

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: NIE WYPEŁNIAMY						
Moduł: Wykład ogólnouczelniany						
Nazwa przedmiotu: Matematyka dziecka (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: [uzupełnione automatycznie przez system]		
Nazwa kierunku: NIE WYPEŁNIAMY						
Forma studiów: niestacjonarne		profil studiów: NIE WYPEŁNIAMY		Specjalność: NIE WYPEŁNIAMY		
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 3 – język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	wykład	10	ew. 6	ZO	1
Razem			10			1
Koordynator przedmiotu:		dr hab. Małgorzata Makiewicz, prof. US				
Prowadzący zajęcia:		dr hab. Małgorzata Makiewicz, prof. US				
Cele przedmiotu:		<p>Przedstawienie praktycznych wskazówek dotyczących rozwijania podstawowych aktywności matematycznych dziecka, sposobów rozbudzania zainteresowań i zdolności matematycznych. Zarysowanie zagadnień edukacji matematycznej na poziomie rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych. Zapoznanie ze sposobami rozwijania dziecięcych intuicji dotyczących liczb i liczenia, porównywania liczebności zbiorów, rachowania. Stymulowanie rozwoju rozumowania operacyjnego, orientacji przestrzennej. Kształcenie intuicji geometrycznych. Wdrożenie do stosowania i samodzielnego projektowania środków dydaktycznych, edukacyjnych gier i zabaw dla dzieci w wieku szkolnym i przedszkolnym. Wskazanie na najważniejsze przyczyny szkolnych niepowodzeń z matematyki oraz środków zaradczych. Przedstawienie roli i przeglądu środków dydaktycznych dla wczesnej edukacji matematycznej dziecka w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym.</p>				
Wymagania wstępne:		Otwartość umysłu i kreatywność. Podstawowa znajomość języka polskiego i matematyki szkolnej				
EFEKTY UCZENIA SIĘ						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna sposoby rozwijania aktywności, zainteresowań i zdolności matematycznych dziecka			
	2	EP2	Student zna sposoby kształtowania właściwych intuicji figur płaskich i przestrzennych			
	3	EP3	Student wymienia i ilustruje przykładami zachowania w poszczególnych stadiach rozwoju poznawczego			
umiejętności	1	EP4	Student umie zaprojektować środki dydaktyczne do edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej			
	2	EP5	Student potrafi przedstawić zagadki, wiersze, piosenki, wspierające aktywność matematyczną dziecka			

kompetencje społeczne	1	EP6	Student potrafi pracować w grupie, zorganizować pracę projektową			
	2	EP7	Student wykazuje samodzielność w poszukiwaniu źródeł wiedzy, szanuje wartość intelektualną			
	3	EP8	Student krytycznie studiuje literaturę			
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin w tym e-learning	
Przedmiot: Matematyka dziecka						
Forma zajęć: wykład						
1. Stadia rozwoju umysłowego, a zakres i metody edukacji matematycznej. Edukacja matematyczna na poziomie rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych.				3		
2. Rytm w edukacji matematycznej dziecka.				3		
3. Rozwijanie intuicji dotyczących liczb i liczenia. Liczba a cyfra. Systemy liczenia. Zero i liczby ujemne. Jak odpowiadać na trudne pytania?						
4. Porównywanie liczebności zbiorów. Zbiory skończone i nieskończone. Zbiór a ciąg.				3		
5. Dziecięce rachowanie w praktyce. Jak samodzielnie wykonać środki dydaktyczne dla i z dzieckiem?				3		
6. Rozwijanie orientacji przestrzennej oraz wyobraźni przestrzennej. Gry i zabawy wspomagające orientację przestrzenną dziecka.				3		
7. Matematyka realistyczna (w kuchni, ogrodzie, parku). Matematyczna gra terenowa. Dziecięce rachunki pieniężne, zegarowe i kalendarzowe.				3		
8. Kształtowanie właściwych intuicji geometrycznych figur płaskich i przestrzennych. Teatr cieni.				3		
9. Matematyka i sztuka dziecka. Wychowanie przez sztukę i rozbudzanie zainteresowań matematycznych dziecka.				3		
10. Jak postawić pytanie? Zachęcanie do zadawania pytań, stawianie problemów, układanie zadań jako dziecięce aktywności na zajęciach z matematyki.				3		
Metody kształcenia	Wykład konwersatoryjny					
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	Przedstawienie pracy projektowej (praca grupowa)				EP1-EP8	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot		Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3			zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	<ul style="list-style-type: none"> • Gruszczyk- Kolczyńska E., Zielińska E. (2015): Dziecięca matematyka dwadzieścia lat później, Wydawnictwo Centrum Edukacyjne Bliżej Przedszkola, Kraków. • Bilewicz – Kuźnia B., Edukacja geometryczna dzieci, Lublin 2013 • Gruszczyk-Kolczyńska E., Jak pomóc dziecku pokonać niepowodzenia w nauce matematyki? Podręcznik dla rodziców, terapeutów i nauczycieli z serii Dziecięca matematyka, Kraków 2021 • Makiewicz M. Math & Art. Reprezentacje enaktywne w edukacji matematycznej – badania w działaniu. Szczecin 2019.
Literatura uzupełniająca	<ul style="list-style-type: none"> • Gruszczyk - Kolczyńska E., Zielińska E., Starsze przedszkolaki. Jak skutecznie je wychowywać i kształcić w przedszkolu i w domu 2013 • Gruszczyk - Kolczyńska E., Zielińska E., Dziecięca matematyka - dwadzieścia lat później. Książka dla rodziców i nauczycieli starszych przedszkolaków 2015

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		w tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	10	ew. 6
Udział w egzaminie/zaliczeniu	-	
Przygotowanie się do zajęć	3	
Studiowanie literatury	3	
Udział w konsultacjach	3	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	6	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	-	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w	25	
Liczba punktów ECTS	1	