



PROGRAM UCZENIA SIĘ POZAFORMALNEGO I WŁĄCZAJĄCEGO

Partner odpowiedzialny: TUCE

Rev.01 – Data 31.12.2024

Erasmus+ - KA210-ADU – Partnerstwa na małą skalę w zakresie kształcenia
dorosłych
(Czas trwania: 01.02.2024 – 31.07.2025)

Projekt został zrealizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej.

Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autora i Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną.



Spis treści:

1.	Przegląd programu.....	3
2.	Tło i uzasadnienie.....	4
3.	Cele.....	7
4.	Struktura programu i Działania	12
5.	Metodologia i Podejście.....	16
6.	Zasoby i Materiały	20
7.	Metody i narzędzia ewaluacji.....	23

1. Przegląd programu

Program edukacyjny D.E.M.O.O. to integracyjny, nieformalny model mający na celu poprawę dostępności muzyki dla dorosłych osób niesłyszących. Poprzez zestaw praktycznych działań i kreatywnych doświadczeń, program umożliwia uczestnikom odkrywanie i cieszenie się muzyką przy użyciu alternatywnych ścieżek sensorycznych, takich jak wzrok, dotyk i ruch, a także wykorzystanie języka migowego do wykonywania piosenek i przekazywania znaczenia i emocji w tekstach.

Program integruje wielozmysłowe uczenie się, technologię i współpracę, wspierając środowisko, w którym osoby niesłyszące mogą łączyć się z muzyką w wyjątkowy i znaczący sposób.

Beneficjentami tego nieformalnego programu nauczania są:

- **Dorośli niesłyszący**, którzy będą bezpośrednio zaangażowani w proces uczenia się
- **Nauczyciele** pracujący z dorosłymi niesłyszącymi jako facylitatorzy działań edukacyjnych przy użyciu innowacyjnych metodologii i wspierani przez ekspertów muzycznych
- **Profesjoniści muzyczni**, którzy zaoferują swoje doświadczenie, umiejętności, sprzęt i narzędzia, aby umożliwić realizację działań edukacyjnych.

Pod koniec nieformalnych działań edukacyjnych zostaną osiągnięte następujące **efekty uczenia się**:

- **Zaangażowanie sensoryczne**: niesłyszący dorośli uczestniczący w doświadczeniu edukacyjnym rozwiną zrozumienie muzyki poprzez wizualizacje, wibracje i doświadczenia dotykowe, zwiększając ich zdolność do postrzegania rytmu, tonu i ruchu.
- **Kreatywność i ekspresja**: niesłyszący uczniowie zdobędą umiejętności kreatywnej ekspresji poprzez muzykę, takie jak wykonywanie tekstów w języku migowym, tworzenie sztuki wizualnej inspirowanej dźwiękiem, angażowanie się w grupowe tworzenie muzyki.
- **Umiejętności muzyczne**: niesłyszący dorośli uczestniczący w doświadczeniu edukacyjnym nauczą się podstawowych pojęć muzycznych, takich jak rytm, wyczuwanie czasu i tworzenie dźwięku, przy użyciu adaptacyjnych narzędzi i instrumentów.
- **Współpraca i integracja społeczna**: Poprzez wspólne działania niesłyszący uczniowie rozwiną poczucie wspólnoty, wspierając więzi między osobami niesłyszącymi i słyszącymi oraz promując wspólne uznanie dla muzyki.
- **Wzmocnienie i pewność siebie**: Program pomoże niesłyszącym dorosłym poczuć się upoważnionym do samodzielnego odkrywania muzyki, zachęcając do wyrażania siebie i cieszenia się muzyką przez całe życie.

Program ten łączy ustrukturyzowaną naukę z nieformalnym zaangażowaniem społeczności, zapewniając wszystkim uczestnikom możliwość rozwoju, tworzenia i doświadczania muzyki w sposób odpowiadający ich mocnym stronom sensorycznym.

2. Tło i uzasadnienie

Muzyka jest uniwersalnym językiem, który łączy ludzi ponad granicami, kulturami i pokoleniami. Wywołuje emocje, pomaga nawiązywać więzi i wyraża uczucia, których słowa nie zawsze są w stanie opisać. Dla wielu osób muzyka jest źródłem komfortu, szczęścia i inspiracji. Sprawia, że codzienne chwile stają się bardziej wyjątkowe i tworzy trwałe wspomnienia. Poza osobistą przyjemnością, służy jako narzędzie komunikacji, zachowania kultury i spójności społecznej, podkreślając jej głęboki wpływ na jednostki i społeczności na całym świecie.

Osoby niesłyszące doświadczają i angażują się w dźwięk i muzykę poprzez alternatywne kanały percepcji, takie jak zmysły dotykowe i wizualne, a nie słuch. Te ulepszone percepcje pozwalają im "czuć" muzykę w wyjątkowy sposób. Pomimo tego, głuchota pozostaje często niewidzialną niepełnosprawnością, przez co wiele osób niesłyszących czuje się wykluczonych z doświadczeń społecznych i kulturalnych związanych z muzyką.

Na podstawie analizy potrzeb przeprowadzonej we Włoszech, Hiszpanii i Polsce, **główne wyzwania i możliwości** dla osób niesłyszących w dziedzinie muzyki zostały zidentyfikowane za pomocą ankiet rozpowszechnianych wśród grup docelowych projektu, osób niesłyszących i profesjonalistów muzycznych.

