



Wspieranie walidacji kompetencji nabytych przez opiekunów rodzinnych
w ramach uczenia się pozaformalnego i nieformalnego poprzez odznaki
cyfrowe i mikroreferencje.

Przewodnik instruktażowy online dotyczący kompetencji cyfrowych w nauczaniu wirtualnym

Pakiet roboczy 3: Wirtualny kampus FAMILY CARE i mobilna aplikacja do oceny

Opracowane przez:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Projekt Family Care (2022-1-LT01-KA220-ADU-000087923) został sfinansowany przy wsparciu Komisji Europejskiej. Treść odzwierciedla jedynie poglądy autora, a Komisja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.

Spis treści

Wprowadzenie.....	3
Czym jest e-learning?.....	3
Krok 1. Określenie celów i struktury kursu.....	5
Analiza potrzeb odbiorców docelowych.....	5
Określenie celu i celów edukacyjnych.....	6
Opracowanie struktury kursu.....	7
Krok 2. Określenie potrzebnych zasobów.....	10
Zespół.....	10
Technologia.....	11
Krok 3. Opracowanie treści.....	13
Wybór metody instruktażu.....	13
Pisanie treści dla celów i założeń kursu.....	13
Treść lekcji.....	14
Sprawdź ogólny styl kursu.....	17
Krok 4. Dodaj oceny i testy wiedzy.....	18
Krok 5. Przesłanie treści kursu na platformę e-learningową.....	19
Krok 6. Realizacja i ocena kursu.....	20
Realizacja kursu.....	20
Ocena kursu.....	21
Wnioski.....	24
Słowniczek.....	25
Dodatkowe zasoby.....	26
Bibliografia.....	26

Wprowadzenie

Niniejszy przewodnik ma na celu poprawę umiejętności cyfrowych i ułatwienie interakcji z wirtualnymi środowiskami uczenia się nauczycieli dorosłych, doradców i specjalistów ds. poradnictwa, poprzez zapewnienie prostego i łatwego do zastosowania przewodnika dla każdego, kto nie ma wcześniejszej wiedzy na temat tworzenia i prowadzenia kursu e-learningowego.

Przewodnik został opracowany w kontekście projektu FAMILY CARE, który ma na celu zaspokojenie opisanych potrzeb i podjęcie wyzwania poprzez współpracę z nauczycielami dorosłych, doradcami i doradcami zawodowymi w celu wspierania walidacji kompetencji nabytych przez opiekunów rodzinnych w ramach uczenia się pozaformalnego i nieformalnego poprzez odznaki cyfrowe i mikrokwalifikacje.

Czym jest e-learning?

E-Learning, czyli elektroniczne uczenie się, to dostarczanie nauki i szkoleń za pośrednictwem zasobów cyfrowych. Chociaż e-learning opiera się na sformalizowanym uczeniu się, jest dostarczany za pośrednictwem urządzeń elektronicznych, takich jak komputery, tablety, telefony komórkowe, a nawet smartwatche, które w pewnym momencie są podłączone do Internetu.

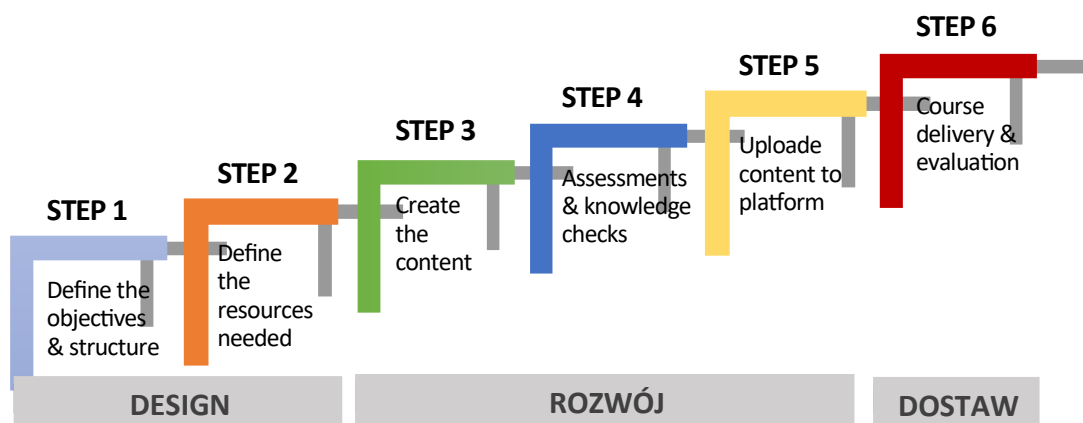
Szybki rozwój dostępu do Internetu i rozwój technologii medialnych sprawiły, że nauka online lub e-learning stały się dostępne dla znacznie większej liczby osób i zwiększyły możliwości realizacji kursów dla dostawców szkoleń.

E-learning przynosi wiele korzyści zarówno uczniom, jak i organizatorom szkoleń, takich jak elastyczność czasu i lokalizacji, dostosowanie do harmonogramu ucznia i nauczyciela oraz warunków osobistych i zawodowych, niższe koszty, szerszy zasięg, wielojęzyczne kanały, samodzielna nauka, między innymi.

E-learning stwarza również wyjątkowe możliwości dla edukacji na wszystkich poziomach, zwłaszcza w krajach rozwijających się. Kraje te stoją w obliczu wielu wyzwań związanych z transportem (co sprawia, że ludzie w odległych obszarach mają ograniczony dostęp do edukacji), brakiem infrastruktury edukacyjnej, wiedzy specjalistycznej, zaplecza badawczego itp. eLearning może zmniejszyć te luki przy znacznie mniejszych środkach i w krótszym czasie.

Niniejszy przewodnik przeprowadzi Cię przez sześć prostych kroków projektowania, opracowywania i dostarczania kursów e-learningowych:

RYSUNEK 1: ETAPY TWORZENIA KURSÓW E-LEARNINGOWYCH



Źródło: opracowanie własne.

Krok 1. Zdefiniowanie celów i struktury kursu

Ten pierwszy krok ma kluczowe znaczenie dla ogólnego sukcesu kursu e-learningowego. Tutaj ustalasz ogólne ramy swojego kursu, podobnie jak plan budynku, który określa jego cele, założenia i strukturę.

