwej sytuacji społecznej, błędów wychowawczych czy wyuczonych reakcji obronnych**. Spory wpływ na zachowanie osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim ma też ich temperament, często w tej grupie **zdarzają się ludzie nadpobudliwi bądź też apatyczni i zamknięci w sobie** (Otrębski 2011, s. 31).

Problemem omawianej grupy osób jest z pewnością słaba zdolność do samokontroli oraz pewna sztywność zachowań. Przejawiają się one w **znacznej podatności na sugestie z zewnątrz, mocne trzymanie się poglądów i uczuć, a także słabym krytycyzmem**. **Utrudnione** jest także **przeżywanie wyższych uczuć** – moralnych, społecznych i estetycznych (W. Otrębski 2001, s. 31).

Niezwykle ważne jest odpowiednio wczesne dostrzeżenie problemów i aktywne działanie na rzecz ich rozwiązania od jak najmłodszego wieku. Wysoki poziom zrozumienia otaczanego świata powoduje przy tym, że do osób tych należy podchodzić ze szczególną dbałością o formę pomocy, by nie szufladkować ich automatycznie jako niezdolnych do samodzielnego życia.

Ważnym aspektem funkcjonowania osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną jest **problem ich zaklasyfikowania**.

Orzeczenia o niepełnosprawności osób, które nie ukończyły 16 roku życia **wydają powiatowe** (jako pierwsza instancja) i **wojewódzkie** (jako druga instancja) zespoły do spraw orzekania o niepełnosprawności **na podstawie następujących kryteriów** (Dz.U. 2002 nr 17 poz. 162):

1) przewidywanego okresu trwania **upośledzenia stanu zdrowia z powodu stanów chorobowych przekraczającego 12 miesięcy**;

2) **niezdolności do zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych**, takich jak: samoobsługa, samodzielne poruszanie się, komunikowanie z otoczeniem, powodującej konieczność zapewnienia stałej opieki lub pomocy, w sposób przewyższający zakres opieki nad zdrowym dzieckiem w danym wieku;

3) **znacznego zaburzenia funkcjonowania organizmu**, wymagającego systematycznych i częstych zabiegów leczniczych i rehabilitacyjnych w domu i poza domem.

Do **stanów chorobowych**, które uzasadniają konieczność stałej opieki lub pomocy dziecku, należą m.in. upośledzenie umysłowe, ale nie w stopniu lekkim.

Z punktu widzenia kształtowania ścieżki edukacyjno-zawodowej osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim znacznie ważniejszą rolę odgrywają **poradnie psychologiczno-pedagogiczne** (w tym poradnie specjalistyczne). Zajmują się one między innymi wydawaniem orzeczeń o potrzebie kształcenia specjalnego, a także diagnozowaniem stopnia niepełnosprawności intelektualnej (Dz.U. 2013 poz. 199, § 3., ust. 2). Skierowanie do poradni ucznia, u którego zaobserwowano intelektualne problemy odbywa się na wniosek rodziców lub opiekunów prawnych. Wniosek może być złożony przez samego ucznia, jeśli jest on osobą pełnoletnią.

Niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim może być warunkowana przez występowanie innej niepełnosprawności, spełniającej ustawowe kryteria. Oznacza to zatem, że osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, u których nie stwierdzono żadnej innej „ustawowej” niepełnosprawności, po ukończeniu edukacji szkolnej nie mogą liczyć na wsparcie państwa z tytułu niepełnosprawności. Należy jednocześnie zaznaczyć, że zadaniem osób pracujących w ramach systemu edukacji jest zniwelowanie takiej niepełnosprawności w toku edukacji szkolnej.

W przypadku osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną **orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego wydaje się na okres jednego etapu edukacyjnego w konkretnej szkole**. Mają one zasadniczy wpływ na drogę edukacyjną dziecka z niepełnosprawnością. Samo jednak orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego nie zamyka dziecku drogi do szkół ogólnodostępnych. **Decyzja co do wyboru placówki pozostaje w gestii rodziców**.

Diagnoza poradni psychologiczno-pedagogicznych o stopniu niepełnosprawności intelektualnej ma tylko pośredni wpływ na decyzje Powiatowych Zespołów ds. orzekania o niepełnosprawności, co wpływa na szanse na rynku pracy tych osób. W artykule 32. Rozporządzenia w sprawie orzekania o niepełnosprawności i stopniu niepełnosprawności, w którym wymieniono schorzenia i dysfunkcje będące podstawą do nadania poszczególnych stopni niepełnosprawności prawnej, nie wymienia się lekkiego stopnia upośledzenia umysłowego, w związku z czym **niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim nie kwalifikuje do przyznania orzeczenia o lekkim stopniu niepełnosprawności**. Teoretycznie więc, jedynie posiadanie innych dysfunkcji czy schorzeń może kwalifikować osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim do uzyskania takiego orzeczenia. Warto zaznaczyć, że w rozporządzeniu w sprawie kryteriów oceny niepełnosprawności u osób w wieku do 16 roku życia stanem chorobowym pozwalającym na ocenę stanu dziecka jako niepełnosprawnego jest upośledzenie umysłowe, począwszy od upośledzenia w stopniu umiarkowanym, a także psychozy i zespoły psychotyczne oraz zespół autystyczny.

Taka sytuacja może stwarzać wiele problemów osobom z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Przede wszystkim, **mogą one w wieku 16 lat z dnia na dzień przestać być niepełnosprawnymi w związku ze zmianą orzecznictwa**. A zatem z chwilą ewentualnej utraty statusu niepełnosprawnego w wieku 16 lat osoby takie automatycznie stać się mogą **najgorszymi pełnosprawnymi**.

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim nie mające innego tytułu do orzeczenia o niepełnosprawności nie mogą korzystać z pomocy dla tej grupy osób organizowanej przez instytucje państwowe, samorządowe a także społeczne. Z ułatwień, ulg i wsparcia wynikających z zatrudniania osób niepełnosprawnych w tym przypadku nie mogą korzystać również pracodawcy. **W konsekwencji brak pracy, a co za tym idzie samodzielności i możliwości rozwoju, może niestety powodować także przekreślenie wcześniejszych osiągnięć rehabilitacji tych osób**. Wydaje się to szczególnie niebezpieczne w przypadku osób z niepełnosprawnością o charakterze środowiskowym, które często nie mogą liczyć na pomoc bliskich (*Analiza sytuacji osób z niepełnosprawnością...*).

Należy jednak zwrócić również uwagę na pozytywne strony działań mających na celu rehabilitację, rewalidację, resocjalizację i/lub socjoterapię osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim poprzez funkcjonowanie z osobami pełnosprawnymi w środowisku rówieśniczym. **Przebywanie, nauka i zabawa z pełnosprawnymi, w warunkach maksymalnie zbliżonych do realnych może osiągać lepsze skutki niż ograniczanie osób niepełnosprawnych intelektualnie do przebywania we własnym gronie w towarzystwie opiekunów.** Może zapewnić lepszą samoocenę, integrację, a co za tym idzie także lepszy rozwój osoby niepełnosprawnej.

Rozwiązanie takie ma jednak i swoje złe strony. Przede wszystkim niebezpieczne są powstałe pod wpływem ewentualnych niepowodzeń szkolnych urazy osłabiające aktywność poznawczą i wywołujące reakcje obronne.



EDUKACJA I PRACA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ INTELEKTUALNĄ W STOPNIU LEKKIM

Z punktu widzenia zapisów w obowiązujących aktach prawnych za najistotniejszy dla omawianej problematyki należy uznać art. 1, pkt 4-5a ustawy o systemie oświaty zgodnie z którymi system oświaty zapewnia:

- *dostosowanie treści, metod i organizacji nauczania do możliwości psychofizycznych uczniów, a także możliwość korzystania z pomocy psychologiczno-pedagogicznej i specjalnych form pracy dydaktycznej;*
- *możliwość pobierania nauki we wszystkich typach szkół przez dzieci i młodzież niepełnosprawną oraz niedostosowaną społecznie, zgodnie z indywidualnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi oraz predyspozycjami;*
- *opiekę nad uczniami niepełnosprawnymi przez umożliwianie realizowania zindywidualizowanego procesu kształcenia, form i programów nauczania oraz zajęć rewalidacyjnych.*

Oznacza to, że **każda osoba z niepełnosprawnością**, bez względu na jej charakter czy stopień **może uczęszczać do szkoły ogólnodostępnej**. Dodatkowo to **placówka kształcenia zobowiązana jest do zapewnienia wszelkiej pomocy potrzebnej do odpowiedniego prowadzenia nauczania osób niepełnosprawnych**.

Według danych zawartych w publikacji Głównego Urzędu Statystycznego Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2012/2013 w ogólnodostępnych szkołach ponadgimnazjalnych dla młodzieży w roku szkolnym 2012/2013 kształciło się 7,6 tys. uczniów objętych kształceniem specjalnym, z czego w oddziałach specjalnych – 2,3%, integracyjnych – 25,4% oraz ogólnodostępnych – 72,2%. Najwięcej niepełnosprawnych uczęszczających do szkół ponadgimnazjalnych było uczniami liceów ogólnokształcących (42,4%) oraz zasadniczych szkół zawodowych (31,5%).

Wśród specjalnych szkół ponadgimnazjalnych przeznaczonych dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim 85,8% stanowiły specjalne zasadnicze szkoły zawodowe (301 szkół), a 13,4% - uzupełniające specjalne licea ogólnokształcące (47 szkół).

W roku szkolnym 2012/2013 (za GUS):

- w **szkołach podstawowych** dla dzieci i młodzieży uczyło się 58,7 tys. uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym 20,4 tys. dziewcząt. Stanowili oni 2,7% zbiorowości uczniów szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży. Niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim stanowili około 30% tej zbiorowości.
- w **gimnazjach** dla dzieci i młodzieży uczyło się 50 tys. uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym 18,2 tys. dziewcząt. Stanowili oni 4,3% (podobnie jak w poprzednim roku szkolnym) zbiorowości uczniów gimnazjów dla dzieci i młodzieży.



W **zasadniczych szkołach zawodowych** uczyło się 15,9 tys. uczniów objętych kształceniem specjalnym, w szkołach specjalnych – 13,5 tys. (84,6%). Uczniowie posiadający orzeczenie **o niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim stanowili 77,8%** wszystkich uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w (specjalnych i ogólnodostępnych) zasadniczych szkołach zawodowych (12,4 tys.).

W ogólnodostępnych **liceach ogólnokształcących i uzupełniających liceach ogólnokształcących** kształciło się 3,2 tys. uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego. Uczniowie **z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim** stanowili około **13%**.

W ogólnodostępnych **technikach** (w tym uzupełniających) dla młodzieży kształciło się 1,58 tys. uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Uczniowie **z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim stanowili 9%**. Według danych GUS wśród uczniów specjalnych techników i techników uzupełniających największym zainteresowaniem cieszyły się zawody: **technik informatyk** (w tym zawodzie kształciło się 16,3% uczniów techników mających specjalne potrzeby edukacyjne), **technik masażysta** (13,3%) oraz **technik prac biurowych** (12,5% wszystkich uczniów tych szkół).

Aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi regulującymi kwestię warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim są:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie **w specjalnych przedszkolach, szkołach i oddziałach oraz w ośrodkach** (Załącznik do obwieszczenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 grudnia 2013 r.; poz. 392).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w przedszkolach, szkołach i oddziałach **ogólnodostępnych lub integracyjnych** (Załącznik do obwieszczenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 grudnia 2013 r.; poz. 414);

Tytuły rozporządzeń wskazują już na pewne **rozdzielenie między uczniami niepełnosprawnymi a niedostosowanymi społecznie i zagrożonymi niedostosowaniem społecznym.**

Jak wykazano wcześniej niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim może być zarówno efektem oddziaływania czynników biologicznych, jak i środowiskowych. Oznacza to, że osobą niepełnosprawną intelektualnie w stopniu lekkim może być np. zarówno uczeń, którego możliwości rozwojowe są ograniczone ze względu na to, że jest osobą niesłyszącą, jak i osoba słyszająca, niemająca żadnych ograniczeń fizycznych, ale której rozwój nie był stymulowany przez rodziców lub opiekunów, co może skutkować niedostosowaniem społecznym lub zagrożeniem tego niedostosowania.

Nie można zostać obojętnym wobec potrzeb edukacyjnych osób z niepełnosprawnością intelektualną, zwłaszcza, że dla wielu z nich **droga do normalnego funkcjonowania w społeczeństwie jest otwarta.**

Uczeń, u którego zdiagnozowano niepełnosprawność intelektualną w stopniu lekkim ma dokładnie takie same możliwości wyboru i kształtowania swojej ścieżki edukacyjno-zawodowej, jak uczniowie pełnosprawni. Kluczową kwestią jest podejmowanie aktywnych działań na rzecz samorozwoju przez ucznia i wspieranie go przez rodziców/opiekunów i kadrę pedagogiczną w pokonywaniu posiadanych ograniczeń.

Zaktualizowana treść rozporządzeń wskazuje na **znaczenie współpracy nauczycieli i specjalistów z rodzicami**, uwzględniając zwiększenie ich roli w dostosowywaniu organizacji kształcenia specjalnego do potrzeb uczniów niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym.

Zgodnie z treścią Rozporządzenia (poz. 414) kształcenie uczniów **niepełnosprawnych** w:

- przedszkolach i szkołach ogólnodostępnych,
- przedszkolach i szkołach ogólnodostępnych z oddziałami integracyjnymi,
- przedszkolach i szkołach integracyjnych

organizuje się na każdym etapie edukacyjnym, **w integracji z uczniami pełnosprawnymi**, w przedszkolu i szkole najbliższej ich miejsca zamieszkania.

W przypadku kształcenia uczniów **niedostosowanych** społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym w tych placówkach kształcenie **organizuje się na każdym etapie edukacyjnym, w integracji ze środowiskiem rówieńczym**.

W rozporządzeniu (poz. 414) §7., ust 2. wskazuje się działania mające na celu dostosowanie warunków przeprowadzania m.in. egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie do rodzaju niepełnosprawności lub indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia. Polegają one na:

- zminimalizowaniu ograniczeń wynikających z niepełnosprawności, wykorzystaniu odpowiedniego sprzętu specjalistycznego i środków dydaktycznych;
- odpowiednim przedłużeniu czasu przewidzianego na przeprowadzenie sprawdzianu lub egzaminu;
- zapewnieniu obecności w czasie sprawdzianu lub egzaminu specjalisty z zakresu danej niepełnosprawności, niedostosowania społecznego lub zagrożenia niedostosowaniem społecznym, jeżeli jest to niezbędne dla uzyskania właściwego kontaktu z uczniem lub absolwentem lub pomocy w obsłudze sprzętu specjalistycznego i środków dydaktycznych.

W praktyce, według raportu NIK „Kształcenie uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych” wskazuje, że skuteczność edukacji specjalnej w formach włączających, z uwagi na nierealizowanie w tej formie uwarunkowań koniecznych do właściwej realizacji uczenia się młodzieży z niepełnosprawnościami, jest bardzo niska.

W wyniku nowelizacji ustawy o systemie oświaty **uczniowie niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim realizują tę samą podstawę programową co ich sprawni rówieśnicy.**

W efekcie w szkołach zasadniczych rozszerza się treści programowe kształcenia ogólnego, zrównując je w wielu przedmiotach z treściami realizowanymi w szkołach kończących się maturą. Adaptacje programowe dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – niepełnosprawnych intelektualnie w szkołach zasadniczych od 2012 roku są jeszcze trudniejsze (zwłaszcza przy obowiązujących planach nauczania) i jeszcze bardziej będą się pogłębiały różnice edukacyjne (...) Szkoły zawodowe ogólnodostępne na razie nie mają zaplecza psychologiczno-rewalidacyjnego, doradczego, specjalistycznego, a jest to proces długotrwały. Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w środowisku kolegów dorosłych, przy braku sukcesów, a takie są łatwe do przewidzenia, zrezygnują z nauki, zwłaszcza, iż w 90% uczniowie ci są pełnoletni, czyli poza obowiązkiem szkolnym. (...) Wobec uczniów z lekkim upośledzeniem umysłowym, których edukacja w większości, z powodu ograniczeń intelektualnych, a często także zdrowotnych kończy się na poziomie kształcenia zasadniczego, przepisy w sprawie organizacji kształcenia w niewielkim stopniu uwzględniają tę niepełnosprawność (Wojciechowska, 2013).

