



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Up2DigiSchool

Program szkolenia nauczycieli "Digital School Ready Educator" (Nauczyciel gotowy na cyfrową szkołę)



Spis treści

1.	Introduction of the project Up2DigiSchool	3
2.	Curriculum development “Digital school ready educator”	5
3.	Teacher training program “Digital school ready educator”	6
4.	Training plan for teacher trainers	13
5.	Summary of modules I-VI	16
	Module I “Learning environment MOODLE”	16
	Module II “Educational video content creation”	18
	Module III “Interactive data analysis and online surveys”	20
	Module IV “Project-based learning for teachers”	21
	Module V “Pedagogical scenario”	22
	Module VI “Application of artificial intelligence (AI) in school”	24
6.	Technical and human requirements for the training course	27
7.	Assessment and self-assessment of the participants’ competences	28



1. Wprowadzenie do projektu Up2DigiSchool

Program szkolenia nauczycieli został opracowany w ramach projektu Erasmus+ "Up2DigiSchool – A viable pedagogical approach for digital school education based on the experience of Up2U" (nr 2021-1-PL01-KA220-SCH-000027868).

ZNACZENIE PROJEKTU

W ostatnich latach nastąpiła szybka migracja do nauczania i uczenia się online. Wdrażanie technologii w edukacji formalnej nabiera tempa. W rezultacie nauczyciele muszą być coraz lepiej przygotowani do dostosowywania cyfrowych zasobów edukacyjnych do kontekstu edukacyjnego. Projekt Up2DigiSchool opiera się na założeniach [Ram kompetencji cyfrowych dla nauczycieli](#) (DigCompEdu). W tym projekcie ramy te są wykorzystywane do wspierania kompetencji cyfrowych nauczycieli w innowacyjny sposób. Plan działania w dziedzinie edukacji cyfrowej (Digital Education Action Plan 2021-2027) wspiera wizję "wysokiej jakości, włączającej i dostępnej edukacji cyfrowej w Europie". Zgodnie z wizją edukacji cyfrowej dla systemu szkół europejskich (Digital Education Vision for the European Schools System - DEVES) "system szkół europejskich ma na celu zachęcanie wszystkich nauczycieli i pracowników do dalszego rozwijania wiedzy i umiejętności w dziedzinie pedagogiki, a w tym kontekście w szczególności w zakresie kompetencji cyfrowych". Niemniej należy podjąć bardziej znaczące wysiłki w niektórych obszarach, takich jak szkolenie nauczycieli i wsparcie dla cyfrowych praktyk pedagogicznych szkół, aby ułatwić rozwój i udostępnianie online zasobów i narzędzi edukacyjnych.

CELEM PROJEKTU jest poprawa nauczania i uczenia się online przy użyciu innowacyjnych technologii i dydaktyki oraz zwiększenie kompetencji nauczycieli w zakresie nauczania i uczenia się opartego na technologii w edukacji formalnej.

CELAMI PROJEKTU SĄ:

1. zapewnienie nauczycielom innowacyjnych materiałów szkoleniowych, aby umożliwić im pracę w kontekście online;
2. dostarczenie nauczycielom środowiska e-learningowego opartego na platformie Moodle, aby zapewnić zestaw interesujących narzędzi i podejść pedagogicznych, które można łatwo dostosować do standardowego programu nauczania w edukacji formalnej i które mogą sprawić, że proces uczenia się będzie bardziej przyjazny dla uczniów;
3. zachęcanie nauczycieli do włączania nowych technologii do swoich klas i rozwijania profesjonalnego zaangażowania oraz pozytywnego nastawienia do wdrażania kształcenia na odległość.



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Up2DigiSchool

GRUPY DOCELOWE: nauczyciele szkół średnich i zawodowych; dyrektorzy szkół; inne osoby zawodowo zajmujące się nauczaniem; uczniowie w wieku od 13 lat.



REZULTATY PROJEKTU

Rezultaty projektu zostaną opracowane w taki sposób, aby można je było dostosować w celu usprawnienia i innowacji procesu nauczania i uczenia się w edukacji formalnej. Nauczyciele zostaną wyposażeni w niezbędne kompetencje, aby w pełni wykorzystać potencjał Moodle do tworzenia wysokiej jakości doświadczeń związanych z nauczaniem i uczeniem się. Nauczyciele otrzymają innowacyjne materiały, które skutecznie poprawią wyniki uczniów i ich zaangażowanie w proces uczenia się.

PARTNERZY PROJEKTOWI:

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (Polska)

Politechnika Kowieńska (Litwa)

Narodowy Uniwersytet Techniczny w Atenach (Grecja)

Uniwersytet Sapienza w Rzymie (Włochy)

Ellinogermaniki Agogi w Palini (Grecja)

Centrum Edukacji Regionu Kowieńskiego (Litwa)

Więcej informacji na temat partnerstwa, wyników i rezultatów projektu można znaleźć na stronie internetowej projektu Up2DigiSchool: <https://up2digischool.eu/>.



2. Opracowanie programu szkolenia “Nauczyciel gotowy na cyfrową szkołę”

Celem programu nauczania jest określenie ram przygotowania programu szkoleniowego, który ma pomóc nauczycielom w doskonaleniu ich kompetencji cyfrowych oraz skutecznym wykorzystywaniu technologii cyfrowych w procesie nauczania. Program nauczania jest realizowany w oparciu o program rozwoju zawodowego nauczycieli, który może zostać akredytowany na poziomie lokalnym lub krajowym i prowadzony w centrach szkolenia nauczycieli oraz innych organizacjach edukacji nieformalnej.

Cele programu nauczania:

- przedstawienie znaczenia, celu i założeń treści kursu szkoleniowego;
- wprowadzenie do metodologii szkolenia;
- zaprezentowanie metody samooceny oraz kompetencji zawodowych;
- przedstawienie planu szkolenia i oczekiwanych rezultatów kształcenia.

Program nauczania opiera się na analizie potrzeb opracowanej przez partnerów projektu, która jest dostępna na stronie internetowej projektu: <https://up2digischool.eu/>. Wyniki analizy potrzeb wykazały, że nauczyciele i personel szkolny w krajach partnerskich mają braki w zakresie umiejętności i wiedzy dotyczącej wykorzystania technologii do wzbogacania i innowacyjnego prowadzenia procesu nauczania.



3. Program szkolenia nauczycieli "Nauczyciel gotowy na cyfrową szkołę"

Adekwatność i innowacyjność programu

Ten program jest *niezbędny*, ponieważ w dzisiejszych czasach nieuniknione jest włączanie metod nauczania i uczenia się do środowisk e-learningowych, które mogą przyczyniać się do rozwijania umiejętności nauczycieli w zakresie korzystania z narzędzi cyfrowych i zaawansowanych technologii, a także umożliwiać uczniom naukę w inspirującym i angażującym nowoczesnym środowisku. Program ten jest istotny dla rozwoju zawodowego nauczycieli pracujących z uczniami od 13. roku życia. Nauczyciele będą wykorzystywać narzędzia cyfrowe do tworzenia aktywności, które sprawią, że proces nauczania stanie się bardziej atrakcyjny dla uczniów i zwiększy ich zainteresowanie nauką. Program jest *innowacyjny*, ponieważ ma na celu rozwój cyfrowej kultury edukacyjnej nauczycieli, aby zwiększyć zaangażowanie uczniów i ich osiągnięcia w procesie nauczania i uczenia się.