Aby to osiągnąć, należy odpowiedzieć na następujące pytania:

- Jakie są potrzeby mojej grupy docelowej w zakresie wiedzy/szkoleń/budowania potencjału?
- Co uczestnik powinien wiedzieć/robić po ukończeniu kursu?
- Jaka struktura kursu lepiej zaspokoi te potrzeby szkoleniowe?

Omówimy każdy z nich w kolejnych sekcjach.

Analiza potrzeb docelowych odbiorców

E-learning może być wykorzystywany do szkoleń zawodowych na wszystkich poziomach edukacji formalnej, szkoleń w firmach, organizacjach międzynarodowych, organizacjach pozarządowych, a także do edukacji nieformalnej. W takich sytuacjach docelowi odbiorcy i ich potrzeby szkoleniowe różnią się między sobą. Ważne jest, aby projektant kursu przeanalizował i ocenił je w celu określenia zarówno **konkretnej wiedzy/umiejętności**, jak i wymaganego **poziomu realizacji**.

Na początek analiza powinna uwzględniać następujące aspekty osobiste odbiorców docelowych:

- Aspekty osobiste: wiek, płeć, motywacja do udziału w kursie, dyspozycyjność do udziału w kursie
- Poziom wykształcenia, formalny i nieformalny
- Profesjonalna wiedza i szkolenia
- Odpowiednie doświadczenie zawodowe
- Umiejętności wirtualne oraz dostęp do Internetu i urządzeń komputerowych
- Znajomość języka szkoleniowego (szczególnie w przypadku imigrantów).

Następnie należy określić ich potrzeby szkoleniowe w zakresie wiedzy i umiejętności. Każdy aspekt będzie wymagał określonej metody analizy:

- ♦ **Analiza tematu jest przeprowadzana w celu** zidentyfikowania i sklasyfikowania treści kursu. Analiza tematyczna jest odpowiednia dla kursów, które zostały zaprojektowane przede wszystkim w celu dostarczenia informacji lub osiągnięcia szerszych celów edukacyjnych (zwanymi również "kursami informacyjnymi"). Narzędzia wizualne, takie jak mapy myśli, mapy pojęć i diagramy procesów, mogą pomóc projektantowi kursu wyjaśnić powiązania między elementami treści.
- ♦ **Analiza zadań:** to szczegółowa analiza działań i decyzji, które dana osoba podejmuje w celu wykonania zadania zawodowego, abyśmy mogli zidentyfikować, czego uczeń powinien się nauczyć lub poprawić oraz wiedzę i umiejętności, które należy rozwinąć lub wzmocnić. Analiza zadań jest wykorzystywana głównie w kursach mających na celu budowanie konkretnych umiejętności zorientowanych na pracę lub umiejętności interpersonalnych (zwanymi również "kursami wykonawczymi").

Określenie celu i celów edukacyjnych

Po zidentyfikowaniu potrzeb docelowych odbiorców i luk szkoleniowych, projektant kursu powinien określić, jakie wyniki chce uzyskać po ukończeniu kursu e-learningowego. Wyniki te są celem i zadaniami kursu; można je zdefiniować, odpowiadając na to pytanie: **Co uczący się powinien umieć/robić po ukończeniu kursu?**

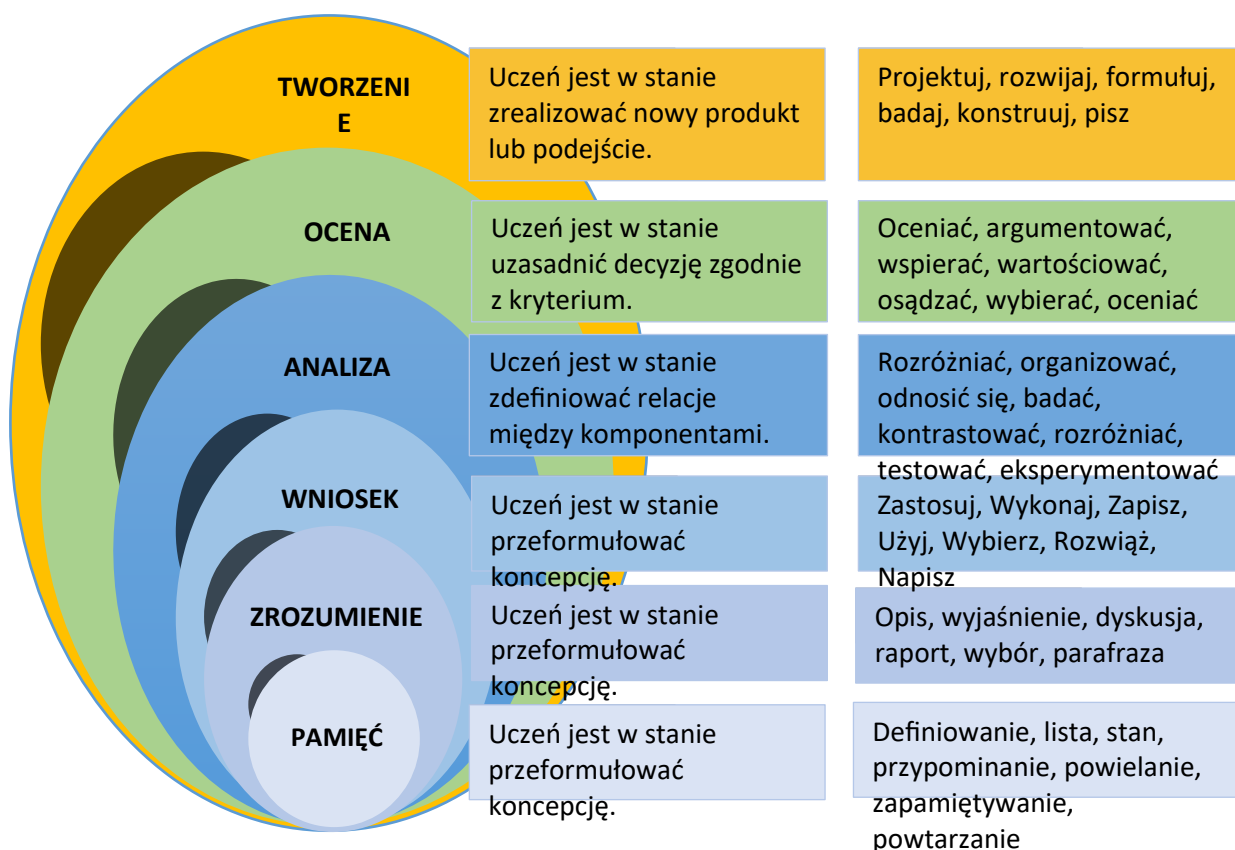
Cel to ogólne określenie tego, co zostanie osiągnięte. **Cel** mówi uczniom, co zyskają dzięki kursowi e-learningowemu. **Cele nauczania są rozbiciem** tego celu i są bardziej wykonalne.

