

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK SPOŁECZNYCH I HUMANISTYCZNYCH						
Kierunek studiów:		Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna				
Poziom studiów:		jednolite studia magisterskie				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne				
Nazwa modułu:		Przedmiot do wyboru – Gry i zabawy matematyczne				
Rodzaj modułu:		obowiązkowy				
Język wykładowy:		język polski				
Rok studiów:	III	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	5	Wykład	Ćwiczenia	Warsztaty	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS:	2	-	-	30	-	-
Forma zaliczenia:		Zaliczenie na ocenę.				
Wymagania wstępne:		Wiedza z zakresu podstaw edukacji matematycznej oraz metodyki edukacji matematycznej.				
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel 1: Wzbogacenie wiedzy dotyczącej nauczania matematyki poprzez gry i zabawy. Cel 2: Nabycie umiejętności zastosowania oraz samodzielnego tworzenia gier i zabaw matematycznych w pracy z dzieckiem w wieku przedszkolnym i młodszym wieku szkolnym. Cel 3: Poznanie narzędzi do zwiększenia aktywności uczniów na zajęciach edukacji matematycznej.						
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW						
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:			Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji	
wiedzy:						
W01	zna metodykę wykonywania zadań – normy, procedury i dobre praktyki stosowane w wychowaniu przedszkolnym i edukacji wczesnoszkolnej oraz zasady wykorzystywania zabawy do stymulowania rozwoju dziecka;			K_W10 C.W1.	udział w dyskusji, aktywność na zajęciach	
W02	zna i rozumie znaczenie i możliwości celowego oraz różnorodnego wykorzystania zabawy w procesie wychowywania i kształcenia dzieci.			K_W11 C.W3.	udział w dyskusji, aktywność na zajęciach	
umiejętności:						
U01	potrafi dobierać, tworzyć, testować i modyfikować materiały, środki oraz metody adekwatnie do celów wychowania i kształcenia, a także organizować zabawy i zajęcia stymulujące aktywność poznawczą dzieci/uczniów; potrafi identyfikować i rozbudzać zainteresowania i zdolności dzieci/uczniów;			K_U04 C.U5.	opracowanie scenariusza zajęć/projektu, ocena zadań na warsztatach	

U02	potrafi skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych dzieci/uczniów, z wykorzystywaniem różnych rodzajów zabaw.	K_U08 C.U6. C.U7.	opracowanie scenariusza zajęć/projektu, ocena zadań na warsztatach
kompetencji społecznych:			
K01	jest gotów do formowania wartościowych zachowań i postaw dzieci/uczniów oraz inspirowania dzieci/uczniów do wyrażania swojej indywidualności w sposób twórczy.	K_K02 C.K2.	obserwacja postaw studenta
IV. TREŚCI PROGRAMOWE			
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)			
Warsztaty:			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin	
WT1	Możliwości intelektualne i wrodzone predyspozycje dziecka do uczenia się; dojrzałość psychiczna do uczenia się matematyki w kontekście poziomu operacyjnego rozumowania, świadomego, poprawnego liczenia, sprawności manualnej i percepcji spostrzegania.	2	
WT2	Metody i formy pracy nad kształtowaniem pojęć matematycznych u dzieci. Wyjaśnienia terminologiczne: zabawa, a gra dydaktyczna, podstawowe różnice. Odkrywanie pierwszych umiejętności matematycznych przez dziecko .Sposoby zwiększenia efektywności uczenia się matematyki.	2	
WT3-WT4	Rodzaje gier dydaktycznych: zabawy inscenizacyjne, gry symulacyjne i gry logiczne, gry sprawnościowe, gry strukturalne, gry strategiczne; ich rola w procesie nauczania matematyki. Prezentacja gier rozwijających zdolności matematyczne i ogólną sprawność intelektualną dzieci, uczniów.	4	
WT5	Sposoby doboru odpowiednich gier i zabaw do realizacji procesu edukacyjnego adekwatnie do możliwości dzieci. Diagnoza matematyczna przedoperacyjnego i operacyjnego myślenia.	2	
WT6	Interaktywne zabawy i gry matematyczne – praktyczne możliwości wykorzystania; organizowanie przestrzeni do realizacji matematycznych działań praktycznych.	2	
WT7	Projektowanie zabaw i gier matematycznych – opracowanie skutecznej strategii, sposoby uczenie się przez działanie, przeżywanie, odkrywanie.	2	
WT8-WT9	Rola gier planszowych w edukacji matematycznej, jako sposób stymulowania rozwoju umysłowego dziecka, angażowania go do rozwiązywania trudnych sytuacji matematycznych, stawiania utrudnień. Konstruowanie gier, etapy konstruowania gier, planowanie i realizacja zadania.	4	
WT10-WT11	Zabawy i gry matematyczne na otwartej przestrzeni. Organizacja bazy, warunków, zasady terenowe, tropienie i rozwiązywanie zadań praktycznej matematyki.	4	
WT12-WT13	Nauka kodowania jako rozwój logicznego myślenia, sposoby klasyfikowania, szukania wspólnych cech, powtarzanie podanych układów wg projektu „kodowanie na dywanie” z wykorzystaniem maty Mistrzów Kodowania. Projektowanie prostych sytuacji edukacyjnych z zakresu matematycznego kodowania.	4	
WT14-WT15	Opracowanie scenariuszy zajęć matematycznych – zwiększanie aktywności dzieci na zajęciach matematycznych z wykorzystaniem zabaw i gier, w tym interaktywnych. Prezentacja scenariuszy, autorefleksja.	4	
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE			
1. Metody kształcenia: pokaz, dyskusja, metoda działań praktycznych, metoda panelowa, burza mózgów, metoda projektów. 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne, środki dydaktyczne stosowane w edukacji matematycznej, przykłady zabaw i gier matematycznych (w tym interaktywnych).			
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU			