Należy jednak mieć na uwadze różnice infrastrukturalne związane z dostępnością placówek umożliwiających dalsze kształcenie w poszczególnych województwach. Przykładowo w województwie zachodniopomorskim w latach 2010-2013 funkcjonowało tylko jedno specjalne technikum uzupełniające dla młodzieży. W całej Polsce w tym okresie ich liczba zmniejszyła się z 16 do 11. Przyczyną tych zmian może być oczywiście zarówno niż demograficzny, jak i promowanie kształcenia osób niepełnosprawnych razem z pełnosprawnymi, jednak poziom frustracji wynikający z doświadczanych niepowodzeń w szkole oraz niska samoocena na tle pozostałych uczniów mogą utrwalać niechęć do szkoły, kojarzącej się z porażkami i upokorzeniami.

Obecnie nie prowadzi się systemowych statystyk dotyczących ścieżki edukacyjnej osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną. Wynika to przede wszystkim z pewnego „rozmycia” tej grupy w szkołach ogólnodostępnych i specjalnych. W konsekwencji wnioskowanie o sytuacji tych osób jest utrudnione na etapie edukacji szkolnej. W momencie ukończenia szkoły – praktycznie niemożliwe. W związku ze wspomnianymi problemami z orzecnictwem, osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim są często przez organy rządowe czy samorządowe traktowane jako pełnosprawne, a zatem nie wymagające oddzielnych badań.

PROJEKT ZMIAN W USTAWIE O SYSTEMIE OŚWIATY

Z punktu widzenia założeń projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych” istotne jest przywołanie w niniejszej publikacji informacji dotyczących planowanych zmian w ustawie o systemie oświaty. Ich projekt został już przyjęty przez Radę Ministrów i skierowany do Sejmu RP.

Przed wszystkim warto wspomnieć, że **w projekcie ustawy pojawia się kategoria uczniów „upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim”**. Nie jest ona zdefiniowana, ale w kilku artykułach jest wymieniona. W dotychczasowym tekście ustawy stosowano bardziej ogólną kategorię „upośledzenia umysłowego” oraz wyróżniano uczniów „z upośledzeniem umysłowym w stopniu umiarkowanym lub znacznym”. Należy mieć również na uwadze fakt, że dzieci i młodzież z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim często wpisuje się również w kategorię osób „z niepełnosprawnościami sprzężonymi”, choć określenie wyczerpujących kategorii jest w tym przypadku praktycznie niemożliwe.

W projekcie zawarto następujące **zapisy dotyczące osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim:**

(art. 44zw.) „Uczeń posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na upośledzenie umysłowe w stopniu lekkim, który przystępuje do części trzeciej egzaminu gimnazjalnego z języka obcego nowożytnego, którego naukę na podbudowie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego kontynuował w gimnazjum, jest zwolniony z obowiązku przystąpienia do egzaminu z tego języka na poziomie rozszerzonym. Uczeń ten może przystąpić do egzaminu z tego języka na poziomie rozszerzonym, na wniosek rodziców”;

(Art. 44zrz., pkt 8) „...**nie** przygotowuje się odrębnych arkuszy egzaminacyjnych (sprawdzianu, egzaminu gimnazjalnego i egzaminu maturalnego) dla absolwentów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na upośledzenie umysłowe w stopniu lekkim”;

(Art. 44zzh, pkt 1.) „Zdający (...) z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim (...) przystępują **do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie** w warunkach i formie dostosowanych do rodzaju ich niepełnosprawności, na podstawie zaświadczenia potwierdzającego występowanie danej dysfunkcji, wydanego przez lekarza”.

Efekty planowanych zmian trudno obecnie przewidzieć. Można jednak założyć, że – poza uwzględnieniem przepisów wykonujących Trybunału Konstytucyjnego z 24 września 2013 r. – mają na celu wprowadzenie zmian porządkujących, dostosowujących oraz uwzględniających problemy występujące w praktyce.

Racjonalnym rozwiązaniem wydaje się ograniczenie konieczności przystępowania do egzaminu gimnazjalnego z języka obcego nowożytnego na poziomie rozszerzonym. Stawianie takich samych oczekiwań uczniom, którzy zostali zdiagnozowani, jako niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim, byłoby nieuzasadnione i mogłoby przyczynić się do jeszcze szybszego rezygnowania z edukacji przez uczniów pełnoletnich i częstszym przenoszeniem przez rodziców i opiekunów uczniów niepełnoletnich do szkół lub klas specjalnych. W konsekwencji oznaczałoby to odcięcie ich od warunków, w których ich rehabilitacja byłaby szybsza.

Działaniem mającym na celu realne wyrównywanie szans jest również umożliwienie uczniom niepełnosprawnym intelektualnie w stopniu lekkim zdawanie sprawdzianów, egzaminu gimnazjalnego i egzaminu maturalnego na identycznych arkuszach, jak ma to miejsce w przypadku uczniów pełnosprawnych. Dzięki takiemu rozwiązaniu niemożliwe będzie formalne i nieformalne dzielenie uczniów na „lepszych” i „gorszych” w zależności od tego, z którego arkusza korzystali. Różnice w ocenach prawdopodobnie nadal będą dostrzegalne, jednak forma egzaminu nie będzie stygmatyzująca.

W przypadku egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie dostosowanie formy i warunków do rodzaju niepełnosprawności również w przypadku osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim ma oczywiście swoje uzasadnienie. Jednak wydaje się, że rozwiązanie takie może mieć również negatywne konsekwencje z punktu widzenia potencjalnego pracodawcy zatrudniającego osobę, która formalnie posiada określoną(e) kwalifikację(e) zawodową(e), jednak zdobyła je w warunkach odmiennych od tych, które panują na rzeczywistym stanowisku pracy w zdeterminowanych przez charakter działalności firmy warunkach i tempie pracy. Należy również zaznaczyć, że zatrudniając osoby, które w procesie edukacji zdiagnozowano, jako niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim pracodawcy nie otrzymują wsparcia finansowego, które oferowane jest przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

Należy pamiętać, że stopień lekki niepełnosprawności i niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim to dwie różne kategorie.

CZĘŚĆ II

PRODUKT FINALNY

OPRACOWANY W RAMACH PROJEKTU:
„SPECJALNE SZKOLNICTWO ZAWODOWE
WOBEC TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH”

INNOWACYJNY MODEL DOSTOSOWYWANIA TREŚCI MULTIMEDIALNYCH
DO PERCEPCJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM



Produktem finalnym projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych” jest **Innowacyjny model dostosowywania treści multimedialnych do percepcji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim na potrzeby kształcenia zawodowego** (dalej: Model).

Model stanowi odpowiedź na:

- problem braku nowoczesnych treści multimedialnych do kształcenia zawodowego dostosowanych do percepcji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim;
- potrzeby grupy docelowej pomijanej w dotychczasowej polityce edukacyjnej państwa, czyli uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim oraz nauczycieli szkół zawodowych. Testowanie Modelu przebiegało na obszarze województwa zachodniopomorskiego;
- konieczność włączenia do nauki zawodu (w projekcie był to zawód: kucharz) treści multimedialnych oraz dostarczenia nauczycielom zawodu wiedzy i narzędzi umożliwiających ich stosowanie w ramach podstawy programowej do kształcenia zawodowego, poprzez szkolenia oraz portal multimedialny.



ELEMENTY PRODUKTU FINALNEGO

Produkt finalny składa się z pięciu elementów:

- 1. Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim w zakresie kształcenia zawodowego w oparciu o doświadczenia brytyjskie.** Na bazie proponowanej metodologii wypracowany został **zestaw treści multimedialnych do nauczania w zawodzie: kucharz**. To praktyczna ilustracja metodologii pozwalająca przyswoić nauczycielom sposób budowania treści multimedialnych pod kątem specyficznej percepcji osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim w kształceniu zawodowym;
- 2. Dwa programy szkoleń dla nauczycieli:**
 - Wykorzystanie multimediiów w procesie nauczania osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim – podstawy **teoretyczne**,
 - **Praktyczne** wykorzystanie multimediiów w nauczaniu osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim;
- 3. Podręcznik metodyczny dla nauczycieli** wraz z modelowymi konspektami zajęć (8 przykładowych) do pracy z uczniami, stanowiący wsparcie metodyczne dla nauczycieli poprzez dostarczenie materiałów multimedialnych, które nauczyciele mogą zastosować w pracy dydaktycznej;
- 4. Publikacja** dotycząca wykorzystania multimedialnych narzędzi wsparcia kształcenia zawodowego osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim;
- 5. Edukacyjno-informacyjna platforma multimedialna** wykorzystująca rozwiązania brytyjskie. Służy ona do prezentacji treści multimedialnych oraz stanowi bazę wiedzy o placówkach realizujących kształcenie zawodowe, w tym specjalne, a także jest narzędziem do kojarzenia pracodawców z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie. Adres internetowy: **www.zawodoweszkolnictwo.pl**.

Każdy z elementów produktu finalnego jest równie istotny dla wdrożenia z sukcesem w szkolnictwie zawodowym w województwie zachodniopomorskim modelu dostosowywania treści multimedialnych do percepcji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim:



Szkolenia i podręcznik metodyczny mają za zadanie przygotować nauczycieli do praktycznego korzystania z materiałów multimedialnych.

Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim w zakresie kształcenia zawodowego w oparciu o doświadczenia brytyjskie jest zbiorem wskazówek i wytycznych do tego, jak przygotowywać takie materiały dla osób z dysfunkcjami intelektualnymi.

Publikacja i multimedialna platforma kształcenia zawodowego są kanałami dystrybucji oraz narzędziami upowszechniania materiałów multimedialnych dla osób niepełnosprawnych intelektualnie wśród wszystkich potencjalnych odbiorców.

METODOLOGIA DOSTOSOWYWANIA TREŚCI MULTIMEDIALNYCH DO POTRZEB UCZNIÓW NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM

Metodologia... powstała w celu przedstawienia zasad dostosowywania multimediiów do potrzeb percepcji uczniów szkół zawodowych, niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. Opracowanie jest zbiorem reguł dla osób projektujących i tworzących materiały multimedialne ze szczególnym uwzględnieniem nauczycieli kształcenia zawodowego i nauczycieli specjalnego szkolnictwa zawodowego. **Reguły są oparte na najnowszej wiedzy naukowej z zakresu psychologii poznawczej, medycyny i pedagogiki specjalnej.** Poprawność opracowanych reguł poddana została weryfikacji w oparciu o metodologię badań eyetrackingowych w zakresie dostosowania materiałów interaktywnych dla potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. Badania eyetrackingowe zastosowano ze względu na ich przydatność w ocenie materiałów multimedialnych w aspekcie tzw. *usability studies*, czyli badań użyteczności.

Opracowanie składa się z dwóch części:

- **teoretyczna** – zawarte są w niej założenia problematyki edukacji osób niepełnosprawnych umysłowo; stanowi bazę wiedzy o teorii poznania i ograniczeniach percepcji wynikających z niepełnosprawności umysłowej;
- **praktyczna** – zaprezentowany tu został zbiór reguł tworzenia materiałów multimedialnych w celach dydaktycznych dla osób niepełnosprawnych umysłowo z uwzględnieniem specyfiki kształcenia zawodowego.

Zaleca się konsekwentne i całościowe wykorzystanie przedstawionych reguł i instrukcji. Tylko takie podejście pozwoli na osiągnięcie zamierzonych efektów w trakcie tworzenia materiałów multimedialnych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

Opracowano na podstawie: Roman Pawłowski, *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do uczniów niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim w zakresie kształcenia zawodowego w oparciu o doświadczenia brytyjskie*, dostęp: zawodoweszkolnictwo.pl.

PROGRAMY SZKOLEŃ DLA NAUCZYCIELI

Doświadczenia brytyjskie zebrane dzięki współpracy z partnerem ponadnarodowym oraz podczas wizyt studyjnych wskazują na **fundamentalne znaczenie** przeprowadzenia **szkoleń dla nauczycieli**. Tylko odpowiednie przygotowanie kadry pedagogicznej umożliwia efektywne wykorzystanie multimedialnych materiałów dydaktycznych w specjalnym szkolnictwie zawodowym.

Główne cele szkolenia dotyczącego wykorzystania multimediiów w procesie nauczania osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim to:

- przełamanie barier w stosowaniu multimediiów w pracy dydaktycznej z tymi osobami;
- uświadomienie konieczności stosowania nowoczesnych narzędzi multimedialnych jako elementów wzbogacających programy nauczania;
- wprowadzenie nowego podejścia do pracy z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie w stopniu lekkim poprzez wyjaśnienie uczestnikom szkolenia, że multimedia to kolejny krok w połączeniu procesu edukacji z technologią.

Szkolenie trwa **siedem godzin** dydaktycznych (315 minut).

Główne **działy tematyczne** szkolenia :

1. Potrzeby edukacyjne osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim w dobie społeczeństwa informacyjnego (90');
2. Charakterystyka multimediiów wykorzystywanych w procesie dydaktycznym (90');
3. Korzyści i bariery wynikające z zastosowania multimediiów w nauczaniu osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim (135').

Podczas szkoleń stosowane są następujące **metody pracy** w grupie:

- dyskusje,
- burze mózgów.



Opracowano na podstawie: Beata Zięba, Magdalena Ignaczak, *Dwa programy szkoleń dla nauczycieli*, dostęp: zawodoweszkolnictwo.pl

Główne cele szkolenia dotyczącego **praktycznego** wykorzystania multimediów w procesie nauczania osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim to:

- wprowadzenie środowiska pedagogicznego w zagadnienia pracy z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie w stopniu lekkim;
- przygotowanie nauczycieli do przełamywania stereotypowego podejścia w wykorzystaniu „nowych technologii” w edukacji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

Szkolenie trwa **siedemnaście godzin** dydaktycznych (765 minut).

Główne **działy tematyczne** szkolenia :

1. Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim (135');
2. Tworzenie scenariuszy zajęć z wykorzystaniem technik multimedialnych (135');
3. Projektowanie materiałów multimedialnych dostosowanych do potrzeb dydaktycznych kształcenia osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim (495').

Podczas szkoleń stosowane są następujące **metody pracy**:

- praca indywidualna,
- praca w grupie,
- analiza studiów przypadku,
- analiza istniejących materiałów.



Opracowano na podstawie: Beata Zięba, Magdalena Ignaczak, *Dwa programy szkoleń dla nauczycieli*, dostęp: zawodoweszkolnictwo.pl

W celu realizacji szkoleń konieczny jest dostęp do następujących pomocy dydaktycznych, sprzętu i materiałów:

- komputer,
- rzutnik multimedialny,
- ekran,
- tablica multimedialna,
- flipchart,
- flamastry kolorowe,
- długopisy,
- kartki A4,
- wydruki zadań i ćwiczeń.

Korzystne jest również prowadzenie szkolenia w sali, w której istnieje możliwość przestawiania krzeseł.



Opracowano na podstawie: Beata Zięba, Magdalena Ignaczak, *Dwa programy szkoleń dla nauczycieli*, dostęp: zawodoweszkolnictwo.pl

PODRĘCZNIK METODYCZNY DLA NAUCZYCIELI

Podręcznik metodyczny został opracowany z myślą o nauczycielach chcących wykorzystywać materiały multimedialne przygotowane zgodnie z Modelem. Stanowi zatem ważny element produktu finalnego. Ma na celu wsparcie nauczycieli w prowadzeniu zajęć z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie w stopniu lekkim w szkołach zawodowych, klasach integracyjnych oraz w systemie włączającym.

Propozycja przedstawionych metod i technik organizacji procesu nauczania oparta jest na rzetelnej wiedzy i analizach dotyczących funkcjonowania poznawczego ucznia z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Opracowanie powstało w oparciu o podstawę programową kształcenia w zawodzie kucharz 512001 (z dnia 7 lutego 2012 r.).

Podręcznik metodyczny zawiera wskazówki dotyczące:

- określania celu lekcji,
- polecanych metod pracy, ewaluacji i oceniania,
- rodzajów materiałów pomocniczych,
- kluczowych pojęć;
- struktury zajęć.