Cele uczenia się łączą w sobie dwa elementy: **poziom wykonania** lub osiągnięcia (poprzez czasownik działania) i **treść uczenia się** (przedmiot tego czasownika), na przykład: "Być w stanie zastosować [czasownik] zasady i wartości firmy [treści nauczania] podczas negocjacji z klientami", "Być w stanie wykonać [czasownik] procedurę otwarcia rachunku bankowego [treści nauczania]" itp.

Zgodnie ze zmienioną taksonomią Blooma dla domeny poznawczej, cele uczenia się mogą implikować sześć różnych rodzajów osiągnięć, od najniższego poziomu

(zapamiętywanie) do najwyższego (tworzenie). Poniższa tabela przedstawia rodzaje osiągnięć, ich znaczenie i czasowniki, które mogą być odpowiednie do ich opisanie:

RYSUNEK 2: ZREWIDOWANA TAKSONOMIA BLOOMA DOMENY POZNAWCZEJ



Źródło: częściowo własny projekt, zaczerpnięty z <http://regiscpslearningdesign.weebly.com/blooms-taxonomy.html>

Opracowanie struktury kursu

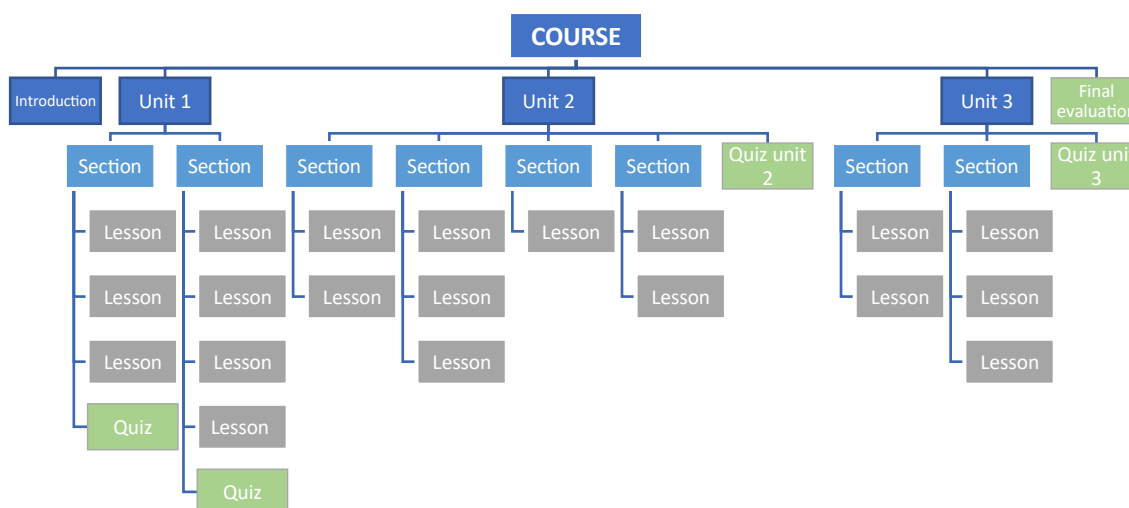
Po zdefiniowaniu celów nauczania następuje opracowanie struktury kursu lub programu nauczania, który lepiej osiągnie te cele nauczania. Zależy to od tego, co jest głównym celem kursu:

- ♦ W **kursie wydajnościowym**, tj. w kursie zorientowanym na wypełnienie luk w wiedzy lub umiejętnościach w celu wykonania określonej pracy lub zadania, treść może być zorganizowana zgodnie z kolejnością działań w rzeczywistym środowisku pracy.

- ♦ W kursie **informacyjnym**, tj. w kursie zorientowanym na uzupełnienie luk w wiedzy, pojęcia mogą być zorganizowane zgodnie z ich strukturalnymi i logicznymi powiązaniami.

Istnieją różne rodzaje programów nauczania lub struktury kursów. Ponieważ celem tego przewodnika jest głównie tworzenie krótkich kursów e-learningowych, poniżej znajduje się przykład struktury kursu, którą można naśladować (liczba jednostek, sekcji, lekcji i quizów jest referencyjna):

RYSUNEK 3: PRZYKŁAD STRUKTURY KURSU



Źródło: opracowanie własne.

Jak widać na rysunku 3, struktura kursu może mieć następującą strukturę:

- ♦ **Wprowadzenie:** jest wprowadzeniem do całego kursu, powinno zawierać krótki opis całej zawartości kursu.
- ♦ **Jednostka** to główna część, na którą podzielony jest kurs.
- ♦ **Sekcja** to poziom następujący po jednostce.
- ♦ **Lekcja** to poziom następujący po sekcji. Lekcja jest minimalnym wyrazem tematu, który chcemy rozwinąć. Powinna być krótka i w miarę możliwości zawierać elementy graficzne i audiowizualne.

- ♦ **Quizy** mogą być umieszczane na końcu lekcji lub sekcji (jak w jednostce 1 powyżej) lub jednostki (jak w jednostkach 2 i 3) lub na końcu kursu, lub można użyć ich kombinacji.
- ♦ **Końcowa ocena** powinna obejmować ocenę sprawdzającą, czy uczestnik osiągnął główne cele kursu.

Na tym etapie struktura kursu jest wstępna i ogólna. Podczas opracowywania każdej lekcji mogą pojawić się różnice. Na przykład, dany temat może być zbyt długi, aby można go było rozwinąć w jednej lekcji i może być konieczne podzielenie go na dwie lub trzy lekcje.

