



mgr inż. Agnieszka Siegień

klasa 4

Temat: Wielokąty - Tangram

Rozwijanie kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym, matematycznych i naukowo-technicznych, kompetencji uczenia się, kompetencji społecznych i obywatelskich w ramach działań projektu Erasmus +.

Podstawa programowa:

VII.2)

rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe, na przykład jak w sytuacji określonej w zadaniu: Odcinki AB i CD są prostopadłe, odcinki CD i EF są równoległe oraz odcinki EF i DF są prostopadłe. Określ wzajemne położenie odcinków DF oraz AB. Wykonaj odpowiedni rysunek,

VII.3)

rysuje pary odcinków prostopadłych i równoległych,

VIII.4)

rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty,

IX.4)

rozpoznaje i nazywa: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok i trapez,

Cele szczegółowe:

Uczeń:

1. Rozpoznaje i nazywa kształty tanów (figur, z których składa się tangram),
2. Rozpoznaje odcinki prostopadłe i równoległe
3. Rozpoznaje kąty
4. Układa z elementów tangramów wzory
5. Tworzy historyjkę obrazkową, posługując się figurami ułożonymi z tangramów.

Cel lekcji z języku ucznia:

1. Będziesz umiał rozpoznawać wielokąty.
2. Będziesz umiał rozpoznawać odcinki prostopadłe i równoległe.
3. Będziesz umiał rozpoznawać kąty.

Nacobezu do lekcji:

1. Czy potrafisz rozpoznawać wielokąty, odcinki prostopadłe i równoległe, kąty proste?

Metody pracy:

Poszukująca, praktyczna, gra dydaktyczna

Formy pracy: praca w grupach

Środki dydaktyczne: kartoniki z tangramami, duże arkusze papieru do układania historyjki, klej, nożyczki, mazaki

■ Rozwijane kompetencje kluczowe:

- **Kompetencje porozumiewania się w języku ojczystym**
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie**
- **Umiejętność uczenia się**
- **Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo techniczne**

KOMENTARZ:

Uczniowie uczestniczyli w lekcji, podejmowali się układania kolejnych figur. Uczniowie z dominującą inteligencją matematyczno-logiczną oraz przestrzenną najlepiej odnaleźli się w tworzeniu kształtów wg wzoru. Uczniowie z dominującą inteligencją intrapersonalną i interpersonalną świetnie radzili sobie z ułożeniem historyjki a uczniowie z dominującą inteligencją językową z jej prezentacją.

Przebieg lekcji

I. Nauczyciel wyjaśnia, że te siedem figur tworzy tangram, z którego można układać ciekawe wzory. Przedstawia krótki rys historyczny tangramu.

Nie wiadomo, kiedy dokładnie tangram został wymyślony. Być może miało to miejsce aż 3000 lat temu, choć nie jest wykluczone, że stało się to jedynie trzy wieki temu. Prawdopodobnie powstał w Chinach. Według legendy wymyślił go uczonec (a może pisarz?) imieniem Tan. Do dziś każda z siedmiu części tangramu jest nazywana tanem. Do Europy układanka dotarła w XVIII wieku i bardzo szybko zyskała sobie dużą popularność.

II. Nauczyciel dzieli uczniów na grupy 4 osobowe. Uczniowie wycinają tangramy.

III. Następnie nauczyciel zadaje pytania do wyciętych elementów tangramów.

Które figury mają boki takiej samej długości? (uczniowie sprawdzają wśród wyciętych części).

Które kąty są proste? Które odcinki są prostopadłe, a które równoległe?

Nauczyciel pokazuje na częściach tangramów odpowiedzi do zadanych pytań, po tym jak uczniowie sami je wskazują.

IV. Uczniowie z wyciętych przez siebie tangramów układają w zespołach figury tangramowe.

Nauczyciel podpowiada, że do zbudowania każdej z figur trzeba użyć wszystkich 7 części.

V. Nauczyciel ogłasza konkurs na historyjkę obrazkową zbudowaną z tangramów.

Oceniane są: interesująca opowieść, staranność wykonania, sposób prezentacji.

VI. Grupy przedstawiają swoje prace. Warto, by każdy z jej członków wziął czynny udział w prezentacji. Wszyscy

uczniowie dostają karty do głosowania, na których notują punkty od 1 do 5, przyznawane innym grupom.

Członkowie zwycięskiej grupy dostają nagrodę, np. dobre oceny, ale warto wyróżnić też aktywnie pracujące

dzieci z innych grup.

Załączniki

