

Dydaktyka matematyki 3 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Dydaktyka matematyki 3
Kod przedmiotu	05.3-WK-MATD-DM3-Ć-S14_pNadGenPNWL5
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Matematyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Alina Szelecka

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
Ćwiczenia	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Opanowanie przez studentów podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki matematyki na IV etapie edukacyjnym.

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania dydaktycznego (podstawowego oraz na II i III etapie edukacyjnym) i psychologiczno-pedagogicznego (ogólnego oraz do nauczania na II i III etapie edukacyjnym).

Zakres tematyczny

1. Podstawa programowa kształcenia na IV etapie edukacyjnym. Cele kształcenia i treści nauczania matematyki na IV etapie edukacyjnym. Programy nauczania i rozkłady materiału.
2. Specyfika i prawidłowości uczenia się na IV etapie edukacyjnym. Strategie uczenia się a style nauczania.
3. Odkrywanie i rozwijanie predyspozycji i uzdolnień uczniów. Wspomaganie rozwoju poznawczego. Indywidualizacja nauczania. Trudności w uczeniu się na IV etapie edukacyjnym.
4. Kształtowanie pojęć, postaw, umiejętności praktycznych oraz umiejętności rozwiązywania problemów i wykorzystywania wiedzy. Strukturyzacja wiedzy. Powtarzanie i utrwalanie wiedzy i umiejętności.
5. Wewnątrzszkolne i przedmiotowe systemy oceniania.
6. Kontrola i ocena efektów pracy uczniów. Konstruowanie testów i sprawdzianów. Egzamin maturalny (na koniec IV etapu edukacyjnego).
7. Rola nauczyciela na IV etapie edukacyjnym, autorytet nauczyciela. Dostosowywanie sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów. Interakcje ucznia i nauczyciela w toku lekcji.
8. Kształtowanie nawyków systematycznego uczenia się z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu.
9. Stymulowanie samodzielnej pracy ucznia w kontekście uczenia się przez całe życie. Przygotowanie ucznia do samokształcenia.
10. Efektywność nauczania. Warsztat pracy nauczyciela. Analiza oraz ocena własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej (projektowanie i planowanie rozwoju oraz awansu zawodowego).

Metody kształcenia

Pogadanka, praca z książką, dyskusja, metoda problemowa, ćwiczenia.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada wiedzę na temat struktury systemu edukacji oraz podstaw prawnych systemów oceniania.		• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada wiedzę na temat awansu zawodowego nauczyciela i potrafi zaprojektować ścieżkę własnego rozwoju.		- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Student posiada wiedzę na temat podstawy programowej na IV etapie edukacyjnym.		- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Student potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności związane z działalnością dydaktyczną korzystając z różnych źródeł i nowoczesnych technologii.		- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - referat	Ćwiczenia
Student potrafi inspirować uczniów do samodzielnego zdobywania wiedzy oraz ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych na IV etapie edukacyjnym.		- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - referat	Ćwiczenia
Student potrafi inspirować uczniów do samodzielnego zdobywania wiedzy oraz ma świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych na IV etapie edukacyjnym.		- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - referat	Ćwiczenia
Student jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły.		- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - referat	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Na ocenę z przedmiotu składają się punkty otrzymane z: krótkiego pisemnego referatu (20%), przygotowanych materiałów do zajęć (40%), scenariusza zajęć pozalekcyjnych (30%), obecności i aktywności na zajęciach (10%). Pod uwagę brana jest również terminowość wykonywania poszczególnych zadań.

W semestrze można uzyskać maksymalnie 30 punktów, przy czym od 15 pkt - ocena *dst*, od 18 pkt - ocena *dst plus*, od 21 pkt - ocena *db*, od 24 pkt - ocena *db plus*, od 27 pkt - ocena *bdb*.

Literatura podstawowa

1. Z. Krygowska, *Zarys dydaktyki matematyki*.
2. H. Siwek, *Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowania w matematyce szkolnej*.
3. Podstawa programowa kształcenia na IV etapie edukacyjnym.
4. Informator o egzaminie maturalnym opracowany przez Centralną Komisję Edukacyjną.
5. Wewnątrzszkolne systemy oceniania.
6. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej.

Literatura uzupełniająca

1. M. Żylińska, *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*.
2. Programy nauczania i rozkłady materiału z matematyki do szkoły ponadgimnazjalnej.
3. Podręczniki z matematyki do szkoły ponadgimnazjalnej.
4. Egzaminy maturalne.
5. Artykuły z czasopism dydaktycznych oraz Internetu.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 22-09-2016 12:30)