Struktura kursu określi również cały **czas** jego **trwania**. Ważne jest, aby wziąć pod uwagę cele i wymagany poziom realizacji, ale także dostępność czasu (uczestników i projektanta kursu) oraz zasoby do jego stworzenia. Dłuższy kurs będzie wymagał większej ilości zasobów, które czasami nie są dostępne. W innych przypadkach ograniczenia będą wynikać z dostępności czasowej docelowych odbiorców kursu, zwłaszcza jeśli jest on skierowany do osób pracujących i mających wiele obowiązków.

Krok 2. Zdefiniowanie potrzebnych zasobów

Opracowanie kursu e-learningowego wiąże się z wykorzystaniem różnych zasobów, głównie ludzkich, technologicznych i finansowych. W poniższych wierszach omówimy dwa pierwsze: zespół i technologię.

Zespół

Projektowanie, opracowywanie i dostarczanie kursów e-learningowych wymaga wiedzy specjalistycznej obejmującej kilka specjalności, w tym:

- ◆ **Kierownik projektu e-learningowego** to osoba, która koordynuje wszystkie działania i zasoby (ludzkie, technologiczne, finansowe itp.) na różnych etapach projektu. Ponosi on/ona ogólną odpowiedzialność za projekt.
- ◆ **Projektant instrukcji (ID)** jest odpowiedzialny za strategię instruktażową. Współpracują oni ramię w ramię z kierownikiem projektu i ekspertami merytorycznymi w celu opracowania treści kursu, technik instruktażowych, elementów medialnych, oceny i kontroli wiedzy.
- ◆ **Eksperti merytoryczni (MŚP)** wnoszą wiedzę i informacje wymagane dla danego kursu. Współpracują z ID, aby zaprojektować kurs i zdefiniować strategię oceny oraz faktycznie napisać treść kursu.
- ◆ **Projektant graficzny i edytor multimedialny:** są oni odpowiedzialni za ogólny "wygląd" kursu i rozwój multimedialny. Tworzą i edytują rysunki, pliki audio, zdjęcia, filmy itp. wykorzystywane w kursie e-learningowym.
- ◆ **Programista internetowy i specjalista ds. wsparcia technicznego:** programista internetowy to osoba, która tworzy platformę edukacyjną i umieszcza całą zawartość kursu online. W Internecie dostępne jest oprogramowanie, które ułatwia tę czynność, takie jak Moodle, LearnPress itp. (Omówimy technologię w następnej sekcji). Specjalista ds. wsparcia jest tym, który zapewnia wsparcie techniczne po zakończeniu kursu. Twórca stron internetowych i specjalista ds. wsparcia to zazwyczaj te same osoby.

- ♦ **Administratorzy kursu i moderatorzy online są odpowiedzialni** za wsparcie i motywację uczniów po otwarciu kursu. Są oni odpowiedzialni za subskrypcje uczniów, wspierają ich działania, odpowiadają na pytania uczniów, moderują fora uczniów itp.

Niektóre z wymienionych powyżej ról można połączyć w jeden profil zawodowy, w zależności od wielkości projektu e-learningowego, dostępnych zasobów ludzkich i finansowych, zdolności członków zespołu do pełnienia różnych ról, wykorzystywanej technologii itp. W niektórych kursach e-learningowych mogą być nawet zaangażowane tylko dwie osoby: z jednej strony kierownik/ID/SME/administrator kursu/ułatwiacz online/nauczyciel, a z drugiej twórca stron internetowych/edytor mediów/wsparcie techniczne.

Technologia

Jak wspomniano wcześniej, kursy e-learningowe są dostarczane za pośrednictwem wirtualnych platform edukacyjnych, do których można uzyskać dostęp z różnych urządzeń elektronicznych (komputerów, tabletów, smartfonów) za pośrednictwem Internetu.

Platformy e-learningowe są również określane jako systemy zarządzania nauczaniem (LMS); zapewniają one dostawcom kursów i uczniom dostęp do informacji, narzędzi i zasobów wspierających realizację i zarządzanie edukacją, takich jak:

- Zarządzanie kursami: zaproszenia, wstępna rejestracja, półautomatyczna rejestracja kursów, płatności online itp.
- Zintegrowana wirtualna klasa
- Wielojęzyczne materiały szkoleniowe i wsparcie w zakresie zasobów
- Przechowywanie materiałów szkoleniowych
- Zarządzanie komunikacją: cała komunikacja między nauczycielem a uczniem, uczniem a uczniem, nauczycielem a nauczycielem może odbywać się za pośrednictwem LMS.
- Tworzenie ocen i zarządzanie nimi
- Monitorowanie wyników ucznia
- Wiele raportów dla kierownictwa

Istnieje wiele różnych rodzajów oprogramowania LMS, od najprostszych do bardziej zaawansowanych i złożonych, darmowych i płatnych. Poniżej znajdują się przykłady oprogramowania LMS: Moodle, LearnPress, TalentLMS, FormallMS, ILIAS, Opigno,



OpenOLAT, Sakai, Dokeos itp. Większość z nich posiada aplikacje na telefony komórkowe i tablety.

Oprócz LMS, możesz potrzebować profesjonalnego oprogramowania do tłumaczenia, jeśli chcesz zapewnić wielojęzyczne szkolenia.

Krok 3. Rozwój treści

Opracowywanie treści jest jednym z podstawowych działań związanych z tworzeniem kursu e-learningowego. Rozpoczyna się od wyboru metody instruktażowej, następnie napisania celu i zadań w sposób skierowany do ucznia, następnie następuje opracowanie treści każdej lekcji, a następnie końcowe sprawdzenie ogólnego stylu. Przyjrzyjmy się każdemu z nich.

Wybór metody instruktażu

Istnieje wiele różnych sposobów przekazywania treści uczniowi; są one nazywane metodami instruktażowymi. Można je podzielić na trzy główne typy:

- ◆ **Metody eksponujące** są wykorzystywane do pozyskiwania informacji. Są to na przykład prezentacje, studia przypadków, przykłady, demonstracje, opowiadanie historii itp.
- ◆ **Metody aplikacyjne** kładą nacisk na aktywne procesy, które uczniowie wykorzystują do wykonywania zadań opartych na zasadach i procedurach. Przykładami takich metod są: odgrywanie ról, symulacje i poważne gry, praca projektowa, pomoce w pracy, podejście oparte na scenariuszach itp.
- ◆ **Metody współpracy** angażują uczniów poprzez dzielenie się wiedzą i wspólne wykonywanie zadań. Przykładami takich metod są dyskusje online, praca zespołowa, korepetycje itp.

