Metodyka edukacji matematycznej w klasach 1-3 - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Metodyka edukacji matematycznej w klasach 1-3
Kod przedmiotu	05.2-WP-EPiW-MEMK
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020
Jednostka obsługująca przedmiot	Wydział Nauk Społecznych

Informacje o przedmiocie

Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr hab. Mirosława Nyczaj-Drąg, prof. UZ

Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	-	-	5 (w tym jako e-learning)	0,33 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie
Ćwiczenia	-	-	15 (w tym jako e-learning)	1 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z celami, treściami, zasadami i metodami pracy dydaktycznej w zakresie edukacji matematycznej dziecka w wieku wczesnoszkolnym. Zapoznanie z nowoczesnymi metodami oraz środkami edukacji matematycznej dziecka. Kształtowanie umiejętności projektowania i prowadzenia zajęć wprowadzających i utrwalających wybrane pojęcia matematyczne w klasach I-III. Kształtowanie umiejętności doboru i wykorzystania dostępnych materiałów, środków i metod pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych w edukacji matematycznej dziecka. Kształtowanie kompetencji do krytycznej oceny praktyki pedagogicznej w zakresie edukacji
matematycznej dziecka.

Wymagania wstępne

Podstawy dydaktyki ogólnej, teorii wychowania oraz wiedza z zakresu psychologii rozwoju dziecka w wieku wczesnoszkolnym.

Zakres tematyczny

Psychologiczne podstawy uczenia się matematyki w klasach I-III. Swoistość myślenia matematycznego dziecka.Istota edukacji matematycznej na poziomie wczesnoszkolnym. Cele, treści, zasady, metody kształcenia matematycznego w klasach I-III. Orientacja na proces - orientacja na wynik w nauczaniu matematyki w klasach I-III.Nauczanie czynnościowe w edukacji wczesnoszkolnej – istota znaczenie i możliwości stosowania. Aktywność badawcza i aktywność twórcza w edukacji matematycznej dziecka w klasach I-III.Trudności dziecka w uczeniu się matematyki. Edukacja matematyczna w klasach I-III, jej specyfika – analiza programów i podręczników. Dojrzałość dziecka do uczenia się matematyki w klasach I-III- pojęcie, zakresy, rozwijanie. Umiejętności praktyczne (pojęcia: czasu, miary, masy, pojemności, liczenie pieniędzy). Cechy wielkościowe, stosunki przestrzenne, figury geometryczne. Nauka o zbiorach jako podstawa kształtowania pojęcia liczby naturalnej. Pojęcia liczby naturalnej i działania matematycznego (dodawanie i odejmowanie). Rozszerzenie zakresu liczbowego, istota przekraczania progu dziesiątkowego. Pojęcia mnożenia i dzielenia. Pojęcie ułamka. Pojęcia geometryczne w edukacji wczesnoszkolnej. Formułowanie i rozwiązywanie zadań tekstowych. Równania i nierówności. Zabawy, gry i sytuacje zadaniowe w edukacji matematycznej dziecka.

Metody kształcenia

Wykłady – wykład tradycyjny.

Konwersatoria – praca z książką, praca z dokumentem źródłowym, burza mózgów, klasyczna metoda problemowa, dyskusja, metoda projektu, prelekcja, nauczanie czynnościowe.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma elementarną wiedzę o metodyce nauczania matematyki w klasach I-III, w tym metodyce wykonywania zadań matematycznych, celach, treściach, zasadach, metodach stosowanych w edukacji matematycznej dziecka w klasach początkowych.	• K_W10	• dyskusja • przygotowanie projektu • przygotowanie prezentacji do tematu wraz z zestawem zadań matematycznych (praca w zespołach)	• Wykład • Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności z zakresu matematyki, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w tej dziedzinie, dokonuje samooceny własnych kompetencji w zakresie edukacji matematycznej i doskonali swe umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia w tej dziedzinie edukacji.	• K_K01	• dyskusja	• Ćwiczenia
Potrafi wykorzystywać specjalistyczną wiedzę z zakresu podstaw matematyki, dydaktyki oraz psychologii rozwojowej do przygotowywania projektów zajęć związanych z edukacją matematyczną dziecka w klasach I-III	• K_U03	• aktywność w trakcie zajęć • konspekt	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Konwersatoria

Warunkiem zaliczenia konwersatorium jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zadań przewidzianych do realizacji w ramach programu (projekty zadań i sytuacji, zajęć matematycznych, prezentacji tematu oraz aktywny udział w dyskusjach).

Wykłady

Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z krytycznej analizy materiałów źródłowych (dyskusja).

Ocena końcowa

Średnia arytmetyczna: 50% oceny uzyskanej na zaliczenie wykładu oraz 50% oceny uzyskanej z konwersatorium.

Literatura podstawowa

1. Cackowska M., Rozwiązywanie zadań tekstowych w klasach I-III. Poradnik metodyczny, Warszawa 1990.

2. Gruszczyk-Kolczyńska E., Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki, Warszawa 1992.

3. Semadeni Z., (red). , Nauczanie początkowe matematyki T. 1,2,3,4,WSiP, Warszawa 1984.

4. Siwek H., Czynnościowe nauczanie matematyki, Warszawa 1998.

5. Stucki E., Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych, Bydgoszcz 1994.

Literatura uzupełniająca

1. Lelonek M., Wróbel T. (red.), Praca nauczyciela i ucznia w klasach I-III, WSiP, Warszawa 1990.

2. Kalinowska A., Matematyczne zadania problemowe w klasach początkowych-między wiedzą osobistą a jej formalizacją, Impuls, Kraków 2010.

3. Gruszczyk-Kolczyńska E., Terapia dzieci z trudnościami w uczeniu się matematyki, Katowice 1997.

4. Klus - Stańska D., M.Nowicka, Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej, WSiP, Warszawa 2005.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Marzenna Magda-Adamowicz, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 20-05-2019 20:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