

Mathematical Workshop 1 - course description

General information	
Course name	Mathematical Workshop 1
Course ID	05.9-WK-MATP-PM1-S18
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Mathematics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	3
Available in specialities	Mathematics Education
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Aleksandra Arkit

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Class	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Nabycie umiejętności przygotowywania własnych materiałów dydaktycznych i ich wykorzystania w nauczaniu matematyki na bazie odpowiednich nowoczesnych złożonych środków dydaktycznych (pakietów matematycznych oraz tablicy interaktywnej) na podstawowym poziomie edukacyjnym.

Prerequisites

Wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania metodycznego na podstawowym poziomie edukacyjnym. Podstawowa umiejętność obsługi komputera.

Scope

- Środowisko pracy nauczyciela jako organizatora procesu dydaktycznego.
- Metoda nauczania portfolio: korzyści, koncepcja, ocena.
- Wprowadzenie do teorii ograniczeń i myślenia krytycznego.
- Tworzenie interaktywnych materiałów dydaktycznych z zakresu podstawy programowej dla szkół podstawowych (algebra, geometria płaska, geometria przestrzenna, statystyka i rachunek prawdopodobieństwa).
- Przygotowywanie i realizacja scenariuszy zajęć z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych będących w wyposażeniu pracowni matematycznej.
- Zapoznanie się i przećwiczenie wszystkich funkcjonalności tablicy interaktywnej na bazie materiałów w dyspozycji pracowni matematycznej, zasobów dostępnych bezpłatnie w Internecie oraz samodzielnie przygotowanych pomocy dydaktycznych.

Teaching methods

Na zajęciach zostaną wykorzystane przede wszystkim metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy oraz metody praktyczne - głównie ćwiczenia laboratoryjne w pracowni matematycznej z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych, programów komputerowych uczących i programów narzędziowych, ułatwiające tworzenie interaktywnych materiałów dydaktycznych z zakresu podstawy programowej dla szkół podstawowych.

.

Learning outcomes and methods of their verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna podstawę programową nauczania matematyki na podstawowym poziomie edukacyjnym.	K_W04 K_W05 O.1.1.W14.	- a discussion - merytoryczna ocena przygotowanych materiałów dydaktycznych	Class
Student potrafi wykorzystywać złożone środki dydaktyczne w pracy nauczyciela matematyki.	K_W08 O.1.1.W15. O.1.2.U02.	prezentacje przygotowanych scenariuszy zajęć	Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi świadomie tworzyć multimedialną bazę dydaktyczną dla nauczyciela matematyki.	K_U01 O.1.2.U02 K_K05	monitorowanie i analiza portfolio studenta	Class

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest systematyczne tworzenie portfolio studenta dotyczącego udziału w zajęciach.

Ocenie podlega bieżące monitorowanie portfolio, jego przeglądy z elementami oceny koleżeńskiej, kompletność materiałów w odniesieniu do analizowanych zagadnień podstawy programowej w szkole podstawowej z zakresu algebry, geometrii płaskiej, geometrii przestrzennej, statystyki i rachunku prawdopodobieństwa, zawarcie refleksji wynikających z doświadczeń, organizacja i spójność materiałów.

Recommended reading

1. Czaja-Chudyba I., Myślenie krytyczne w edukacji. Metodyka kształcenia w szkole podstawowej., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020
2. Ostrowska M., Sterna D., Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2015
3. Rybak A., Multimedialne wspomaganie kształcenia matematycznego, Wydawnictwo Nowik, Opole 2016
4. Winiarek M. (red.), Praktyczny przewodnik po myśleniu krytycznym w edukacji, Wydawnictwo Pedagogiczne ZNP, Kielce 2022
5. Winkowska-Nowak K., Skiba R. (red.), GeoGebra: wprowadzenie innowacji edukacyjnej, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2011
6. Wróbel K., Stasiak M., Model funkcjonowania pracowni przedmiotowej z matematyki dla klas IV-VIII szkoły podstawowej, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2017

Further reading

1. Pzycje książkowe, artykuły z czasopism dydaktycznych oraz Internetu - wybór adekwatny do tematyki zajęć
2. Podręczniki matematyki do szkoły podstawowej - wybór

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 07-09-2023 05:40)

Generated automatically from SylabUZ computer system