

Logika matematyczna część 3

Tytuł: **Prawa rachunku zdań, zaprzeczanie zdań.**

Cele lekcji:

Uczeń:

- zna i rozumie czym są prawa rachunku zdań, prawa de Morgana oraz definiuje je w języku polskim;
- precyzyjnie formułuje myśli w mowie i w piśmie w języku polskim;
- poprawnie zaprzecza koniunkcji, alternatywie, implikacji i równoważności;
- rozwija umiejętności współpracy przy rozwiązywaniu problemów.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w zespole.

Metody pracy:

- krótkie wykłady
- pogadanka;
- ćwiczenie – rozwiązywanie zadań
- burza mózgów, dyskusja

Pomoce dydaktyczne:

- słowniczek z zagadnieniami matematycznymi
- zestaw zadań
- tablica

Przebieg lekcji:

1. Przedstawienie celów zajęć.
2. Przypomnienie i utrwalenie zagadnień poznanych na ostatnich lekcjach z logiki matematycznej – bardzo silny nacisk na poprawność językową.
3. Zdefiniowanie pojęcia: Prawo rachunku zdań. Wprowadzenie Prawa de Morgana i udowodnienie prawdziwości.
4. Wykład/pogadanka na temat zaprzeczania: koniunkcji, alternatywie, implikacji zdań (korzystanie ze słowniczka).
5. Problemy do samodzielnego rozwiązania:
Jak zaprzeczyć równoważności. Czyli $\sim(p \Leftrightarrow q)$?
6. Praca w parach nad zadaniem nr 8a,b,e i 9a,b,d.
7. Jedna osoba z pary, przy tablicy, przedstawia kolejno rozwiązania przykładów. Ewentualnie, przy błędnych rozwiązaniach na bieżąco wspólnie poprawiamy. Dyskutujemy i wyjaśniamy każdy najdrobniejszy problem.
8. Samodzielnie młodzież udowadnia, że prawa z zadania 10a,d,f są prawem rachunku zdań.
9. Nauczyciel chodząc po klasie rozmawia indywidualnie z uczniami ewentualnymi problemami.
10. Podsumowanie zajęć, powtórzenie i utrwalenie pojęć dotyczących logiki i ponowne zdefiniowanie ich w języku polskim.
11. Dokończenie zadań: 8,9,10.

Autorka konspektu:

Agata Kubiak, nauczycielka matematyki w Liceum Ogólnokształcącym Niepublicznym Kolegium św. Stanisława Kostki w Warszawie.

Konspekt lekcji został opracowany podczas realizacji projektu „**Różne kultury – jedna tożsamość**”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z programu ERASMUS+.

Partnerzy projektu: Fundacja „Dla Polonii”, Macierz Szkolna na Litwie i Ogólnokrajowa Szkoła Polska na Węgrzech.

Informacje o projekcie i konspekty lekcji znajdziesz na portalu <http://e-akademia.net/>

Materiały udostępniane na licencji



RÓŻNE KULTURY – JEDNA TOŻSAMOŚĆ

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Erasmus+