Poniżej przedstawiono główne ustalenia wskazane przez społeczności Głuchych:

- **brak konkretnych zasobów** jest główną przeszkodą uniemożliwiającą osobom niesłyszącym pełne zaangażowanie się w muzykę;
- bariery te **negatywnie wpływają na ich uczestnictwo** w działaniach kulturalnych i społecznych, często prowadząc do dyskryminacji;
- większość respondentów rzadko cieszy się muzyką z powodu tych wyzwań związanych z dostępem;
- osoby niesłyszące polegają głównie na **tłumaczeniach wizualnych**, takich jak teledyski z napisami, ale uważają je za niewystarczające. Dostęp mógłby ulec poprawie dzięki wyspecjalizowanym zasobom, takim jak platformy muzyczne i innowacyjne technologie;
- najprzyjemniejsze interakcje z muzyką mają miejsce podczas wydarzeń z udziałem wyspecjalizowanych tłumaczy, napisów lub narzędzi, takich jak wibrujące plecaki, balony lub inne urządzenia adaptacyjne;
- **zalecenia** obejmują wprowadzenie treningu muzycznego w młodym wieku, integrację języka migowego i Kultury Głuchych z muzyką oraz wykorzystanie nowych technologii i specjalistycznych platform.

Z drugiej strony, specjaliści muzyczni, z którymi przeprowadzono wywiady w krajach partnerskich, podkreślili następujące kluczowe punkty:

- Osoby niesłyszące napotykają znaczące bariery w dostępie do muzyki, głównie z powodu braku dostosowanych zasobów.
- Bariery te prowadzą do ograniczonego uczestnictwa w działaniach kulturalnych i społecznych, wzmacniając dyskryminację w dostępie do kultury. Wiele osób

nieślyszących rzadko angażuje się w muzykę, prawdopodobnie z powodu tych przeszkód.

- Większość z nich polega na tłumaczeniach wizualnych lub teledyskach z napisami. Specjalistyczne zasoby, takie jak przyjazne dla nieślyszących platformy muzyczne i zaawansowane technologie, mogłyby zwiększyć ich dostęp.

W tym celu **projekt D.E.M.O.O.** ma za zadanie poprawę dostępności muzyki dla nieślyszących dorosłych poprzez opracowanie nieformalnego programu nauczania, który wykorzystuje metodologie, umiejętności i narzędzia do stymulowania alternatywnych zmysłów, takich jak wzrok i dotyk.

2.1 Korzyści dla grup docelowych

Wdrożenie tego programu nauczania może zaoferować korzyści dla społeczności Głuchych, nauczycieli dorosłych i profesjonalistów muzycznych:

Dla społeczności Głuchych:

- **Zwiększone doświadczenie muzyczne:** Stymulując zmysły, takie jak wzrok i dotyk, osoby nieślyszące mogą doświadczać muzyki w bardziej wciągający i znaczący sposób, sprzyjając głębszemu emocjonalnemu związkowi z tą formą sztuki.
- **Zwiększona integracja społeczna:** Program promuje większe uczestnictwo w świecie muzyki, pomagając osobom nieślyszącym nawiązywać kontakty z innymi i zmniejszać poczucie wykluczenia z działań kulturalnych.
- **Lepsze samopoczucie:** Zaangażowanie w muzykę w dostosowany sposób może pozytywnie wpłynąć na zdrowie emocjonalne, oferując nowe sposoby twórczej ekspresji i odkrywania siebie.
- **Wzmocnienie i wyrażanie siebie:** Osoby nieślyszące mogą odkrywać swoje talenty muzyczne za pomocą alternatywnych środków, co prowadzi do silniejszego poczucia autonomii i osobistego spełnienia.

Dla nauczycieli dorosłych:

- **Nowe podejścia do nauczania:** Nauczyciele uzyskują dostęp do innowacyjnych strategii nauczania i narzędzi dostosowanych do społeczności Głuchych, poszerzając swój zestaw narzędzi pedagogicznych.
- **Praktyki włączające:** Mogą opracować integracyjne techniki nauczania, które zaspokajają różnorodne style uczenia się, zapewniając, że nieślyszący dorośli mogą w znaczący sposób angażować się w muzykę i inne przedmioty.
- **Kompetencje kulturowe:** Pracując ze społecznością Głuchych, nauczyciele mogą zwiększyć swoją wrażliwość kulturową i świadomość wyjątkowych wyzwań stojących przed osobami nieślyszącymi, co prowadzi do bardziej empatycznego i skutecznego nauczania.

- **Wzmocnienie:** Pomaganie niesłyszącym dorosłym w angażowaniu się w muzykę i wyrażaniu siebie w kreatywny sposób może dać nauczycielom głębokie poczucie spełnienia, wiedząc, że dokonują znaczącej zmiany w życiu swoich uczniów.

Dla profesjonalistów z branży muzycznej:

- **Dotarcie do szerszej publiczności:** Ucząc się, jak współpracować ze społecznością Głuchych, profesjonalści muzyczni mogą uzyskać dostęp do nowej, zróżnicowanej publiczności, zwiększając bogactwo kulturowe swojej pracy.
- **Większa wrażliwość kulturowa:** Profesjonalści muzyczni mogą rozwinąć głębsze zrozumienie potrzeb i doświadczeń społeczności Głuchych, wspierając większą empatię i integrację w branży muzycznej.
- **Innowacyjne techniki:** Program zachęca profesjonalistów do odkrywania nowych technik wykonawczych, które mogą poprawić ich pracę również w innych kontekstach.

Ogólnie rzecz biorąc, program oferuje możliwość nawiązania kontaktu z innymi nauczycielami, profesjonalistami muzycznymi i członkami społeczności Głuchych, wspierając środowisko współpracy w celu dzielenia się wiedzą i rozwoju.

