

Nauczanie problemowe

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki		Cykl dydaktyczny 2024/25	
Specjalność -		Kod zajęć 06NMIS.18K.07419.24	
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów profil ogólnoakademicki			
Koordynator zajęć	Robert Sarnecki		
Prowadzący zajęcia	Robert Sarnecki		
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie z oceną		Liczba punktów ECTS 1

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie z koncepcjami kształcenia problemowego, których inicjatorem był John Devey, przedstawiciel koncepcji kształcenia opartej na filozofii pragmatyzmu. Nauczanie problemowe stanowi uzupełnienie dla koncepcji wykorzystującej metody asymilacji wiedzy.

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności w zakresie psychologii procesów poznawczych z uwzględnieniem myślenia i jego rodzajów. Znajomość elementów procesu kształcenia i mechanizmów kształtowania osobowości.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Posiada wiedzę na temat koncepcji nauczania problemowego	NMI_K1_W10	Kolokwium ustne, Projekt
W2	Określa rolę i zadania nauczyciela stosującego nauczanie problemowe	NMI_K1_W10, NMI_K1_W11	Kolokwium ustne, Projekt
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Efektywnie planuje i organizuje działalność dydaktyczną w zakresie nauczania problemowego	NMI_K1_U13, NMI_K1_U14, NMI_K1_U17	Kolokwium ustne, Projekt
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	Potrafi ocenić efektywność kształcenia z wykorzystaniem nauczania problemowego	NMI_K1_K01	Kolokwium ustne, Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Ewolucja myślenia o stosowaniu nauczania problemowego. Od Johna Devey'a do Józefa Kozińskiego (prekursorów nauczania problemowego).	W1	Ćwiczenia
2.	Rola ucznia i nauczyciela w realizacji koncepcji nauczania problemowego	W2, U1	Ćwiczenia
3.	Możliwości i ograniczenia stosowania nauczania problemowego z uwzględnieniem form organizacyjnych	W1, U1, K1	Ćwiczenia
4.	Rola pytań w procesie kształcenia z uwzględnieniem nauczania problemowego	W2, U1, K1	Ćwiczenia
5.	Psychopedagogiczne uwarunkowania stosowania nauczania problemowego w pracy dydaktycznej z uwzględnieniem prowadzenia i przebiegu lekcji.	W2, U1, K1	Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia	Praca z tekstem, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Metoda ćwiczeniowa, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	Warunkiem zaliczenia jest posiadanie wiedzy i umiejętności w zakresie identyfikowania specyfiki i właściwości nauczania problemowego oraz projektowanie zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem elementów nauczania problemowego.

Literatura

Obowiązkowa

1. M. Pisarski, Jak wykorzystywać metody problemowe w nauczaniu matematyki, Zestaw 5, Zeszyt 1, Warszawa 2017
2. J. Mason, L. Burton, K. Stacey, Matematyczne myślenie, Warszawa 2005
3. D. Bernacka, Od słów do działania. Przegląd współczesnych metod kształcenia, Warszawa 2001
4. M. Pisarski, Matematyka dla naszych dzieci, Opole 2004

Dodatkowa

1. W. Okoń, U podstaw problemowego uczenia się, Warszawa 1969
2. J. Koziński, Rozwiązywanie problemów, Warszawa 1969

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia	15
Czytanie wskazanej literatury	11
Przygotowanie projektu	4
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
NMI_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do poznania ograniczeń własnej wiedzy i rozumienia potrzeby dalszego kształcenia,
NMI_K1_U13	Absolwent/ka potrafi obserwować sytuacje w klasie, analizować je na podstawie wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz dydaktycznej,
NMI_K1_U14	Absolwent/ka potrafi tworzyć warunki do rozwoju kreatywności, samodzielnego i krytycznego myślenia uczniów,
NMI_K1_U17	Absolwent/ka potrafi doskonalić własny warsztat pracy nauczyciela,
NMI_K1_W10	Absolwent/ka zna i rozumie teorie dotyczące rozwoju człowieka, koncepcje wychowania, nauczania-uczenia się szczególnie w zakresie metodyki matematyki i informatyki,
NMI_K1_W11	Absolwent/ka zna i rozumie rolę nauczyciela-wychowawcy, jej prawne uregulowania oraz specyfikę rozwoju zawodowego nauczyciela,