Forma zaliczenia modułu. Kryteria oceny formującej:

1. Opracowanie scenariusza zajęć/projektu – kryteria oceny:

- **3,0 (dostateczny)** – zaprojektowanie prostych sytuacji dydaktycznych,
- **3,5 (dostateczny plus)** – ogólne zaprojektowanie spójnych i uporządkowanych sytuacji dydaktycznych,
- **4,0 (dobry)** – szczegółowe zaprojektowanie spójnych i uporządkowanych sytuacji dydaktycznych,
- **4,5 (dobry plus)** – twórcze zaprojektowanie zróżnicowanych, spójnych i uporządkowanych sytuacji dydaktycznych,
- **5,0 (bardzo dobry)** – twórcze zaprojektowanie zróżnicowanych, spójnych i uporządkowanych sytuacji dydaktycznych, pomysłowość i innowacyjność proponowanych rozwiązań.

2. Praca praktyczna – stworzenie własnej gry dydaktycznej o charakterze matematycznym.

3. Obserwacja i ocena postaw studenta wynikających z:

- realizacji zadań przygotowanych w ramach warsztatów,
- zaangażowania w pracę grupy,
- zachowań i aktywności w trakcie warsztatów,
- prowadzenia merytorycznej dyskusji,
- potrzeby ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego.

Kryteria oceny podsumowującej:

- średnia ocen formujących.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30
Udział w warsztatach	30
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20
Przygotowanie do warsztatów	10
Opracowanie scenariusza zajęć/projektu	10
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA**Literatura podstawowa:**

1. Dąbrowski M., *Gry matematyczne (nie tylko) dla klas 1-3*, Opole 2015.
2. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., *Dziecięca matematyka - dwadzieścia lat później*, Warszawa 2015.
3. Gruszczyk-Kolczyńska E., Dobosz K., Zielińska E., *Jak nauczyć dzieci sztuki konstruowania gier? Metodyka, scenariusze zajęć oraz wiele ciekawych gier i zabaw*, Warszawa 1996.

Literatura uzupełniająca:

1. Fechner-Sędzicka I., Ochmańska B., Odrobina W., *Rozwijanie zainteresowań i zdolności matematycznych uczniów klas I-III szkoły podstawowej. Poradnik dla nauczyciela*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012.
2. Korolczuk R., Zambrowska M., *Pozwólmy dzieciom grać. O wykorzystywaniu gier planszowych w edukacji matematycznej*, Warszawa 2015.
3. Nowik J., Świercz J., *Jak wykorzystać kostki na lekcjach matematyki*, Opole 2016.