Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wiedza matematyczna dla wczesnej edukacji, PG_00206765						
Kierunek studiów	Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027			
Poziom kształcenia	jednolite magisterskie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	1		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS	4.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	egzamin			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Alicja Komorowska-Zielony				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		0.0	55.0		100
Cel przedmiotu	Poznanie pojęć i treści nauczania w zakresie edukacji matematycznej w przedszkolu i klasach 1-3 szkoły podstawowej. Kształtowanie rozumowania matematycznego, wnioskowania dedukcyjnego, argumentowania, uogólniania						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[PPWJ5_K09] ma kompetencje w zakresie krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu treści danego obszaru edukacji oraz jej pogłębiania	Ma kompetencje dotyczące krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu edukacji matematycznej w przedszkolu i klasach 1-3 szkoły podstawowej wraz z dostrzeganiem znaczenia i piękna matematyki	[SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[PPWJ5_U05] ma umiejętności pozwalające na skuteczne wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w realizacji zadań dydaktycznych	Ma umiejętności w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej we wczesnej edukacji matematycznej posługując się podstawowymi obiektami matematycznymi . Ma umiejętności dotyczące przeprowadzania prostego rozumowania matematycznego jednocześnie oceniając jego poprawność. Ma umiejętności w zakresie dostrzegania i wskazywania związków matematyki z codziennym życiem oraz w zakresie rozwiązywania zagadek logicznych. Ma umiejętności dotyczące wykorzystania środków dydaktycznych (w tym pakietów) wspierających nauczanie matematyki. Ma umiejętności w zakresie przygotowania uczniów do udziału w konkursach matematycznych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[PPWJ5_W22] ma pogłębioną, uporządkowaną wiedzę w zakresie treści danego obszaru edukacji wczesnoszkolnej	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą matematycznych struktur m.in. liczby, zbiorów i funkcji. Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie treści edukacji matematycznej w przedszkolu i klasach 1-3 oraz klasach starszych szkoły podstawowej. Ma wiedzę dotyczącą rozumowania matematycznego (szczególnie dotyczącą dedukcji, regularności, uogólnień), a także zastosowania matematyki w codziennym życiu	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

Liczby (naturalne, całkowite, wymierne) i ich własności, zbiory liczbowe. systemy liczbowe (pozycyjny, addytywny, mieszany). Działania na liczbach i ich własności. Reprezentacje graficzne. Relacja i funkcja (rodzaje i własności). Miara i jednostki miary. Geometria płaska i przestrzenna. Klasyfikacje figur geometrycznych. Symetria osiowa. Bryła i modele brył. Zagadnienia zegarowe i kalendarzowe. Zapis - cyfra, znaki umowne.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test - wykład	51.0%	75.0%
zadania problemowe - ćwiczenia	51.0%	25.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

Dąbrowski M.,(2007), Pozwólmy dzieciom myśleć, Warszawa

Filip J., Rams T.,(2000), Dziecko w świecie matematyki, Kraków.

Nowik J., (2009),Kształcenie matematyczne w edukacji wczesnoszkolnej, Opole

Pisarski M.,(2011), Matematyka dla naszych dzieci, Opole

Semadeni Z.,(1977), Matematyka współczesna w nauczaniu dzieci, Warszawa.

Klus-Stańska D. Kalinowska A.,(2004), Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów , Warszawa

	Uzupełniająca lista lektur	Szurek M.,(1987), Opowieści matematyczne, Warszawa
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.