Część 7. Tworzenie integracyjnego środowiska nauki

Struktura modułu

1 Cel i zadania
2 Efekty uczenia
3 Zasady CT zastosowane w module
4 Związek z modułami WP2
5 Wyzwania
6 Uzasadnienie
7 Ćwiczenia
8 Dodatkowe zasoby
9 Jaka jest wartość tego modułu?

1. Cel i zadania

Celem modułu 7 jest umożliwienie trenerom stworzenie bezpiecznego pod względem psychologicznym i sprzyjającego społecznie środowiska, które zmniejsza niepokój związany z technologiami cyfrowymi i zachęca uczniów do stosowania zasad myślenia komputacyjnego w rzeczywistych wyzwaniach, takich jak dezinformacja.

CELE

Do końca tego rozdziału trenerzy dorosłych będą potrafili:

- Ustanowić „Kontrakty Grupowego Ucenia Się" (Classroom Learning Agreements), które budują zaufanie podczas omawiania wrażliwych tematów, takich jak prawda i fałsz w sieci.
- Używać prostego języka do wyjaśniania technicznych pojęć związanych z myśleniem komputacyjnym (CT) osobom starszym.
- Wdrażać struktury wzajemnego wsparcia (systemy rówieśnicze/buddy systems) zaprojektowane specjalnie do wspólnej weryfikacji dezinformacji.

Dofinansowane przez Unię Europejską

Projekt został współfinansowany przy wsparciu programu ERASMUS+ Komisji Europejskiej. Niniejsza publikacja odzwierciedla wyłącznie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz SEPIE nie ponoszą odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną ani za jakiekolwiek wykorzystanie tych informacji.

2. Efekty uczenia

Trenerzy dorosłych będą potrafić:

- Tworzyć włączające i bezpieczne psychologicznie środowisko uczenia się, które pozwala uczestnikom stosować zasady myślenia komputacyjnego (CT) do identyfikowania i zwalczania dezinformacji bez strachu przed popełnieniem błędu.
- Ustanawiać „Kontrakty Grupowe" (Class Agreements), które budują zaufanie podczas omawiania wrażliwych tematów, takich jak prawda i fałsz w sieci.
- Skutecznie używać prostego języka podczas sesji szkoleniowych.
- Wdrażać struktury wzajemnego wsparcia zaprojektowane do wspólnej weryfikacji dezinformacji.

3. Zasady CT zastosowane w module

- **Abstrakcja:** Skupienie się na „istocie" wiadomości, zamiast zagłębiania się w techniczne szczegóły strony internetowej.
- **Rozpoznawanie wzorców:** Identyfikowanie bodźców emocjonalnych (strach, gniew), które twórcy dezinformacji wykorzystują, aby ominąć naszą logikę.
- **Dekompozycja:** Rozłożenie uczucia „przytłoczenia" na małe, łatwe do opanowania pytania dotyczące wiarygodności źródła.
- **Myślenie algorytmiczne:** tworzenie procedur krok po kroku służących do weryfikacji informacji.



4. Związek z modułami WP2

Rozdział 7 przekłada na praktykę zasady andragogiki oraz Uniwersalnego Projektowania Zajęć (UDL) zawarte w WP2. Bazuje on na Module 5 w ramach WP2, wspierając tworzenie włączających środowisk edukacyjnych dla dorosłych w niekorzystnej sytuacji. Uzupełnia on Moduł 3 poprzez zapewnienie łatwo dostępnych zasobów i ćwiczeń dostosowanych do zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych. Łączy się również z Modułem 4 poprzez mechanizmy wsparcia rówieśniczego, komunikację oraz współpracę.

5. Wyzwania

Niewystarczająco dostosowane zasoby

Zbity tekst, mała czcionka i nieznane przykłady mogą tworzyć bariery. Należy używać prostego języka, czytelnego układu graficznego oraz trafnych przykładów, dostosowując materiały do potrzeb uczestników

Akceptacja i przynależność

Stereotypy lub wykluczenie mogą sprawić, że uczestnicy nie będą czuli się akceptowani. Reaguj na zachowania dyskryminacyjne, ceń doświadczenie każdej osoby i dbaj o to, aby każdy mógł wnieść swój wkład.

Strach przed błędami lub oceną

Obawa przed kompromitacją może zniechęcać do zadawania pytań lub brania udziału w zajęciach. Jasne, pełne szacunku zasady grupowe, otwartość na pytania oraz traktowanie błędów jako okazji do nauki mogą pomóc zmniejszyć ten lęk.