Dodatkowym atutem tego opracowania są dołączone **konspekty przeprowadzania lekcji kształcących kompetencje** (dostępne również w wersji cyfrowej zapisanej na płycie CD dołączonej do *Podręcznika...*).

Tematy konspektów :

1. Klasyfikacja środków żywności;
2. Gospodarka odpadami w gastronomii;
3. Metody utrwalania żywności;
4. Ocena organoleptyczna;
5. Receptury gastronomiczne;
6. Zasady racjonalnego żywienia;
7. Zmiany zachodzące w żywności podczas jej przechowywania, zanieczyszczenia żywności – skutki zdrowotne;
8. Wyposażenie zmywalni naczyń stołowych.

Opracowano na podstawie: Pracownia Rozwoju i Kariery „Wygraj Siebie” Beata Strzyżewska, *Podręcznik metodyczny dla nauczycieli prowadzących lekcje z uczniami niepełnosprawnymi umysłowo w stopniu lekkim wraz z modelowymi konspektami zajęć do przedmiotów zawodowych*, dostęp: zawodoweszkolnictwo.pl

PUBLIKACJA

Publikacja dotycząca wykorzystania multimedialnych narzędzi w kształceniu zawodowym osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim ma na celu upowszechnienie wiedzy i doświadczenia w tworzeniu i wykorzystywaniu materiałów multimedialnych na potrzeby osób niepełnosprawnych intelektualnie zdobytych podczas realizacji projektu: „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

Publikacja jest skierowana głównie do nauczycieli, pedagogów, doradców zawodowych pracujących z uczniami niepełnosprawnymi umysłowo w stopniu lekkim oraz do osób przygotowujących materiały multimedialne przeznaczone dla tej grupy uczniów.

W publikacji poruszone są zagadnienia dotyczące:

- specyfiki edukacji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim, ze szczególnym uwzględnieniem percepcji i teorii poznania, psychologii poznawczej oraz pedagogiki specjalnej;
- specyfiki specjalnego szkolnictwa zawodowego z naciskiem na kwalifikacje, które mają uzyskać osoby niepełnosprawne intelektualnie w ramach kształcenia zawodowego;
- zasad tworzenia materiałów multimedialnych dla osób niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim;
- multimediiów i potencjału ich wykorzystania w edukacji zawodowej z uwzględnieniem specyfiki zastosowania w specjalnej edukacji zawodowej oraz doświadczeń brytyjskich w tym zakresie;
- wykorzystania odpowiednich narzędzi do tworzenia i prezentacji materiałów multimedialnych w edukacji zawodowej.

Publikacja składa się ze wstępu i trzech zasadniczych części. We „Wstępie” zawarto informacje o projekcie i jego grupach. W pierwszej części przedstawiono ujęcie naukowe dotyczące osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim oraz zagadnienia dotyczące ich sytuacji na rynku pracy i edukacji w Polsce. Część druga jest prezentacją elementów produktu finalnego projektu. W części trzeciej zaprezentowane zostały podstawy teoretyczne i praktyczne, przykłady wykorzystywania w kształceniu zawodowym multimedialnych narzędzi wsparcia osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

EDUKACYJNO-INFORMACYJNA PLATFORMA MULTIMEDIALNA

Na edukacyjno-informacyjnej platformie multimedialnej (dalej: Platforma) pod adresem: **zawodowszkolnictwo.pl** → „Dla wszystkich” → „O projekcie” → „Produkt finalny projektu” **zamieszczono wszystkie elementy produktu finalnego** lub ich opis.

Platforma jest dostępna dla następujących kategorii użytkowników:

- uczniów szkół zawodowych, w tym uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim;
- nauczycieli zawodu i szkół, obecnie w szczególności dla nauczycieli zawodu kucharz;
- pracodawców, szczególnie oferujących miejsca pracy i praktyk dla osób posiadających kwalifikacje zawodowe w zawodzie kucharz.

Wygląd strony jest efektem badań przeprowadzonych z użyciem eyetrackera, które wykazały konieczność minimalizowania elementów rozpraszających, natomiast wyeksponowania tych, które są istotne dla optymalnego wykorzystania jest zawartości i funkcjonalności.

www.zawodowszkolnictwo.pl

The screenshot shows the website interface for 'Specjalne Szkolnictwo Zawodowe'. At the top left is the logo with the text 'SPECJALNE SZKOLNICTWO ZAWODOWE'. Below it is the main heading 'Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych'. The page is divided into two main sections: 'Uczeń znajdzie tu:' and 'Użytkownik znajdzie tu:'. The 'Uczeń' section features three icons: an information icon labeled 'WAZNE INFORMACJE', a group of people labeled 'WYKAZ ZAWODOW', and a magnifying glass over a globe labeled 'WYSZUKIWARKA SZKOL'. The 'Użytkownik' section features a list of four items: 'Strefa szkoły', 'Strefa pracodawcy', 'Wystaw ofertę pracy i praktyk', and 'Znajdź pracownika/praktykanta wśród uczniów'. At the bottom, there are two large buttons: a red one labeled 'Dla uczniów' and a green one labeled 'Dla wszystkich'.

SPECJALNE
SZKOLNICTWO
ZAWODOWE

Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych

Uczeń znajdzie tu:

-  WAZNE INFORMACJE
-  WYKAZ ZAWODOW
-  WYSZUKIWARKA SZKOL

Użytkownik znajdzie tu:

- Strefa szkoły
- Strefa pracodawcy
- Wystaw ofertę pracy i praktyk
- Znajdź pracownika/praktykanta wśród uczniów
- Baza wiedzy o szkolnictwie zawodowym

Dla uczniów

Dla wszystkich

PLATFORMA – STRONA GŁÓWNA

Na stronie głównej multimedialnej platformy edukacyjnej zawodoweszkolnictwo.pl wyświetlają się dwa główne pola logowania:

Dla uczniów: **Dla uczniów**

Dla wszystkich: **Dla wszystkich**

Taki podział ma na celu ułatwienie dotarcia do formularzy rejestracji lub pól logowania przez uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim.

Po kliknięciu w pole: **Dla uczniów** użytkownik zostaje przekierowany na stronę zawierającą informacje o funkcjonalnościach platformy skierowanych dla uczniów oraz multimedialnym kursie do nauki zawodu: kucharz. Możliwe jest także zarejestrowanie konta użytkownika oraz logowanie.

Kliknięcie w przycisk: **Dla wszystkich** przenosi użytkownika na stronę zawierającą: informacje o kształceniu zawodowym, bazę wiedzy o formach pomocy dostępnej w Polsce dla osób niepełnosprawnych. Znajdują się tam również informacje o projekcie oraz dane kontaktowe do członków partnerstwa realizującego projekt. Możliwe jest również zalogowanie na konto użytkowników reprezentujących szkoły zawodowe albo pracodawców.

Na stronę główną można każdorazowo dostać się poprzez kliknięcie w logotyp Projektu.



U dołu strony znajdują się logotypy Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki oraz Europejskiego Funduszu Społecznego. Kliknięcie w tym polu przekieruje użytkownika na Portal Funduszy Europejskich dostępny pod adresem: www.efs.gov.pl.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany jest przez Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego

STRONA INFORMACYJNA – INFORMACJE O PLATFORMIE

Po kliknięciu w przycisk „Dla ucznia” na stronie informacyjnej widoczne są trzy pola:



WAŻNE INFORMACJE

Po kliknięciu na pole: „WAŻNE INFORMACJE” użytkownik może uzyskać bieżące **informacje dotyczące szkolnictwa zawodowego i funkcjonowania portalu**.

WYKAZ ZAWODÓW

Pole „WYKAZ ZAWODÓW” przekierowuje użytkownika na podstronę, na której znajdują się **informacje dotyczące zawodów nauczanych w zasadniczych szkołach zawodowych**. Dla każdego zawodu zostały omówione zadania zawodowe oraz umiejętności, które powinien posiadać kandydat w danym zawodzie.

WYSZUKIWARKA SZKÓŁ

Klikając na pole „WYSZUKIWARKA SZKÓŁ” użytkownik zostaje przekierowany na podstronę portalu, na której może **wyszukać szkołę zawodową używając trzech filtrów**:

- **zawód**, w którym odbywa się kształcenie w danej szkole;
- **miejsowość**, w której zlokalizowane są szkoły;
- **typ szkoły**: ogólnodostępna lub specjalna.

„DLA UCZNIÓW” – MULTIMEDIALNY KURS DO NAUKI ZAWODU

W części platformy internetowej przeznaczonej „Dla uczniów” widoczny jest nagłówek: „Multimedialny kurs do nauki zawodu: kucharz”.



Logowanie

Informacje o platformie

Rejestracja na platformie zapewnia dostęp do atrakcyjnych treści:

- kursów zawodowych,
- ofert pracy i praktyk,
- opisów zawodów,
- wyszukiwarki szkół.

Zarejestruj się teraz

Multimedialny kurs do nauki zawodu: kucharz



Po kliknięciu na nagłówek: Multimedialny kurs do nauki zawodu: kucharz lub zdjęcie kucharza użytkownik zostaje **przekierowany do strony informującej o kursie przygotowanym w ramach projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”**.

Kurs jest bogato ilustrowany wysokiej jakości grafikami oraz filmami.

Całość kursu dostępna jest po zalogowaniu do strefy ucznia.

INFORMACJA O MULTIMEDIALNYM KURSIE DO NAUKI ZAWODU: KUCHARZ



Logowanie

MULTIMEDIALNY KURS DO NAUKI ZAWODU KUCHARZ

Zapraszamy do korzystania z przygotowanego przez nas kursu do nauki zawodu kucharz. Kurs jest bogato ilustrowany wysokiej jakości ilustracjami oraz filmami. Całość kursu dostępna po zalogowaniu do strefy ucznia.

Multimedialny kurs do nauki zawodu kucharz jest całkowicie bezpłatny i współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Powstał on w ramach Priorytetu IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działania 9.2 Podniesienie atrakcyjności i jakości kształcenia zawodowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Przykładowe slajdy z kursu



Przykładowe filmy z kursu

Obróbka wstępna




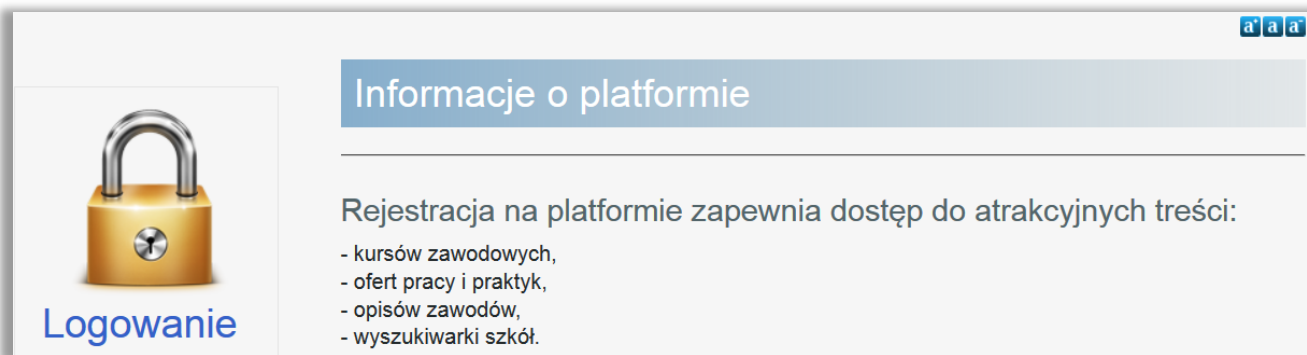
Mycie i wyparzenie naczyń



STREFA UCZNIĄ – REJESTRACJA I LOGOWANIE

W części platformy wyświetlanej po kliknięciu przycisku „Dla ucznia” widać grafikę przedstawiającą kłódkę. Jest to symbol logowania powszechnie znany i rozumiany przez użytkowników Internetu. Dla rozwiania ewentualnych wątpliwości zamieszczono pod nim również etykietę z informacją o realizowanej funkcjonalności.

Widoczne w pobliżu prawego górnego rogu strony trzy niebieskie kwadraty:  umożliwiają zwiększenie i zmniejszanie oraz przywracanie oryginalnego rozmiaru czcionki na stronie internetowej.



Logowanie

Informacje o platformie

Rejestracja na platformie zapewnia dostęp do atrakcyjnych treści:

- kursów zawodowych,
- ofert pracy i praktyk,
- opisów zawodów,
- wyszukiwarki szkół.

Po kliknięciu przycisku logowania możliwe jest również zarejestrowanie użytkownika.

Zarejestruj się:

Imię: *

Nazwisko: *

Zawód: *

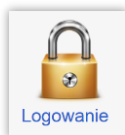
Szukam praktyk **

Szukam pracy **

* - Pola obowiązkowe.
** - Zaznaczając któreś z pól wyrażasz jednocześnie zgodę na udostępnianie swoich danych pracodawcom.

Po poprawnym wprowadzeniu danych do formularza i kliknięciu przycisku: „Zarejestruj się” zostanie wyświetlona informacja o pomyślnym przebiegu rejestracji.

STREFA UCZNIĄ – LOGOWANIE



Po pomyślnej rejestracji użytkownik może zalogować się na swoje konto. W tym celu należy kliknąć pole logowania (symbol kłódki) widoczne w „Dla uczniów”. Następnie użytkownik zostaje przekierowany do podstrony z polami logowania: „Użytkownik”, w którym należy wpisać nazwę użytkownika wprowadzoną w formularzu rejestracyjnym, a w polu „Hasło”, ciąg znaków przypisany do konta użytkownika i kliknąć „Zaloguj”:

Pierwszy raz na platformie?

[Zarejestruj się](#)

Rejestracja jest darmowa i zapewnia dostęp do kursów multimedialnych oraz ofert pracy i praktyk.

Masz już konto?

Użytkownik

Hasło

[Nie pamiętasz hasła?](#)

[Zaloguj](#)

Gdy uczeń zaloguje się na swoje konto wyświetlane są **trzy najnowsze oferty pracy i/lub praktyk** w zawodzie, w którym się uczy oraz **trzy najnowsze materiały multimedialne**. Po prawej stronie wyświetla się **menu**, którego etykiety **uzupełnione** są również **o element graficzny**.

STREFA DLA UCZNIĄ

SZKOLENIA I KURSY

PRACA I PRAKTYKI


EDYCJA DANYCH

3 najnowsze oferty pracy i praktyk

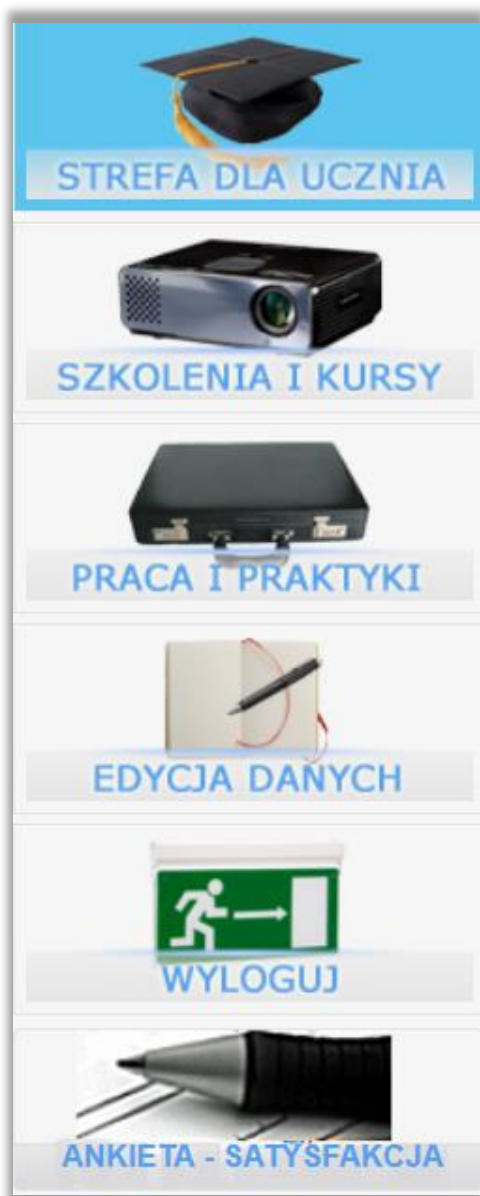
Rodzaj	Tytuł	Zawód	Data dodania
Praca	Oferta demonstracyjna nr 2	Kucharz	2014-04-29 11:40:07

3 najnowsze materiały multimedialne

Nazwa kursu	Opis	Zawody
Sernik klasyczny	Sernik klasyczny, z dodatkiem masła, który z wierzchu można pociąć lukrem lub posmarować czekoladą.	Kucharz, Cukiernik



MENU „STREFY UCZNIĄ”



Dzięki czytelnemu menu użytkownik-uczeń może łatwo „poruszać się” po „Strefie ucznia”.