Celem programu szkoleniowego jest nauczenie nauczycieli, jak wdrażać różne scenariusze pedagogiczne online, wykorzystując dostępne na platformie Moodle aktywności i zasoby. Program ma na celu rozwijanie myślenia komputacyjnego u nauczycieli oraz kreatywnego i inteligentnego korzystania z technologii informacyjnych w celu aktywnego angażowania uczniów w proces nauki.

Cele programu:

1. zwiększenie motywacji nauczycieli, aby mogli inspirować swoich uczniów do większej świadomości różnorodności i możliwości technologii cyfrowych;
2. pomoc nauczycielom w doskonaleniu umiejętności cyfrowych i metod nauczania, a także w łączeniu nowych tematów, pomysłów i metod z obowiązującymi programami nauczania;
3. zachęcanie nauczycieli do dalszego nawiązywania kontaktów z innymi nauczycielami w celu efektywnego wykorzystywania, tworzenia i udostępniania zasobów cyfrowych do nauczania i uczenia się.

Grupy docelowe szkolenia:

- nauczyciele szkół średnich i zawodowych.

Czas trwania programu szkoleniowego

Program szkoleniowy trwa 30 godzin i składa się z 6 modułów:

1. Moduł I. Środowisko nauczania MOODLE (22 godziny)
2. Moduł II. Tworzenie edukacyjnych treści wideo (8 godzin)



3. Moduł III. Interaktywna analiza danych i ankiety online (8 godzin)
4. Moduł IV. Nauczanie oparte na projektach dla nauczycieli (8 godzin)
5. Moduł V. Scenariusze pedagogiczne (4 godziny)
6. Moduł VI. Zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w szkole (8 godzin)

Ocena i samoocena wiedzy oraz umiejętności uczestników są przeprowadzane na bieżąco przez cały program szkoleniowy. Pytania do samooceny są zawarte w materiałach dydaktycznych wszystkich modułów. Instruktorzy systematycznie oceniają praktyczne zadania uczestników, monitorują ich postępy i, w razie potrzeby, oferują indywidualne lub grupowe konsultacje.

Certyfikaty ukończenia:

Uczestnicy otrzymają certyfikat ukończenia 30-godzinnego szkolenia tylko wtedy, gdy ukończą 22-godzinny Moduł I oraz jeden opcjonalny moduł 8-godzinny. Uczestnicy mogą również zdecydować się na ukończenie jednego lub więcej modułów indywidualnie. W takim przypadku otrzymają certyfikat ukończenia tylko tego konkretnego modułu. Jeśli uczestnicy nie będą mogli ukończyć całej serii modułów w jednej sesji, ich postępy zostaną zapisane. Po powrocie do szkolenia będą mogli kontynuować naukę od ostatniego ukończonego etapu. Wszystkie certyfikaty ukończenia będą generowane automatycznie.

Wymagania dla uczestników

Uczestnicy muszą posiadać doświadczenie w pracy nauczycielskiej oraz kompetencje cyfrowe na poziomie **nie niższym niż A2** (zgodnie z ramami [DigComEdu](#)).



Zawartość programu szkoleniowego (tematy, forma realizacji, czas trwania w godzinach)

Tematy	Forma realizacji		Łączna liczba godzin
1. Wprowadzenie do kursu szkoleniowego			
2. Moduł I. Środowisko nauczania MOODLE	Zajęcia stacjonarne/nauka przez działania - 8 godzin	Nauka online - 14 godzin	Łącznie - 22 godziny
1.Wprowadzenie do środowiska Moodle	1	1	2
<p>1.1. Definicja wirtualnego Środowisk nauczania (VLE) i alternatywy dla Moodle. Strategia i architektura Moodle. Ulepszenia w Moodle (>4)</p> <p>1.2. Wykorzystanie ram kompetencji w Moodle</p> <p>1.3. Zastosowanie scenariuszy edukacyjnych</p> <p>1.4. Administracja cyfrowym środowiskiem nauczania, użytkownikami (role i uprawnienia), politykami witryny i użytkowników</p> <p>1.5. Przegląd nawigacji w MOODLE (Pulpit, Strona główna, Moje kursy)</p> <p>1.6. Zarządzanie stroną główną i danymi osobowymi uczestników</p> <p>1.7. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Załóż konto w Moodle i zmień swoje preferencje, dodaj posty na forum lub komentarze.</i></p>			
2. Pierwsze kroki z Moodle	1	2	3
<p>2.1. Przegląd struktury kursów i kategorii</p> <p>2.2. Tworzenie i nawigacja w kursie</p> <p>2.3. Ustawienia kursu i układ strony</p> <p>2.4. Zarządzanie użytkownikami w kursie (role i uprawnienia, metody zapisów, dostęp gościa, grupy)</p> <p>2.5. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Utwórz kursy i nadaj uczestnikom dostęp</i></p>			
3. Dodawania treści do kursu	1	3	4
<p>3.1. Wyświetlanie informacji na stronie kursu</p> <p>3.2. Dodawanie różnych rodzajów treści (obrazy, prezentacje, arkusze, pliki PDF, osadzone multimedia, linki do stron, glosariusz)</p> <p>3.3. Opcje edytora tekstu: ATTO lub TinyMCE</p> <p>3.4. Inne zasoby i bloki</p> <p>3.5. Monitorowanie postępów użytkowników</p> <p>3.6. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Dodaj treści do swojego kursu Moodle (stwórz jednostkę dydaktyczną z różnymi rodzajami treści i monitoruj postępy innych uczestników; udostępnij stworzone materiały)</i></p>			
4. Dodawanie aktywności do kursu	2	4	6
<p>4.1. Dodawanie i zarządzanie quizami, zadaniami</p> <p>4.2. Tworzenie aktywności angażujących uczestników (warsztaty, baza danych itp.)</p> <p>4.3. Budowanie komunikacji i współpracy</p> <p>4.4. Aktywności związane z informacją zwrotną lub ankietami, grywalizacja</p> <p>4.5. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Dodaj aktywności do swojego kursu Moodle (stwórz quiz, ocenianie i inne)</i></p>			
5. Zarządzanie kursem	2	3	5



