

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

Metodyka edukacji matematycznej w przedszkolu

2. Nazwa jednostki (należy wskazać nazwę zgodnie ze Statutem PSW)

Wydział Nauk Społecznych i Humanistycznych, Zakład Pedagogiki

3. Grupa treści kształcenia

(moduł może być realizowany w ramach treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego lub innego)

E.3.

4. Typ przedmiotu

(obowiązkowy, do wyboru)

Obowiązkowy

5. Poziom studiów

Jednolite studia magisterskie

6. Liczba punktów ECTS

2

7. Poziom przedmiotu

(podstawowy, średnio-zaawansowany, zaawansowany)

Podstawowy

8. Rok studiów, semestr

III rok, semestr 5 - zimowy

9. Liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
------	-----	----	------	------	-----	-----

15

15

10. Język wykładowy: j.polski

11. Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy wykładowcy/wykładowców

prowadzących zajęcia) Stanisława Nazaruk, dr , Karolina Sienkiewicz, mgr

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z dydaktyki i edukacji matematycznej.

13. Cele przedmiotu

C3 poznanie stadiów rozwoju umysłowego w kontekście zakresu i metod edukacji matematycznej, a także poziomu rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych;

C3 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;

14. 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.
15. 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 matematycznejw 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 rytmem. 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.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Metody podające na wykładzie: wykład problemowy, pogadanka, dyskusja.	
2. Metody aktywne na zaj. praktycznych: warsztaty, praca a w grupach.	
3.Metody projekcyjne: projekt zadania i rebusa do wybranej grupy wiekowej w przedszkolu.	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Aktywność na zajęciach, udział w dyskusji.	
P1. Zaliczenie na ocenę z wykładów w formie pisemnej	

P2. Zaliczenie na ocenę z zaj. praktycznych na podstawie opracowania projektu gry dydaktycznej i jednego zadania z edukacji matematycznej w przedszkolu.

18. Obciążenia pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
------------------	---

Godziny kontaktowe z nauczycielem**	40
-------------------------------------	----

przygotowanie się do zajęć	5
----------------------------	---

przygotowanie się do zaliczeń	5
-------------------------------	---

SUMA	50
------	----

SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
--------------------------------	---

DLA PRZEDMIOTU

19. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1) Gruszczyk-Kolczyńska, E., Zielińska E. (1997). *Dziecięca 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) *Aktualna podstawa programowa do wychowania przedszkolnego*.

2) Skura, M. (2008). *Dziecięce strategie rozwiązywania zadań matematycznych w przedszkolu i pierwszych latach nauczania szkolnego*. Warszawa: Wydawnictwo Nowa Era.

3) 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.

20. 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.)

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć w PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
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
--

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia

oraz konsultacje