

# Konspekt lekcji matematyki

Nauczyciel: Anna Żurawska

Klasa: Vc

Data: 16.01.2018r.

Temat: Miary kątów w trójkątach.

Cele ogólne:

- utrwalenie dotychczas poznanych wiadomości o trójkącie (trójkąt i jego własności, podział trójkątów ze względu na boki i ze względu na kąty, nazewnictwo),
- kształtowanie i rozwijanie umiejętności posługiwania się językiem matematycznym,
- pobudzanie aktywności poprzez zadania i rozwijanie spostrzegawczości.

Cele operacyjne:

Poziom I – wiadomości.

Kategoria A: Uczeń zna:

- wzór na sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta,
- miary kątów w trójkącie równobocznym,
- zależność między kątami w trójkącie równoramiennym.

Kategoria B: Uczeń rozumie:

- symboliczny zapis sumy miar kątów wewnętrznych trójkąta oraz występujące w nim symbole.

Poziom II – umiejętności.

Kategoria C: Uczeń potrafi:

- obliczać brakujące miary kątów trójkąta,
- sprawdzać, czy kąty trójkąta mogą mieć podane miary.

Metody pracy:

- poszukująca – pogadanka,
- metody aktywizujące,
- ćwiczenia utrwalające – rozwiązywanie zadań.

Formy pracy:

- indywidualna,
- zbiorowa,
- grupowa.

Środki dydaktyczne:

- tablica interaktywna
- przybory geometryczne,
- podręcznik.

Przebieg lekcji:

1. Powitanie i sprawdzenie listy obecności.

2. Zapisanie tematu lekcji.

3. Powtórzenie wiadomości z trzech ostatnich lekcji (w formie pogadanki powtórzeniowej).

Dla przypomnienia i utrwalenia wiadomości dotyczących trójkątów nauczyciel stawia kilka pytań:

- Co nazywamy trójkątem? Jaka jest budowa trójkąta?
- Jaki jest podział trójkątów ze względu na boki? Co możemy powiedzieć o bokach tych trójkątów?
- Jaki jest podział trójkątów ze względu na kąty? Co możemy powiedzieć o kątach występujących w tych trójkątach?
- Czy z zawsze z trzech odcinków można zbudować trójkąt? Kiedy można skonstruować trójkąt, jeśli dane są długości jego trzech boków?

#### 4. Określenie celu lekcji.

Nauczyciel krótko informuje uczniów, iż będą oni na dzisiejszej lekcji poznawać miary kątów w trójkącie równobocznym, zależność między kątami w trójkącie równoramiennym. Dowiedzą się również ile wynosi suma miar kątów wewnętrznych w trójkącie i jak oblicza się brakujące miary kątów trójkąta.

#### 5. Sformułowanie własności trójkąta (sumy miar kątów wewnętrznych).

Uczniowie wycinają dowolny trójkąt, zaznaczają w nich kąty, kolorują i nazywają je. Nauczyciel sprawdza poprawność wykonania polecenia. Następnie uczniowie odrywają lub odcinają kąty wewnętrzne (trzy rogi) wyciętego przez siebie trójkąta i kładą je na ławce tak, aby sąsiednie kąty miały wspólny wierzchołek i ramię. Nauczyciel pyta uczniów jaki kąt utworzyły trzy kąty trójkąta? Uczniowie korzystając z wcześniejszych wiadomości, odpowiadają, że kąt półpełny, którego miara wynosi  $180^\circ$ . Uczniowie sami formułują własność trójkąta, a mianowicie, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta wynosi  $180^\circ$ . Wklejają wycięte kąty do zeszytów tworząc kąt półpełny i zapisują odkrytą własność w zeszycie. Nauczyciel przedstawia wykonane przez uczniów czynności w prezentacji.

#### 6. Miary kątów w trójkącie równobocznym oraz zależność między kątami w trójkącie równoramiennym.

Nauczyciel przedstawia uczniom sytuację z trójkątami równobocznym i równoramiennym na slajdach w prezentacji multimedialnej. Wspólnie z uczniami omawia własności kątów w tych trójkątach. (<https://learningapps.org/922915>)

#### 7. Utrwalenie poznanej własności trójkąta w zadaniach.

Nauczyciel przedstawia zadania na slajdach w prezentacji multimedialnej (<https://learningapps.org/597282>; <https://learningapps.org/603531>; <https://learningapps.org/604357>).

#### 8. Podsumowanie- przypomnienie poznanych własności trójkątów.