

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2022/2023**INFORMACJE OGÓLNE**

1. Nazwa przedmiotu / grupa zajęć dla kierunków regulowanych
Metodyka edukacji matematycznej w przedszkolu / E.3.

2. Nazwa kierunku Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna

3. Poziom kształcenia Jednolite studia magisterskie

4. Liczba punktów ECTS 2

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
V	15			15		

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr Stanisława Nazaruk, mgr Karolina Sienkiewicz

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1.Podstawowa wiedza z pedagogiki przedszkolnej, dydaktyki i edukacji matematycznej.

9. Cele przedmiotu

C1 poznanie stadiów rozwoju umysłowego w kontekście zakresu i metod edukacji matematycznej, a także poziomu rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych;

C2 poznanie zagadnień edukacji matematycznej w przedszkolu na podstawie podstawy programowej i programów edukacji matematycznej;

C3 poznanie form aktywności dzieci: manipulacje, eksperymenty, budowanie modeli płaskich i przestrzennych z zastosowaniem różnych materiałów, w tym gotowych elementów, samodzielne odkrywanie praw matematycznych, prowadzenie prostych rozumowań, w tym z wykorzystaniem łamigłówek;

C4 zapoznanie ze środkami dydaktycznymi w edukacji matematycznej dzieci: pakiety edukacyjne, karty pracy, elementy do manipulacji i klasyfikacji, liczydła, liczmany, klocki logiczne Dienes'a, klocki Cuisenaire'a, kostki do gry, domina, karty, mozaiki, konstrukcyjne klocki geometryczne różnych typów, łamigłówki logiczne i proste gry strategiczne;

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01 zna stadia rozwoju umysłowego w kontekście zakresu i metod edukacji matematycznej, a także poziom rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych;

E.3.W1.

EU02 zna zagadnienia edukacji matematycznej w przedszkolu na podstawie podstawy programowej i programów edukacji matematycznej;

E.3.W2.

EU03 zna formy aktywności dzieci: manipulacje, eksperymenty, budowanie modeli płaskich i przestrzennych z zastosowaniem różnych materiałów, w tym gotowych elementów, samodzielne odkrywanie praw matemat., prowadzenie prostych rozumowań, w tym z wykorzystaniem łamigłówek;

E.3.W5.

EU04 zna środki dydaktyczne w edukacji matematycznej dzieci: pakiety edukacyjne, karty pracy, elementy do manipulacji i klasyfikacji, liczydła, liczmany, klocki logiczne Dienes'a, klocki Cuisenaire'a, kostki do gry, domina, karty, mozaiki, konstrukcyjne klocki geometryczne różnych typów, łamigłówki logiczne i proste gry strategiczne;

E.3.W10.

