

Praktyczny przewodnik nauczyciela matematyki

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1. PLANOWANIE PRACY Z KLASĄ O ZRÓŻNICOWANYM POZIOMIE

- 1.1. Jak dopasować poziom i charakter zajęć z matematyki do poziomu rozwoju umiejętności dziecka
 - Organizacja procesu uczenia się – jak wykorzystać przestrzeń klasową do wspierania uczenia się, rozwoju zdolności i talentów matematycznych
 - W jaki sposób uczniowie przyswajają wiedzę – neurodydaktyka w przełożeniu na konkretne pomysły na lekcje
 - Dyscyplina w klasie – jak pracować z uczniem rozbijającym pracę klasy
 - Motywacja wewnętrzna i zewnętrzna – jak ją wzbudzić w uczniach od samego początku
 - Skuteczne sposoby na sprawdzenie poziomu wiedzy nowych uczniów – gotowe przykłady testów
 - Jak badać efekty swojej pracy oraz sprawdzać, czy uczeń powtarza w domu zadane partie materiału
- 1.2. Aktywizujące metody nauczania z przykładami zastosowań na lekcjach matematyki w szkole podstawowej oraz średniej – pomysły i scenariusze na lekcje
- 1.3. Jak zmotywować i zaangażować uczniów - przykłady gier, zabaw i aktywności pomocnych w nauce matematyki
- 1.4. Różne systemy oceniania - oceny, słoneczka, naklejki, punkty i procenty – co sprawdzi się na danym etapie nauczania

ROZDZIAŁ 2. NARZĘDZIA NOWOCZESNEGO NAUCZYCIELA

- 2.1. Wykorzystanie TIK w nauczaniu
 - Zasady tworzenia konspektów z wykorzystaniem TIK-a
 - Sposoby wykorzystania technologii informacyjno –komunikacyjnych w pracy nauczyciela – odwrócona lekcja , przygotowywanie kartkówki i sprawdzianów, aktywne prace domowe
 - Narzędzia TIK pomocne w realizacji celów lekcji na matematyki - check lista polecanych programów
- 2.2. Praktyczne materiały dla nauczyciela
 - Scenariusze zajęć podzielone na etap nauczania i obszar z podstawy programowej
 - Przykłady interaktywnych ćwiczeń aktywizujących
 - Sprawdzone praktyki wykorzystania TIK-a – m.in. program ThinkerCard –zastosowanie programu w poznawaniu graniastosłupów i ostrosłupów z różnych perspektyw
 - Program Scratch – jak tworzyć projekt generatorów wielokątów
 - Program GeoGebra - „Co widzę” propozycja zabaw na lekcję powtórzeniową

ROZDZIAŁ 3. EGZAMINY

- 3.1. Przygotowanie uczniów od egzaminów zewnętrznych z matematyki
 - Jak pracować z uczniem, aby przygotować go do egzaminów zewnętrznych – psychologiczne i pedagogiczne aspekty
 - Jak wykorzystać nowe technologie jako efektywny sposób na przygotowanie do egzaminu?
- 3.2. Egzamin ósmoklasisty
 - Najistotniejsze elementy - analiza dostępnych dokumentów w szczególności podstawy programowej
 - Zasady oceniania na egzaminie ósmoklasisty
 - Zadania na dowodzenie, jak ich uczyć od klasy IV, aby osiągnąć sukces na egzaminie
 - W jaki sposób najlepiej przygotować uczniów do egzaminu ósmoklasisty – zestawienie najskuteczniejszych metod i pomysłów do wykorzystania na zajęciach i powtórkach materiału oraz sposoby zmaksymalizowania procesu zapamiętywania
- 3.3. Egzamin maturalny
 - Strategie rozwiązywania zadań zamkniętych i tekstowych oraz typu Wykaż, że....
 - Metody aktywizujące na lekcjach matematyki w przygotowaniach do egzaminu maturalnego
 - Przykładowe zadania egzaminacyjne rozwijające kluczowe umiejętności wymagane na maturze
- 3.4. Praktyczne materiały dla nauczyciela – baza testów, sprawdzianów, kartkówek przygotowujących do egzaminów zewnętrznych
 - Sposób na lekcję odwróconą – powtórzenie wiadomości o czworokątach w celu przypomnienia wiadomości i wprowadzenia kolejnych zagadnień

ROZDZIAŁ 4. PRACA Z UCZNIEM ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI

- 4.1. Organizacja pracy na lekcji matematyki z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – na co zwrócić uwagę, zalecenia do pracy
 - Praca z uczniem wybitnie zdolnym
 - Praca z uczniem z dyskalkulią
 - Praca z uczniem niepełnosprawnym intelektualnie
 - Praca z uczniem z ADHD oraz słabą koncentracją
 - Praca z uczniem z zespołem Aspergera
- 4.2. Praktyczne materiały dla nauczyciela do pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
 - Karty pracy, liczmany, gry dydaktyczne
 - Kartkówki
 - Sprawdziany
 - Zadania domowe