

SCENARIUSZ ZAJĘĆ Z INNOWACJI „MATEMATYKA JEST WSZĘDZIE” W KLASIE DRUGIEJ

Zagadnienia z podstawy programowej:

Edukacja matematyczna. Uczeń:

- rozpoznaje i nazywa koła, prostokąty (w tym kwadraty) i trójkąty (również położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury zachodzą na siebie); rysuje odcinki o podanej długości; oblicza obwody trójkątów i prostokątów (bez wyrażeń dwumianowanych i zamiany jednostek w obliczeniach formalnych);
- zauważa, że jedna figura jest powiększeniem lub pomniejszeniem drugiej; rysuje figury w powiększeniu i w pomniejszeniu (...).”

Temat: JAK NARYSOWAĆ KOŁO?

Cel lekcji:

Uczeń zna podstawowe figury geometryczne.

Kryteria

- opiszę, jak wyglądają koła, prostokąty, kwadraty i trójkąty położone w różny sposób oraz w sytuacji gdy figury zachodzą na siebie,
- wytłumaczę, że jedna figura jest powiększeniem lub pomniejszeniem drugiej oraz narysuję figury w powiększeniu i w pomniejszeniu,
- narysuję koło, trójkąt, kwadrat i prostokąt.

Metody pracy:

- asymilacji wiedzy – pogadanka, wykład,
- praktyczne – ćwiczebne,
- samodzielnego dochodzenia do wiedzy – klasyczna problemowa.

Formy pracy: indywidualna, w parach, w grupie

Środki dydaktyczne: Film z mini wykładem, film o sposobach rysowania koła, figury geometryczne, kartki, wodoodporne markery, koszulki rozcięte na pół, słomki, wykałaczki, wstążki, zapalki.

Przebieg zajęć:

1. Przedstawienie celu lekcji oraz kryteriów.
2. Obejrzenie krótkiego filmu z udziałem dyrektora firmy produkującej znaki drogowe.
Krótka rozmowa na temat filmu:
 - Jakie figury geometryczne ukrywają się w znakach drogowych?
 - Jaką figurę geometryczną wykorzystano do skonstruowania znaków ostrzegawczych? Nakazu? Zakazu?
 - Jaki kształt ma tarcza znaków informacyjnych?
3. Przeprowadzenie ćwiczenia „Jaka to figura”: uczniowie podzieleni w pary losują karteczkę z figurą i mają za zadanie skonstruować wylosowaną figurę. W dalszej kolejności układają po prawej stronie figurę mniejszą, a po lewej większą.
 - Dlaczego wybraliście takie przedmioty?
 - Czym różni się kwadrat od prostokąta?
 - A trójkąt od koła?
 - Co było najtrudniejsze do wykonania?
 - W jaki sposób udało wam się stworzyć figurę mniejszą i większą od pierwotnie skonstruowanej?
4. Ćwiczenie „Jak narysować koło przy pomocy plastikowych kubków?”
 - W jaki sposób możemy narysować koło?
 - Czego możemy użyć?
 - Od czego zależy wielkość koła?
5. Ćwiczenie „Jak samodzielnie narysować koło?” na podstawie filmiku obrazującego technikę rysowania kół.(<https://youtu.be/zR3wbEudD1I>)
6. Ćwiczenie „Jak narysować koło przy pomocy patyczka?” Co trzeba zrobić, żeby narysować koła różnej wielkości?
7. Geometryczny fazogram – praca w grupach. Każdy uczeń w zespole otrzymuje foliowy arkusz i marker. Na otrzymanym arkuszu rysuje 3 poznane figury geometryczne wykorzystując poznane techniki. Po wykonaniu zadania uczniowie nakładają na siebie 4 arkusze z figurami, tworząc geometryczny fazogram.
 - Jakie figury widzicie na wspólnym fazo gramie?
 - Policzcie, ile jest trójkątów, kwadratów, prostokątów i kół?
8. Podsumowanie zajęć:
 - O jakich figurach dzisiaj rozmawialiśmy?
 - W jaki sposób możemy narysować koło?
 - Jaką rolę pełnią figury geometryczne w naszym życiu?