Dostawca usług szkoleniowych może łączyć te metody instruktażowe, aby zapewnić uczestnikom najlepsze doświadczenia szkoleniowe.

Pisanie treści dla celów i założeń kursu.

Od początku kursu uczeń powinien mieć bardzo jasne wyobrażenie o jego celu i założeniach. Jest to jeszcze ważniejsze w kontekście kursu e-learningowego, ponieważ motywacja ucznia ma kluczowe znaczenie dla powodzenia szkolenia.

Pisanie ich jest jak drabina. Celem jest najwyższy stopień, który chcesz osiągnąć. Cele uczenia się to różne kroki, które dają wiedzę i umiejętności, aby osiągnąć najwyższy stopień. Możesz wrócić do kroku 1 i sprawdzić podane zalecenia dotyczące definicji celu i celów.

Mogą być napisane w sposób skierowany do ucznia, jak pokazano w poniższym przykładzie:

- Za napisanie celu:
 - *Po ukończeniu kursu będziesz w stanie biegle korzystać z głównych narzędzi pakietu Microsoft Office.*
- Do pisania celów jednostki/sekcji:
 - *Po zakończeniu tego modułu będziesz w stanie biegle korzystać z programu Word.*
 - *Pod koniec tej sekcji będziesz w stanie utworzyć prosty dokument Word.*
 - *Pod koniec tej sekcji będziesz w stanie zrozumieć i rozpoznać podstawowe części dokumentu Word.*
 - *Pod koniec tej sekcji będziesz w stanie korzystać z zaawansowanych funkcji dokumentu Word.*

Przez cały czas trwania kursu e-learningowego warto przypominać uczestnikom o tym, czego będą się uczyć i / lub w jaki sposób te informacje będą dla nich korzystne.

Treść lekcji

Treść powinna być łatwo przyswajalna dla uczącego się. Zaleca się podzielenie kursu na lekcje "wielkości kęsa", które pozwolą uczniowi zebrać małe porcje informacji na raz. Może to zmniejszyć przeciążenie treścią i dać uczniowi możliwość faktycznego przyswojenia lekcji. Eksperci zalecają, aby pojedyncza lekcja nie trwała dłużej niż 10-15 minut.

Przydatnym narzędziem do tworzenia treści kursu jest **storyboard**. Scenorys to dokument, który pokazuje strukturę kursu i szczegółowe informacje o każdej lekcji: tekst, rysunki, tabele, grafiki, audio, wideo, infografiki itp. Nie jest to faktyczny rozwój treści, ale jest jak mapa, która mówi, kiedy i co zawiera wszystkie informacje o kursie. Pomaga również zorientować się w ogólnym obciążeniu pracą.

Istnieje wiele różnych sposobów tworzenia scenorysów. Możesz stworzyć własny szablon scenorysu dla swojego kursu. W sekcji "Dodatkowe zasoby" na końcu tego przewodnika znajdziesz link, który prowadzi do bezpłatnych szablonów storyboardów dostępnych online. Sugerujemy następujący prosty, ale poręczny szablon:

UNIT 3: WARTOŚCI DLA DYREKTORÓW SZKÓŁ I NAUCZYCIELI PRACUJĄCYCH Z RODZINAMI ZE ŚRODOWISK MIGRACYJNYCH				
SEKCJA 1: [nazwa sekcji lub brak]				
Numer i tytuł lekcji	Krótki opis treści lekcji	Grafika, zdjęcia (nazwa pliku)	Pliki audio, wideo, inne łącza (łącze lub nazwa pliku)	Osoby odpowiedzialne za rozwój treści
Poprzednie lekcje...				
Lekcja 5. Kwestie komunikacji społecznej między szkołą a rodziną	Kwestie komunikacji społecznej między szkołami a rodzinami są niezbędne do osiągnięcia sukcesu w edukacji dzieci.	Photo10_teacher & whiteboard.jpg	Brak	[Nazwa...]
Lekcja 6. Jak szkoły mogą radzić sobie z kwestiami komunikacji i integracji?	Szkoły mogą zająć się kwestiami integracji poprzez nawiązanie spersonalizowanej komunikacji z rodzicami.	Brak	Link do "Tło migracyjne": [Link]. Link do "Dalsze czytanie": [Link].	[Nazwa...]

Zgodnie z poprzednim przykładem, jest to rzeczywisty widok Lekcji 5 na platformie edukacyjnej:

COURSES +
L.U.3. VALUES FOR SCHOOL LEADERS AND TEACHERS WORKING WITH FAMILIES FROM MIGRANT BACKGROUND

LEARNING UNIT 6/10

1.1 Learning Unit 3 - Introduction 30 min
1.2 Factors impacting migrant children's attainment at school
1.3 What are the challenges and the causes for these challenges?
1.4 Relevant Legislation affecting education of children from migrant backgrounds at school
1.5 Social communication issues between schools and families
1.6 How can schools address communication and inclusion issues?
1.7 Steps for establishing personalised communications with all parents
1.1 Test L.U.3 8 questions
1.8 Glossary
1.9 Additional Resources

Social communication issues between schools and families

Key Practice Points

Social communication issues between schools and families is essential for success

Parents of ethnic minority and newly arrived migrant communities of school-aged children may find it difficult to adapt to an education system different from their country of origin.
The parent/teacher relationship can therefore be an area of potential confusion and misunderstanding over areas such as:

- School behaviour and discipline
- Formality of lessons
- Expectations of the teacher
- Parental involvement in the education of their children at school



Furthermore, some black, migrant or refugee parents may have experienced traumatic and/or violent events in their country of origin or perhaps even within the host country which impact the health and wellbeing of their family and the behaviour and progress of their children at school.

COMPLETE

PREV Relevant Legislation affecting education of children from migrant backgrounds at school

NEXT How can schools address communication and inclusion issues?

W kolejnych wierszach podajemy krótkie wskazówki, jak opracować różne elementy lekcji:

- ◆ **Tekst** musi być jasny, zwięzły i napisany w sposób, który angażuje ucznia. Jeśli musisz dodać znaczną ilość tekstu, użyj krótkich akapitów: oczy szklą się, gdy widzą duże bloki tekstu, więc postaraj się, aby były jak najkrótsze. Podawaj przykłady, które są znane uczniowi i łatwe do zrozumienia; powinny być jak najbardziej realne.