Ponadto specjaliści muzyczni i nauczyciele mogą skorzystać z interdyscyplinarnych podejść, które łączą muzykę, technologię i wizualne / dotykowe strategie uczenia się.

Inicjatywa ta może wypełnić lukę między społecznością Głuchych a światem muzyki, tworząc bardziej integracyjne i zróżnicowane środowisko kulturowe dla wszystkich.

3. Cele

Model uczenia się pozaformalnego odnosi się do wszelkich zorganizowanych działań edukacyjnych, które odbywają się **poza formalnymi systemami edukacji** (takimi jak szkoły lub uniwersytety) i są zazwyczaj organizowane w celu osiągnięcia określonych celów dla osób indywidualnych lub grup. Charakteryzuje się elastycznością, koncentracją na uczeniu i możliwością dostosowania do różnych potrzeb, skupiając się na praktycznych umiejętnościach, rozwoju osobistym lub zaangażowaniu społeczności.¹

Model uczenia się pozaformalnego opracowany w ramach projektu D.E.M.O.O. może sprawić, że muzyka będzie bardziej dostępna dla osób niesłyszących, wykorzystując **elastyczne, kreatywne i integracyjne podejścia**, które koncentrują się na ich unikalnych sposobach doświadczania i angażowania się w dźwięk i muzykę.

Ten nieformalny model uczenia się ma następujące **zalety** w kontekście projektu:

1. Dostępność i elastyczność

- **Podejście wielozmysłowe:** zawiera elementy wizualne, dotykowe i wibracyjne do reprezentowania muzyki, takie jak wizualizacje fal dźwiękowych, światła LED zsynchronizowane z rytmem i urządzenia wibrotaktyczne, które pozwalają osobom "poczuć" muzykę.
- **Adaptowalne środowiska:** Zajęcia lub warsztaty mogą odbywać się w przestrzeniach wyposażonych w instrumenty, takie jak platforma wibracyjna lub subpacki, aby zapewnić fizyczne odczuwanie muzyki.
- **Spersonalizowane instrukcje:** Uczniowie mogą rozwijać się we własnym tempie i odkrywać muzykę w sposób, który najbardziej im odpowiada, na przykład skupiając się na rytmie, tekstach lub ruchu dźwiękowym.

2. Rozwój umiejętności

- **Świadomość dźwięku:** Nieformalna edukacja muzyczna może pomóc uczestnikom zrozumieć właściwości dźwięku (wysokość, rytm, dynamika) za pomocą środków wizualnych i dotykowych.
- **Twórcza ekspresja:** Uczniowie mogą tworzyć własną muzykę, łącząc formy artystyczne, takie jak taniec, sztuka wizualna i opowiadanie historii z rytmem i dźwiękiem.

3. Integracja społeczna

- **Możliwości współpracy:** Warsztaty muzyczne zachęcają do pracy zespołowej i współpracy, sprzyjając nawiązywaniu kontaktów z innymi niesłyszącymi i słyszącymi uczestnikami.

¹ <https://lifelonglearning-toolkit.uil.unesco.org/en/node/189>
<https://unevoc.unesco.org/home/Glossaire+TVETipedia/lang=fr/show=term/term=Non-formal+education>

- **Integracja Kultury Głuchych:** Programy mogą zawierać elementy kultury Głuchych, takie jak wizualne opowiadanie historii lub śpiewanie piosenek, aby stworzyć integracyjną przestrzeń do nauki.
- **Uczestnictwo w kulturze:** Ucząc się o muzyce, osoby niesłyszące mogą pełniej angażować się w wydarzenia muzyczne, koncerty i festiwale, zarówno jako wykonawcy, jak i słuchacze.

4. Wzmocnienie i pewność siebie

- **Pokonywanie barier:** Zapewniając dostępne doświadczenia związane z nauką muzyki, edukacja pozaformalna może obalić błędne przekonania na temat głuchoty i muzyki, wzmacniając jednostki w przezwyciężaniu stereotypów.
- **Zwiększanie kreatywności:** Odkrywanie muzyki może pomóc uczestnikom rozwinąć silne poczucie tożsamości artystycznej i wiary w swoje umiejętności.

5. Niwelowanie różnic edukacyjnych

- **Wprowadzenie do muzyki:** Osoby niesłyszące, które nie miały styczności z muzyką w tradycyjnym środowisku edukacyjnym, mogą poznać ją po raz pierwszy we wspierającym środowisku.
- **Dostępne ścieżki nauki:** Programy mogą zapewnić podstawową wiedzę o muzyce, wypełniając luki pozostawione przez niedostępne formalne systemy edukacji.
- **Wykorzystanie technologii:** Uczestnicy mogą nauczyć się korzystać z aplikacji i narzędzi adaptacyjnych zaprojektowanych w celu ułatwienia dostępu do muzyki.

6. Wspieranie uczenia się przez całe życie

- **Odkrywanie nowych zainteresowań:** Programy muzyczne mogą pobudzać ciekawość muzyką jako formą sztuki przez całe życie i inspirować do odkrywania pokrewnych dziedzin, takich jak taniec czy teatr.
- **Adaptacja technologii:** Uczniowie mogą być na bieżąco z innowacyjnymi technologiami muzycznymi, zwiększając swoją zdolność do angażowania się w muzykę.

