



# SYMETRYCZNE, CZYLI JAKIE?

# MARZENA KĘDRA

## SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania do edukacji wczesnoszkolnej w szkole podstawowej

opracowany w ramach projektu

**„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”**

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019

Redakcja merytoryczna – Agnieszka Karczewska-Gzik  
Recenzja merytoryczna – dr Anna Kienig  
dr hab. Małgorzata Głowska-Sołdatow  
Agnieszka Ratajczak-Mucharska  
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

Warszawa 2019  
Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –  
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

## Tytuł lekcji

Symetryczne, czyli jakie?

## Cele

Uczeń:

- wskazuje w swoim otoczeniu przedmioty, które mają oś symetrii,
- samodzielnie wyciąga wnioski z wykonanego zadania,
- rysuje i układa figury symetryczne.

## Metody/techniki

oglądowa, dyskusja, burza mózgów, ćwiczebna.

## Formy pracy

praca w parach.

## Środki dydaktyczne

lusterko, geoplan, plansze z figurami, obrazki z figurami, figury, sznurek.

## Opis przebiegu zajęć/lekcji

1. Powitanie uczniów zabawą „Iskierka”.
2. Wprowadzenie uczniów w tematykę zajęć poprzez przyłożenie lusterka do figury tak, aby powstała oś symetrii. W tym czasie uczniowie razem z nauczycielem siedzą na dywanie w kręgu.
3. Dyskusja z uczniami nakierowywana pytaniami: „Jak myślicie, dlaczego do tej figury przyłożyłam lusterko? ”, „Co widzicie w lusterku? ”, „Jakie jest odbicie lustrzane? ”.
4. Poszukiwanie w klasie przedmiotów mających oś symetrii, czyli takich, których strona lewa jest lustrzanym odbiciem strony prawej.
5. Praca uczniów w parach.
  - Naprzemienne obserwacje odbić lustrzanych przy użyciu lusterka oraz figury. Wspólne wyciąganie wniosków.
  - Badanie za pomocą lusterka odbić lustrzanych figur narysowanych na kartce w kratkę. Wyszukiwanie osi symetrii.
  - Próby narysowania przy pomocy przyłożonego lusterka odbicia lustrzanego podanej figury.
  - Układanie na geoplanie figur oraz ich odbić lustrzanych. Jeden uczeń z pary układa figurę, a drugi stara się ułożyć jej odbicie lustrzane.
  - Zabawa „Symetryczna szermierka” – uczniowie otrzymują od nauczyciela karty z różnymi figurami wraz z nieprawidłowymi odbiciami lustrzanymi. Zadaniem uczniów jest poukładanie kart w ten sposób, aby karty po prawej stronie były tak samo ułożone jak po lewej.

- Naprzemienne konstruowanie zadań – rysowanie na kartce w kratkę figury lub kilku różnych figur, których odbicia lustrzane należy narysować.
6. Ewaluacja zajęć. Każdy uczeń przy zadaniach kładzie zieloną lub czerwoną kartkę. Zielona – zadanie łatwe, czerwona – zadanie trudne.

### Komentarz metodyczny

Przy wprowadzaniu w tematykę zajęć nauczyciel wykonuje ćwiczenie na dywanie. Układa figurę z prawej strony i taką samą z lewej. Pomiędzy nimi kładzie sznurek, do którego przykładają lusterko. Zadania uczniowie mogą wykonywać w dowolnym miejscu na sali.

Dostosowania do ucznia ze SPE: należy umożliwić mu ustne komentowanie wykonywanych zadań, skupić się na toku myślenia, a niekoniecznie na wyniku końcowym, kontrolować stopień rozumienia zadania. Gdy dziecko jest bardzo aktywne na lekcji, a jednocześnie impulsywne, wzywaj je jako pierwsze lub drugie do odpowiedzi. Podczas dyskusji wskazuj ucznia, który ma zabrać głos.