Nierówny udział

Pewni siebie uczestnicy mogą dominować, podczas gdy inni pozostają milczący. Stosuj naprzemienne zabieranie głosu, ćwiczenia w parach oraz różnorodne formy aktywności. Szanuj indywidualne tempo każdego ucznia.

6. Uzasadnienie

Włączenie jest jedną z podstawowych zasad procesu uczenia się osób dorosłych. Jeśli uczestnik czuje się wykluczony lub przytłoczony już w pierwszej godzinie, istnieje duże prawdopodobieństwo, że zrezygnuje z dalszego udziału w zajęciach. Dla grup znajdujących się w trudnej sytuacji bezpieczeństwo psychiczne nie jest „umiejętnością miękką" – jest to wymóg poznawczy.

Skupienie się na **kulturze wzajemnego szacunku, bezpieczeństwa psychicznego i aktywnego uczestnictwa** ma fundamentalne znaczenie dla budowania zaufania i zaangażowania wśród grup znajdujących się w trudnej sytuacji.

Konieczne jest, aby **zdobyć zaufanie dorosłych:** mówić prostym językiem, informować ich, jakie korzyści odniosą i jakie będą tego skutki.

Ważne jest również stworzenie pozytywnego, zachęcającego środowiska, w którym **uczestnicy wspierają się nawzajem** i widzą swoje postępy. Dobrostan emocjonalny i integracja są niezbędnymi podstawami przed wprowadzeniem nowych treści.



7.1 Ćwiczenie: "Umowa dotycząca nauki w klasie"

Stworzenie „umowy o naukę" z grupą ma kilka kluczowych celów dla dorosłych uczniów, zwłaszcza seniorów i osób o niskich kwalifikacjach:

- **Zapewnienie bezpieczeństwa psychicznego:** Głównym celem jest stworzenie środowiska zapewniającego bezpieczeństwo psychiczne, które sprzyja budowaniu zaufania i zmniejsza niepokój związany z technologią cyfrową.
- **Zapewnienie wzajemnego szacunku:** Ustala jasne zasady, aby zapewnić wzajemny szacunek i otwartą wymianę informacji między uczestnikami.

- **Wzmocnienie pozycji uczącego się:** Zamiast narzucać zasady, trener wzmacnia pozycję uczących się, pytając ich bezpośrednio, czego potrzebują, aby czuć się swobodnie popełniając błędy.
- **Budowanie „cyfrowej sieci bezpieczeństwa":** Tworzy wspólną kulturę, w której nie ma „głupich" pytań, wszyscy czekają, aż inni skończą, a „dobre" chwile są celebrowane.

- **Zmniejszanie strachu przed porażką:** Wspólne definiowanie środowiska pomaga zmienić nastawienie ucznia z „strachu" na „ciekawość i przynależność", gdzie błędy traktowane są jako cenne uwagi, a nie porażki.



7.2 Ćwiczenie: Cyfrowa Siatka Bezpieczeństwa – Kontrakt Grupowy

Skrypt wprowadzenia dla trenera

„W tej sali nie tylko się uczymy; budujemy tu społeczność. Aby każdy czuł się komfortowo, ustalmy wspólnie zasady mówiące o tym, jak będziemy się wzajemnie traktować. Zamiast narzucać Wam gotowe reguły, chcę zapytać: Czego potrzebujecie ode mnie i od tej grupy, aby czuć się swobodnie, wiedząc, że popełnianie błędów jest dzisiaj naturalną częścią nauki?"

Sposoby na formalizację kontraktu

Aby upewnić się, że kontrakt jest włączający i przystępny dla osób na każdym poziomie umiejętności czytania i pisania, zastosuj jedną z poniższych metod:

- Wydrukuj kontrakt i poproś każdego uczestnika o podpisanie go lub naklejenie obok niego naklejki. Zawieś go w widocznym miejscu w sali szkoleniowej.
- Nagraj ostatecznie ustalone punkty w formie pliku audio lub krótkiego wideo. Udostępnij je na czacie grupowym lub platformie, aby uczestnicy mogli „usłyszeć" zasady bezpieczeństwa za każdym razem, gdy poczują niepokój w domu.
- Umieść kontrakt na głównej stronie cyfrowej platformy edukacyjnej wykorzystywanej podczas kursu.