<p>5.1. Zarządzanie uczestnikami kursu (role, grupy i grupowanie uczestników)</p> <p>5.2. Projektowanie aktywności edukacyjnych i zarządzanie nimi według różnych scenariuszy (pokój zagadek, odwrócona klasa itp.)</p> <p>5.3. Ograniczanie dostępu do aktywności</p> <p>5.4. Raporty aktywności i dziennik ocen</p> <p>5.5. Tworzenie treści interaktywnych (Lekcja, H5P)</p> <p>5.6. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Dodaj uczestnika kursu do grupy i stwórz aktywności grupowe, dodaj interaktywne treści, zmodyfikuj kurs według wybranego scenariusza dydaktycznego</i></p>			
6. Bardziej zaawansowane funkcje Moodle	1	1	2
<p>6.1. Personalizacja kursu i funkcje zaawansowane</p> <p>6.2. Grywalizacja</p> <p>6.3. Aktualizacja kursu online</p> <p>6.4. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: Dodaj aktywności grywalizacyjne, utwórz kopię zapasową kursu</i></p> <p>6.5. Ewaluacja modułu i wymiana doświadczeń: podsumowanie zdobytych kompetencji, informacja zwrotna i dyskusja</p>			
3. Moduł II. Tworzenie edukacyjnych treści wideo	Zajęcia stacjonarne/nauka przez działanie 3,5 godziny	Nauka online 4,5 godziny	Łącznie 8 godzin
1. Wprowadzenie do tworzenia edukacyjnych treści wideo i planowanie lekcji wideo	0,5	0,5	1
<p>1.1. Rodzaje filmów edukacyjnych</p> <p>1.2. Najważniejsze aspekty produkcji programów audio i wideo</p> <p>1.3. Jak przygotować się do nagrywania wideo i audio</p> <p>1.4. Najpopularniejsze narzędzia do nagrywania audio/wideo i porównanie ich funkcji</p> <p>1.5. Inne narzędzia do tworzenia edukacyjnych treści wideo</p> <p>1.6. Planowanie lekcji wideo</p>			
2. Tworzenie i nagrywanie lekcji wideo	0,5	1,5	2
<p>2.1. Rodzaje filmów edukacyjnych</p> <p>2.2. Wprowadzenie do oprogramowania do nagrywania wideo (np. Loom, ZOOM, Ms Teams, MS PowerPoint)</p> <p>2.3. Ćwiczenia praktyczne z nagrywania wideo i dźwięku</p>			
3. Edycja lekcji wideo	1	1	2
<p>3.1. Wprowadzenie do oprogramowania do edycji wideo (np. ClipChamp, Loom, YouTube oraz darmowe opcje jak DaVinci Resolve, OpenShot)</p> <p>3.2. Demonstracja podstawowych technik edycji</p> <p>3.3. Eksportowanie i optymalizacja dla różnych platform</p> <p>3.4. Ćwiczenia praktyczne z nagrywania i edycji wideo</p>			
4. Interaktywne wideo i grywalizacja	1	1	2
<p>4.1. Wprowadzenie do platform interaktywnych wideo (np. H5P)</p> <p>4.2. Dodawanie quizów, scenariuszy rozgałęzionych i elementów grywalizacji</p>			
5. Publikowanie treści cyfrowych i lekcji wideo	0,5	0,5	1
<p>5.1. Demonstracja najprostszych metod publikacji wideo (np. YouTube)</p> <p>5.2. Indywidualne zadania - stworzenie lekcji wideo i udostępnienie jej innym uczestników w celu uzyskania informacji zwrotnej</p>			
4. Moduł III. Interaktywna analiza danych i ankiety online	Zajęcia stacjonarne/n	Nauka online 5,5 godziny	Łącznie 8 godzin



	auka przez działanie 2,5 godziny		
1. Wprowadzenie do analizy danych	-	0,5	0,5
1.1. Podstawy analizy danych 1.2. Rola analizy danych w edukacji i społeczeństwie technologicznym 1.3. Przykłady zastosowań analizy danych 1.4. Rodzaje danych: dane jakościowe i ilościowe 1.5. Przegląd narzędzi do analizy danych: Jupyter Notebook, Pandas, NumPy			
2. Podstawy Pythona do analizy danych	0,5	1	1,5
2.1. Wprowadzenie do Pythona 2.2. Struktury danych w Pythonie 2.3. Operatory logiczne i warunkowe 2.4. Pętle i iteracje			
3. Praca z Jupyter Notebooks	1	2	3
3.1. Instalacja i konfiguracja środowiska Jupyter Notebook 3.2. Tworzenie, zapisywanie i otwieranie notatników 3.3. Wykonywanie kodu i dodawanie tekstu 3.4. Używanie Markdown w notatnikach 3.5. Tworzenie dynamicznych wykresów i filtrów 3.6. Wizualizacja wyników ankiet w sposób interaktywny			
4. Przygotowanie i przetwarzanie danych	0,5	0,5	1
4.1. Ładowanie danych z różnych źródeł 4.2. Czyszczenie i formatowanie danych 4.3. Eksploracyjna analiza danych (EDA)			
5. Wizualizacja danych	0,5	0,5	1
5.1. Rola wizualizacji w analizie danych 5.2. Wykresy podstawowych typów danych 5.3. Tworzenie interaktywnych wykresów 5.4. Biblioteka Matplotlib do tworzenia wykresów 5.5. Tworzenie interaktywnych wykresów z Plotly			
6. Tworzenie i analiza ankiet online	-	1	1
6.1. Projektowanie ankiety online 6.2. Wybór odpowiedniego narzędzia do tworzenia ankiet (np. LimeSurvey) 6.3. Analiza wyników ankiety: interpretacja i wnioski			
5. Moduł IV. Nauczanie metodą projektu dla nauczycieli	Zajęcia stacjonarne/n auka przez działanie 3,5 godziny	Nauka online 4,5 godziny	Łącznie 8 godzin
1. Wprowadzenie do nauczania metodą projektu (PBL)	-	0,5	0,5
1.1. Definicja PBL 1.2. Korzyści wynikające z PBL 1.3. Kluczowe elementy PBL			
2. Projektowanie projektów PBL	0,25	1,25	1,5
2.1. Wyznaczanie celów 2.2. Wybór tematu 2.3. Tworzenie pytań przewodnich 2.4. Planowanie sekwencji lekcji			
3. Realizacja projektów PBL	0,25	1,25	1,5
3.1. Budowanie zespołu			



3.2. Badania i analiza			
3.3. Rozwiązywanie problemów			
3.4. Komunikacja			
4. Narzędzia i metody zarządzania projektami	1	1	2
4.1. Podstawy zarządzania projektami			
4.2. Narzędzia do zarządzania projektami			
4.3. Przydzielanie zadań i śledzenie postępów			
5. Ewaluacja projektu PBL	-	0,5	0,5
5.1. Kryteria oceny			
5.2. Portfolio ucznia			
5.3. Samoocena i ocena rówieśnicza			
6. Studia przypadków i praktyczne zastosowanie	1	1	2
6.1. Analiza projektów PBL			
6.2. Ćwiczenia praktyczne: Tworzenie prostych projektów PBL związanych z przedmiotami nauczonymi przez uczestników kursu			
6. Moduł V. Scenariusze nauczania	Zajęcia stacjonarne/nauka przez działanie 1,5 godziny	Nauka online 2,5 godziny	Łącznie 4 godzin
1. Znaczenie scenariuszy nauczania	0,25	0,5	0,75
1.1. Wprowadzenie do potrzeby tworzenia scenariuszy nauczania			
1.2. Korzyści wynikające z tworzenia scenariuszy nauczania			
1.3. <i>Dzielenie się doświadczeniami (zadanie praktyczne)</i>			
2. Wartość dzielenia się scenariuszami nauczania	0,25	0,5	0,75
2.1. Dlaczego warto dzielić się scenariuszami nauczania? Wprowadzenie do nauczania zespołowego			
2.2. Zalety wspólnego repozytorium			
2.3. <i>Ćwiczenie grupowe - Burza mózgów (zadanie praktyczne)</i>			
3. Korzystanie z szablonu scenariusza nauczania	0,75	0,5	1,25
3.1. Tworzenie szablonu scenariusza nauczania			
3.2. Tworzenie przykładowego scenariusza nauczania			
4. Wprowadzenie do tworzenia scenariuszy nauczania przy użyciu ChatGPT	0,25	1	1,25
4.1. Jak działa prompt ChatGPT			
4.2. Tworzenie scenariuszy z wykorzystaniem ChatGPT			
7. Moduł VI. Zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w szkole	Zajęcia stacjonarne/nauka przez działanie 2,5 godziny	Nauka online 5,5 godziny	Łącznie 8 godzin
1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w edukacji	-	1	1
1.1. Definicja sztucznej inteligencji: kontekst historyczny i rozwój AI, typy			
1.2. Aktualne trendy, możliwości i wyzwania związane z AI w edukacji			
1.3. Rozważania etyczne w edukacji z wykorzystaniem AI			
1.4. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: badanie i przedstawienie przeglądu technologii AI obecnie stosowanych w edukacji. Dyskusja na temat potencjalnych korzyści i rozważań etycznych związanych z tymi technologiami</i>			
2. AI w nauczaniu i uczeniu się	0,5	1,5	2
2.1. Przegląd systemów zarządzania klasą wspieranych przez AI			
2.2. Tworzenie i zarządzanie treścią za pomocą AI			
2.3. Personalizowane uczenie się za pomocą adaptacyjnych platform AI			