D.E.M.O.O. Learning Program Objectives



Enhance access to music through alternative senses

Foster multisensory learning experiences



Promote creative expression of music

Build musical skills tailored to sensory strengths



Encourage community and social inclusion

Empower through technology



Cele modelu nieformalnego uczenia się D.E.M.O.O., mającego na celu poprawę dostępności muzyki dla dorosłych osób niesłyszących, są następujące:

- ⇒ **Zwiększenie dostępu do muzyki poprzez alternatywne zmysły:** Opracowanie metodologii i narzędzi, które umożliwią osobom niesłyszącym doświadczanie muzyki za pomocą wzroku (np. wizualizacje) i dotyku (np. wibracje), sprzyjając głębszemu połączeniu sensorycznemu.
- ⇒ **Wspieranie wielozmysłowych doświadczeń edukacyjnych:** Stworzenie programu nauczania, który integruje podejście wizualne, dotykowe i kinestetyczne, aby pomóc uczniom interpretować, tworzyć i cieszyć się muzyką w wyjątkowy sposób.
- ⇒ **Promowanie kreatywnej ekspresji:** Zachęcanie niesłyszących dorosłych do odkrywania i wyrażania swojej kreatywności poprzez działania związane z muzyką, takie jak sztuka oparta na rytmie, występy wibrotaktylne i wizualizacja dźwięku.
- ⇒ **Budowanie umiejętności muzycznych:** Wyposażenie uczniów w podstawowe umiejętności interpretacji muzyki, rozpoznawania rytmu i korzystania z instrumentów, dostosowane do ich mocnych stron sensorycznych.
- ⇒ **Zachęcanie do integracji społecznej:** Zaprojektowanie działań, które ułatwią współpracę między niesłyszącymi i słyszącymi uczestnikami, wspierając wspólne uznanie dla muzyki i przełamując bariery komunikacyjne.
- ⇒ **Wzmocnienie poprzez technologię:** Wprowadzanie innowacyjnych narzędzi (np. haptycznych urządzeń do noszenia, oprogramowania do wizualizacji muzyki), które sprawiają, że muzyka jest dostępna i umożliwiają uczniom samodzielne angażowanie się w nią.

Projekt DEMOO ma również na celu zwiększenie umiejętności nauczycieli i specjalistów pracujących z dorosłymi Głuchymi poprzez zapewnienie narzędzi wspierających ich w nauce muzyki za pomocą metod wizualnych i dotykowych, w tym narzędzi cyfrowych. Dzięki opracowaniu programu szkoleniowego dostosowanego do potrzeb i wyzwań osób niesłyszących w zakresie „postrzegania” muzyki, **nauczyciele i specjaliści w dziedzinie muzyki** będą lepiej przygotowani do rozpoznawania i zaspokajania ich specyficznych potrzeb.

W ten sposób osiągnięte zostaną dodatkowe cele szczegółowe:

- **Szkolenie nauczycieli i profesjonalistów:** Wyposażenie dorosłych edukatorów i profesjonalistów muzycznych w umiejętności rozpoznawania potrzeb osób niesłyszących i wspierania ich w uczeniu się muzyki jako narzędzia komunikacji, socjalizacji i dobrego samopoczucia.
- **Tworzenie sieci:** Ustanowienie sieci współpracy między społecznością Głuchych, profesjonalistami z branży muzycznej i organizacjami zajmującymi się edukacją dorosłych.

W szczególności nauczyciele i specjaliści muzyczni powinni nabyć następujące umiejętności, aby skutecznie wspierać osoby niesłyszące w dostępie do muzyki i angażowaniu się w nią:

1. Umiejętności nauczania wielozmysłowego

- Projektowanie i dostarczanie doświadczeń edukacyjnych przy użyciu metod wizualnych (np. wizualizacje dźwiękowe), dotykowych (np. wibracje) i kinestetycznych (np. ruch).
- Integracja alternatywnych wejść sensorycznych w celu nauczania pojęć muzycznych bez polegania na słuchu.

2. Kompetencje cyfrowe i technologiczne

- Używanie i dostosowywanie narzędzi cyfrowych, takich jak haptyczne urządzenia ubieralne i oprogramowanie do wizualizacji muzyki, aby uczynić muzykę dostępną.
- Bycie na bieżąco z technologiami wspomagającymi włączającą edukację muzyczną.

3. Podstawowa pedagogika muzyczna dostosowana do osób niesłyszących

- Nauczanie rytmu, interpretacji muzycznej i korzystania z instrumentów w sposób dostosowany do mocnych stron sensorycznych osób niesłyszących.
- Opracowanie uproszczonych lub dostosowanych metod przekazywania teorii i praktyki muzycznej.

4. Ułatwianie i ekspresja twórcza

- Zachęcanie i kierowanie ekspresją twórczą poprzez alternatywne formy, takie jak występy wibrotaktylne i sztuka oparta na rytmie.
- Wspieranie rozwoju spersonalizowanej tożsamości twórczej w muzyce.

5. Integracyjna komunikacja i umiejętności społeczne

- Promowanie integracyjnych i opartych na współpracy działań angażujących zarówno niesłyszących, jak i słyszących uczestników.
- Przełamywanie barier komunikacyjnych oraz wspieranie empatii i wzajemnego zrozumienia poprzez wspólne doświadczenia muzyczne.

4. Struktura programu i Działania

Nieformalny program nauczania opracowany w ramach projektu D.E.M.O. zostanie przetestowany w krajach partnerskich poprzez wielozmysłowe doświadczenie, które pozwoli partnerom zrozumieć, czy działania zaplanowane w programie mogą pomóc osobom niesłyszącym bardziej docenić muzykę w praktycznym otoczeniu. Testowanie programu we Włoszech, Hiszpanii i Polsce zostanie sfinansowane ze środków samego projektu.

