
SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE III GIMNAZJUM

Temat: *Podsumowanie wiadomości o przekształceniach geometrycznych - arabeski.*

Cele:

- ✓ - uczeń poznaje sposoby projektowania ornamentów poprzez składanie symetrii;
- ✓ - uczeń utrwała wiadomości dotyczące przekształceń geometrycznych.

Uczeń potrafi:

- ✓ rozpoznawać i nazywać symetrie,
- ✓ składać przekształcenia geometryczne,
- ✓ projektować ornamenty w kwadratowej siatce i trójkątnej siatce.

Metody: ćwiczenia, dyskusja kierowana, praktyczna poprzez działanie.

Formy: praca indywidualna, praca w zespołach.

Środki dydaktyczne:

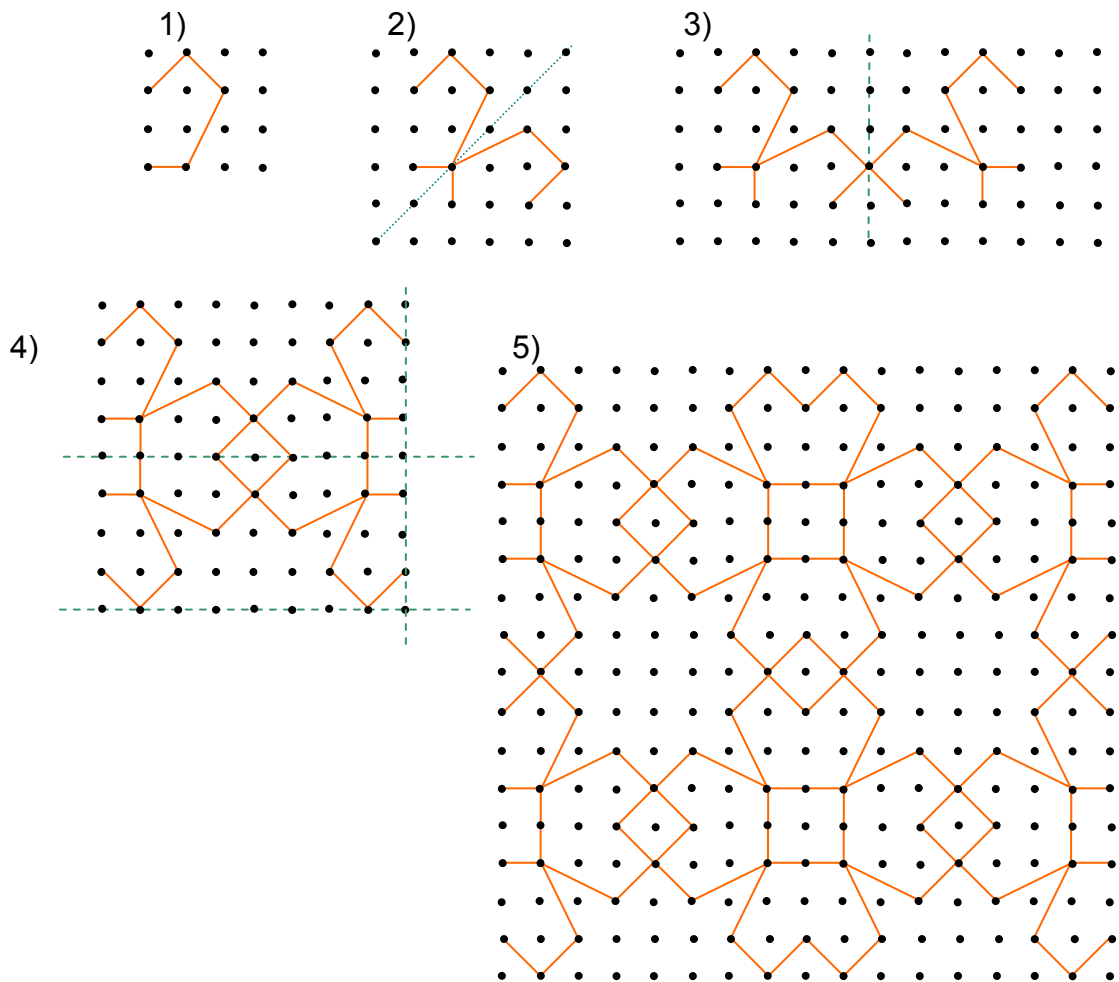
- ✓ siatki trójkątne i siatki kwadratowe,
- ✓ plansze z ornamentami w architekturze (islam),
- ✓ kartki z gotowymi ornamentami,
- ✓ albumy i zdjęcia.

Przebieg zajęć:

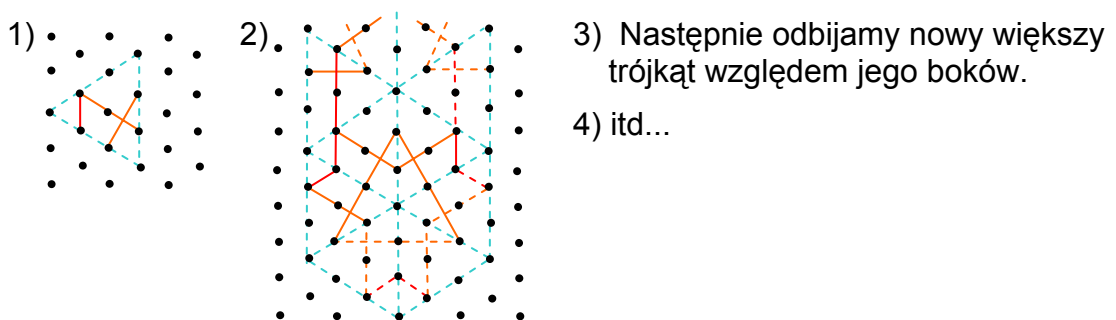
1. Przypomnienie wiadomości o rodzajach przekształceń: symetrii osiowej i środkowej, przesunięciu, obrocie.
2. Prezentacja ornamentów islamskich - rozpoznawanie i nazywanie odnalezionych przekształceń geometrycznych, dyskusja na temat, jak powstały takie wzory.



3. Pierwszy sposób generowania projektowania ornamentów - poprzez składanie symetrii na sieci kwadratowej.

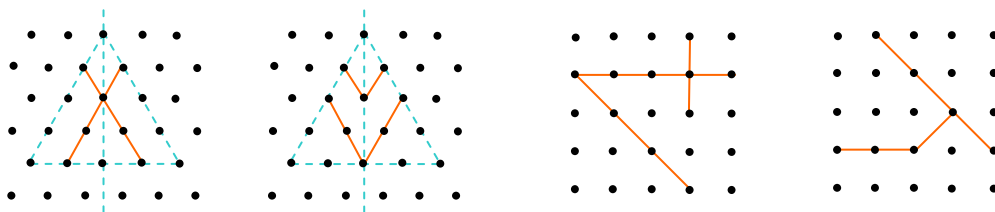


4. Drugi sposób projektowania ornamentów – poprzez składanie symetrii na sieci trójkątnej.



5. Tworzenie własnych reguł, pozwalających otrzymać nowe motywy; złożenia dowolnych przekształceń na dowolnej sieci (kwadratowej, trójkątnej, z równoległoboków).





6. Prezentacja powstałych ornamentów.
7. Praca domowa: pokoloruj wykonane ornamenty.