

# MIERZENIE KĄTÓW

Nauczyciel powinien pokazać uczniom różne kątomierze i omówić sposoby posługiwania się nimi.

## Cele operacyjne

Uczeń:

- mierzy narysowane kąty,
- odkrywa i formułuje sposób rysowania kąta o podanej mierze,
- rysuje kąt o podanej mierze.

## Materiały

- *Podręcznik* str. 128-130, *Zeszyt ćwiczeń* str. 18-22,
- kątomierze, karty pracy z zadaniami, szary papier, mazaki.

## Czas zajęć

2 godziny lekcyjne.

## Struktura i opis lekcji

### *I. Zaangażowanie (25 min)*

Nauczyciel dzieli klasę na grupy 4-5 osobowe. Podział na grupy zależy od pomysłowości nauczyciela. Przed lekcją może on przygotować cukierki dla wszystkich uczniów. Papierki od cukierków są w różnych kolorach, po cztery danego koloru. Przy wejściu do klasy nauczyciel rozdaje uczniom cukierki. Osoby, które wybrały cukierki tego samego koloru tworzą grupę 4 osobową. Dzieci mogą też otrzymać kartoniki z kilkoma rodzajami rysunków i szukają kolegi z tym samym rysunkiem na kartoniku. Lekcja rozpoczyna się samodzielną pracą z tekstem. Każdy uczeń czyta tekst z *Podręcznika* na stronach 128-129 (do akapitu zaczynającego się słowami „Gdy znamy miarę kąta,...”) oraz wykonuje ćwiczenia A i B. Następnie nauczyciel dokładnie omawia z uczniami wykonane ćwiczenia i zwraca im szczególną uwagę na sposób ułożenia kątomierza.

### *II. Badanie, przekształcanie (40 min)*

Każda grupa otrzymuje kartkę z zadaniami do wykonania (patrz załącznik). Nauczyciel ogłasza konkurs na najdokładniej wykonaną pracę. Uprzedza, że po skończonej pracy wybierze z każdej grupy zeszyty dwóch uczniów, aby wyłonić grupę najlepiej pracującą. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi na następnej lekcji. W trakcie wykonywania ćwiczeń nauczyciel kontroluje przebieg pracy, udziela wskazówek.

### *III. Prezentacja (20 min)*

Grupy prezentują napisane przez siebie instrukcje. Nauczyciel zachęca do dyskusji o powstałych pracach, zwracając uwagę na jasność sformułowań, poprawność językową, przydatność, ciekawe pomysły. Aby wyłonić zwycięzcę, każdy uczeń przyznaje punkty od 0 do 3 grupom, do których nie należał. Jeden uczeń z każdej grupy podsumowuje otrzymane punkty i podaje rezultaty.

### *IV. Refleksja (5 min)*

Nauczyciel ogłasza wyniki konkursu, omawia trudności w wykonywaniu poleceń, próbuje ustalić ich przyczyny.

## Zadanie domowe

- *Zeszyt ćwiczeń* zadania 1, 2 str. 18, zadanie 4 str. 20,
- dla zainteresowanych: *Zbiór zadań* zadania 33-42 str. 50-51.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

**Zadanie 1.**

Rozwiążcie zadanie 3 str. 19 z *Zeszytu ćwiczeń*. Pracujcie starannie i dokładnie. Porównajcie i przedyskutujcie w grupie otrzymane wyniki.

---

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---

**Zadanie 2.**

Wykonajcie zadanie 1 str. 130 z *Podręcznika*. Napiszcie w punktach, jakie czynności po kolei należy wykonać, żeby narysować kąt o podanej mierze stopniowej.

Korzystając z opracowanej instrukcji, rozwiążcie w zeszytach zadania 1a, d str. 130 (*Podręcznik*). Razem sprawdźcie swoje rozwiązania.

---