2.4. Grywalizacja i AI w edukacji			
2.5. Studia przypadków i najlepsze praktyki			
2.6. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: stworzenie przykładowej treści z wykorzystaniem wybranych systemów AI. Dyskusja i dzielenie się studium przypadków lub najlepszymi praktykami</i>			
3. AI w ocenie uczniów i udzielaniu feedbacku	0,5	1,5	2
3.1. Automatyczne ocenianie i ewaluacja			
3.2. Generowanie feedbacku wspieranego przez AI			
3.3. Zwiększanie sprawiedliwości i przejrzystości oceniania			
3.4. Praktyczne przykłady i narzędzia			
3.5. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: stworzenie przykładowej oceny, quizu lub feedbacku za pomocą jednego z tych narzędzi. Dyskusja na temat zalet i wyzwań związanych z wykorzystaniem AI w ocenianiu</i>			
4. Śledzenie postępów ucznia	0,5	0,5	1
4.1. Wykorzystanie AI do śledzenia postępów ucznia			
4.2. Analiza danych w celu uzyskania informacji			
4.3. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: dyskusja na temat potencjalnych wyzwań i rozwiązań</i>			
5. Wdrażanie AI w klasie	1	1	2
5.1. Prywatność danych i bezpieczeństwo (zgodność z regulacjami dotyczącymi ochrony danych (np. RODO); rozważania etyczne w edukacji wspieranej przez AI)			
5.2. Integracja AI w planowanie lekcji			
5.3. Wybór i skuteczne wykorzystanie narzędzi AI			
5.4. <i>Ćwiczenia praktyczne i samokształcenie: wybór konkretnej lekcji lub tematu z programu nauczania. Stworzenie planu lekcji, w którym można zintegrować narzędzia lub zasoby AI, aby wzbogacić lekcję. Podzielenie się pomysłami i planami z kolegami w celu uzyskania opinii.</i>			
8. Refleksja/Samoocena			
9.Certyfikacja			
Łącznie			30

Metodyka nauczania i uczenia się

Pedagogiczna strategia tego kursu szkoleniowego opiera się na zestawie narzędzi wspierających podejście oparte na dociekaniu i odkrywaniu w nauce online. Podstawą kursu e-learningowego jest podejście nauczania, które kładzie nacisk na konstrukcję wiedzy poprzez aktywne i interaktywne uczenie się. Kurs oferuje wiele możliwości nauczania: zasoby i działania, które ułatwiają interakcję między nauczycielem a uczniami, samymi uczniami oraz uczniami z zasobami i działaniami. Dodatkowo, zajęcia stacjonarne są połączone z zadaniami indywidualnymi oraz realizowaniem zadań przez uczestników.



4. Plan szkoleniowy dla trenerów nauczycieli

Ten plan szkolenia spełnia standardy Europejskiego Ramowego Programu Kompetencji Cyfrowych Nauczycieli (DigCompEdu). Plan szkolenia został opracowany jako ramy do organizacji programu szkoleniowego dla nauczycieli. Plan oparty jest na treści programu szkoleniowego i przedstawia krok po kroku proces szkoleniowy. Całkowity czas trwania kursu szkoleniowego wynosi 30 godzin, w tym 25,5 godziny zajęć kontaktowych (spotkania stacjonarne i nauka przez działanie) oraz 36,5 godziny samodzielnej nauki materiału za pośrednictwem platformy MOODLE.

MODUŁ I ŚRODOWISKO NAUKI MOODLE			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	e-learning na platformie	2	<ul style="list-style-type: none">• Wprowadzenie do programu szkoleniowego dla nauczycieli oraz Modułu I (cele, kompetencje, strategie oceny), przegląd Moodle (jak poruszać się po platformie, jak założyć konto)• Samodzielne studiowanie tematu 1• Samodzielne zadania praktyczne• Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności
Druga sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	3	<ul style="list-style-type: none">• Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak rozpocząć pracę z Moodle (tworzenie i edytowanie kursu w wybranym kontekście edukacyjnym)• Samodzielne studiowanie tematu 2• Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej• Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Trzecia sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	4	<ul style="list-style-type: none">• Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak dodać treści cyfrowe do kursu.• Samodzielne studiowanie tematu 3• Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej• Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Czwarta sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	3	<ul style="list-style-type: none">• Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak dodać proste aktywności do kursu oraz jak tworzyć quizy i oceny• Samodzielne studiowanie tematu 3• Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej• Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



			<i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Piąta sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	3	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak dodać aktywności do komunikacji i współpracy w kursie oraz jak tworzyć quizy i oceny • Samodzielne studiowanie tematu 4 • Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej • Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Szósta sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	2,5	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak organizować aktywności grupowe i zmieniać projekt kursu w różnych scenariuszach. • Samodzielne studiowanie tematu 5 • Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej • Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Siódma sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	2,5	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak dodać interaktywne treści i tworzyć aktywności z ograniczonym dostępem. • Samodzielne studiowanie tematu 5 • Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej • Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
Ósma sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	2	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie do zaawansowanej funkcji Moodle i demonstracja dla nauczyciela, jak dodać aktywności związane z grami. • Samodzielne studiowanie tematu 6 • Samodzielne zadanie praktyczne i aktywności po sesji szkoleniowej • Samoocena zdobytej wiedzy i umiejętności <i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
		Łącznie: 22 godziny	
MODUŁ II TWORZENIE EDUKACYJNYCH TREŚCI WIDEO			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	Stacjonarne/ e-learning na platformie	3	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 1-2 (przed sesją na żywo) • Wprowadzenie do programu szkoleniowego dla nauczycieli i Modułu II (cele, kompetencje, strategie oceny), przegląd rodzajów edukacyjnych wideo. Wprowadzenie do podstawowych zasad przygotowania do nagrywania wideo i dźwięku oraz realizacji nagrania.