UMIEJĘTNOŚCI

EU05potrafi rozwijać wyobraźnię i orientację przestrzenną;	E.3.U2.
EU06stosować gry i inne pomoce naukowe w nauczaniu matematyki;	E.3.U5.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU07 jest gotów do rozbudzania zainteresowań u dzieci myśleniem matematycznym.	E.3.K1.
11. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1) Wprowadzenie do przedmiotu, wyjaśnienie kluczowych pojęć z metodyki edukacji matematycznej w przedszkolu. 2) Treści edukacji matematycznej zawarte w podstawie programowej wychowania przedszkolnego. 3) Ustalanie kolejności realizacji treści matematycznych w przedszkolu. 4) Realizacja treści matematycznych w przedszkolu na wybranym programie do wychowania przedszkolnego. 5) Formy edukacji matematycznej w przedszkolu. 6) Metody dydaktyczne w edukacji matematycznej w przedszkolu. 7-8) Środki dydaktyczne i inne pomoce stosowane w edukacji matematycznej w przedszkolu. 9-10) Projektowanie zajęć z edukacji matematycznej w przedszkolu. 11-12) Projektowanie zadań typowych z edukacji matematycznej. 13) Projektowanie niestandardowych zadań z edukacji matematycznej. 14) Konstruowanie gier matematycznych – zasady konstrukcji. 15) Podsumowanie materiału z wykładów.	
Forma zajęć – zajęcia praktyczne	
1) Wprowadzenie w tematykę zajęć, wyjaśnienie kluczowych pojęć z kształtowania umiejętności matematycznych. 2) Planowanie i realizacja edukacji matematycznej w przedszkolu (wiek dziecka, liczba osób w grupie). 3) Metody i techniki wspomagające realizację zagadnień związanych z orientacją w przestrzeni. 4) Metody i techniki wspomagające realizację zagadnień związanych z rytmami. 5) Metody wspierające umiejętności liczenia obiektów. 6) Metody i techniki kształtujące umiejętności dodawania i odejmowania. 7) Metody i techniki kształtujące zagadnienia aspektu kardynalnego, porządkowego, miarowego, arytmetycznego, umownej wartości i kodowego liczby naturalnej. 8-9) Metody i techniki kształtujące pojęcie liczby naturalnej w ostatnim roku wychowania przedszkolnego. 10-11) Metody wspomagania u dzieci rozwijania intuicji geometrycznych: figury geometryczne i organizowanie przestrzeni. 12-13) Wspomaganie dzieci w operacyjnym rozumowaniu w zakresie ustalania stałości ilości płynu i pomiaru ciężaru (masy). 14-15) Projektowanie sytuacji matematycznych. Przykłady zajęć w przedszkolu.	
12.Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Metody podające na wykładzie: wykład problemowy, pogadanka, dyskusja.	
2. Metody aktywne na zaj. praktycznych: warsztaty, praca w grupach.	
3. Metody projekcyjne: projekt zadania i rebusa do wybranej grupy wiekowej w przedszkolu.	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Aktywność na zajęciach, udział w dyskusji.	
2. Zaliczenie na ocenę z wykładów w formie pisemnej	
3. Zaliczenie na ocenę z zaj. praktycznych na podstawie opracowania projektu gry dydaktycznej i jednego zadania z edukacji matematycznej w przedszkolu.	
14.Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	40
2. Nakład pracy studenta	10
	suma 50
	liczba punktów ECTS 2

15. Literatura
Literatura podstawowa:
1.Gruszczyk-Kolczyńska, E., Zielińska E. (1997).Dziecięta matematyka. Edukacja matematyczna w domu, w przedszkolu i w szkole. Warszawa: WSiP.
2. Karwowska -Struczyk, M. (2012). Edukacja przedszkolna: w poszukiwaniu innych rozwiązań. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
3.Klim-Klimaszewska, A. (2010). Pedagogika przedszkolna: Nowa podstawa programowa. Warszawa: Instytut Wydawniczy ERICA.
4.Kruszewski, K. (red.) (1998). Sztuka nauczania: podręcznik dla studentów kierunków nauczycielskich. Część 1.Czynności nauczyciela. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
Literatura uzupełniająca:
1.Skura, M. (2008).Dziecięce strategie rozwiązywania zadań matematycznych w przedszkolu i pierwszych latach nauczania szkolnego. Warszawa: Wydawnictwo Nowa Era.
2.Skura, M., Lisicki, M. (red.) (2012).Rozwój myślenia logicznego i matematycznego u przedszkolaków: liczenie i rachowanie: miary: intuicje geometryczne: zbiór zabaw i kart pracy. Warszawa: Dr Josef Raabe Spółka Wydawnicza.
3.Materiały edukacyjne IBE https://www.ibe.edu.pl/pl/publikacje/materialy-edukacyjne .
16.Formy oceny – szczegóły
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem na ocenę z wykładów i zaliczeniem na ocenę z zajęć praktycznych. Zaliczenie z wykładów w formie pisemnej sprawdzające wiedzę studenta. - Czas trwania 60 minut - 5 pytań problemowych/opisowych. - Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 60% pozytywnych odpowiedzi. - Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 5pkt. minimalnie 3 pkt. • 0 – 2,9 pkt - niedostateczny (2,0) • 3,0 – 3,4 dostateczny (3,0) • 3,4 – 3,9 dostateczny plus (3,5) • 4,0 – 4,4 dobry (4,0) • 4,5 – 4,9 dobry plus (4,5) • 5,0 - bardzo dobry (5,0) Warunki uzyskania zaliczenia z zajęć praktycznych: Zaliczenie na ocenę na podstawie opracowania projektu gry dydaktycznej z edukacji matematycznej i za opracowanie zadania matematycznego(60% gra + 40% zadanie). Ocena od 2,0 do 5,0 w zależności od jakości merytorycznej prac (poprawne ujęcie celów szczegółowych, metod dydaktycznych, środków i pomocy dydaktycznych, ciekawy sposób ujęcia tematu zajęć itp
17.Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp. u prowadzącego na konsultacjach
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć Akademia Bialska Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) zgodnie z obowiązującym terminarzem