



## Tytuł

Kostka Soma - Zrób to sam

## Autor

Tomasz Herud

## Dział

Łamigłówki

## Innowacyjne cele edukacyjne

Uczniowie mają możliwość samodzielnego zrobienia łamigłówki matematycznej, dzięki czemu rozwijają również umiejętności techniczne oraz ze względu na dużą ilość elementów ćwiczą cierpliwość.

### CELE EDUKACYJNE

- Zrobienie elementów, do co najmniej jednej kostki Soma
- Ułożenie sześcianu z elementów kostki Soma
- Ułożenie innych wzorów
- Wymyślenie własnych wzorów

## Czas

1-2 JEDNOSTKA LEKCYJNA

## Przebieg

### Etap 1 - przygotowanie elementów kostki

---

- Nauczyciel dzieli grupę na dwuosobowe zespoły (opcjonalnie o innej liczebności).
- Uczniowie wykonują elementy kostki w grupach wg. instrukcji: [Prezentacja\\* - \[POBIERZ\]](#)

\*Do otwarcia prezentacji niezbędny jest program Microsoft Office PowerPoint 2007 lub darmowy program Microsoft Office PowerPoint Viewer 2007( program wraz z opisem instalacji dostępny jest na stronie producenta: [\[POBIERZ\]](#) )

## Etap 2 - układanie kostki

---

Uczniowie na zmianę próbują ułożyć sześcian z elementów kostki.

- Zmiana ucznia następuje, gdy jeden skończy lub co pewien, odmierzony przez nauczyciela okres czasu.
- W przypadku braku powodzenie można podpowiedzieć, że kolory muszą być na przemian.

Uczniowie próbują układać inne wzory z katalogu

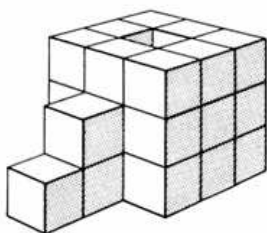
- Zmiana ucznia następuje, gdy jeden skończy lub co pewien, odmierzony przez nauczyciela okres czasu.
- Jako dodatkową trudność można układać z zachowaniem przemienności kolorów.
- Opcjonalnie można przeprowadzić konkurs, która grupa ułoży więcej wzorów.

W celu zapewnienia równego udziału osób z grupy w układaniu wzorów z katalogu, osoba układająca powinna się zmieniać po każdym sprawdzeniu ułożonego wzoru.

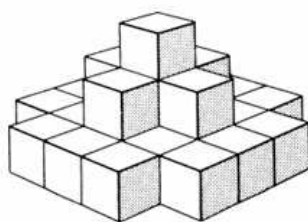
Uczniowie próbują wymyślać własne wzorce.

### Kostka Soma - Dodatkowe wzory

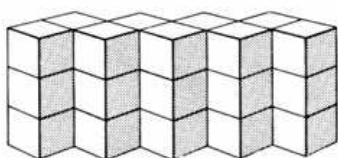
---



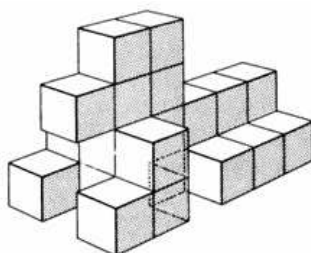
STUDNIA



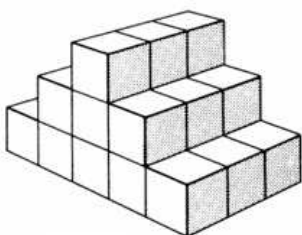
PIRAMIDA



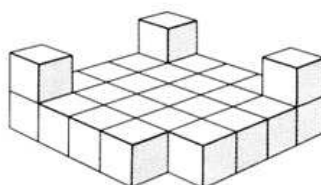
ŚCIANA



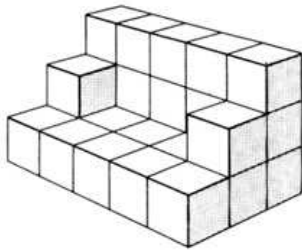
PIES



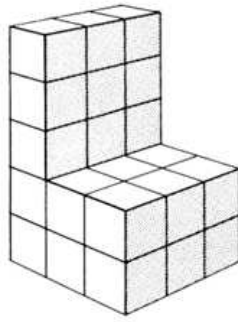
SCHODY



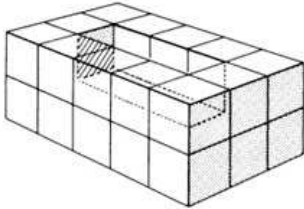
ZAMEK



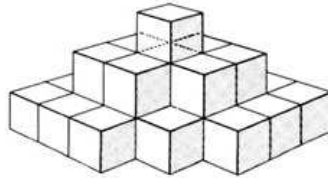
SOFA



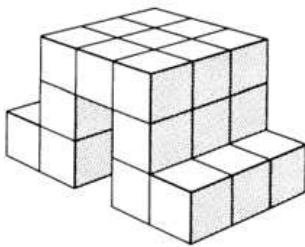
KRZESŁO



WANNA



PAROWIEC



TUNEL

## Podsumowanie

- Uczniowie zrobili elementy, do co najmniej jednej kostki Soma
- Uczniowie ułożyli sześcian
- Uczniowie ułożyli inne wzory
- Uczniowie wymyślili własne wzory