			<ul style="list-style-type: none"> • Demonstracja oprogramowania do nagrywania wideo. • <i>Zadanie własne: przygotowanie do nagrywania lekcji, stworzenie planu lekcji wideo i wykonanie nagrania</i> <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Druga sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	4	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 3-5 (przed sesją na żywo) • Wprowadzenie do alternatywnych narzędzi do edycji wideo • Zapoznanie z narzędziami interaktywnymi do dodawania elementów, takich jak pytania, dodatkowy tekst, linki i inne • <i>Zadanie własne: edycja nagrania wideo i stworzenie lekcji wideo z interaktywnymi elementami</i> <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Trzecia sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	1	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie i demonstracja dla nauczyciela, jak publikować lekcje wideo • <i>Zadanie własne: opublikowanie lekcji wideo i udostępnienie jej kolegom w celu uzyskania opinii</i> • <i>Pytania do samooceny zdobytej wiedzy i umiejętności</i> <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
		Łącznie: 8 godzin	
MODUŁ III INTERAKTYWNA ANALIZA DANYCH I ANKIETY ONLINE			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	E-learning na platformie	5	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 1-3 (przed sesją na żywo) • Demonstracja narzędzi z tematu 3 <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Druga sesja	E-learning na platformie/ Nauka przez działanie	3	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 4-6 (przed sesją na żywo) • Przegląd ćwiczeń praktycznych uczestników <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
		Łącznie: 8 godzin	
MODUŁ IV NAUCZANIE METODĄ PROJEKTOWĄ DLA NAUCZYCIELI			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	E-learning na platformie	5,5	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 1-4 (przed sesją na żywo) • Demonstracja narzędzi z tematu 4 <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Druga sesja	E-learning na platformie/ Na	2,5	<ul style="list-style-type: none"> • Samodzielne studiowanie tematów 5-6 (przed sesją na żywo)



	uka przez działanie		<ul style="list-style-type: none"> Dyskusja na temat studiów przypadków Przegląd ćwiczeń praktycznych uczestników <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
		Łącznie: 8 godzin	
MODUŁ V SCENARIUSZE PEDAGOGICZNE			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	E-learning na platformie	2	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielne studiowanie tematów 1-3 (przed sesją na żywo) Demonstracja tematów 1-3 <p><i>Rola trenera: wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Druga sesja	E-learning na platformie/Nauka przez działanie	2	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielne studiowanie tematu 4 (przed sesją na żywo) Przegląd ćwiczeń praktycznych uczestników <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
		Łącznie: 4 godziny	
MODULE VI ZASTOSOWANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (AI) W SZKOLE			
Sesja szkoleniowa	Typ	Czas trwania w godzinach	Treść
Pierwsza sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	5	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielne studiowanie tematów 1-3 (przed sesją na żywo) Demonstracja narzędzi AI z tematów 2 i 3 <i>Zadanie własne: badanie i przedstawienie przeglądu technologii sztucznej inteligencji obecnie wykorzystywanych w edukacji oraz omówienie potencjalnych korzyści na forum.</i> <i>Zadanie praktyczne polegające na stworzeniu przykładowych materiałów edukacyjnych, ocen lub quizu z wykorzystaniem wybranych systemów AI. Omówienie i dzielenie się studiami przypadków lub najlepszymi praktykami.</i> <p><i>Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i></p>
Druga sesja	Stacjonarne/ Nauka przez działanie/ e-learning na platformie	3	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielne studiowanie tematów 4-5 (przed sesją na żywo) Wprowadzenie do treści z tematów 4-5 Przegląd ćwiczeń praktycznych uczestników <i>Zadanie własne: stworzenie planu lekcji, w którym wykorzystasz narzędzia lub zasoby sztucznej inteligencji w celu wzbogacenia lekcji, oraz podzielenie się tym planem z kolegami z grupy w celu uzyskania feedbacku.</i>



			<i>Omówienie potencjalnych wyzwań oraz proponowanie rozwiązań. Rola trenera: demonstracja, wyjaśnienia, wskazówki</i>
		Łącznie: godzin	8

5. Podsumowanie modułów I-VI

Moduł I “Środowisko edukacyjne MOODLE”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

Moduł ten dostarczy nauczycielom niezbędnej wiedzy i umiejętności do wykorzystania wirtualnego środowiska edukacyjnego Moodle w celu tworzenia i zarządzania swoimi kursami i lekcjami. Uczestnicy nauczą się, jak uruchomić stronę Moodle, poruszać się po interfejsie Moodle, zarządzać listą studentów zapisanych na kurs, jak wgrywać media, tworzyć treści interaktywne i różne rodzaje aktywności, jak tworzyć aktywności grupowe oraz oceny dla zajęć.

Celem Modułu I jest zapoznanie nauczycieli z wirtualnym środowiskiem edukacyjnym Moodle oraz przekazanie im umiejętności i wiedzy na temat organizowania i zarządzania procesem nauczania w wirtualnym środowisku, aby skutecznie prowadzić lekcje.

Moduł pomoże nauczycielom

- dostosować elastyczność Moodle do ich kontekstu edukacyjnego,
- tworzyć kursy w Moodle,
- zarządzać użytkownikami i grupami w Moodle,
- dodawać treści cyfrowe i interaktywne do kursów,
- tworzyć aktywności komunikacyjne i współpracy, angażujące uczniów,
- dodawać zadania, quizy, feedback i inne aktywności,
- aktualizować kursy na podstawie postępów uczniów i raportów z kursu.

Zawartość Modułu I:

- Wprowadzenie do środowiska edukacyjnego Moodle
- Rozpoczęcie pracy z Moodle
- Dodawanie treści do kursu
- Dodawanie aktywności do kursu



- Zarządzanie kursem
- Nowe i bardziej zaawansowane funkcje Moodle

Metody nauczania/uczenia się:

- Wykłady w formie demonstracji, jak tworzyć i zarządzać różnymi narzędziami Moodle
- Samodzielne zadanie praktyczne, które pozwala na zdobycie umiejętności korzystania z różnych narzędzi Moodle do tworzenia treści i zarządzania kursami oraz tworzenie własnego kursu z materiałami i aktywnościami
- Dzielenie się doświadczeniami i tworzenie kursów (lub innych materiałów) z innymi uczestnikami na forum Moodle
- Samoocena, ocena modułu: podsumowanie zdobytych kompetencji, feedback i dyskusja
- Ocena stworzonego kursu Moodle i innych zasobów za pomocą narzędzi Moodle
- Pytania refleksyjne lub quizy po każdym temacie w celu oceny zdobytej wiedzy

Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie odpowiedzi na pytania i zrealizowanych zadań praktycznych oraz oceny i dzielenia się doświadczeniami z innymi uczestnikami.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Zrozumienie i umiejętności korzystania ze środowiska edukacyjnego Moodle
- Wiedza i umiejętności tworzenia i zarządzania kursami Moodle
- Umiejętności tworzenia aktywności komunikacyjnych i współpracy angażujących uczniów w proces nauczania



Moduł II “Tworzenie edukacyjnych treści wideo”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

Moduł dostarczy nauczycielom podstawowej wiedzy i umiejętności niezbędnych do tworzenia treści wideo edukacyjnych. Moduł II skupia się na tworzeniu angażujących lekcji wideo oraz innych treści cyfrowych, włączając interaktywne elementy w lekcje wideo, nagrywanie, edytowanie i publikowanie treści wideo. Moduł II przedstawia zasady efektywnego uczenia się i pracy zespołowej.