Program ten ma na celu stworzenie integracyjnego i przyjemnego środowiska uczenia się, w którym osoby niesłyszące mogą odkrywać i cieszyć się muzyką poprzez różne doświadczenia sensoryczne. Obejmuje on różnorodne działania mające na celu **poprawę zaangażowania sensorycznego, zachęcanie do kreatywności i promowanie integracji społecznej**.

Każda aktywność koncentruje się na wykorzystaniu wzroku i dotyku, aby pomóc uczestnikom połączyć się z muzyką. Program jest elastyczny, umożliwiając niesłyszącym uczniom poruszanie się we własnym tempie i odkrywanie muzyki w sposób, który najbardziej im odpowiada.

Oprócz tych zorganizowanych zajęć, program oferuje również nieformalne możliwości uczenia się poprzez zaangażowanie społeczności Głuchych i wydarzeń muzycznych. Uczestnicy będą mieli szansę na interakcję z innymi, dzielenie się doświadczeniami i udział w projektach prowadzonych przez społeczność. To swobodne środowisko zachęca do kreatywności, nawiązywania kontaktów społecznych i wyrażania siebie.

Zajęcia są podzielone na warsztaty, praktyczne doświadczenia i projekty grupowe, zapewniając zrównoważone podejście do nauki i czerpania przyjemności z muzyki. Korzystając z technologii, doświadczeń dotykowych i narzędzi wizualnych, program pomaga osobom niesłyszącym doświadczać i wyrażać muzykę na swój własny, unikalny sposób.

Aby wspierać integracyjne środowisko uczenia się, następujące działania nieformalne mają na celu pomóc osobom niesłyszącym uczyć się i cieszyć muzyką poprzez alternatywne ścieżki sensoryczne:

Działania mające na celu zwiększenie dostępu do muzyki poprzez alternatywne zmysły:

- **Warsztaty badania wibracji:**

Uczestnicy wchodzić w interakcję z instrumentami takimi jak bębny lub tablice dotykowe, które wzmacniają wibracje, pozwalając im fizycznie poczuć muzykę.

Przykład: <https://accessibilityiscool.movidabilia.it/2020/10/15/ascolto-tattile-metodi-e-strumenti-per-sentire-la-musica-con-il-corpo/>

- **Muzyczny pokaz świetlny:**

Sesja, podczas której muzyka jest wizualizowana za pomocą zsynchronizowanych pokazów świetlnych, ucząc uczestników kojarzenia rytmu i tonu ze wskazówkami wizualnymi.

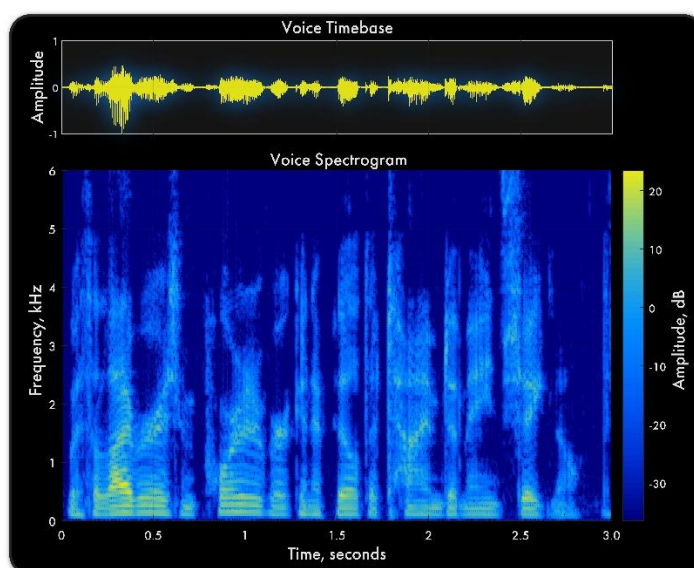
Przykład: <https://www.cymaspace.org/audiolux/>

AUDIOLUX to cyfrowy system oświetlenia o otwartym kodzie źródłowym, który umożliwia osobom niesłyszącym i niedosłyszącym oglądanie muzyki i alertów za pomocą platformy sprzętowo-programowej Arduino i nowoczesnych cyfrowych, indywidualnie adresowalnych diod LED. Kod źródłowy jest udostępniany na licencji open-source, aby każdy zainteresowany mógł opracować własny system.

Aktywności sprzyjające wielozmysłowej nauce:

- **Laboratorium wizualizacji dźwięku**

Używaj oprogramowania lub narzędzi do wyświetlania muzyki jako wzorów wizualnych (np. kształtów fal, spektrogramów) i badaj, jak "wyglądają" różne dźwięki.



Źródło: https://stock.adobe.com/it/search?k=spectrogram&search_type=usertyped&asset_id=702331253

- **Haptyczne sesje muzyczne**

- Używaj urządzeń haptycznych do noszenia, takich jak kamizelki lub bransoletki, aby doświadczyć, jak vibracje muzyki różnią się w zależności od częstotliwości i instrumentów.



Źródło: <https://stock.adobe.com/it/images/>

- Nauka odczuwania dźwięków przy użyciu ciała jako płyty rezonansowej.

Przykłady: <https://inrhythm.com.au/blog/body-percussion-the-art-of-using-the-human-body-to-make-sounds>

Zajęcia rozwijające umiejętności muzyczne:

- **Krąg perkusyjny**

Zaangażuj się w grupowe sesje bębniarskie z wykorzystaniem dotykowych instrumentów, aby poznać rytm, wyczuć czas i koordynację.