Wskazówką dotyczącą stylu językowego jest zwracanie się do uczniów przez "ty", co znacznie bardziej łączy uczniów z kursem. Jeśli Twoi uczniowie pochodzą ze środowisk wielokulturowych (np. migrantów), staraj się unikać trudnych słów lub slangu specyficznego dla danej kultury.

- ◆ **Grafika i zdjęcia.** Kurs e-learningowy może zawierać różne elementy wizualne, które przyciągają ucznia i utrzymują jego estetyczne zaangażowanie. Uwzględniaj tylko te informacje i elementy graficzne, które są istotne i niezbędne, ponieważ pomoże to uczniowi skupić się na wykonywanym zadaniu (zamiast rozpraszać się całym wirtualnym bałaganem).

Istnieje wiele rodzajów grafiki: animowane ilustracje, matryce, wykresy liniowe, wykresy słupkowe, wykresy kołowe, wykresy przepływu, diagramy, tabele tekstowe i inne, które chcesz zaprojektować. O ile to możliwe, umieść je w pobliżu tekstu, który się do nich odnosi, aby nie rozpraszać uwagi ucznia.

- ◆ **Materiały audio i wideo** mogą być opracowane przez dostawcę szkoleń lub pobrane z Internetu (oczywiście z zachowaniem praw autorskich). Większość LMS pozwala na osadzenie audio lub wideo w treści lekcji, po prostu kopiując link.

Media design ma cztery cechy charakterystyczne:

- Proste: skup się na jednym pomysle na raz
- Krótkie: filmy nie powinny być dłuższe niż 3-4 minuty, aby zmaksymalizować uwagę odbiorców.
- Prawdziwe: używaj przykładów z prawdziwego życia
- Dobre: zapewnienie dobrej jakości produktów medialnych.

Podobnie jak w przypadku grafiki, audio i wideo powinny być używane tylko wtedy, gdy jest to istotne i konieczne, unikaj dodawania wideo tylko po to, aby

pokazać nauczyciela mówiącego. Audio i wideo powinny być krótkie (nawet krótsze w przypadku audio!); unikaj zbędnego dźwięku (tylko do czytania tekstu wyświetlanego na ekranie, chyba że chcesz, aby Twój kurs był dostępny dla osób z upośledzeniem słuchu.

Sprawdź ogólny styl kursu

Zazwyczaj w tworzenie treści kursu zaangażowana jest więcej niż jedna osoba, co może powodować, że różne sekcje mają różne style, ze szkodą dla ogólnej harmonii i spójności kursu. Aby tego uniknąć, koordynator może zapewnić szablon do tworzenia lekcji, oprócz krótkich wytycznych dotyczących stylu pisania, długości lekcji, rodzaju wykresów lub grafiki itp.

Po opracowaniu treści przez wszystkie zaangażowane osoby, jedna osoba powinna być odpowiedzialna za ujednolicenie treści. Może to być projektant instrukcji, jeden z ekspertów merytorycznych itp. Należy pamiętać, że treść na tym etapie może być napisana w edytorze tekstu, programie do prezentacji lub innym podobnym narzędziu.

Krok 4. Dodaj oceny i testy wiedzy

Ważne jest, aby upewnić się, że testy ewaluacyjne mają na celu rozwój i ocenę tego samego rodzaju wydajności i treści nauczania, jak wyrażono w celach nauczania. Pytania pomagają uczniom utrzymać uwagę na kursie.

Istnieje wiele rodzajów testów online, które zazwyczaj są wbudowane w platformy LMS. Poniżej znajduje się lista najpopularniejszych rodzajów pytań online:

- Pytania prawda/fałsz
- Pytania jednokrotnego wyboru
- Pytania wielokrotnego wyboru
- Wybór wizualny
- Dopasowywanie słów lub stwierdzeń
- Uzupełnianie zdań
- Wypełnij puste pole
- Porządkowanie w kolejności i ranking

Oto kilka wskazówek dotyczących projektowania quizów dla kursów e-learningowych:

- Pytania powinny sprawdzać osiągnięcie określonych celów nauczania dla modułu/sekcji/kursu, którego dotyczą.
- Sformułowanie pytań powinno unikać podwójnego przeczenia.
- Wymagania dotyczące testu powinny być jasno określone (np. czy jest on punktowany, ile razy można do niego przystąpić itp.)
- Quizy można umieszczać po każdej lekcji, sekcji lub jednostce, a nawet tylko po jednej ocenie na koniec kursu. Im więcej quizów, tym większe zaangażowanie ucznia, ale nie przesadzaj!
- Wskazane jest zapewnienie możliwości powtórzenia testu.
- Jeśli to możliwe, udzielaj informacji zwrotnych po zakończeniu quizu lub oceny.

Krok 5. Przesłanie treści kursu na platformę e-learningową

Po opracowaniu i sprawdzeniu ogólnej treści kursu, szczegółowym sprawdzeniu pisowni i stylu, następnym krokiem jest przesłanie go na platformę e-learningową lub LMS (patrz krok 2 dotyczący technologii). W zależności od platformy, może to być po prostu kopiuj-wklej z Word/PowerPoint do LearnPress.

Na tym etapie ważne jest sprawdzenie funkcjonalności, użyteczności i łatwości uczenia się platformy. W związku z tym zdecydowanie zaleca się, aby grupa uczestników reprezentujących grupę docelową wzięła udział w kursie w celu **walidacji**.

Chociaż mogą oni zaliczyć kurs, celem jest nie tylko ocena ich uczenia się, ale także ogólna jakość kursu, tj. czy jest on łatwy do zrozumienia, czy spełnia cele edukacyjne, czy sposób, w jaki jest prezentowany, jest jasny itp. Ponadto uczestnicy walidacji mogą zostać poproszeni o przekazanie dodatkowych informacji zwrotnych na temat ich doświadczeń związanych z nauką, zazwyczaj za pomocą ustrukturyzowanego kwestionariusza.

Należy pamiętać, że w miarę możliwości struktura kursu i rodzaj quizów powinny uwzględniać funkcje i strukturę kursu dostępną w wybranym LMS lub platformie e-learningowej, jeśli działa ona tylko za pomocą szablonów. Zrobienie tego od samego początku ułatwi integrację wszystkich treści na platformie.