Celem Modułu II jest wprowadzenie nauczycieli w różne narzędzia do tworzenia treści wideo edukacyjnych.

Moduł pomoże nauczycielom

- prowadzić najważniejsze aspekty produkcji programów audio i wideo oraz przygotowania do nagrywania dźwięku i obrazu,
- zidentyfikować najpopularniejsze narzędzia do nagrywania audio/wideo i porównać ich główne cechy,
- zidentyfikować najpopularniejsze narzędzia do edytowania audio/wideo i udzielić rekomendacji w doborze najlepszych narzędzi do celu,
- wprowadzić narzędzia do tworzenia interaktywnych wideo i pokazać, jak dodać elementy interaktywne i gamifikacyjne do wideo,
- pokazać najprostsze metody publikowania wideo.

Zawartość Modułu II

- Wprowadzenie do tworzenia treści wideo edukacyjnych i planowania lekcji wideo
- Tworzenie i nagrywanie lekcji wideo
- Edytowanie lekcji wideo
- Interaktywne wideo i gamifikacja
- Publikowanie treści cyfrowych i lekcji wideo

Moduł II ma na celu dostarczenie wskazówek dotyczących tworzenia treści wideo edukacyjnych. Tworzenie treści wideo edukacyjnych jest ukierunkowane na zasady efektywnego uczenia się oraz pedagogiczne włączenie technologii. Moduł wprowadza i pokazuje, jak przygotować się do nagrywania dźwięku i obrazu (narzędzia, oświetlenie, programy, dźwięk, obraz) oraz jak wybrać najlepsze narzędzia do nagrywania audio/wideo, jak aktualizować rejestrator wideo, jak dodać elementy interaktywne i gamifikacyjne do wideo oraz jak publikować treści. Nauczyciele rozwijają swoją kompetencję cyfrową w zakresie tworzenia lekcji wideo, uzupełnianą o zadania indywidualne mające na celu stworzenie własnej lekcji wideo.



Metody nauczania/uczenia się

- Wykłady w formie demonstracji, jak tworzyć treści cyfrowe i nagrywać za pomocą różnych narzędzi.
- Zadania praktyczne, które umożliwiają nauczycielom zdobycie umiejętności w korzystaniu z różnych narzędzi do tworzenia lekcji wideo.
- Przegląd i ocena stworzonych lekcji wideo przez rówieśników, dzielenie się doświadczeniami.
- Pytania do autorefleksji w celu oceny własnej wiedzy.

Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie autorefleksji i aktywności, w których ocenią własny postęp i zidentyfikują obszary, w których się poprawili lub potrzebują dalszego rozwoju. Zadania praktyczne i aktywności (np. tworzenie planu lekcji wideo i prostego wideo), w których uczestnicy zaprezentują swoją ogólną wiedzę, umiejętności i zastosowanie praktyczne używanych narzędzi do nagrywania wideo. Uczestnicy ukończą zadanie końcowe, aby stworzyć lekcję wideo, ocenić i podzielić się doświadczeniami z innymi uczestnikami.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Zrozumienie i umiejętności tworzenia treści wideo edukacyjnych.
- Wiedza i umiejętności tworzenia i edytowania wideo, publikowania treści wideo.
- Umiejętność tworzenia i ponownego wykorzystania lekcji wideo jako interaktywnej treści edukacyjnej.



Moduł III “Interaktywna analiza danych i ankiety online”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

W tym module uczestnicy zdobędą szczegółową wiedzę na temat interaktywnej analizy danych i ankiet online. Poznają podstawy analizy danych, nauczą się podstaw języka programowania Python oraz wykonywania kodów w Jupyter Notebooks. Uczestnicy zapoznają się również z zagadnieniami przetwarzania i wizualizacji danych, a także projektowania ankiety online.

Celem Modułu III jest wyposażenie nauczycieli w wiedzę i umiejętności niezbędne do wykorzystania potencjału interaktywnej analizy danych oraz ankiet online w kontekście nauczania. Uczestnicy nauczą się, jak wykorzystywać dane do formułowania strategii nauczania i podejmowania decyzji opartych na dowodach.

Zawartość Modułu III

- Wprowadzenie do edukacji opartej na danych: zrozumienie roli analizy danych w poprawie jakości edukacji, przykłady zastosowania analizy danych, rodzaje danych, przegląd narzędzi do analizy danych: Jupyter Notebook, Pandas, NumPy.
- Korzystanie z narzędzi interaktywnych w celu uzyskania wglądu edukacyjnego - Jupyter Notebook: praktyczne doświadczenie z interaktywnymi platformami wizualizacji danych.
- Przygotowanie i przetwarzanie danych: oczyszczanie i przygotowanie danych do analizy, identyfikowanie trendów i wzorców, wizualizacje.
- Projektowanie skutecznych ankiet online w edukacji: tworzenie ankiet do zbierania opinii uczniów, analizowanie odpowiedzi z ankiet w celu dostosowania metod nauczania.
- Wykorzystanie wniosków z analizy danych w nauczaniu: dostosowywanie strategii nauczania na podstawie analiz danych, monitorowanie zaangażowania uczniów i dostosowywanie interwencji.

Metody nauczania/uczenia się:

- Wykłady w formie prezentacji multimedialnych omawiających koncepcje związane z interaktywną analizą danych i ankietami online w edukacji.
- Analiza studiów przypadków, które ilustrują użyteczność interaktywnej analizy danych w praktyce edukacyjnej.
- Ćwiczenia praktyczne, w ramach których uczestnicy analizują rzeczywiste zbiory danych, tworzą wizualizacje i projektują ankiety.



Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie quizów oraz udziału w praktycznych ćwiczeniach online. Ocena będzie opierała się na zrozumieniu koncepcji związanych z interaktywną analizą danych i ankietami online w edukacji, umiejętności projektowania, wdrażania i analizowania ankiet online, a także zdolności do interpretacji i komunikowania wyników z zestawów danych.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Biegłość w korzystaniu z narzędzi do interaktywnej analizy danych i ankiet online.
- Umiejętność projektowania, wdrażania i analizowania ankiet online w edukacji.
- Umiejętności w interpretowaniu i komunikowaniu wyników z zestawów danych.



Module IV “Project-based learning for teachers”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

W tym module uczestnicy zdobędą szczegółową wiedzę na temat nauczania opartego na projektach (PBL) jako zaawansowanej metody nauczania. Poznają korzyści płynące z PBL oraz kluczowe elementy, które tworzą podstawy tej metodologii. Celem modułu jest zapewnienie uczestnikom solidnej podstawy w zakresie PBL oraz motywowanie ich do dalszego zgłębiania tej metody w kontekście nauczania.

Celem Modułu IV jest wprowadzenie nauczycieli w metodologię Uczenia Opartego na Projektach (PBL), metodę Projektową i wyposażenie ich w narzędzia, umiejętności oraz metody zarządzania projektami, które są niezbędne do skutecznego projektowania, realizowania i oceny projektów.