Źródło:

https://stock.adobe.com/search?load_type=search&is_recent_search=&search_type=usertyped&k=percussion+circle&native_visual_search=&similar_content_id=&asset_id=1077495182

- **Lekcje gry na dostępnych instrumentach**

Nauka gry na instrumentach adaptacyjnych (np. klawiaturach wibracyjnych lub wizualnych narzędzi muzycznych) dostosowanych do potrzeb osób niesłyszących.

Przykład: <https://www.musicalvibrations.com/> "Technologia wibracyjna wspierająca osoby niesłyszące w edukacji muzycznej, wykonawstwie, docenianiu i produkcji"

Działania promujące twórczą ekspresję:

- o **Tworzenie piosenki w języku migowym**

Uczestnicy wybierają piosenkę i interpretują tekst w języku migowym za pomocą ekspresyjnych ruchów, rytmicznie zsynchronizowanych z muzyką.

- o **Malowanie rytmiczne**

Tworzenie sztuki poprzez malowanie lub rysowanie w rytm muzyki odczuwanej poprzez wibracje, przekładanie dźwięku na sztukę wizualną.

Działania zachęcające do tworzenia społeczności i integracji społecznej:

- o **Wspólne tworzenie muzyki**

Głusi i słyszący uczestnicy współtworzą utwór muzyczny, wykorzystując narzędzia takie jak wizualizatory dźwięku i urządzenia wibrotaktyczne do wzajemnego zrozumienia.

- o **Integracyjne sesje muzyczne**

Organizowanie grupowych wydarzeń muzycznych, w których osoby niesłyszące i słyszące dzielą się rolami, takimi jak miganie tekstów, bębnienie lub kierowanie wskazówkami świetlnymi.

Działania zwiększające umiejętności cyfrowe:

- o **Eksploracja technologii muzycznych**

Praktyczne warsztaty wprowadzające narzędzia, takie jak aplikacje do wizualizacji muzyki, dotykowe urządzenia dźwiękowe i platformy do tworzenia muzyki cyfrowej.

Niektóre aplikacje muzyczne umożliwiające interakcję wizualną i dotykową to:

- [VibeTunes](#) - aplikacja na urządzenia z systemem Android, która zamienia częstotliwości i bity utworu w wibracje, umożliwiając osobom niesłyszącym „słyszenie” muzyki poprzez percepcję dotykową. Pierwszą muzyką dostępną w aplikacji jest Dziewiąta Symfonia Beethovena.
- [BW Dance](#) – aplikacja zamieniająca muzykę w wibracje i wizualizacje dla osób niesłyszących (zgodnie z opisem w sklepie iTunes, aplikacja zamienia muzykę w wizualny korektor, sygnały wibracyjne i migające światła).
- [MusicVibes](#) – aplikacja do odczuwania muzyki w kościach za pomocą wibracji.

5. Metodologia i Podejście

Aby skutecznie zaangażować dorosłych Głuchych w program nauki muzyki, który wykorzystuje alternatywne ścieżki sensoryczne, nauczyciele i moderatorzy powinni przyjąć następujące podejścia do nauczania i uczenia się:

Uczenie się wielozmysłowe

- **Podejście:** Użyj kombinacji wzroku, dotyku i ruchu, aby zaangażować różne zmysły. Na przykład wizualizacje muzyki (takie jak kształty fal lub wzory świetlne) w połączeniu z wrażeniami dotykowymi (takimi jak wibracje lub fizyczna interakcja z instrumentami).
- **Dlaczego to działa:** Osoby niesłyszące mogą bardziej polegać na bodźcach wizualnych i dotykowych, a podejście wielozmysłowe zapewnia im możliwość angażowania się w muzykę w sposób odpowiadający ich preferencjom edukacyjnym.



Źródło: Stworzone przy użyciu sztucznej inteligencji ChatGPT (OpenAI), 2025 r.



Źródło: stock.adobe.com

Nauka skoncentrowana na uczniu

- **Podejście:** Skoncentruj się na potrzebach, zainteresowaniach i doświadczeniach uczniów. Oferuj możliwości samodzielnego uczenia się, w którym uczestnicy mogą wybierać działania, które rezonują z nimi, niezależnie od tego, czy jest to rytm, wizualne reprezentacje muzyki, czy eksploracja dotykowa.
- **Dlaczego to działa:** Niesłyszący uczniowie odnoszą korzyści z większej kontroli nad swoim doświadczeniem edukacyjnym, dzięki czemu jest ono dla nich bardziej znaczące i motywujące.

Aktywna nauka i ćwiczenia praktyczne

- **Podejście:** Wykorzystaj praktyczne ćwiczenia, w których uczniowie aktywnie angażują się w tworzenie i doświadczanie muzyki, takie jak granie na instrumentach dotykowych, badanie wibracji dźwięku lub tworzenie dzieł sztuki wizualnej pasujących do rytmów muzycznych.
- **Dlaczego to działa:** Aktywne uczestnictwo pomaga utrwalić pojęcia i umiejętności, czyniąc naukę bardziej interaktywną i angażującą.



Source: stock.adobe.com



Źródło: stock.adobe.com

Współpraca i partnerskie uczenie się

- **Podejście:** Zachęcaj do współpracy między niesłyszącymi uczniami i słyszącymi rówieśnikami. Może to obejmować zajęcia grupowe, takie jak kręgi bębniarskie, wspólne tworzenie muzyki lub występy.
- **Dlaczego to działa:** Interakcje społeczne i wspólne doświadczenia wzmacniają poczucie wspólnoty, zmniejszają izolację i promują wymianę pomysłów, pomagając uczniom rozwijać pewność siebie i nowe umiejętności.