W zakładce „**SZKOLENIA I KURSY**” dostępne są kursy multimedialne zawierające m.in. kurs nauki zawodu kucharz oraz dodatkowe materiały multimedialne – prezentacje i filmiki, które mogą podnieść atrakcyjność lekcji i pozytywnie przyczynić się do efektywności przekazu wiedzy.

„**PRACA I PRAKTYKI**” to zakładka, dzięki której uczeń może przeglądać i wyszukiwać oferty pracy i/lub praktyk publikowane w serwisie InfoPraca oraz zamieszczane przez pracodawców zarejestrowanych na multimedialnej platformie, a także filtrować oferty, które dotyczą zawodu, którego uczy się użytkownik. Funkcja ta dotyczy tylko ofert publikowanych bezpośrednio na platformie.


Zakładka „**EDYCJA DANYCH**” pozwala na uzupełnianie lub poprawianie danych wprowadzonych w formularzu rejestracyjnym.

Wylogowanie z konta następuje po kliknięciu w etykietę „**WYLOGUJ**”.


„**ANKIETA – SATYSFAKCJA**” to zakładka służąca do badania satysfakcji użytkowników multimedialnej platformy.

ZAKŁADKA „SZKOLENIA I KURSY”


Dostępne kursy multimedialne




STREFA DLA UCZNIĄ



SZKOLENIA I KURSY



PRACA I PRAKTYKI



EDYCJA DANYCH

Dostępne kursy multimedialne

Kurs projektowy

Nazwa kursu	Opis	Zawody
MULTIMEDIALNY KURS do nauki w zawodzie: kucharz	Zapoznaj się z multimedialnym kursem do nauki zawodu kucharza. Obejmuje on pięć obszarów tematycznych, które wchodzi w skład podstawy programowej zawodu kucharz małej gastronomii. Bogate ilustracje oraz materiały filmowe na pewno urozmaicą naukę.	Kucharz, Cukiernik, Wielozawodowa

Multimedialny kurs do nauki zawodu: kucharz

Dostęp do pełnej wersji multimedialnego kursu mają tylko zalogowani użytkownicy. Dostępne dla uczniów materiały multimedialne są ułożone według działów tematycznych, które dzielą się na bardziej szczegółowe.

Urządzenia i instalacje techniczne w zakładach gastronomicznych




Systemy zapewniające bezpieczeństwo żywności i zasady racjonalnego żywienia

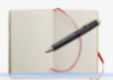


ZAKŁADKA „PRACA I PRAKTYKI”


Oferty pracy i praktyk



PRACA I PRAKTYKI



EDYCJA DANYCH



WYLOGUJ

Wyszukaj:

Oferty pracy Oferty praktyk Tylko mój zawód


Rodzaj	Tytuł	Zawód	Data dodania
Praca	Oferta demonstracyjna nr 2	Kucharz	2014-04-29 11:40:07

Ogłoszenia pobrane z serwisu InfoPraca


Data dodania

Informacje o ofercie


Poniżej przedstawiono demonstracyjną ofertę pracy publikowaną bezpośrednio przez pracodawcę zarejestrowanego na multimedialnej platformie internetowej: zawodoweszkolnictwo.pl




STREFA DLA UCZNIĄ



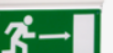
SZKOLENIA I KURSY



PRACA I PRAKTYKI



EDYCJA DANYCH



Informacje o ofercie







Tytuł:	Oferta demonstracyjna nr 2
Treść:	Osoba zatrudniona na danym stanowisku przygotowuje potrawy i dania, dba o prawidłowe magazynowanie żywności i sprzętu.
Rodzaj:	Praca
Data dodania:	2014-04-29 11:40:07

Informacje o pracodawcy

Nazwa firmy:	Pracodawca Testujący
E-mail:	pracodawca1@zawodoweszkolnictwo.pl

ZAKŁADKA „EDYCJA DANYCH” I “WYLOGUJ”

Edytuj swoje dane

 STREFA DLA UCZNIĄ	Edytuj swoje dane:	
 SZKOŁENIA I KURSY	Imię:	<input type="text" value="Uczen"/>
 PRACA I PRAKTYKI	Nazwisko:	<input type="text" value="Testowy"/>
 EDYCJA DANYCH	Kod pocztowy:	<input type="text" value="60-546"/>
 WYLOGUJ	Miejscowość :	<input type="text" value="Poznań"/>
 ANKIETA - SATYSFAKCJA	Nazwa użytkownika (potrzebna do logowania):	<input type="text" value="uczen1"/>
	E-mail:	<input type="text" value="uczen1@zawodoweszkolnictwo.pl"/>
	Hasło:	<input type="password"/>
	Powtórz hasło:	<input type="password"/>
	Szkoła:	<input type="text"/>
	Zawód:	<input type="text" value="Kucharz"/>
	Szukam praktyk	<input checked="" type="checkbox"/> *
	Szukam pracy	<input checked="" type="checkbox"/> *
		<input type="button" value="Zapisz zmiany"/>

* - Zaznaczając któreś z pól wyrażasz jednocześnie zgodę na udostępnianie swoich danych pracodawcom.

Wyloguj

Użytkownik zostaje przekierowany na stronę: <http://zawodoweszkolnictwo.pl/index.php/biezace-informacje>.

STREFA „DLA WSZYSTKICH”

Strefa „Dla wszystkich” oferuje dostęp do części **informacyjnej** platformy oraz dostęp **do stref szkoły i pracodawcy**.

The screenshot shows the website header with the logo 'SPECJALNE SZKOLNICTWO ZAWODOWE' and a navigation menu: 'Strona główna', 'Kształcenie zawodowe', 'Baza wiedzy', 'O projekcie', 'O platformie', and 'Kontakt'. The main content area features a woman with a blue folder and a blue banner that reads 'Dowiedz się wszystkiego o szkolnictwie specjalnym'. Below this is a list of items found in the 'Baza wiedzy' with green checkmarks: 'Informacje o orzeczeniu o niepełnosprawności', 'Formy pomocy niepełnosprawnym', and 'Informacje o rynku pracy dla niepełnosprawnych w województwie zachodniopomorskim'. A yellow button 'Czytaj więcej' is at the bottom right. The footer is split into two sections: 'Strefa szkoły' (green) and 'Strefa pracodawcy' (red). The 'Strefa szkoły' section includes 'Konto nauczyciela' with a description and a 'Przejdź do strefy...' button with a laptop icon. The 'Strefa pracodawcy' section includes 'Konto firmowe' with a description and a 'Przejdź do strefy...' button with a computer icon. Red arrows from the text above point to the 'Strona główna' button, the 'Baza wiedzy' menu item, the 'Dowiedz się...' banner, the 'Czytaj więcej' button, and the two footer sections.

W części informacyjnej znajdują się następujące zakładki:

Kształcenie zawodowe

- **Wykaz zawodów** – opisy zawodów, których można nauczyć się w zasadniczych szkołach zawodowych wraz z wymaganymi predyspozycjami;
- **Wyszukiwarka szkół** – możliwość wyszukiwania zasadniczej szkoły zawodowej (w tym specjalnej) według zawodu i miejscowości.

Baza wiedzy na temat niepełnosprawności

- **Instytucjonalne formy pomocy osobom niepełnosprawnym** – informacje o instytucjach rządowych, samorządowych i organizacjach pozarządowych zajmujących się pomocą osobom niepełnosprawnym;
- **Prawne formy pomocy osobom niepełnosprawnym** – informacje na temat praw i udogodnień przysługujących osobom niepełnosprawnym.

O projekcie

- Aktualności – zamieszczone są tu najbardziej aktualne informacje dotyczące działań podejmowanych w ramach projektu;
- Dane projektu – znajdują się tu podstawowe informacje o projekcie;
- Produkt finalny projektu – zamieszczone są tu opisy ostatecznych wersji elementów produktu finalnego;
- Raporty dotyczące projektu – użytkownik znajdzie tu raporty z badań przeprowadzonych w ramach projektu z przedstawicielami grup docelowych.

O platformie

- Użytkownik znajdzie tu:
 - *Regulamin platformy,*
 - *Politykę prywatności,*
 - *Zasady umieszczania materiałów multimedialnych;*

Kontakt

- Zamieszczono tu dane kontaktowe realizatorów projektu, a także:
 - formularz kontaktowy do administratora platformy;
 - formularz kontaktowy do eksperta ds. testowania produktu finalnego.

STREFA NAUCZYCIELA

Strefa nauczyciela przeznaczona jest dla nauczycieli zawodu, na obecnym etapie szczególnie tych, którzy kształcą osoby niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim w zawodach związanych z gastronomią Funkcjonalności w strefie szkoły dostępne są wyłącznie po zalogowaniu. Zalogowany nauczyciel ma dostęp do przedstawionych poniżej zakładek menu:



Po zalogowaniu nauczyciel będzie miał możliwość zamieszczania własnych opracowań i materiałów przygotowanych na potrzeby danego zawodu lub kwalifikacji.

Moje lekcje

Data	Przedmiot	Liczba uczniów	Pakiet e-podręcznika	Wykorzystane elementy pakietu	Wykorzystany sprzęt
------	-----------	----------------	----------------------	-------------------------------	---------------------

Dodaj lekcje

Oferty pracy/praktyk

Oferty pracy Oferty praktyk Zawód: Wszystkie Zawody

Rodzaj	Tytuł	Zawód	Data dodania
Praktyki	Oferta demonstracyjna nr 4	Murarz-tylnkarz	2014-11-26 13:17:53
Praca	Oferta demonstracyjna nr 3	Cukiernik	2014-04-30 10:58:36
Praca	Oferta demonstracyjna nr 2	Kucharz	2014-04-29 11:40:07
Praktyki	Oferta demonstracyjna nr 1	Murarz-tylnkarz	2012-09-26 13:10:58


Ogłoszenia pobrane z serwisu InfoPraca

Data dodania		
2014-12-21 17:28:08	<p>Zastępca Kierownika Restauracji Pizza Hut (zachodniopomorskie)</p> <p>Pizza Hut - Opublikowano: 21 gru 2014 Miejsce pracy: Szczecin Nasza Obietnica: •Unikalna kultura "Bring Fun to Lif... (więcej)</p>	

Dostępne kursy multimedialne

Zawód:

Kurs projektowy

Nazwa kursu	Opis	Zawód
MULTIMEDIALNY KURS do nauki w zawodzie: kucharz	<p>Zapoznaj się z multimedialnym kursem do nauki zawodu kucharza. Obejmuje on pięć obszarów tematycznych, które wchodzi w skład podstawy programowej zawodu kucharz małej gastronomii. Bogate ilustracje oraz materiały filmowe na pewno urozmaicą naukę.</p> 	Kucharz, Cukiernik, Wielozawodowa

Materiały nauczycieli

Nazwa kursu	Opis	Zawód
	Podział pracowników zakładu	Kucharz

Prześlij materiały

Formularz zgłoszeniowy materiałów dydaktycznych

Prześlij przygotowane materiały, administrator zamieści je po weryfikacji

Zawód:

Załącznik: Nie wybrano pliku.

Komentarz:

Edytuj swoje dane:

Imię:	<input type="text" value="Nauczyciel"/>
Nazwisko:	<input type="text" value="Testujący"/>
Miejscowość :	<input type="text" value="Polska"/>
Nazwa użytkownika (potrzebna do logowania):	<input type="text" value="nauczyciel1"/>
E-mail:	<input type="text" value="nauczyciel1@zawodoweszkolnictwo.pl"/>
Hasło:	<input type="password"/>
Powtórz hasło:	<input type="password"/>
Szkoła:	<input type="text" value="Szkoła Testowa"/>
Zawód:	<input type="text" value="Sprzedawca"/> ▼
	<input type="button" value="Zapisz zmiany"/>

Ankieta – Satysfakcja

Po kliknięciu w to pole menu, użytkownik zostaje przekierowany do ankiety, której celem jest zdobycie informacji i opinii dotyczących korzystania z platformy, jej funkcjonowania oraz ocena kursu multimedialnego.

Metodologia

Nauczyciel może pobrać i zapoznać się z opracowaniem: **Metodologia dostosowania treści multimedialnych do uczniów niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim.**

„Metodologia dostosowania treści multimedialnych do uczniów niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim”

Celem tego dokumentu jest zdefiniowanie oraz opisanie reguł tworzenia materiałów multimedialnych dla nauczycieli specjalnego szkolnictwa zawodowego.

Opracowany materiał w postaci czytelnych reguł i procedury tworzenia materiałów multimedialnych pod kątem specjalnego szkolnictwa zawodowego ma być przede wszystkim praktycznym przewodnikiem dla nauczycieli. Opracowane reguły są oparte na najnowszej wiedzy naukowej z zakresu psychologii poznawczej, medycyny i pedagogiki specjalnej.

Poprawność opracowanych reguł poddana zostanie w okresie testowym weryfikacji między innymi za pomocą badań eyetrackingowych w zakresie dostosowania materiałów multimedialnych do potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

Metodologia stanowi centralny element modelu dostosowania treści multimedialnych do potrzeb i możliwości osób niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim.

[Plik do pobrania](#)

Wyloguj

Użytkownik zostaje przekierowany na stronę główną platformy: zawodoweszkolnictwo.pl.

Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych

Uczeń znajdzie tu:



WAŻNE INFORMACJE



WYKAZ ZAWODÓW



WYSZUKIWARKA SZKÓŁ

Dla uczniów

Użytkownik znajdzie tu:

- Strefa szkoły
- Strefa pracodawcy
- Wystaw ofertę pracy i praktyk
- Znajdź pracownika/praktykanta wśród uczniów
- Baza wiedzy o szkolnictwie zawodowym

Dla wszystkich

STREFA PRACODAWCY

Strefa pracodawcy przeznaczona jest dla przedsiębiorców i instytucji zainteresowanych pozyskaniem stażystów i pracowników. Dostęp do „Strefy...” możliwy jest tylko po zalogowaniu.

The screenshot shows the user interface for the employer's area. At the top left is the logo for 'SPECJALNE SZKOLNICTWO ZAWODOWE'. A navigation menu includes 'Strona główna', 'Kształcenie zawodowe', 'Baza wiedzy', 'O projekcie', 'O platformie', and 'Kontakt'. The main heading is 'Witaj w strefie pracodawcy'. The user is logged in as 'Pracodawca Testujący (Wyloguj)'. A sidebar on the right contains buttons for 'Strefa pracodawcy', 'Moje oferty', 'Dodaj ofertę pracy/praktyk', 'Lista uczniów spełniających kryteria', 'Edytuj dane firmy', 'Ankieta - Satysfakcja', and 'Wyloguj'. The main content area displays 'Twoje dane:' (Pracodawca Testujący, ul. Testowa, 60-432 Poznań) and a table titled 'Lista uczniów spełniająca moje kryteria'.

Imię	Nazwisko	Zawód	W związku z ofertą
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3

Po zalogowaniu w głównym oknie „Strefy pracodawcy” wyświetlają się podstawowe dane użytkownika, a także lista uczniów-użytkowników platformy spełniających kryteria kwalifikacji zamieszczone w publikowanych przez pracodawcę ofertach pracy. Po prawej stronie znajduje się menu z zakładkami.

Moje oferty

Umożliwia przeglądanie, zarządzanie i edytowanie udostępnionych przez przedsiębiorcę ofert pracy i praktyk.