Zawartość Modułu IV:

- Definicja PBL: Omówienie istoty PBL jako metody nauczania, która podkreśla aktywny udział uczniów w projektach.
- Korzyści z PBL: Wyjaśnienie głównych korzyści wynikających z PBL, takich jak rozwijanie krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów oraz umiejętności współpracy.
- Podstawowe elementy PBL: Wprowadzenie kluczowych elementów PBL, takich jak pytania przewodnie, prawdziwe wyzwania i refleksja nad wynikami.

Metody nauczania/uczenia się:

- Wykłady w formie prezentacji multimedialnych omawiające koncepcje związane z PBL.
- Analiza studiów przypadków, które ilustrują efektywność PBL w praktyce edukacyjnej.
- Ćwiczenia praktyczne, podczas których uczestnicy tworzą proste pytania przewodnie dla potencjalnych projektów PBL.

Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie quizów oraz udziału w praktycznych ćwiczeniach online. Ocena będzie opierała się na zrozumieniu koncepcji PBL, identyfikowaniu korzyści płynących z tej metody oraz zdolności do tworzenia inspirujących pytań przewodnich.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Zrozumienie koncepcji i korzyści płynących z Uczenia Opartego na Projektach (PBL).
- Umiejętność analizy kluczowych elementów PBL.
- Tworzenie pytań przewodnich angażujących uczniów w proces uczenia się.



- Rozpoznawanie potencjalnych korzyści i wyzwań związanych z PBL.



Moduł V “Scenariusze nauczania”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

Ten moduł ma na celu wprowadzenie nowej ery metodologii edukacyjnych poprzez szczegółowe omówienie Scenariuszy Nauczania. Podkreśla kluczowe znaczenie tych scenariuszy w nowoczesnym krajobrazie edukacyjnym, wzbogacając proces nauczania i uczenia się poprzez połączenie praktycznego zastosowania i jasności pojęciowej. Uczestnicy zostaną zapoznani z pionierskimi narzędziami, takimi jak ChatGPT, umożliwiającymi tworzenie dynamicznych i angażujących środowisk edukacyjnych. Moduł wykracza poza tradycyjne metody nauczania, łącząc wykłady multimedialne, studia przypadków oraz ćwiczenia praktyczne, aby zapewnić immersyjne doświadczenie edukacyjne. Celem jest stworzenie społeczności nauczycieli, którzy będą biegli w projektowaniu, dzieleniu się i wykorzystywaniu Scenariuszy Nauczania, promując tym samym kulturę współpracy i ciągłego doskonalenia standardów edukacyjnych. Integracja ChatGPT do tworzenia scenariuszy stanowi krok naprzód w technologii edukacyjnej, wyposaża uczestników w nowoczesne umiejętności z zakresu pedagogiki cyfrowej. Ocenianie i zadania praktyczne zapewnią, że uczestnicy nie tylko przyswoją teoretyczne podstawy, ale również skutecznie wdrożą te innowacyjne praktyki.

Celem Modułu V jest wyposażenie uczestników w kompleksowe zrozumienie Scenariuszy Nauczania, podkreślając ich znaczenie, funkcjonalność i praktyczne zastosowanie w kontekście edukacyjnym, jednocześnie wprowadzając innowacyjne narzędzia, takie jak ChatGPT, do tworzenia scenariuszy.

Zawartość Modułu V:

Znaczenie Scenariuszy Nauczania:

- Dlaczego potrzebujemy scenariuszy nauczania?
- Korzyści z tworzenia scenariuszy nauczania.

Wartość dzielenia się Scenariuszami Nauczania:

- Dlaczego warto dzielić się scenariuszami nauczania?
- Korzyści z wspólnej bazy scenariuszy.

Używanie szablonu Scenariusza Nauczania:

- Tworzenie przykładowego scenariusza nauczania na podstawie szablonu.
- Znajdowanie gotowych Scenariuszy Nauczania

Wprowadzenie do promptu opartego na ChatGPT do tworzenia scenariuszy

- Jak działa prompt ChatGPT?



- Przykłady interakcji z ChatGPT oraz jak wspomaga on tworzenie scenariuszy.
- Tworzenie scenariuszy z pomocą ChatGPT

Metody nauczania/uczenia się:

- Wykłady w formie prezentacji multimedialnych omawiających koncepcje związane z tworzeniem scenariuszy nauczania.
- Prezentacja studiów przypadków, które ilustrują użyteczność scenariuszy nauczania w praktyce edukacyjnej.
- Ćwiczenia praktyczne, podczas których uczestnicy stworzą własne scenariusze nauczania i podzielą się nimi w internetowej bazie danych.

Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie quizu oraz zaangażowania w zadania praktyczne związane z tworzeniem i stosowaniem scenariuszy nauczania. Ocena będzie opierała się na zrozumieniu zasad i korzyści płynących z zastosowania scenariuszy nauczania we współczesnej edukacji, biegłości w korzystaniu z bazy scenariuszy nauczania oraz szablonu scenariusza, a także umiejętności skutecznego wykorzystania narzędzi, takich jak ChatGPT, do tworzenia dynamicznych scenariuszy. Dodatkowo nacisk będzie położony na zdolność uczestników do dzielenia się, współpracy i wkładu w społeczność edukacyjną poprzez te scenariusze.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Zrozumienie i umiejętność stosowania zasad tworzenia scenariuszy nauczania w nowoczesnej edukacji.
- Umiejętność tworzenia dynamicznych i elastycznych scenariuszy nauczania z wykorzystaniem narzędzi, takich jak ChatGPT.
- Kompetencje w zakresie współpracy, dzielenia się i angażowania się w społeczność edukacyjną poprzez dobrze zaprojektowane scenariusze nauczania.



Module VI “Application of artificial intelligence (AI) in school”

Abstrakt (znaczenie i innowacyjność modułu)

Moduł ten dostarczy nauczycielom podstawowej wiedzy i umiejętności na temat sztucznej inteligencji (AI) w edukacji. W erze gwałtownego rozwoju technologii, integracja AI w edukacyjnym krajobrazie stała się siłą transformacyjną. Ten 8-godzinny moduł ma na celu wyposażenie nauczycieli w wiedzę i umiejętności potrzebne do wykorzystania mocy AI w poprawie nauczania i uczenia się oraz w usprawnieniu procesów administracyjnych w szkołach. Uczestnicy zdobędą wiedzę na temat praktycznych zastosowań AI, które mogą poprawić nauczanie, wyniki uczniów i usprawnić administrację szkolną.

Celem Modułu VI jest wyposażenie nauczycieli w wiedzę, umiejętności, pewność siebie i praktyczne wskazówki niezbędne do efektywnego wykorzystania AI w kontekście edukacyjnym.