Komunikacja włączająca

- **Podejście:** Używaj jasnych, wizualnych metod komunikacji, takich jak język migowy, instrukcje pisemne, wskazówki wizualne i demonstracje. Upewnij się, że wszystkie instrukcje i działania są dostępne i włączające.
- **Dlaczego to działa:** Skuteczna komunikacja ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia, że wszyscy uczniowie mogą w pełni uczestniczyć i czuć się włączeni. Takie podejście zapewnia, że środowisko uczenia się jest przyjazne dla osób niesłyszących.



Źródło: stock.adobe.com



Źródło: stock.adobe.com

Elastyczność i zdolność adaptacji

- **Podejście:** Dostosowywanie metod nauczania do indywidualnych potrzeb i preferencji. Bądź elastyczny pod względem czasu, tempa i narzędzi, oferując w razie potrzeby alternatywy, takie jak korzystanie zarówno z zasobów cyfrowych, jak i fizycznych, aby dostosować się do różnych stylów uczenia się.
- **Dlaczego to działa:** Elastyczność pozwala na spersonalizowane doświadczenia edukacyjne, pomagając uczniom czuć się wspieranym i umożliwiając im postępy we własnym tempie.

Korzystanie z technologii i narzędzi wspomagających

- **Podejście:** Integracja narzędzi, takich jak urządzenia dotykowe, oprogramowanie do wizualizacji dźwięku i cyfrowe stacje robocze audio, które poprawiają wrażenia z nauki muzyki, udostępniając ją poprzez alternatywne wejścia sensoryczne.
- **Dlaczego to działa:** Technologia może zapewnić spersonalizowane, innowacyjne sposoby angażowania niesłyszących uczniów w muzykę, czyniąc z niej cenne narzędzie ułatwiające naukę i kreatywność.



Źródło: stock.adobe.com



Źródło: stock.adobe.com

Zachęcanie do refleksji i wyrażania siebie

- **Podejście:** Zapewnienie uczniom możliwości zastanowienia się nad swoimi doświadczeniami, na przykład poprzez dyskusje grupowe lub występy. Zachęcaj uczniów do wyrażania siebie poprzez muzykę, sztukę lub ruch, pozwalając im interpretować muzykę na swój własny sposób.
- **Dlaczego to działa:** Refleksja i wyrażanie siebie pomagają uczniom zinternalizować swoje doświadczenia i uzyskać głębsze zrozumienie muzyki, jednocześnie wspierając poczucie odpowiedzialności za swoją podróż edukacyjną.

Wrażliwość kulturowa i adekwatność

- **Podejście:** Uznanie i włączenie Kultury Głuchych do procesu nauczania. Działania, treści i metody nauczania powinny szanować i odzwierciedlać wartości i doświadczenia społeczności Głuchych.
- **Dlaczego to działa:** Włączenie Kultury Głuchych zapewnia, że środowisko uczenia się jest nie tylko dostępne, ale także potwierdza tożsamość uczniów, dzięki czemu jest bardziej odpowiednie i angażujące.



Źródło: Stworzone przy użyciu sztucznej inteligencji ChatGPT (OpenAI), 2025 r.

Łącząc te podejścia, nauczyciele i facylitatorzy mogą stworzyć wspierające, integracyjne i dynamiczne środowisko uczenia się, które pozwala Głuchym dorosłym cieszyć się muzyką i angażować się w nią poprzez alternatywne ścieżki sensoryczne.

6. Zasoby i Materiały

Wymagane obiekty

Miejsca:

- ⇒ **Integracyjne sale lekcyjne lub domy kultury** z regulowanym oświetleniem, cichą akustyką i przestrzenią do ruchu i interakcji.
- ⇒ **Pomieszczenia wielofunkcyjne** przystosowane do prowadzenia warsztatów, zajęć grupowych i praktycznych doświadczeń.
- ⇒ **Przestrzeń widowiskowa lub wystawiennicza** do prezentacji końcowych lub wspólnych sesji muzycznych.

Sprzęt:

- ⇒ **Instrumenty wibracyjne** (np. bębny, klawiatury wibracyjne, subpacki)
- ⇒ **Platformy wibracyjne** lub urządzenia haptyczne do noszenia (kamizelki, opaski)
- ⇒ **Wizualne systemy muzyczne** (np. pokazy świetlne, panele LED, projektory fal dźwiękowych)
- ⇒ **Tablety lub laptopy** z aplikacjami i oprogramowaniem do wizualizacji muzyki
- ⇒ **Urządzenia wspomagające słuchanie i oglądanie**, w tym duże wyświetlacze, napisy i narzędzia dotykowe
- ⇒ **Systemy projekcyjne** do udostępniania wizualizacji muzycznych lub treści współpracy
- ⇒ **Narzędzia do nagrywania wideo** do dokumentowania występów w języku migowym

Materiały edukacyjne

Materiały cyfrowe:

- **Oprogramowanie i aplikacje do wizualizacji muzyki** (np. Audiolux, VibeTunes, MusicVibes)
- **Samouczki wideo w języku migowym** dotyczące piosenek i ekspresji muzycznej
- **Wcześniej nagrane demonstracje wideo** pokazujące działania, takie jak malowanie do rytmu lub wspólne bębnienie
- **Interaktywne platformy edukacyjne** z dostępnymi interfejsami dla osób niesłyszących.