Moje oferty

Rodzaj	Tytuł	Zawód	Data dodania	Data ważności	Operacje
Praktyki	Oferta demonstracyjna nr 1	Murarz-tylnkarz	2012-09-26 13:10:58	2015-11-26 19:20:00	Edytuj/Usuń
Praca	Oferta demonstracyjna nr 2	Kucharz	2014-04-29 11:40:07	2015-03-12 04:11:00	Edytuj/Usuń
Praca	Oferta demonstracyjna nr 3	Cukiernik	2014-04-30 10:58:36	2015-02-12 08:18:14	Edytuj/Usuń
Praktyki	Oferta demonstracyjna nr 4	Murarz-tylnkarz	2014-11-26 13:17:53	2015-04-08 05:22:17	Edytuj/Usuń

- Strefa pracodawcy
- Moje oferty
- Dodaj ofertę pracy/praktyk
- Lista uczniów spełniających kryteria
- Edytuj dane firmy
- Ankieta - Satysfakcja
- Wyloguj

Dodaj ofertę pracy/praktyk

Dodaj ofertę:

Tytuł:	<input type="text"/>
Opis:	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px;"></div>
Zawód:	<input type="text" value="Kucharz"/>
Praktyki:	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Wyślij zapytanie"/>	

- Strefa pracodawcy
- Moje oferty
- Dodaj ofertę pracy/praktyk
- Lista uczniów spełniających kryteria
- Edytuj dane firmy
- Ankieta - Satysfakcja
- Wyloguj

Lista uczniów spełniających kryteria

Lista uczniów spełniająca moje kryteria

Imię	Nazwisko	Zawód	W związku z ofertą
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Cukiernik	Oferta demonstracyjna nr 3
		Kucharz	Oferta demonstracyjna nr 2

Strefa pracodawcy

Moje oferty

Dodaj ofertę pracy/praktyk

[Lista uczniów spełniających kryteria](#)

Edytuj dane firmy

Ankieta - Satysfakcja

Wyloguj

Edytuj dane firmy

Edycja danych:

Nazwa firmy:	Pracodawca Testujący
Adres :	ul. Testowa
Kod pocztowy:	60-432
Miejscowość :	Poznań
Nazwa użytkownika (potrzebna do logowania):	pracodawca1
E-mail:	pracodawca1@zawodoweszkolnictwo.pl
Hasło:	
Powtórz hasło:	
	<input type="button" value="Zapisz zmiany"/>

Strefa pracodawcy

Moje oferty

Dodaj ofertę pracy/praktyk

[Lista uczniów spełniających kryteria](#)

Edytuj dane firmy

Ankieta - Satysfakcja

Wyloguj

Ankieta – Satisfakcja

Po kliknięciu w to pole menu, użytkownik zostaje przekierowany do ankiety, której celem jest zdobycie informacji i opinii dotyczących korzystania z platformy, jej funkcjonowania oraz ocena kursu multimedialnego.

Wyloguj

Użytkownik zostaje przekierowany na stronę główną platformy: zawodoweszkolnictwo.pl.



CZEŚĆ III

STOSOWANIE I TWORZENIE
MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
INTELEKTUALNIE W STOPNIU LEKKIM

MULTIMEDIA W EDUKACJI

Wyposażenie klas szkolnych w charakterystyczną zieloną tablicę i tradycyjną kredę odchodzi do przeszłości ustępując miejsca nowym multimedialnym narzędziom dydaktycznym. Standardem staje się korzystanie przez dzieci i młodzież z urządzeń takich jak komputer, smartfon czy tablet. Dlatego też stają się one właściwymi narzędziami do przekazywania wiedzy.

Praktycznie każda szkoła w Polsce jest wyposażona w **komputery** (coraz częściej są to **laptopy**). W wielu szkołach są one dostępne w każdej klasie lekcyjnej. Dzięki podłączeniu **projektor multimedialnego** nauczyciel ma **możliwość wyświetlania materiałów edukacyjnych** na specjalnym ekranie lub odpowiednio przygotowanej do tego celu ścianie. Wielu nauczycieli, w szczególności wśród młodych adeptów tego zawodu, przygotowuje zajęcia dla uczniów w formie prezentacji w **programie multimedialnym** (np. PowerPoint), pozwalającym na swobodne łączenie tekstu z obrazem, dźwiękiem, filmem itp.

Szkoły przeznaczają coraz więcej środków finansowych na wyposażenie techniczne, takie jak **aparaty fotograficzne, kamery video, mikrofony**, dzięki którym także uczniowie mogą w ramach zaliczeń przygotować prezentacje, pokazy zdjęć czy projekcje filmowe. Stają się one coraz częstszą formą potwierdzania zdobytych wiedzy lub umiejętności, ponieważ zdecydowanie bardziej aktywizują młodzież i zachęcają do samodzielnej nauki.

Coraz powszechniejszym wyposażeniem sal lekcyjnych stają się w ostatnich latach **tablice interaktywne** pozwalające na wyświetlanie dowolnego pliku z komputera (pliki MS Office, strony WWW, obrazy, filmy itp.), działające jak ekran dotykowy i pozwalające na dokonywanie notatek, podkreśleń, zaznaczeń obiektów.

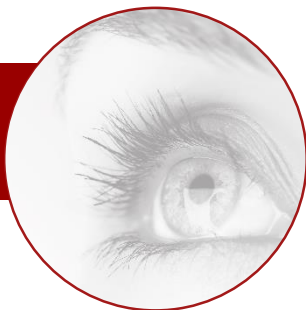
W ostatnich latach dużym zainteresowaniem cieszą nowe formy podręczników szkolnych – **e-podręczniki**. Zawierają one treść zapisaną w formie elektronicznej i przeznaczoną do odczytania za pomocą odpowiedniego oprogramowania zainstalowanego na przykład w komputerze. Pozwalają one na umieszczenie nie tylko treści i statycznych obrazów (jak w tradycyjnych, papierowych podręcznikach), ale też animacji, filmików, nagrań audio.

RODZAJE ŚRODKÓW DYDAKTYCZNYCH:

OBRAZY Z OTOCZENIA, BEZPOŚREDNIO
PRZEDSTAWIAJĄCE RZECZYWISTOŚĆ:

- PRZYRODNICZEGO,
- KULTURALNEGO,
- SPOŁECZNEGO

NATURALNE



- WZROKOWE,
- SŁUCHOWE,
- AUTOMATYZUJĄCE (KOMPUTERY),
- WZROKOWO-SŁUCHOWE;

TECHNICZNE



- PODRĘCZNIKI,
- RYSUNKI TECHNICZNE,
- MAPY,
- ZNAKI.

SYMBOLICZNE



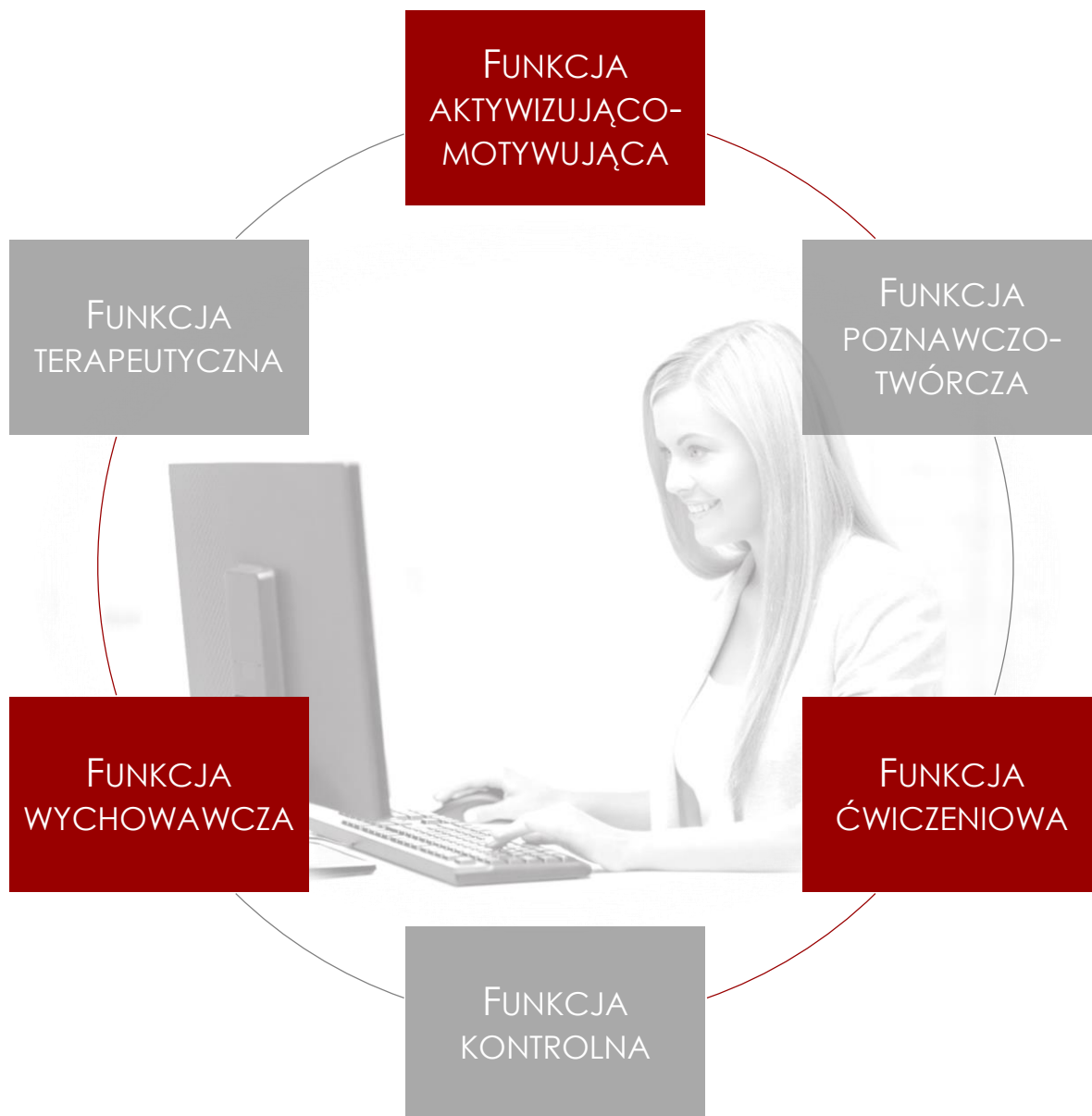
- PRZEDMIOTY CODZIENNEGO UŻYTKU,
- MASZyny,
- URZĄDZENIA,
- NARZĘDZIA,
- PRZYRZĄDY.

PRACY



Na podstawie: Podręcznik metodyczny dla nauczycieli produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

FUNKCJE KOMPUTERA JAKO ŚRODKA DYDAKTYCZNEGO:



Na podstawie: *Podręcznik metodyczny dla nauczycieli* produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

Nauczyciel powinien pamiętać, iż **multimedia umożliwiają zmniejszenie zniekształcenia procesu przetwarzania informacji**, wpływają w znaczący sposób na **pobudzenie motywacji poznawczej i wywołanie zainteresowania**, ukierunkowują ucznia na zdobycie, utrwalenie i usystematyzowanie informacji.

MULTIMEDIA W EDUKACJI

AKTYWIZUJĄ

ROZWIJAJĄ
WYOBRAŹNIĘ

WSPOMAGAJĄ
MYŚLENIE
ABSTRAKCYJNE

ROZWIJAJĄ
UMIEJĘTNOŚĆ
ROZWIĄZYWANIA
PROBLEMÓW

PROMUJĄ TWÓRCZE
MYŚLENIE

ROZWIJAJĄ
SPRAWNOŚĆ
ANALIZOWANIA

POMAGAJĄ
KLASYFIKOWAĆ
I KATEGORYZOWAĆ
WIEDZĘ

ZACHĘCAJĄ DO
POSZERZANIA WIEDZY

Multimedia stanowią połączenie różnych form przekazu informacji – tekstu, dźwięku, grafiki, animacji, wideo. Rozwój tych form komunikacji związany jest z rewolucją informatyczną i stanowi główny kierunek, w którym podążają obecnie media elektroniczne.

W edukacji metody multimedialne zyskują coraz więcej zwolenników. Wielu badaczy i praktyków potwierdza ich korzystne oddziaływanie na zwiększenie efektywności przyswajania wiedzy.

Nauczyciel musi na bieżąco rozszerzać swój warsztat środków i metod dydaktycznych.

W nauczaniu można wykorzystywać zarówno tworzone osobiście materiały multimedialne, jak i te, które już istnieją i są ogólnie dostępne (np. w Internecie).

Na podstawie: *Podręcznik metodyczny dla nauczycieli* produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”; za: P. Węctawski, *Środki dydaktyczne*, www.dydaktycznesrodkinauczania.pl.tl.

MULTIMEDIA W PRAKTYCE SZKOLNEJ – E-LEARNING

E-learning jest to technika przekazywania wiedzy (nauczania, szkolenia) wykorzystująca wszelkie dostępne media elektroniczne, w tym Internet, intranet, extranet, przekazy satelitarne, taśmy audio/wideo, telewizję interaktywną oraz CD-ROM'y. E-learning jest najczęściej kojarzony z nauczaniem, w którym stroną przekazującą wiedzę i egzaminującą jest komputer, dlatego przyjęto nazywać się tę formę nauki *distance learning* (uczenie się na odległość), w którym brak fizycznego kontaktu z nauczycielem.

Aby stworzyć **dobry materiał e-learningowy dla ucznia**, należy pamiętać o kilku ważnych wskazówkach dotyczących tego, **co powinien zawierać tekst i jak powinien być napisany**:

tekst powinien być **podzielony na części** (rozdziały) stanowiące odrębną całość;

przed przygotowaniem każdej części powinny być jasno **określone cele**, czyli jaką wiedzę i umiejętności powinien opanować kursant po przerobieniu danej części;

w **tekście** znaleźć się powinny – **opis** danego zagadnienia, **przykłady** ilustrujące opis, studia przypadków i wciągające historie **odnoszące się do konkretnych sytuacji**, lub jeśli to niemożliwe, uniwersalne – dotyczące każdego potencjalnego uczestnika kursu;

tekst powinien być wynikiem **wyboru informacji** takich, które są **potrzebne** uczniowi do działania w rzeczywistym świecie;

tekst **może zawierać pytania** jedno- i wielokrotnego wyboru, pytania do studiów przypadków, pytania, które zaangażują ucznia w **problem**.

MULTIMEDIA W SPECJALNEJ EDUKACJI ZAWODOWEJ

Nauczanie i uczenie się stanowią procesy powiązane, które są warunkiem skuteczności kształcenia. Nauczanie to zespół czynności nauczyciela kierującego nauczaniem uczniów, a uczenie się to intelektualna czynność ucznia zapewniająca mu przyswojenie nowej wiedzy. Nauczanie jest to wspomaganie naturalnych zainteresowań ucznia, jego dążeń do poszukiwania wiedzy oraz doskonalenia umiejętności, co sprowadza się do kierowania procesem uczenia się. W procesie kształcenia powinna występować **równowaga między skutecznym i nowoczesnym nauczaniem oraz efektywnym i świadomym uczeniem się** (Pótturzycki, 1997).

W Polsce każde dziecko ma prawo do edukacji – gwarantuje je m.in. art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Istnieje szereg aktów prawnych, które szczegółowo regulują kwestię edukacji dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie w krajowym systemie oświaty. Z punktu widzenia celów Projektu i niniejszej publikacji do najistotniejszych należy art. 1, pkt 4., 5. i 5a. *Ustawy o systemie oświaty*, zgodnie z którymi system oświaty zapewnia:

- *dostosowanie treści, metod i organizacji nauczania do możliwości psychofizycznych uczniów;*
- *możliwość pobierania nauki we wszystkich typach szkół przez dzieci i młodzież niepełnosprawną oraz niedostosowaną społecznie, zgodnie z indywidualnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi oraz predyspozycjami;*
- *opiekę nad uczniami niepełnosprawnymi przez umożliwianie realizowania indywidualizowanego procesu kształcenia, form i programów nauczania oraz zajęć rewalidacyjnych.*

Do najbardziej charakterystycznych ograniczeń rozwojowych uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim należą: powolność myślenia, brak precyzji, **problemy z wyodrębnieniem szczegółów i rozpoznawaniem podobnych liter, cyfr, kształtów czy kolorów**, a także **zauważaniem związków między widzianymi treściami**. Tym samym uczniowie ci mają problemy **z dłuższym koncentrowaniem uwagi, szczególnie na treściach abstrakcyjnych oraz porządkowaniem i systematyzowaniem przyswajanego materiału** (Dolata, 2012). Mimo to **uczniowie ci są zdolni do opanowania materiału szkolnego**, choć w porównaniu z uczniami będącymi w normie intelektualnej, **konieczne jest wydłużenie czasu na przyswojenie wiedzy**,

zwiększenie powtarzalności przyswajanych treści, a przede wszystkim – wykorzystanie przez nauczyciela takich pomocy dydaktycznych, które odpowiednio wzmacniają proces edukacji. Dostosowanie materiałów edukacyjnych do możliwości intelektualnych uczniów stanowi duże wyzwanie.