Krok 6. Realizacja i ocena kursu

Wreszcie nadchodzi uruchomienie kursu!

W tym kroku mówimy o sposobach dostarczania kursów e-learningowych, narzędziach komunikacyjnych, które są bardziej odpowiednie dla każdego z nich oraz o ocenie kursu pod kątem reakcji uczniów, uczenia się, zachowania i rzeczywistych wyników.

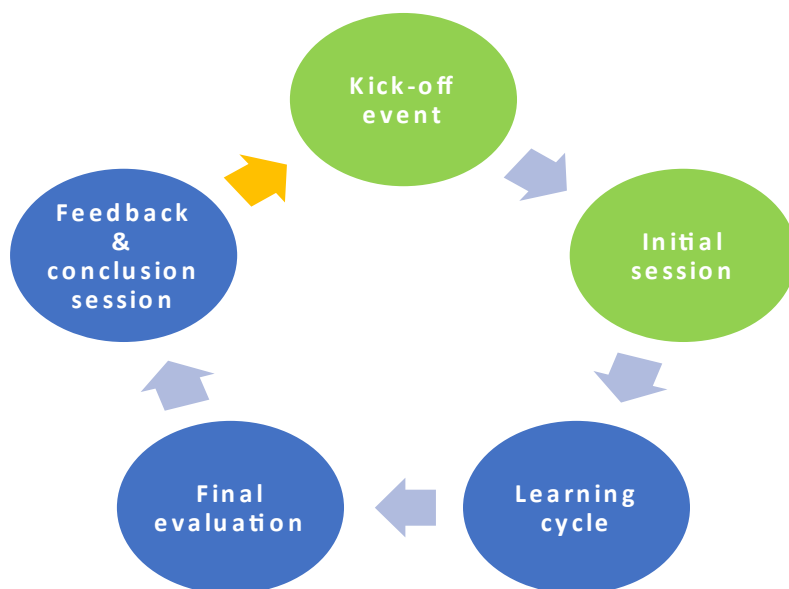
Realizacja kursu

Ważne jest, aby pamiętać, że e-learning pociąga za sobą zmiany w rolach uczniów i nauczycieli. Nauczyciele stają się facylitatorami uczenia się, trenerami, mentorami, dając uczniom więcej możliwości i odpowiedzialności za własną naukę. Ze swojej strony uczniowie są aktywnymi uczestnikami procesu uczenia się, tworząc i dzieląc się wiedzą, czasami uczestnicząc jako eksperci i ucząc się we współpracy z innymi.

Realizacja kursu może rozpocząć się od wydarzenia inauguracyjnego, podczas którego, za pośrednictwem wideokonferencji/audiokonferencji lub zestawu wiadomości e-mail, moderator przedstawia cele i program kursu. Można również zorganizować interaktywne zajęcia edukacyjne, aby pomóc uczniom poznać się i nawiązać ze sobą relacje, a także zapoznać się z platformą edukacyjną. W zależności od preferencji nauczyciela lub moderatora, działania te można pominąć (zaznaczone na zielono na rysunku 4).

Po tych dwóch czynnościach rozpoczyna się cykl nauki, który zwykle odbywa się codziennie lub co tydzień. Następnie, w zależności od struktury kursu, na koniec każdej lekcji/sekcji/jednostki może odbyć się krótki quiz; większość kursów ma również końcową ocenę na koniec kursu. Jest wysoce wskazane, aby zorganizować ostatnią sesję informacji zwrotnej i podsumowania z uczniami; pozwala to projektantom na ulepszenie kursu.

RYSUNEK 4. CYKL REALIZACJI I OCENY KURSU



Źródło: opracowanie własne.

Kurs może być prowadzony w sposób synchroniczny lub asynchroniczny, lub w kombinacji obu:

- **Synchroniczne e-kształcenie** odbywa się w czasie rzeczywistym; przykładem synchronicznych narzędzi komunikacyjnych dla e-kształcenia są czat i komunikatory internetowe (IM), konferencje wideo lub audio, transmisje internetowe na żywo, tablice i udostępnianie ekranu, narzędzia, ankiety itp. Ten rodzaj narzędzi zapewnia wyższy poziom interakcji i natychmiastową informację zwrotną między uczniami i/lub prowadzącym kurs.
- **Asynchroniczny e-learning** jest niezależny od czasu; przykładem asynchronicznych narzędzi komunikacyjnych dla e-learningu są poczta elektroniczna, fora dyskusyjne, blogi, wiki, webcasty itp. Ten rodzaj narzędzi jest bardziej odpowiedni dla zadań, które wymagają refleksji i więcej czasu na wykonanie ze strony ucznia.

Ocena kursu

Ocena kursu polega na sprawdzeniu, czy treść kursu i strategia instruktażowa były odpowiednie do osiągnięcia celu i założeń kursu. Ocenie można poddać wiele aspektów, a od projektanta kursu zależy wybór tych, które są bardziej interesujące.

Tutaj wymienimy cztery główne elementy, które można ocenić. Pierwsze dwa mogą być znane podczas realizacji kursu, a ostatnie dwa mogą być w pełni znane dopiero po pewnym czasie od ukończenia kursu.

- **Poziom nauki studentów.** Polega na ocenie, czy uczniowie osiągnęli cele nauczania zaproponowane na początku kursu, w jakim stopniu, a w przypadku braku osiągnięć, jakie są tego przyczyny. Aby ocenić poziom uczenia się, ważne jest, aby wziąć pod uwagę następujące aspekty:
 - Testy oceniające: najczęstszym narzędziem do oceny poziomu nauki uczniów są quizy i testy oceniające w trakcie i na koniec kursu.
 - Testy wstępne: testy te są wykorzystywane do sprawdzenia, czy studenci posiadają minimalną wiedzę lub umiejętności, aby uczestniczyć w kursie i prawidłowo go zrozumieć. Tego rodzaju testy są mniej powszechne.