Pomoce fizyczne/wizualne:

- **Drukowane pomoce wizualne** przedstawiające rytmy, tempa i fale dźwiękowe
- **Dotykowe plansze i mapy** instrumentów lub wzorów rytmicznych
- **Oznaczone kolorami instrumenty i rekwizyty** przedstawiające elementy muzyczne (np. tempo, wysokość dźwięku)
- **Materiały plastyczne** (do malowania rytmów lub wizualnej interpretacji dźwięku)

- **Karty wskazówek i pisemne instrukcje** z użyciem jasnego, wizualnego języka

Facylitatorzy i inny personel

1. Główni facylitatorzy / edukatorzy

- Wykwalifikowani w zakresie wielozmysłowych i integracyjnych metod nauczania Głuchych
- Przeszkoleni w zakresie podstawowej pedagogiki muzycznej dostosowanej dla osób niesłyszących
- Zdolni do prowadzenia praktycznych warsztatów, kierowania ekspresją artystyczną i wspierania eksploracji prowadzonej przez uczniów

2. Tłumacze języka migowego

- Niezbędni do komunikacji w czasie rzeczywistym i wspierania dyskusji grupowych, interpretacji muzyki i wspólnych działań

3. Specjaliści muzyczni

- Zapewniają wiedzę specjalistyczną w zakresie adaptacyjnych narzędzi i instrumentów muzycznych
- Ułatwiają tworzenie muzyki, działania oparte na rytmie i eksperymentowanie z dźwiękiem i ruchem

4. Technicy / wsparcie cyfrowe

- Pomoc w konfiguracji i korzystaniu z urządzeń haptycznych, narzędzi projekcyjnych, oprogramowania do wizualizacji i aplikacji mobilnych
- Wspieranie uczniów w korzystaniu z technologii w sposób pewny i niezależny

5. Inkluzja / Personel pomocniczy

- Zapewnienie dostępności w środowiskach edukacyjnych (np. prowadzenie uczestników, dostosowywanie treści)
- Wspieranie uczniów o różnych potrzebach komunikacyjnych i sensorycznych

6. Animatorzy społeczności / mentorzy (opcjonalnie)

- Ułatwiają nieformalne uczenie się, mentoring rówieśniczy i zaangażowanie społeczności
- Pomagają wypełnić luki między niesłyszącymi i słyszącymi uczestnikami

Dobre praktyki:

<https://accessibilityiscool.movidabilia.it/2020/10/15/ascolto-tattile-metodi-e-strumenti-per-sentire-la-musica-con-il-corpo/>

Projekt "Feel the sound" (Movidabilia):

<https://accessibilityiscool.movidabilia.it/2019/07/25/far-sentire-la-musica-ai-sordi-e-far-vedere-gli-artisti-ai-ciechi-ecco-come-ci-stiamo-riuscendo/>

Not Impossible Labs:

<https://www.notimpossible.com/projects/music-not-impossible>

7. Metody i narzędzia ewaluacji

Proces ewaluacji, w tym jego metody i narzędzia, jest istotny dla oceny jakości programu nauczania DEMOO z następujących powodów:

- **Ocena efektów uczenia się:** Zapewnia uczestnikom osiągnięcie celów i efektów uczenia się ustalonych dla programu. Proces ten dostarcza dowodów na zdobycie wiedzy, poprawę umiejętności i zmiany w zachowaniu wynikające ze szkolenia.
- **Informacje zwrotne służące poprawie:** Ewaluacja oferuje edukatorom cenny wgląd w skuteczność szkolenia. Identyfikując mocne i słabe strony treści, metod dostarczania i materiałów dydaktycznych, możliwe będzie uzupełnienie i ulepszenie działań szkoleniowych zawartych w tym programie.
- **Identyfikacja potrzeb szkoleniowych:** Proces ten podkreśla luki w wiedzy, umiejętnościach lub wydajności, kierując rozwojem dodatkowych szkoleń lub wsparcia. Informacje te są istotne dla projektowania i wdrażania przyszłych modułów w celu zaspokojenia konkretnych potrzeb i obszarów wymagających poprawy.
- **Zapewnienie jakości:** Ewaluacja zapewnia spójność i jakość wszystkich sesji, nauczycieli i lokalizacji. Utrzymuje wysokie standardy i gwarantuje, że uczestnicy otrzymują wiarygodne i wzbogacające doświadczenie edukacyjne.
- **Motywacja i zaangażowanie:** Uznanie postępów i osiągnięć uczestników poprzez ewaluację może zwiększyć ich pewność siebie, motywację i ogólne zaangażowanie w program. Pozytywne informacje zwrotne sprzyjają poczuciu spełnienia i zachęcają do dalszej nauki.

Poniżej przedstawiono niektóre narzędzia oceny:

- ⇒ Obserwacja klasy: nauczyciele obserwują zachowania, interakcje i zaangażowanie uczniów podczas zajęć edukacyjnych, aby ocenić zrozumienie i postępy.
- ⇒ Myślenie w parach: uczniowie indywidualnie zastanawiają się nad pytaniem lub odpowiedzią, omawiają je z partnerem, a następnie dzielą się swoimi pomysłami z klasą.
- ⇒ Samoocena: uczniowie zastanawiają się nad własnymi postępami w nauce i identyfikują obszary wymagające poprawy.
- ⇒ Quizy i testy: wstępnie zaprojektowane testy przeprowadzane w celu oceny ogólnego zrozumienia tematu przez uczniów lub porównania ich wyników ze standardowymi punktami odniesienia.
- ⇒ Projekty i prezentacje: uczestnicy wykonują projekty lub prezentacje, które demonstrują ich zrozumienie i zastosowanie koncepcji kursu.