Zastosowanie w procesie edukacji odpowiednich środków dydaktycznych ułatwia procesy myślowe, pomaga w wykonywaniu przez uczniów ćwiczeń i zdobywaniu przez nich zdolności praktycznych. Dobór środków dydaktycznych powinien być uzależniony od przekazywanych treści oraz możliwości intelektualnych odbiorcy.

W doborze środków dydaktycznych nauczyciel powinien pamiętać, że **wykorzystany środek powinien spełniać rolę pobudzającą i mobilizującą uczniów do uzupełnienia wiedzy.**

Termin „**kształcenie multimedialne**” tłumaczy się przede wszystkim jako nauczanie przy wykorzystaniu środków i programów komputerowych. Jednak jest ono pojęciem szerszym i obejmuje **zastosowanie w procesie dydaktycznym różnorodnych metod nauczania i różnorodakich materiałów.**

Mianem **multimedialnych form nauczania** można określać zarówno **środki komputerowe** jakimi mogą być e-podręczniki, prezentacje multimedialne i encyklopedie multimedialne, zawierające filmy, dźwięki, symulacje, animacje i modele zjawisk, ale też **środki realne**, jak np. modele urządzeń czy przedmioty codziennego użytku.

Środki multimedialne wpływają na udoskonalenie procesu dydaktycznego, spełniają również poważną rolę w procesach wielostronnego kształcenia. Różnorodność przekazywanych przez nie informacji sprawia, że mogą skutecznie oddziaływać na ludzi, wzbogacając ich wiedzę, rozwijając umiejętności, kształtując postawy i przekonania.

Badania wskazują, iż jednoczesne stosowanie bodźców słuchowych i wizualnych w procesie uczenia się zwiększa efektywność procesu kształcenia.



Na podstawie: *Programy szkoleń dla nauczycieli* produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

W edukacji osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim bardzo **istotne** staje się **wzmocnienie koncentracji uwagi**.

Osoby te są często **bardzo wrażliwe na mnogość bodźców**, łatwo się rozpraszają, przez co trudniej zapamiętują złożony materiał. Przekaz multimedialny, zwłaszcza dopasowany do sposobu percepcji osoby z deficytem uwagi (treść interesująca, podana w sposób prosty, konkretny, z instrukcją), zwiększa prawdopodobieństwo przyswojenia materiału.

Materiały multimedialne w nauczaniu osób z niepełnosprawnością intelektualną **można wykorzystywać na wiele sposobów, należy jednak zwrócić uwagę na pewne warunki**, które przekaz taki powinien spełniać by oddziaływania dydaktyczne były efektywne:

PROSTOTA MATERIAŁU	PRZEJRZYŚĆ MATERIAŁU	BRAK ABSTRAKCYJNYCH WYRAZEŃ	BRAK METAFOR, PRZENOŚNI
JEDNOZNACZNOŚĆ TEKSTU	PROSTA BUDOWA ZDAŃ	PROSTE SŁOWNICTWO	BRAK OZDOBNIKÓW I ZBĘDNYCH SŁÓW
PROSTE ANIMACJE	ODPOWIEDNIA WIELKOŚĆ CZCIONKI	ODPOWIEDNIA ROZDZIELCZOŚĆ ZDJĘĆ, FILMÓW	KONTRASTOWA KOLORYSTYKA
UNIKANIE JASKRAWYCH KOLORÓW	GŁOS ŻYWEJ OSOBY (A NIE SYNTETYZATORA)	ODPOWIEDNIE TEMPO PRZEKAZU	MOŻLIWOŚĆ POWROTU DO POPRZEDNICH TREŚCI

Na podstawie: *Programy szkoleń dla nauczycieli* produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

DOŚWIADCZENIA BRYTYJSKIE

W Wielkiej Brytanii uczniom z dodatkowymi potrzebami w uczeniu się (tak określa się tam uczniów z niepełnosprawnością) przygotowuje się Indywidualne Plany Nauczania i inwestuje się w tzw. Skoordynowane Plany Wsparcia. Tworzy się w szkołach specjalne jednostki wsparcia, zatrudnia się asystentów klasowych oraz tzw. łączników między szkołą a domem. **Aby pomóc uczniom ze specjalnymi potrzebami w likwidacji barier w nauce inwestuje się również w nowoczesne technologie pomocnicze.**

Wiele z istniejących problemów w nauce można rozwiązać poprzez eliminację barier i dokładne określenie potrzeb.

Niezwykle **istotne jest** w tym aspekcie, **aby zrozumieć, w jaki dokładnie sposób uczniowie, szczególnie niepełnosprawni intelektualnie w stopniu lekkim, wchodzą w interakcję z różnymi materiałami dydaktycznymi.** Ta dziedzina nauki wykorzystuje urządzenie zwane okulografem potocznie zwane eyetrackerem (metoda eyetrackingu).

Eyetracking jest metodą, która pozwala zrozumieć jak świat postrzegają inni ludzie, czyli jak przyswajają informacje i jak się uczą.

Osoby zdrowe – w przeciwieństwie do osób niepełnosprawnych – mogą korzystać z wielu kanałów w celu komunikowania się, wyrażania opinii lub opisywania idei. Mogą komunikować się werbalnie, poprzez wyraz twarzy i/lub gestów i mowy ciała, by przekazać innym przynajmniej ogólny zarys tego, co jest ich intencją. Natomiast ludzie z rozpoznanymi trudnościami w uczeniu się, a w szczególności osoby z wielorakimi, ciężkimi zaburzeniami w uczeniu się, nie są w stanie osiągnąć nawet podstaw komunikacyjnych, właśnie ze względu na ich niepełnosprawność. **Wykorzystanie eyetrackingu ma istotne znaczenie w poprawie procesu uczenia się przez osoby niepełnosprawne. Wiele zależy od stopnia i rodzaju niepełnosprawności.**

W ostatnich latach miał miejsce istotny rozwój w zakresie dziedzin zajmujących się projektowaniem i wdrażaniem nowoczesnych materiałów dydaktycznych (np. e-learning). Przykładem może być książka: *E-learning and the Science of Instructions*, autorstwa Ruth Colvin Clark i Richarda E. Mayer'a (2008). Książka ta zawiera zestaw popartych badaniami wytycznych dla konsumentów i projektantów multimedialnych pomocy naukowych.

Edukacja w coraz większym stopniu opiera się na e-learningu jako środku zapewniającym nauczycielom i uczniom zróżnicowane materiały dydaktyczne. Kwestia e-learningu jest w obecnych czasach zagadnieniem przyciągającym zainteresowanie tak badaczy, jak i praktyków. Powodem tego zainteresowania są **liczne korzyści wynikające z wykorzystywania e-learningu** zarówno przez uczniów, jak i organizacje czy instytucje kształcące z wykorzystaniem narzędzi e-szkolnictwa.

E-learning jest ważny dla procesu kształcenia, ponieważ **poprawia jakość doświadczania procesu kształcenia się** przez ucznia i zwiększa edukacyjny zasięg działania nauczycieli. E-learning **może pomóc usunąć przeszkody w uzyskiwaniu osiągnięć poprzez zapewnienie kreatywnych sposobów motywowania i angażowania** uczniów na różnych poziomach z różnym zakresem umiejętności i różnym potencjałem edukacyjnym. Zastosowanie e-learningu jest pomocne w przypadku uczniów mających problemy z czytaniem, pisaniem, jak również z posługiwaniem się komputerem. E-learning udostępnia różnorodne narzędzia, takie, jak e-podręczniki, które pozwalają nauczycielom i uczniom na bycie twórczymi i sprawnymi projektując i wykonując wszystkie zadania podnoszące kwalifikacje. Nauczyciele i uczniowie z łatwością mogą dostosować dostępne materiały do indywidualnych potrzeb.

Szeroko rozumiany **e-learning wraz z różnymi innymi technologiami innowacyjnymi może prowadzić do poprawy jakości programów edukacyjnych**, może również w znacznym stopniu zwiększyć motywację i zaangażowanie uczniów. E-learning pozwala na przyswajanie wiedzy 'we własnym tempie' – takie podejście wspiera sytuację maksimum niezależności w poszukiwaniu informacji i komunikowaniu informacji. Umiejętność obsługi komputera w stopniu pozwalającym na korzystanie z e-learningowych metod dydaktycznych klasyfikuje się w obrębie podstawowych umiejętności życiowych. Programy e-learningowe zwiększają pewność siebie, motywację i uwagę uczniów z różnymi niepełnosprawnościami. Uczniowie z trudnościami w uczeniu się i niepełnosprawnościami częstokroć wykazują pozytywny stosunek do użytkowania komputera, są chętni do brania udziału w zajęciach i wykazują poprawę w zachowaniu podczas wykonywania konkretnych zadań i poleceń.

MATERIAŁY MULTIMEDIALNE W EDUKACJI ZAWODOWEJ – PORADNIK

Biorąc pod uwagę fakt, iż uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim cechuje powolny tok rozumowania, problemy z zapamiętywaniem, słaba pamięć logiczna i dowolna, kłopoty z utrzymaniem uwagi, opóźniony rozwój mowy oraz dominacja myślenia konkretno-obrazowego, niezbędne jest zastosowanie specjalnego podejścia w edukacji.

Wielu badaczy i praktyków potwierdza korzystne oddziaływanie materiałów multimedialnych na zwiększenie efektywności przyswajania wiedzy. Wynika to z faktu, iż powodują one **oddziaływanie na wiele zmysłów równocześnie**, wpływając na lepsze przyswajanie materiału.

13 OGÓLNYCH REGUŁ KOGNITYWNEJ TEORII MULTIMEDIALNEGO UCZENIA:

REGUŁA MULTIMEDIÓW

REGUŁA PODZIELNEJ UWAGI

REGUŁA MODALNOŚCI

REGUŁA ZBĘDNOŚCI

REGUŁA BLISKOŚCI PRZESTRZENNEJ

REGUŁA BLISKOŚCI CZASOWEJ

REGUŁA SPÓJNOŚCI

REGUŁA SEGMENTOWANIA

REGUŁA UPZEDNIEGO TRENINGU

REGUŁA SYGNALIZOWANIA

REGUŁA PERSONALIZACJI

REGUŁA GŁOSU

REGUŁA OBRAZU

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

REGUŁY KOGNITYWNEJ TEORII MULTIMEDIALNEGO UCZENIA 1 – 6

1

REGUŁA MULTIMEDIÓW

LUDZIE LEPIEJ UCZĄ SIĘ ZE SŁÓW I OBRAZÓW, NIŻ Z SAMYCH SŁÓW

2

REGUŁA PODZIELNEJ UWAGI

UCZNIOWIE LEPIEJ UCZĄ SIĘ, GDY MATERIAŁ NIE WYMAGA OD NICH PODZIAŁU UWAGI POMIĘDZY RÓŻNE ŹRÓDŁA. JEDNOCZEŚNIE PRZEDSTAWIAJĄCE TE SAME INFORMACJE

3

REGUŁA MODALNOŚCI

UCZNIOWIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY INFORMACJA WERBALNA JEST ZAPREZENTOWANA DŹWIĘKOWO, NIŻ GDY JEST ZAPREZENTOWANA WIZUALNIE NA EKRANIE

4

REGUŁA ZBĘDNOŚCI

UCZNIOWIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY DOKŁADNIE TE SAME INFORMACJE NIE SĄ PODAWANE JEDNOCZEŚNIE W WIELU FORMACH

5

REGUŁA BLISKOŚCI PRZESTRZENNEJ

UCZNIOWIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY ZAWARTY NA EKRANIE TEKST ORAZ MATERIAŁY WIZUALNE SĄ FIZYCZNIE ZINTEGROWANE, NIŻ GDY SĄ ONE ROZDZIELONE

6

REGUŁA BLISKOŚCI CZASOWEJ

UCZNIOWIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ GDY WERBALNE I WIZUALNE MATERIAŁY SĄ ZSYNCHRONIZOWANE, NIŻ GDY SĄ ONE ROZDZIELONE W CZASIE

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

REGUŁY KOGNITYWNEJ TEORII MULTIMEDIALNEGO UCZENIA 7 – 13

7

REGUŁA SPÓJNOŚCI

UCZNIOWIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY MATERIAŁ POBOCZNY JEST WYKLUCZONY Z WYJAŚNIEŃ MULTIMEDIALNYCH, NIŻ GDY JEST ON W NICH ZAWARTY

8

REGUŁA SEGMENTOWANIA

LUDZIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY WIADOMOŚĆ MULTIMEDIALNA PREZENTOWANA JEST W TEMPIE DOSTOSOWANYM DO ODBIORCY, A NIE W FORMIE CIĄGLYCH JEDNOSTEK

9

REGUŁA UPZEDNIEGO TRENINGU

LUDZIE LEPIEJ UCZĄ SIĘ Z MULTIMEDIÓW, GDY ZNAJĄ NAZWY I CHARAKTERYSTYKI GŁÓWNYCH ZAŁOŻEŃ

10

REGUŁA SYGNALIZOWANIA

LUDZIE LEPIEJ SIĘ UCZĄ Z MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH, GDY WSKAZÓWKI WYRÓŻNIAJĄ ORGANIZACJĘ ESENCJONALNEGO MATERIAŁU

11

REGUŁA PERSONALIZACJI

LUDZIE UCZĄ SIĘ LEPIEJ, GDY JĘZYK ZAWARTY W PREZENTACJI MULTIMEDIALNEJ JEST W STYLU KONWERSACYJNYM, A NIE FORMALNYM

12

REGUŁA GŁOSU

LUDZIE LEPIEJ SIĘ UCZĄ, GDY WIADOMOŚCI ZAWARTE W MATERIALE MULTIMEDIALNYM SĄ CZYTANE STANDARDOWO DLA NICH AKCENTOWANYM GŁOSEM LUDZKIM

13

REGUŁA OBRAZU

NIE MA ZNACZENIA W NAUCZANIU MULTIMEDIALNYM FAKT, CZY MÓWCA JEST NA EKRANIE MONITORA, CZY TEŻ ODBIORCA MA DO CZYNIEŃIA Z SAMYM GŁOSEM

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

Powyższe 13 reguł związanych jest z projektowaniem materiałów multimedialnych dla ogółu populacji. Należy zatem **powyższe zasady dostosować do potrzeb niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim**. W ramach realizacji projektu zostały one zweryfikowane na poziomie precyzyjnych danych z badań eyetrackingowych przeprowadzonych wśród uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. Przedstawione w opracowaniu wskazówki dla nauczycieli tworzących materiały multimedialne dla takich uczniów charakteryzuje:



Uniwersalność wytycznych jest podstawą, aby można było zastosować je do wszystkich materiałów, a **szczegółowość**, aby osoba projektująca multimedia nie miała wątpliwości co do sposobu zaaplikowania ich do swojego projektu.

Chcąc dostosować multimedia do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim wykorzystać można **poniższy algorytm**. **Pozwala** on **zorganizować pracę nad danym materiałem w sposób gwarantujący poprawność i logiczność**:

CEL	<ul style="list-style-type: none">▪ OKREŚLENIE CELU MATERIAŁU MULTIMEDIALNEGO▪ OKREŚLENIE ZGODNOŚCI MATERIAŁU MULTIMEDIALNEGO
WYBÓR MEDIÓW	<ul style="list-style-type: none">▪ DOBÓR MEDIÓW DO REALIZACJI MATERIAŁU MULTIMEDIALNEGO
SCENARIUSZ	<ul style="list-style-type: none">▪ OPRACOWANIE SCENARIUSZA MATERIAŁU MULTIMEDIALNEGO
OPRACOWANIE SZABLONU	<ul style="list-style-type: none">▪ STWORZENIE FORMY GRAFICZNEJ I KOMPOZYCJI OBOWIĄZUJĄCEJ W CAŁYM SZABLONIE▪ OKREŚLENIE KOLORÓW, CZCIONEK ITP.
TREŚĆ	<ul style="list-style-type: none">▪ WYBÓR TREŚCI ZGODNIE Z WCZEŚNIEJSZYM DOBREM MEDIÓW I OPRACOWANYM SCENARIUSZEM
SKŁAD MATERIAŁÓW	<ul style="list-style-type: none">▪ WPROWADZENIE TREŚCI MULTIMEDIALNYCH
SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI	<ul style="list-style-type: none">▪ SPRAWDZENIE GOTOWEGO MATERIAŁU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z REGUŁAMI KOGNITYWNEJ TEORII MULTIMEDIALNEGO UCZENIA

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA MULTIMEDIÓW (1)

Odbiorcy materiałów multimedialnych lepiej uczą się ze słów występujących wraz z obrazami niż gdyby mieli do czynienia z samym tekstem.