W przypadku braku osiągnięcia celów edukacyjnych, projektant kursu musi sprawdzić, czy

- Studenci posiadali minimalną wymaganą wiedzę lub umiejętności, aby w ogóle uczestniczyć w kursie.
 - Treść kursu nie była odpowiednia.
 - Strategia instruktażowa nie była odpowiednia, na przykład, aby utrzymać poziom motywacji uczniów.
 - itd.
- **Reakcje studentów na kurs e-learningowy.** Polega to na zrozumieniu, w jaki sposób uczniowie reagowali podczas kursu, na przykład, czy aktywnie uczestniczyli w kursie, czy istniała oczekiwana interakcja między uczniem-studentem a uczniem-nauczycielem, ich satysfakcja, w jakim stopniu ich oczekiwania zostały spełnione itp. Aby się tego dowiedzieć, można przeprowadzić kwestionariusze, ankiety i grupy fokusowe.

- **Zachowanie uczniów.** W zależności od celów nauczania, niektóre kursy mogą wiązać się ze zmianą zachowania uczniów wynikającą z zastosowania treści kursu w ich pracy lub życiu codziennym. Można to sprawdzić, kontaktując się z nimi po zakończeniu kursu.
- **Wpływ.** Składa się na niego wpływ, jaki zmiana zachowania wywiera na pracę, życie osobiste lub bliskie otoczenie uczniów. Na przykład zwiększona jakość ich pracy, lepsze środowisko pracy/rodziny, lepsza samoocena itp.

Wniosek

E-learning oferuje wyjątkowe możliwości edukacji na wszystkich poziomach, formalnych i nieformalnych, czyniąc ją dostępną dla znacznie większej liczby osób, ponieważ jest tańsza, pozwala na samodzielną naukę, daje możliwość wyboru wielojęzyczności, przełamuje ograniczenia miejsca i czasu, między innymi. Korzyści płynące z edukacji stacjonarnej i bliskości nauczyciela z uczniem są nadal niezastąpione, ale zawsze, gdy jest to konieczne, e-learning daje więcej możliwości zarówno uczniom, jak i organizatorom szkoleń.

W tym przewodniku rozważyliśmy sześć kroków projektowania, rozwoju, dostarczania i oceny kursów e-learningowych, ponieważ chcieliśmy, aby był on prosty i łatwy do zastosowania. Dla tych, którzy chcą dowiedzieć się więcej na temat kursów e-learningowych, na końcu tego przewodnika podajemy listę dodatkowych zasobów i bibliografię, z których korzystaliśmy, a które zdecydowanie zalecamy przejrzeć.

Słowniczek

- **Asynchroniczny e-learning** to aktywność e-learningowa, która odbywa się niezależnie od czasu. Przykłady: e-mail, fora dyskusyjne, blog, wiki, webcasty itp.
- **Narzędzie autorskie (authorware)** to oprogramowanie wykorzystywane do tworzenia kursów online.
- **Blended learning** łączy różne media szkoleniowe (np. technologie, działania i wydarzenia) w celu stworzenia optymalnego programu szkoleniowego dla określonej grupy odbiorców.
- **Materiały szkoleniowe** to materiały szkoleniowe online opracowane przy użyciu narzędzia autorskiego.
- **E-learning** odnosi się do interakcji online między uczniem a nauczycielem, nawet jeśli znajdują się oni w tym samym budynku.
- **System zarządzania nauczaniem (LMS)** to aplikacja umieszczona na centralnym serwerze, która automatyzuje dostarczanie szkoleń online i procesy śledzenia.
- **Nauka online** odnosi się do idei korzystania z narzędzi online do nauki. Wiąże się to z dystansem między użytkownikiem a nauczycielami.
- **Prototyp** to przykładowy model roboczy kursu online do zatwierdzenia przez interesariuszy przed pełnym opracowaniem e-learningu.
- **Scenorys** to dokument, który przedstawia strukturę kursu i szczegółowe informacje na temat każdej lekcji: tekst, rysunki, tabele, grafiki, audio, wideo, infografiki itp.
- **Synchroniczny e-learning** to aktywność e-learningowa, która odbywa się w czasie rzeczywistym. Przykłady: czat, konferencja wideo lub audio, webcast na żywo, tablica itp.

Dodatkowe zasoby

Ogólnie o e-learningu

<https://elearningindustry.com/>

<https://elearningindustry.com/the-ultimate-elearning-course-design-checklist>

[https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/332706028_A_proposed_model_for_designing_E-learning_courses)

[332706028_A_proposed_model_for_designing_E-learning_courses](https://www.researchgate.net/publication/332706028_A_proposed_model_for_designing_E-learning_courses)

<http://www.ijeeeee.org/Papers/218-ET048.pdf>

O tym, jak pisać cele i zadania dla kursów e-learningowych

<https://elearningindustry.com/how-to-write-aims-and-objectives-for-elearning-courses>

Szablony scenorysów dla e-learningu

<https://elearningindustry.com/free-storyboard-templates-for-elearning>

Porównanie różnych systemów zarządzania nauczaniem (LMS)

<https://www.goodfirms.co/blog/best-free-open-source-LMS-Software-solutions>

O zasadach projektowania multimediów

https://wiki.ubc.ca/Documentation:Design_Principles_for_Multimedia

Bibliografia

"Przewodnik po kursach e-learningowych: The Top 10 tips for creating better eLearning courses" (2013) eLearning Industry, <https://elearningindustry.com/awesome-e-learning-course-guide> (ostatnia konsultacja: 17 września 2020 r.)

"Wytyczne dotyczące opracowywania kursów online" (2019), ICAO, https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2019/CATCWG5/Guidelines%20for%20the%20Development%20of%20Online%20Courses_V1_Feb2019.pdf (ostatnie konsultacje: 17 września 2020 r.)

"Metodologie e-learningu. A guide for designing and developing e-learning courses" (2011), FAO, <http://www.fao.org/3/i2516e/i2516e.pdf> (ostatnia konsultacja: 17 września 2020 r.).

"Najlepsze praktyki e-learningu", Elucidat, <https://www.elucidat.com/elearning-best-practice/> (ostatnia konsultacja: 17 września 2020 r.)

"How to Create an Online Course - A Complete Guide to the Development Process" (2020), iSpring, <https://www.ispringsolutions.com/blog/how-to-create-online-course> (ostatnia konsultacja: 17 września 2020 r.)

"Technologie informacyjne i komunikacyjne w kształceniu nauczycieli. A planning guide" (2002) UNESCO, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533> (ostatnia konsultacja: 17 września 2020 r.)