Punkty Kontraktu

- Nie ma „głupich" pytań. Przyjmujemy zasadę, że każde pytanie pomaga w nauce całej grupie. Jeśli o czymś myślisz, prawdopodobnie ktoś inny też się nad tym zastanawia.
- Zasada „Zwolnij". Czekamy, aż wszyscy ukończą zadanie, zanim przejdziemy do następnego. Nikogo nie zostawiamy w tyle.
- Błędy to po prostu dane. Traktujemy „błędne" kliknięcie nie jako porażkę, ale jako „punkt danych", który pomaga nam zrozumieć, jak działa system.
- Świętowanie momentów. Kiedy ktoś odkryje coś nowego lub rozwiąże problem, poświęcamy chwilę na wspólne świętowanie tego sukcesu.
- Strefa Wolna od Żargonu. Obiecujemy używać prostego języka. Jeśli trener lub inny uczestnik użyje słowa, które brzmi jak „techniczny żargon", każdy ma prawo poprosić o „wyjaśnienie korzyści językiem praktycznym" (Benefit Translation).

7.3 Ćwiczenie: Myślenie komputerowe (CT) w życiu codziennym

TTemat: „Zarządzanie wizytami lekarskimi i lekami”
Tworzenie elastycznego scenariusza działań dostosowanego do profilu uczestników w podeszłym wieku.

Etap 1 (Powtórka):

Powtórzmy, jak w zeszłym tygodniu „rozłożyliśmy” listę zakupów spożywczych.

Etap 2 (Wdrożenie):

Użyj modułowego arkusza roboczego.
Zadanie A: Sporządź listę wszystkich leków.
Zadanie B: Określ „schemat” (które leki są przyjmowane rano?).
Zadanie C: Stwórz „algorytm” (harmonogram krok po kroku).

Etap 3 (Dostępność):
Zapewnij harmonogram w formie kolorowej tabeli do wydrukowania (wizualnej/offline) oraz szablonu przypomnienia z nagraniem głosowym (audio/cyfrowego).



7.4 Ćwiczenie: System Partnerski „Cyfrowa Siatka Bezpieczeństwa”

To zadanie realizuje cel jednostki, jakim jest „wdrożenie struktur wsparcia rówieśniczego” i budowanie społeczności zapewniającej wsparcie społeczne.

- Cel: Zmniejszenie „cyfrowego strachu” i skłonienie dorosłych uczniów do „ciekawości i poczucia przynależności” poprzez zapewnienie, że nikt nie czuje się samotny w obliczu wyzwań technicznych.
- Zasady dotyczące celów: Rozpoznawanie wzorców (identyfikowanie wspólnych wyzwań) i algorytmy (tworzenie sekwencji wsparcia krok po kroku).

Krok 1. Mecz „Strength-Spotting” (10 minut):
Na podstawie „Mapy doświadczeń życiowych” (z rozdziału 6) trener dobiera pary uczniów o uzupełniających się mocnych stronach.

Przykład: Połącz osobę o dużej cierpliwości z osobą, która ma nieco większą pewność siebie w kwestiach technicznych.

Krok 2. Tworzenie umowy partnerskiej (10 minut):

- Pary omawiają: „Jaka jedna rzecz sprawia, że czujesz się zdenerwowany podczas dzisiejszej lekcji?” oraz „Jak mogę Ci pomóc, gdy tak się stanie?”.
- Uzgadniają „sygnał partnerski” (np. położenie kartki w określonym kolorze na biurku), aby zaznaczyć, że potrzebują 2-minutowej konsultacji z kolegą, zanim poproszą trenera o pomoc.

Krok 3. Wymiana „skryptów korzyści” (5 minut):
Partnerzy ćwiczą wzajemne przekazywanie sobie informacji o „dlaczego” danego zadania, korzystając ze skryptu korzyści.
Przykładowy skrypt: „Uczymy się korzystać z folderów (zadanie), abyś mógł uporządkować rysunki swojego wnuka i nigdy ich nie zgubić (korzyść)”.



8. Dodatkowe zasoby

8.1 Wskazówki dla trenerów

8.2 Zasoby do budowania bezpieczeństwa psychologicznego

8.3 Studium przypadku: Silver Gaming



8.1 Wskazówki dla trenerów

W pracy z różnorodnymi uczniami – zwłaszcza seniorami lub grupami szczególnie wrażliwymi – celem nie jest tylko przekazywanie informacji, ale także zmniejszenie „cyfrowych tarć", które często prowadzą do frustracji. Te praktyczne wskazówki skupiają się na empatii, dostępności i natychmiastowej informacji zwrotnej, aby każdy uczestnik czuł się kompetentny i wysłuchany.

Jak zapytać grupy szczególnie wrażliwe?
Użyj „otwartych pytań dotyczących korzyści": „Gdyby to zadanie cyfrowe było tak proste jak zaparzenie kawy, jak zmieniłaby się Twoja codzienna rutyna?".