Jest to jedna z ważniejszych i najbardziej podstawowych reguł. **Połączenie materiału werbalnego (słów) i wizualnego (obrazów) ułatwia przyswajanie informacji.** Należy również pamiętać, by zastosowany obraz był istotny w kontekście przedstawianego materiału oraz by współgrał z tekstem. Badania eyetrackingowe pokazały, iż **stosowanie grafiki nie mającej związku z tekstem, takiej, która nic nie wnosi do tematu lub takiej, która powiela wiadomości podane słownie jest wręcz niekorzystna dla odbiorcy.** Poniżej przedstawiono wytyczne, na które należy mieć wzgląd stosując regułę multimediiów:

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Nie stosować treści o charakterze abstrakcyjnym	TEKST I OBRAZ
2. Unikać stosowania metafor i dwuznaczności	TEKST I OBRAZ
3. Unikać treści mogących nieść ładunek afektywny	TEKST I OBRAZ
4. Stosować wyrazy znane odbiorcy	TEKST
5. Stosować możliwie proste i krótkie zdania i wyrazy	TEKST
6. Nie stosować zbyt jaskrawych barw	OBRAZ

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

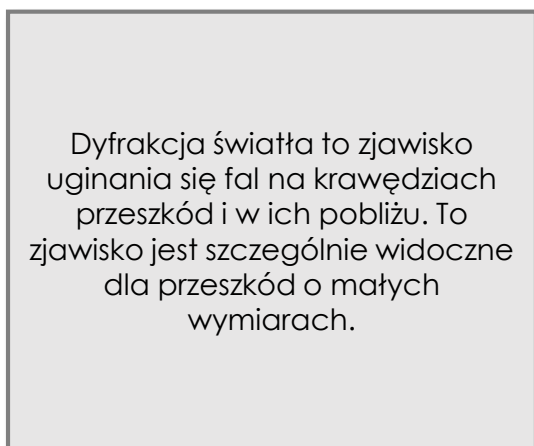
PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY MULTIMEDIÓW



Slajd wykonany zgodnie z regułą multimediów. Tekst otoczony zieloną elipsą stanowi wraz z grafiką integralną całość.

Przykład, który został zaprojektowany nieprawidłowo pozbawiony jest odpowiedniej grafiki. Z kolei drugi slajd – prawidłowy – posiada obrazek, który stanowi ilustrację danego tekstu. Takie zastosowanie sprawia, że zarówno tekst zyskuje dzięki obrazkowi, jak i obrazek dzięki tekstowi.

Źle



Dobrze



13 REGUŁ... - REGUŁA PODZIELNEJ UWAGI (2)

Ludzie lepiej uczą się z multimediiów, gdy sposób ich prezentacji nie wymaga od odbiorcy podziału uwagi pomiędzy dwa różne źródła informacji, z których żadne nie jest samowystarczalne do zrozumienia danego zagadnienia.

W tej regule chodzi o zintegrowanie kanału werbalnego z kanałem obrazowym. Najważniejszą wytyczną jest w tym przypadku ta, mówiąca o maksymalizacji prostoty i przejrzystości.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:

Wymiary, których dotyczą:

1. Prostota i przejrzystość

TEKST I OBRAZ

Wytyczna mówiąca o maksymalizacji prostoty i przejrzystości ma szczególne znaczenie w dostosowywaniu materiałów multimedialnych do potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim, ponieważ niezwykle łatwo jest, przy próbie integracji tekstu z obrazem sprawić, że uzyskany efekt będzie nieczytelny.

Źle



Dobrze



Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

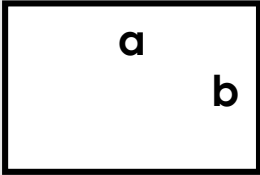
PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY PODZIELNEJ UWAGI

Ważne jest, aby przy konstruowaniu materiałów multimedialnych nie tworzyć czegoś, co będzie rozpraszało uwagę odbiorców, a nawet powodowało jej brak. Zastosowanie reguły multimediiów przedstawiono opisując zadanie na obliczenie pola prostokąta.

Nieprawidłowo zaprojektowany slajd, który widoczny jest poniżej („Źle”), wprowadza pewien chaos, ponieważ aby wykonać podane działania trzeba co chwilę zerkać to na obrazek, to na tekst. Należy zatem tak skonstruować prezentację, jak przedstawiono na slajdzie z napisem „Dobrze”, tzn. widzimy, że informacje werbalne zostały umieszczone obok tych miejsc na obrazku, których bezpośrednio dotyczą – przy boku „a” znalazła się instrukcja zmierzenia długości boku „a”, przy boku „b” zaś nakaz obliczenia długości boku „b”, a na dole pojawił się opis, jak z dwóch otrzymanych wartości otrzymać pole prostokąta. Zauważyć należy, że instrukcje podane są po kolei nie tylko za pomocą numeracji, ale również ich fizyczne rozmieszczenie na slajdzie sugeruje kolejność ich czytania.

Źle

Aby obliczyć pole prostokąta należy:

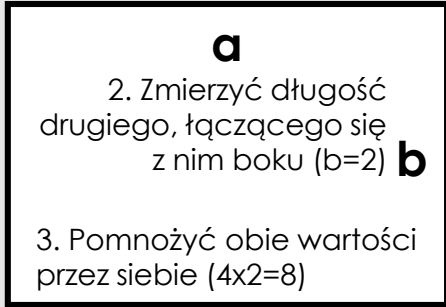


1. Zmierzyć długość jego jednego boku ($a=4$)
2. Zmierzyć długość drugiego, łączącego się z nim boku ($b=2$)
3. Pomnożyć obie wartości przez siebie ($4 \times 2=8$)

Dobrze

Aby obliczyć pole prostokąta należy:

1. Zmierzyć długość jego jednego boku ($a=4$)



2. Zmierzyć długość drugiego, łączącego się z nim boku ($b=2$)
3. Pomnożyć obie wartości przez siebie ($4 \times 2=8$)

13 REGUŁ... - REGUŁA MODALNOŚCI (3)

Ludzie lepiej uczą się, gdy informacja słowna zaprezentowana jest za pomocą dźwięku. Uczą się gorzej, gdy jest zaprezentowana za pomocą tekstu pisanego.

Z punktu widzenia nauczania multimedialnego bardziej korzystnym rozwiązaniem jest, gdy słowa zostają „odczytane”, niż gdyby były przedstawione za pomocą tekstu.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Unikać zbędnych elementów	TEKST I OBRAZ
2. Stosować odpowiedni głos	TEKST I OBRAZ

Regułę tę stosuje się, by uniknąć nieczytelności przedstawionych informacji. Można wówczas zwyczajnie zamienić nieczytelny tekst na ekranie na jego prezentację werbalną. Trzeba jednak pamiętać o tym, iż nie każdy materiał multimedialny nadaje się do umieszczenia w nim plików dźwiękowych. Generalnie rzecz biorąc najlepszy efekt osiąga się na stronach internetowych i w prezentacjach multimedialnych do użytku prywatnego odbiorcy. Pliki .pdf lub prezentacje przedstawiane w ramach zajęć lekcyjnych nie powinny raczej korzystać z takich rozwiązań. W przypadku tych drugich jest to spowodowane nie tylko specyfiką zajęć (na których często, pomimo najszczerzej chęci prowadzącego, nie można uzyskać całkowitej ciszy), ale również niestety z powodu braku odpowiedniego zaplecza technicznego, które umożliwiłoby prowadzenie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem dźwięków na odpowiednio wysokim poziomie (niezbędny jest system nagłośnieniowy, który umożliwiłby odtwarzanie dobrej jakości dźwięku, słyszalnego w całej sali) oraz samo nagranie narracji. Dlatego też dobrym pomysłem jest zamiast nagrywać i odtwarzać głos, zwyczajnie samemu opowiedzieć o tym, co widoczne jest na danym slajdzie.

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA ZBĘDNOŚCI (4)

Ludzie uczą się lepiej, gdy dokładnie te same informacje nie są zbędnie podawane jednocześnie w wielu formach. Ludzie uczą się lepiej, gdy podane informacje nie są niepotrzebnie skomplikowane.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Unikać zbędnych elementów	TEKST I OBRAZ
2. Unikać stosowania metafor i dwuznaczności	TEKST I OBRAZ
3. Stosować możliwie proste i krótkie zdania i wyrazy	TEKST
4. Stosować wyrazy znane odbiorcy	TEKST

URZĄDZENIE DO OBRÓBKI WSTĘPNEJ

Płuczka bębnowa

Służy do płukania
warzyw i owoców



Rysunek obrazuje regułę zbędności. Slajd został wykonany zgodnie z nią. Gdyby podkreślony tekst został równolegle zaprezentowany w formie dźwiękowej, wówczas popełniony zostałby błąd. Tym samym materiał zamiast pomagać w uczeniu, pogarszałby jego jakość, ponieważ angażowałby niepotrzebne inne zasoby poznawcze.

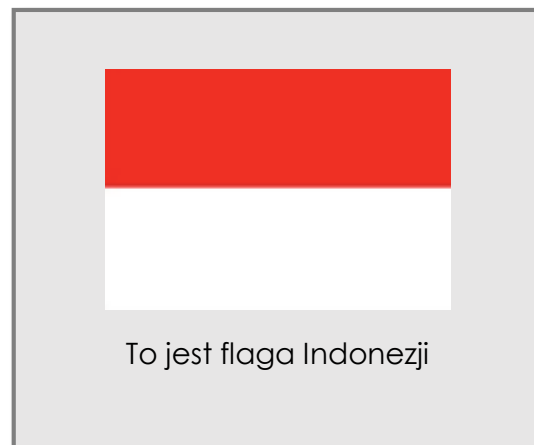
PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY ZBĘDNOŚCI

Należy unikać sytuacji, w której te same informacje są przekazywane za pomocą różnych źródeł lub gdy dane informacje prezentowane są w niepotrzebnie wyszukany sposób. Taką sytuację przedstawia poniższy rysunek.

Źle



Dobrze



Błąd w konstruowaniu slajdu zgodnie z regułą zbędności polega na użyciu pytania retorycznego, które absolutnie nie jest niezbędne do zrozumienia treści. **Pytania retoryczne są środkiem stylistycznym, którego należy unikać w prezentacjach multimedialnych dla osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.**

13 REGUŁ... - REGUŁA BLISKOŚCI PRZESTRZENNEJ (5)

Ludzie uczą się lepiej, gdy zawarte na ekranie tekst oraz materiały wizualne są fizycznie zintegrowane. Ludzie uczą się gorzej, gdy zawarte na ekranie tekst oraz materiały wizualne są rozdzielone.

Reguła ta zakłada, że nie tylko fizyczne zintegrowanie materiałów wizualnych i werbalnych, ale i samo ich zbliżenie do siebie poprawia jakość uczenia się.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:

Wymiary, których dotyczą:

1. Prostota i przejrzystość

TEKST I OBRAZ

Zastosowanie reguły bliskości przestrzennej widoczne jest na poniższym rysunku. Każdy z przedstawionych slajdów zaprojektowany jest we właściwy sposób. Tekst podkreślony na czerwono nie jest fizycznie rozdzielony od odpowiadającej mu grafiki.

FIZYCZNE METODY

Działanie wysoką temperaturą



FIZYCZNE METODY

Chłodzenie



Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY BLISKOŚCI PRZESTRZENNEJ

Poniżej przedstawiony został przykład obrazujący nieprawidłowo zaprojektowaną prezentację. Informacje, które powinny być zawarte na jednym slajdzie, zostały rozłożone na dwa. Taka sytuacja zmusza odbiorcę do cofania się do slajdu z rysunkiem.

Źle



Tak przygotowana prezentacja sprawiłaby, że odbiorca – zwłaszcza osoba niepełnosprawna intelektualnie w stopniu lekkim – będzie zmuszony cofać się do slajdu po to, aby zobaczyć jak wygląda flaga Polski oraz jak wygląda flaga Ukrainy. Występuje zatem niebezpieczeństwo, że uczeń zamiast cofnąć się, zwyczajnie będzie kontynuował prezentację, niczego się przy tym nie ucząc.

Dobrze



Rozwiązanie przedstawione na powyższym rysunku ułatwia potencjalnemu odbiorcy uczenie się przy pomocy prezentacji multimedialnej. Przekaz jest prosty i czytelny, przez co będzie łatwiej przyswajalny dla uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim.

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA BLISKOŚCI CZASOWEJ (6)

Ludzie uczą się lepiej przy pomocy animacji, gdy werbalne i wizualne materiały są zsynchronizowane.

Ludzie uczą się gorzej, gdy werbalne i wizualne materiały są rozdzielone w czasie.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:

Wymiary, których dotyczą:

1. Prostota i przejrzystość

TEKST I OBRAZ

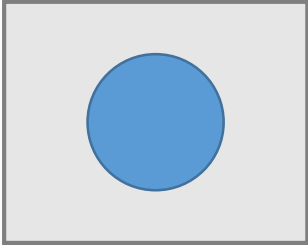
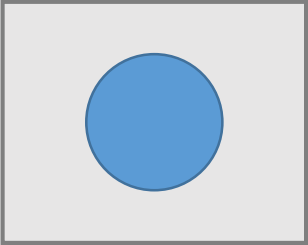

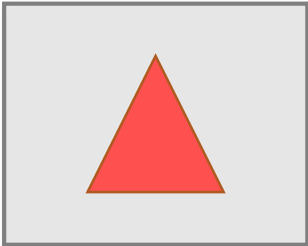

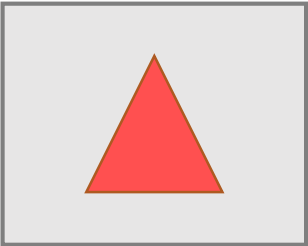

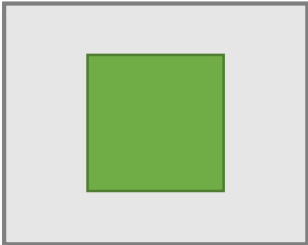

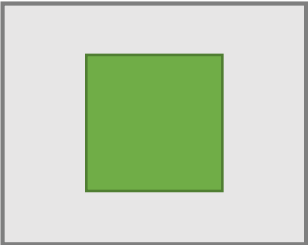

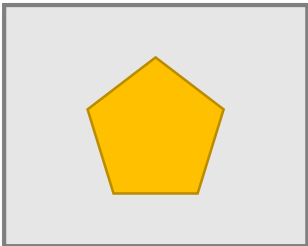

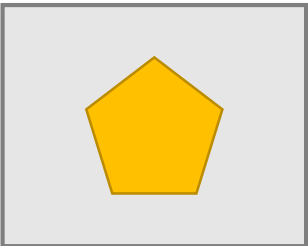

Reguła bliskości czasowej odnosi się w głównej mierze do animacji i filmików, a konkretnie do synchronizacji narracji z przedstawianym materiałem. Reguła bliskości czasowej odnosi się do tych materiałów, gdzie tempo i dynamika są narzucone z góry. Dlatego bardzo ważnym jest, by podpisy pod obrazkami lub - co ważniejsze - narracja były „zgrane” z tym, co prezentowane jest w formie graficznej. W myśl owej reguły ważna jest więc zasada, żeby prowadzona w danym momencie narracja dotyczyła tego, co w tym samym momencie widać na ekranie. Przykład zaprezentowany na następnej stronie ilustruje zarówno sytuację, w której nie uwzględniono omawianej reguły, jak i poprawną wersję tego materiału. Niebieski kolor kroju czcionki reprezentuje nagrany głos, a jego umiejscowienie względem slajdów oddaje moment, w którym dane zdanie byłoby słychać.

