

Metodyka edukacji matematycznej w kl. I-III - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metodyka edukacji matematycznej w kl. I-III
Kod przedmiotu	05.1-WP-EEiTP-MEMK
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Edukacja elementarna i terapia pedagogiczna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017
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. Marzenna Magda-Adamowicz, 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 na ocenę
Ćwiczenia	-	-	10 (w tym jako e-learning)	0,67 (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 dziesiętkowego.
- 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

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e 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_W05	• praca pisemna	• Wykład
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_U01	• praca pisemna • projekt • sprawdzian z progami punktowymi	• Ćwiczenia
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 doskonalą swe umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia w tej dziedzinie edukacji.	• K_K01	• dyskusja • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia
Student ma odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne w stosunku do dzieci specjalnych potrzeb	• K_K04	• projektowanie działań pedagogicznych	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zadań przewidzianych do realizacji w ramach programu (projekty zadań i sytuacji oraz zajęć matematycznych, aktywny udział w dyskusjach) ich średnia arytmetyczna stanowi – 30% uzyskanej oceny na zaliczenie,

pozytywna ocena z wyznaczonej pracy pisemnej - 20 % oceny

oraz pozytywna ocena ze sprawdzianu pisemnego - 50 % oceny

Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium - 70 % oceny,

Uzyskanie pozytywnej oceny z prac pisemnych zleconych przez prowadzącego - 30 % oceny

Ocena końcowa – średnia arytmetyczna: 50-% oceny uzyskanej na zaliczenie wykładu oraz 50 % oceny uzyskanej z konwersatorium.

Literatura podstawowa

- Cackowska M., Rozwiązywanie zadań tekstowych w klasach I-III. Poradnik metodyczny, Warszawa 1990.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki, Warszawa 1992.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Terapia dzieci z trudnościami w uczeniu się matematyki, Katowice 1997.
- Nowik J., Nauczanie matematyki w klasach początkowych. Przewodnik bibliograficzny, Opole 1990.
- Semadeni Z. (red). , Nauczanie początkowe matematyki T. 1,2,3,4,WSiP, Warszawa 1984.
- Siwek H., Czynnościowe nauczanie matematyki, Warszawa 1998.
- Stucki E. , Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych, Bydgoszcz 1994.
- Więckowski R., Pedagogika wczesnoszkolna, WSiP, Warszawa 1993.

Literatura uzupełniająca

- Lelonek M., Wróbel T. (red.), Praca nauczyciela i ucznia w klasach I-III, WSiP, Warszawa 1990.
- Kalinowska A., Matematyczne zadania problemowe w klasach początkowych-między wiedzą osobistą a jej formalizacją, Impuls, Krakow 2010
- D. Klus-Stańska, A. Kalinowska Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów, Wydawnictwo Żak, Warszawa 2014

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Jarosław Wagner (ostatnia modyfikacja: 21-11-2016 09:22)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