W ramach tego programu uczestnicy będą:

- wprowadzać podstawowe rozumienie sztucznej inteligencji (AI), jej historii, znaczenia i kwestii etycznych, dostarczając im wiedzy niezbędnej do poruszania się po obszarze AI w edukacji,
- demonstrować, jak wykorzystać narzędzia AI do personalizacji doświadczeń edukacyjnych, tworzenia adaptacyjnych środowisk nauczania oraz integracji treści wspomaganych przez AI i elementów grywalizacji w praktykach dydaktycznych,
- zapewniać indywidualne wsparcie uczniom z niepełnosprawnościami za pomocą technologii wspomagających opartych na AI, narzędzi terapii mowy i języka oraz strategii edukacji włączającej,
- wprowadzać zasady ochrony danych uczniów, przestrzegania regulacji dotyczących ochrony danych oraz zajmować się kwestiami etycznymi przy wdrażaniu technologii AI w edukacji,
- rozwijać umiejętności praktyczne w integracji AI z nauczaniem, planowaniem lekcji i śledzeniem postępów uczniów, umożliwiając im tworzenie bardziej angażujących i efektywnych środowisk edukacyjnych.

Zawartość Modułu VI:

- Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w edukacji
- Narzędzia wspierające nauczanie i uczenie się za pomocą AI
- AI w ocenie uczniów i udzielaniu informacji zwrotnych
- Śledzenie postępów uczniów
- Wdrażanie AI w klasie

Metody nauczania/uczenia się:

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



- Wykłady i prezentacje dostarczające uczestnikom podstawowej wiedzy na temat AI oraz jej zastosowań w edukacji.
- Dyskusje grupowe, które umożliwiają uczestnikom zaangażowanie się w krytyczne myślenie i dzielenie się swoimi perspektywami.
- Zasoby online: Uczestnicy mogą uzyskać dostęp do zasobów online, w tym materiałów do czytania, filmów oraz narzędzi AI, które umożliwią im zgłębienie wybranych tematów.
- Uczenie się przez rówieśników (ocena rówieśnicza): Zachęcanie uczestników do dzielenia się doświadczeniami i wiedzą umożliwia naukę poprzez wzajemne wsparcie.
- Q&A: Fora dyskusyjne, w których uczestnicy mogą zadawać pytania, omawiać wątpliwości oraz pogłębiać temat.
- Zadania praktyczne: Program może zawierać komponent praktyczny, w ramach którego uczestnicy zastosują zdobytą wiedzę z zakresu AI do tworzenia planu lekcji wspieranego przez AI lub zaproponują usprawnienia procesów szkolnych z wykorzystaniem AI.
- Interaktywne quizy i pytania samooceny. Quizy i pytania samodzielne są wykorzystywane do oceny zrozumienia materiału przez uczestników.

Ocena zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników

Uczestnicy będą oceniani na podstawie quizów oraz działań refleksyjnych, w ramach których ocenią swój postęp i obszary, które wymagają dalszego rozwoju. Zadania praktyczne i aktywności (np. tworzenie planów lekcji wspieranych przez AI i proponowanie usprawnień procesów szkolnych z wykorzystaniem AI) będą służyły do oceny ogólnej wiedzy, umiejętności i praktycznego zastosowania AI w edukacji. Zostanie również przeprowadzona ocena rówieśnicza, w ramach której uczestnicy ocenią prace innych, np. plany lekcji i projekty związane z AI.

Uzyskane (lub rozwinięte) kompetencje

- Podstawowe zrozumienie, czym jest AI i jak działa.
- Zrozumienie zagadnień etycznych związanych z wykorzystywaniem AI w edukacji.
- Umiejętność wykorzystywania narzędzi AI do automatycznego oceniania i udzielania informacji zwrotnych oraz tworzenia ocen z wykorzystaniem AI.
- Nabywanie umiejętności analizy danych generowanych przez narzędzia oceny oparte na AI i wyciąganie wniosków z tych danych w celu dostosowania nauczania.
- Nauka ochrony danych uczniów oraz zapewnienia zgodności z przepisami o ochronie danych, zrozumienie etycznych implikacji wykorzystywanych danych.



- Rozwój umiejętności integrowania narzędzi AI w planowanie lekcji i nauczanie.
- Skuteczne zastosowanie technologii AI w celu wzbogacenia doświadczeń w klasie.



6. Wymagania techniczne i ludzkie dla kursu szkoleniowego

Organizacje, które zamierzają organizować kurs szkoleniowy zgodnie z przygotowaną programem nauczania, powinny zapewnić wygodne warunki do nauki, odpowiednie wyposażenie techniczne i narzędzia niezbędne do realizacji procesu nauczania i uczenia się opartego na podejściu blended learning (nauka hybrydowa) **w następujących warunkach:**

- sala lekcyjna z projektorem multimedialnym / tablicą interaktywną oraz komputerami do spotkań stacjonarnych,
- dostęp do komputerów osobistych z połączeniem internetowym do platformy e-learningowej, Wi-Fi,
- dostęp do platformy e-learningowej MOODLE do samodzielnej nauki materiału,
- inne narzędzia organizacyjne do spotkań stacjonarnych.

Trenerzy muszą być wykwalifikowani, posiadać wiedzę z zakresu dydaktyki, technologii informacyjnych, a także mieć podstawowe przygotowanie pedagogiczne i psychologiczne. Powinni dysponować odpowiednimi umiejętnościami osobistymi, postawami i wartościami, które będą sprzyjać aktywnemu uczeniu się oraz sprzyjać refleksyjnej, otwartej i tolerancyjnej komunikacji. Trenerzy muszą formułować jasne zadania do samodzielnej nauki na platformie e-learningowej i wskazywać wymagania dotyczące feedbacku i refleksji.



7. Ocena i samoocena kompetencji uczestników

Ocena i samoocena wiedzy i umiejętności uczestników przez cały program są przeprowadzane w sposób ciągły. Pytania do samooceny są zawarte w materiałach edukacyjnych wszystkich modułów. Instruktorzy regularnie oceniają zadania praktyczne uczestników, monitorują ich postępy, sprawdzają, czy określone wcześniej kryteria lub warunki zostały spełnione przez uczestników i w razie potrzeby oferują indywidualne lub grupowe konsultacje.

Certyfikaty ukończenia

Uczestnicy otrzymają certyfikat ukończenia 30-godzinnego kursu tylko wtedy, gdy ukończą 22-godzinny Moduł I oraz jeden opcjonalny 8-godzinny moduł w ramach programu szkoleniowego dla nauczycieli. Uczestnicy mogą także wybrać ukończenie jednego lub więcej indywidualnych modułów, które stanowią część 30-godzinnego programu szkoleniowego dla nauczycieli. Po pomyślnym ukończeniu jednego lub więcej indywidualnych modułów uczestnicy będą uprawnieni do otrzymania certyfikatu ukończenia tego konkretnego modułu. Wszystkie certyfikaty ukończenia będą automatycznie generowane na platformie Moodle <https://learn.up2digischool.eu/>. Automatyczne certyfikaty będą wydawane natychmiast po ukończeniu wszystkich wymaganych zadań w dowolnym indywidualnym module w programie szkoleniowym dla nauczycieli. Certyfikat 30-godzinny nie będzie wydawany automatycznie, ponieważ proces certyfikacji może wymagać ręcznego przeglądu lub oceny, aby zapewnić dokładność certyfikacji. Jeśli uczestnicy nie będą w stanie ukończyć serii modułów w jednej sesji, ich postępy zostaną zapisane, a po powrocie do ukończenia kursu, zostaną przeniesieni na ostatni ekran, który ukończyli.