Przy stosowaniu reguły bliskości czasowej należy upewnić się, by odpowiedni podpis – w przypadku animacji czy plików wideo najczęściej w formie dźwiękowej – znalazł się w odpowiednim czasie przy odpowiedniej klatce. Jest to o tyle ważne, iż w przypadku tych form multimedialnych utrudnione jest ewentualne cofanie się w celu zweryfikowania jakiejś informacji lub zintegrowania dwóch różnych wiadomości.

Animacja „Dobrze” została zaprojektowana prawidłowo. Każdy „podpis” znalazł się w odpowiednim momencie, co reprezentuje zmiana stosowanego w nich czasu gramatycznego z przeszłego na teraźniejszy.

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCY REGUŁY BLISKOŚCI CZASOWEJ

Źle		Dobrze	
			 To jest koło
	 To było koło		 To jest trójkąt
	 To był trójkąt		 To jest kwadrat
	 To był kwadrat		 To jest pięciokąt

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA SPÓJNOŚCI (7)

Uczniowie uczą się lepiej, gdy materiał poboczny (zbędny) jest wykluczony z wyjaśnień multimedialnych.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Unikać zbędnych elementów	TEKST I OBRAZ
2. Stosować możliwie proste i krótkie zdania i wyrazy	TEKST



Rysunek przedstawia prawidłowo zaprojektowany materiał multimedialny, który pozbawiony jest zbędnych elementów. Reguła ta podobna jest do reguły zbędności. Obydwie mówią o tym, że należy z prezentacji wykluczyć treści, które są niepotrzebne. Aczkolwiek reguła spójności zakłada skupienie się na omawianym temacie i nie robienie od niego dygresji.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCY REGUŁY SPÓJNOŚCI

W omawianej regule należy pamiętać o dwóch bardzo ważnych wytycznych dostosowywania multimediiów do potrzeb osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim. Pierwszą z nich jest **unikanie zbędnych elementów**, czyli należy ograniczać stosowanie tekstu, a także należy dbać o to, aby prezentowane obrazy były powiązane z tematem, a nie służyły tylko jako ozdoba. Drugą wytyczną jest **stosowanie możliwie prostych i krótkich zdań oraz wyrazów**, a co za tym idzie, należy budować zdania oraz wyrażenia tak, aby były jak najkrótsze i dotyczyły ściśle danego tematu.

Źle

Wiele osób o tym nie wie, że prawdziwe imię i nazwisko Woody'ego Allena, który jest jednym z ulubionych (choć nie ulubionym) reżyserów autora, to Allan Stewart Konigsberg.

Dobrze

Prawdziwe imię i nazwisko Woody'ego Allena to Allan Stewart Konigsberg.

13 REGUŁ... - REGUŁA SEGMENTOWANIA (8)

Ludzie uczą się lepiej, gdy wiadomość multimedialna prezentowana jest w tempie dostosowanym do odbiorcy, a nie w formie ciągłych jednostek.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Dostosować tempo do odbiorcy	TEKST I OBRAZ

Reguła ta mówi, że w optymalnej sytuacji prezentowany materiał może zostać przedstawiony partiami, czy też „segmentami”. Zastosowanie tej reguły najlepiej przedstawić na przykładzie przepisów kulinarnych, gdzie na kilku slajdach powinno przedstawić się proces przygotowania danej potrawy. Każdy krok danego procesu należy wtedy umieścić na osobnym slajdzie.

W regule tej można łatwo sprawić, aby odbiorca samodzielnie kontrolował tempo prezentowanego materiału, na przykład za pomocą przycisku „kontynuuj” oraz przycisku „wróć”. Taki zabieg pozwoliłby, aby osoby niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim miały kontrolę nad tym, co i kiedy poznają. **Bardzo ważne jest, aby dać uczniom kontrolę nad tempem prezentacji, ze względu na ich deficyty poznawcze.** Zaznaczyć należy, że przygotowane materiały powinny być jak najkrótsze i jak najprostsze.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY SEGMENTOWANIA

Poniższy przykład przedstawia proces gotowania jajka na twardo. Prezentacja procesu została podzielona na 6 slajdów. Każdy z nich przedstawia kolejny etap przygotowania tego dania. Wspomniane również w regule segmenty powinny być jak najkrótsze i jak najprostsze – najlepiej, żeby np. w przypadku opisywania procesów (które najłatwiej przedstawić w ten sposób) każdy segment zawierał jeden i tylko jeden kolejny jego „etap”, a w przypadku list, żeby na raz był prezentowany jeden ich element.



Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA UPZEDNIEGO TRENINGU (9)

Ludzie lepiej uczą się z multimediiów, gdy znają nazwy i charakterystyki głównych założeń tematu.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Ujednolicić elementy	TEKST I OBRAZ
2. Stosować wyrazy znane odbiorcy	TEKST

Poniższy rysunek obrazuje regułę uprzedniego treningu. Pojęcie „obróbki cieplnej”, przedstawione na slajdzie, najpierw zostaje zdefiniowane, a dopiero w następnej kolejności zastosowane w prezentacji. Odbiorca musi zostać odpowiednio przygotowany, np. poprzez wstęp albo prezentację wprowadzającą.

DEFINICJA METOD I TECHNIK SPORZĄDZANIA POTRAW I NAPOJÓW

Obróbka cieplna to poddanie półproduktów działaniu wysokiej temperatury, a tym samym przetwarzanie ich w gotowe potrawy



METODY **OBROBKI CIEPLNEJ**

1. Gotowanie
2. Smażenie
3. Duszenie
4. Pieczenie
5. Opiekanie
6. Grillowanie



Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCE REGUŁY UPZEDNIEGO TRENINGU

Bardzo ważne jest, aby podczas stosowania tej reguły pamiętać o tym, że w materiałach multimedialnych **stosować należy słownictwo znane odbiorcy**, ponieważ dobór słów, które uczniowie już znają znacząco ułatwia im zrozumienie treści multimediiów. Ponadto należy pamiętać, aby ujednoczyć elementy, tzn. należy stosować ten sam system pojęciowy, który nie będzie się zmieniał.

Źle

CO₂

**Dwutlenek węgla
to atom węgla i dwa atomy tlenu.**

Dobrze

C – węgiel
O – tlen
X₂ – X to symbol pierwiastka, z liczbą atomów pierwiastka w związku

CO₂

**Dwutlenek węgla składa się
z atomu węgla i dwóch atomów
tlenu.**

**Dokonaj cięcia
pręta trakiem.**

**Przetnij pręt
piłą do metalu.**

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA SYGNALIZOWANIA (10)

Ludzie lepiej się uczą z materiałów multimedialnych, gdy wskazówki wyróżniają organizację esencjonalnego materiału.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Prostota i przejrzystość	TEKST I OBRAZ
2. Nie stosować zbyt jaskrawych barw	TEKST

ŚRODKI ŻYWNOŚCIOWE KLASYFIKUJEMY ZE WZGLĘDU NA:

1. Pochodzenie
2. Skład chemiczny
3. Trwałość
4. Stopień przetworzenia



W myśl reguły sygnalizowania, na slajdzie obok konkretne cechy środków żywnościowych zostały wyłuszczone i przedstawione za pomocą listy. Zastosowanie tej reguły ma na celu podniesienie poziomu uwagi odbiorcy w kontekście konkretnego elementu. Można wyróżnić pojedyncze słowa, ale także całe zdania, jak i grafikę.

PRZYKŁADY DOTYCZĄCY REGUŁY SYGNALIZOWANIA

Źle

Tabliczka mnożenia										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Dobrze

Tabliczka mnożenia										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA PERSONALIZACJI (11)

Ludzie uczą się lepiej, gdy język zawarty w prezentacji multimedialnej jest w stylu konwersacyjnym. Ludzie uczą się gorzej, gdy język zawarty w prezentacji multimedialnej jest w stylu formalnym.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:	Wymiary, których dotyczą:
1. Unikać zbędnych elementów	TEKST I OBRAZ
2. Prostota i przejrzystość	TEKST I OBRAZ
3. Stosować możliwie proste i krótkie zdania i wyrazy	TEKST

Zasada ta w znacznej mierze odnosi się do języka, który powinno stosować się w materiałach multimedialnych. Reguła opiera się na stosowaniu stylu konwersacyjnego, a nie formalnego. W związku z tym **nauczyciel zwracać się musi do odbiorcy w sposób bezpośredni** (najlepiej zwracać się do odbiorcy w drugiej liczbie pojedynczej, jak i mnogiej oraz w pierwszej osobie liczby mnogiej).

Źle

Temperatura w piekarniku powinna wynosić 200°C. Włożone do niego mięso powinno piec się 30 minut. Potrawa jest gotowa, kiedy ser się stopi.

Dobrze

Nagrzej piekarnik do 200°C, a następnie włóż do niego mięso. Odczekać 30 minut. Kiedy zauważysz, że ser się stopił, wyłącz piekarnik.

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

13 REGUŁ... - REGUŁA GŁOSU (12)

Ludzie lepiej się uczą, gdy wiadomości zawarte w materiale multimedialnym są czytane standardowo, akcentowanym dla nich głosem ludzkim.

Wytyczne, na które należy szczególnie zwrócić uwagę:

Wymiary, których dotyczą:

1. Stosować odpowiedni głos

TEKST

Opisywana reguła jest niezmiernie ważna kiedy umieszczamy w materiałach multimedialnych nagrania głosowe. Brzmienie głosu powinno być ludzkie, a nie syntezowane oraz akcent mówcy powinien być identyczny z tym, który na co dzień słyszy odbiorca, wtedy o wiele łatwiej jest mu się skupić.

13 REGUŁ... - REGUŁA OBRAZU (13)

Nie ma znaczenia w multimedialnym uczeniu się fakt, czy mówca jest na ekranie monitora. Nie ma znaczenia w multimedialnym uczeniu się, czy odbiorca ma do czynienia z samym głosem.

Nie jest istotne, czy podczas odtwarzania głosowego nagrania odbiorca widzi osobę mówiącą bądź animację mającą przypominać kogoś takiego. Wartość poznawcza instrukcji pozostaje taka sama. Z drugiej strony, można wykorzystać wizualne przedstawienie mówcy do skupienia uwagi adresata. Pozwala to na manipulację tym elementem, aby uzyskać lepszy efekt w kontekście pozostałych zasad.

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

PROJEKTOWANIE TREŚCI MULTIMEDIALNYCH – PODSUMOWANIE

Zastosowanie w edukacji treści multimedialnych wpływa korzystnie na efektywność przyswajania wiedzy, gdyż oddziałują one na wiele zmysłów jednocześnie. Ważne jest, by owe treści zaprojektowane zostały poprawnie, w oparciu o 13 reguł multimedialnego uczenia. Szczególnie istotne jest to w edukacji uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim, z uwagi na ograniczone możliwości edukacyjne tych osób.

- ✓ REGUŁA MULTIMEDIÓW
- ✓ REGUŁA PODZIELNEJ UWAGI
- ✓ REGUŁA MODALNOŚCI
- ✓ REGUŁA ZBĘDNOŚCI
- ✓ REGUŁA BLISKOŚCI PRZESTRZENNEJ
- ✓ REGUŁA BLISKOŚCI CZASOWEJ
- ✓ REGUŁA SPÓJNOŚCI
- ✓ REGUŁA SEGMENTOWANIA
- ✓ REGUŁA UPZEDNIEGO TRENINGU
- ✓ REGUŁA SYGNALIZOWANIA
- ✓ REGUŁA PERSONALIZACJI
- ✓ REGUŁA GŁOSU
- ✓ REGUŁA OBRAZU

Na podstawie: *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”.

BIBLIOGRAFIA

- *Analiza oferty skierowanej na wsparcie osób niepełnosprawnych umysłowo w stopniu lekkim w województwie zachodniopomorskim, opracowanie powstało w ramach projektu Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych;*
- *Analiza sytuacji osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim w województwie zachodniopomorskim, opracowanie powstało w ramach projektu Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych;*
- Bobińska, K., Pietras, T., Gałęcki, P., *Niepełnosprawność intelektualna – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnoza, terapia*, Wydawnictwo Continuo, Wrocław 2012;
- Dolata H., *Osoby niepełnosprawne intelektualnie w stopniu lekkim w polskim systemie edukacji zawodowej*, [w:] *Specjalne szkolnictwo zawodowe* (red.) Bondyra K., Dolata H., Postaremczak D., Świdurska A., Poznań 2012;
- Kowalik, S., *Psychologia niepełnosprawności umysłowej*, [w:] *Psychologia kliniczna*. Tom 2., Sęk H. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006;
- Kowalik, S., *Upośledzenie umysłowe: teoria i praktyka rehabilitacji*, PWN, Warszawa 1989;
- Kozłowski J., *Psychologia kliniczna osób niepełnosprawnych* (kurs), www.psyjk.strony.ug.edu.pl, 25-03-2014;
- *Kryteria diagnostyczne według DSM-IV-TR*, (red. wyd. pol.) Wciórka J., Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2008;
- Mausch-Dębowska O., *Ekspertyza dotycząca wstępnej wersji produktu w ramach realizacji innowacyjnego projektu testującego: „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”;*
- *Metodologia dostosowywania treści multimedialnych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”;
- Obuchowska I. (red.), *Dziecko niepełnosprawne w rodzinie*, WSiP, Warszawa 1991;
- Otrębski W., *Osoby z upośledzeniem umysłowym w sytuacji pracy*, Lublin 2001;
- *Podręcznik metodyczny*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”;
- *Programy szkoleń dla nauczycieli*, produkt finalny projektu „Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych”;

- *Psychologiczne podstawy rewalidacji upośledzonych umysłowo*, Kościelak, R., PWN, Warszawa 1989;
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych, (Dz.U. 2013 poz. 199);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 15 lipca 2003 r. w sprawie orzekania o niepełnosprawności i stopniu niepełnosprawności (Dz.U. 2003 nr 139 poz. 1328);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 1 lutego 2002 r. w sprawie kryteriów oceny niepełnosprawności u osób w wieku do 16 roku życia (Dz.U. 2002 nr 17 poz. 162);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 grudnia 2007 r. w sprawie wykonywania badań specjalistycznych na potrzeby orzekania o niepełnosprawności i stopniu niepełnosprawności (Dz.U. 2007 nr 250 poz. 1875);
- Rutkowska E., *System wsparcia socjalnego osób upośledzonych umysłowo*, http://www.profesor.pl/mat/pd1/pd1_rutkowska_030311_2.pdf;
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, Dz.U. 1997 Nr 123 poz. 776 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. 1991 Nr 95 poz. 425, z późn. zm.;
- Węćławski P., *Środki dydaktyczne*, [www.dydaktycznesrodkinauczania.pl.tl.](http://www.dydaktycznesrodkinauczania.pl.tl;);
- Wojciechowska J., *Kształcenie zawodowe młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie – problemy i kierunki zmian*, Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź 2013;
- www.who.int/classifications/icd/en/;
- <http://www.who.int/roadsafety/week/resources/en/>.

Ze Wstępu:

W punkcie 14. Rezolucji Parlamentu Europejskiego z 25 października 2011 r. w sprawie mobilności i integracji osób niepełnosprawnych oraz Europejskiej Strategii na Rzecz Osób Niepełnosprawnych 2010-2020 stwierdzono, że: ...osoby niepełnosprawne umysłowo i upośledzone intelektualnie są **szczególnie narażone na ryzyko nadużyć i przemocy**. W punkcie 35. wskazano również, że **zasadnicze znaczenie dla korzystania przez osoby niepełnosprawne z pełni ich praw mają innowacyjne formy narzędzi komunikacji**, takie jak dostępne usługi informacyjne ze szczególnym uwzględnieniem usług internetowych. Natomiast w punkcie 40. podkreślono, że: ...w celu zapewnienia aktywnego zaangażowania osób niepełnosprawnych we wszystkich dziedzinach życia społecznego **należy podjąć wysiłki mające na celu znalezienie rozwiązań komunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych umysłowo** (np. łatwe do przeglądania strony internetowe).

Podjęte w ramach projektu „**Specjalne szkolnictwo zawodowe wobec technologii informatycznych**” działania wpisują się nie tylko w postulaty wskazane we wspomnianej Rezolucji, ale także poza nie wykraczają, odnosząc się do kwestii zatrudnienia.

ISBN: 978-83-64604-10-2