

	Nazwa modułu (blok przedmiotów): METODYKA MATEMATYKI					Kod modułu:	
Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa przedmiotu: METODYKA MATEMATYKI					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT PEDAGOGICZNO-JĘZYKOWY						
	Nazwa kierunku: PEDAGOGIKA						
	Forma studiów: STACJONARNE		Profil kształcenia: OGÓLNOAKADEMICKI		Specjalność: EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA		
	Rok / semestr: 1/2		Status przedmiotu / modułu: OBOWIĄZKOWY		Język przedmiotu / modułu: POLSKI		
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	ćwiczenia laboratoryjne	konwersatorium	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	15	15	-	-	-	-
Koordynator przedmiotu / modułu		mgr Stanisława Szuksta					
Prowadzący zajęcia		mgr Stanisława Szuksta					
Cel przedmiotu / modułu		<p>1. Uświadomienie roli nauczyciela i jego kompetencji w edukacji matematycznej dziecka Wskazanie kierunków zmian i konkretnych sposobów działania, które wspierają rozwój myślenia dziecka .</p> <p>2. Wdrażanie do rzetelnej analizy podstawy programowej w zakresie edukacji matematycznej.</p> <p>3. Kształtowanie umiejętności diagnozowania oraz stymulowania prawidłowego rozwoju kompetencji matematycznych dzieci.</p>					
Wymagania wstępne		Ogólna wiedza matematyczna.					
EFEKTY KSZTAŁCENIA						Odniesienie do efektów dla kierunku i kompetencji nauczycielskich	
Nr	Wiedza						
01	- wymienia oraz identyfikuje uwarunkowania rozwoju myślenia matematycznego dziecka.					K_WO3 Ic	
02	- opisuje czynniki wspomagające osiągnięcie dojrzałości do uczenia się matematyki.					K_WO8 Ib	
03	- charakteryzuje drogi kształcenia pojęć matematycznych					K_WO13 Id	
	Umiejętności						
04	- wykorzystuje wiedzę pedagogiczno-psychologiczną do rozwiązywania problemów związanych z rozwojem myślenia matematycznego i kształtowania pojęć.					K_U02 2b,2e	
05	- posługuje się różnymi metodami w diagnozowaniu i aktywizowaniu matematycznym dziecka.					K_U03 2c	
06	- trafnie dobiera różnorodne metody i dobre rozwiązania metodyczne w kształtowaniu pojęć matematycznych, dostrzega matematykę w otaczającym świecie i posługiwania się nią na co dzień.					K_U09 2g,2k	
	Kompetencje społeczne						
07	- trafnie określa poziom swojej wiedzy i umiejętności ,dokonuje oceny swoich kompetencji i planuje swój rozwój.					K_K01 3a	

08	- buduje świadomość zawodową.	K_K04 3d
09		
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – WYKŁAD		
Współczesne teorie rozwoju myślenia matematycznego dziecka. Ważniejsze koncepcje kształtowania pojęć matematycznych. Szkodliwe stereotypy dotyczące matematyki i jej nauczania. Twórcza matematyczna aktywność dziecka- rozwijanie myślenia twórczego, ekonomicznego i oryginalnego Cele kształcenia matematycznego dziecka, kompetencje w podstawie programowej. Dojrzałość do uczenia się matematyki w sposób szkolny. Sposoby diagnozowania i analizowania umiejętności matematycznych. Przyczyny niepowodzeń w uczeniu się matematyki. Gry dydaktyczne i ich funkcje w procesie rozwijania umiejętności matematycznych dzieci. Środki dydaktyczne.		
Forma zajęć – ĆWICZENIA		
Czynniki wpływające na rozwój myślenia matematycznego. Sytuacje problemowe sprzyjające procesowi interioryzacji asymilacji i akomodacji. Metoda projektu edukacyjnego. Analiza podstawy programowej, ciągłość kształtowania pojęć , (przedszkole, kl.I-III, kl.IV) porównanie z programem angielskim. Taksonomia celów – operacjonalizacja w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw. Orientacja w przestrzeni, rozwijanie u dzieci umiejętności wizualno- przestrzennych , projektowanie zajęć, diagnozowanie umiejętności. Klasyfikacja, kodowanie i dekodowanie, elementy logiki, diagnozowanie kompetencji.		
Metody kształcenia	Wykład, objaśnienia, burza mózgów, mapy mentalne, metoda projektu, samodzielne dochodzenie do wiedzy, gry dydaktyczne.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
Ocena cząstkowa : kartkówka typu „wejściówka”, indywidualne i grupowe projektowanie aktywności matematycznych.		06,02,03,04,08
Ocena podstawowa : kolokwium , prezentacja portfolio oraz prezentacja przeprowadzonej diagnozy i opracowanych wyników + wnioski.		01,02,03,04,05,06,
Forma i warunki zaliczenia	- sprawdzenie znajomości treści przedmiotu 50% - prezentacja portfolio 30% - prezentacja diagnozy 20%	
Literatura podstawowa	- Dąbrowski M, Pozwólmy dzieciom myśleć, W-wa, CKE, 2008 str.5-12, 34-35 - Gruszczyk – Kolczyńska E., Dlaczego dzieci nie potrafią się uczyć matematyki? W-wa, IWZZ 1998 - Klus –Stańska D,Kalinowska A., Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów, ŻAK,2004 - Kozłowska – Brzoza, Gry i zabawy matematyczne, Opole, Wyd. Nowik,2003 - Semadeni Z.,(red.) Nauczanie początkowe matematyki, W-wa, WSiP, 1992 (t.I-IV) - SwobodaE.,Guncaga J.,Dziecko i matematyka, Rzeszów, Reprint,2009,str.24-39,196-212	
Literatura uzupełniająca	- Klus –Stańska, Nowicka M., Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej, W-wa,2005 - Oszawa U., Zaburzenia rozwoju umiejętności arytmetycznych, Kraków,IMPULS,2005 - Polya G. Odkrycie matematyczne - Sawyer W., Myślenie obrazowe w matematyce elementarnej, W-wa, WSiP,1992 - Czasopisma, programy, podręczniki	
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
		Liczba godzin
Udział w wykładach		15
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		5

Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych*	15
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	5
Przygotowanie projektu / eseju / itp.*	5
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5
Udział w konsultacjach	
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi*	25 1 ECTS
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	30 1,2 ECTS