Prosta konwersja audio/wideo:
Skorzystaj z metody „Nagraj i odzwierciedlaj". Użyj aplikacji do nagrywania notatek głosowych w smartfonie, aby nagrać podsumowanie lekcji. Dzięki temu seniorzy mogą słuchać w domu bez konieczności czytania skomplikowanych instrukcji.

Rekomendacja dotycząca oceny:
Wykorzystaj „ankiety emoji" do szybkiej oceny emocjonalnej (Jak się czujesz w związku z tym zadaniem? 😄 😐 😟). Jest to rozwiązanie dostępne dla osób o każdym poziomie umiejętności czytania i pisania.





8.2 Zasoby do budowania bezpieczeństwa psychologicznego

Materiały te zostały zaprojektowane, aby pomóc trenerom w budowaniu bezpieczeństwa psychologicznego, wsparcia rówieśniczego oraz kontekstu bliskiego kulturowo uczestnikom podczas warsztatów z zakresu umiejętności cyfrowych dla dorosłych.

Zasoby wideo

To wideo pokazuje, jak tworzyć włączającą atmosferę i zmniejszać lęk uczestników.
„Radzenie sobie z lękiem w cyfrowym świecie”: AI(Setting Boundaries, Digital Detox)

Szablony ćwiczeń do pobrania

"**Fiszki „Pogromca Żargonu” (Jargon Buster):**
Stwórz prosty szablon, w którym na jednej stronie znajduje się termin techniczny (np. „Przeglądarka”), a na drugiej jego tłumaczenie w formie „Skryptu Korzyści” (np. „Okno na świat”).

Przykłady z życia codziennego

- **Connect Hackney (@kluby online):** Projekt, w którym tradycyjne „szkolenia” zastąpiono „klubami towarzyskimi”. Twórcy zauważyli, że herbata, ciastka i nieformalny czas na rozmowy były równie ważne w zmniejszaniu izolacji, co sama nauka obsługi tabletu.
- **Cyfrowi Mentorzy (Be Connected):** Model oparty na zasadzie „szkolenia trenerów” (train-the-trainer), w którym starsi obywatele uczą swoich rówieśników. Usuwa to dynamikę władzy na linii „młody ekspert” – „starszy nowicjusz”.

8.3 Studium przypadku: Silver Gaming

Silver gamification 2.0
https://gaming.fundacjamis.org.pl/

Inicjatywa Silvergaming wykorzystuje gry cyfrowe **(Digital Games Based Learning)** do zapoznawania seniorów z nowymi technologiami.

Silvergaming doskonale ilustruje, jak stworzyć integracyjne i bezstresowe środowisko nauki.

- **Zasada:** Gamifikacja zamiast wykładów.
- **Zastosowanie:** Zamiast tradycyjnego kursu „Wprowadzenie do komputerów" seniorzy uczą się obsługi myszki, klawiatury i nawigacji po menu poprzez angażujące gry.
- **Efekt:** Strach przed technologią („Coś zepsuję") zostaje zastąpiony ciekawością i chęcią rywalizacji („Chcę przejść do następnego poziomu").

Wskazówka dla trenera: Użyj prostych gier przeglądarkowych jako „przełamania lodów" na początku zajęć, aby stworzyć swobodną atmosferę przed przejściem do trudniejszych tematów.

Pomysł na zajęcia
inspirowane Silver Gaming:
Nazwa: „5-minutowy gracz"

- Cel: Pokazać, że błędy w świecie cyfrowym nie są szkodliwe (budowanie odporności psychicznej).
- Zajęcia: Trener uruchamia prostą, bezpieczną grę (np. pasjansa online lub prostą grę zręcznościową). Seniorzy grają w parach.
- Kluczowy moment: Kiedy senior „przegrywa" (np. kończy się czas), trener i grupa nagradzają go oklaskami za podjęcie próby. To uczy, że „Game Over" nie oznacza końca świata, ale jest okazją do naciśnięcia przycisku „Spróbuj ponownie" – tak jak w przypadku nauki obsługi bankowości lub poczty elektronicznej.

9. Jaka jest wartość teho modułu?

Wartość tego rozdziału polega na wskazaniu wytycznych, w jaki sposób trenerzy dorosłych mogą wzmacniać pozycję i usamodzielniać (empower) uczestników szkolenia.

Ten rozdział zmienia szkolenie z technicznego obowiązku w społeczność. Stawiając na pierwszym miejscu dobrostan emocjonalny oraz prosty język, trener usuwa „barierę wykluczenia".





Uczestnicy przestają postrzegać myślenie komputacyjne (CT) jako „coś dla młodych", a zaczynają widzieć w nim narzędzie, do którego korzystania mają pełne prawo, mając za sobą grupę wspierającą ich rozwój.

Koniec części 7