

Súmerné vzory

Ide o fyzicky a zároveň matematicky zameranú úlohu

Cieľ: Spoznať a vytvoriť rôzne typy súmernosti

- V skupinkách po troch až piatich pozbierajte rôzne listy, kamene, konáriky a iné prírodné objekty, ktoré nájdete na školskom pozemku alebo v okolí.
- Na ihrisku vyznačte dve rovnobežné čiary, prípadne vyznačte tieto čiary palicami alebo sa riadte čiarami, ktoré sú už vyznačené v rámci športovej plochy.
- Každá skupina si po dĺžke čiary založí základňu vytvorenú z kruhu hula hop a do kruhu umiestni predmety, ktoré našla.
- Po dĺžke rovnobežnej čiary skupinky rozmiestnia paralelné kruhy (alebo do kruhov zmotané špagáty), ktoré im poslúžia na vytvorenie súmerných vzorov.
- Vo vnútri druhých kruhov kriedou nakreslite zvislú stredovú čiaru naznačujúcu stredovú súmernosť. Pre osovú súmernosť nakreslite dve čiary, prípadne priestor v kruhu preložte dvomi paličkami.
- Členovia jednotlivých skupín sa následne striedajú a bežia od základného kruhu k druhému kruhu, pričom vždy nesú jeden z predmetov z pôvodného kruhu a snažia sa vytvoriť súmerný obrazec. Pomáha im v tom linka súmernosti, ktorú si v kruhu načrtli.
- Ďalší v poradí sa vždy pozrie na vznikajúci vzor, beží späť k základnému kruhu, vyberie si nový prvok a následne beží späť k druhému kruhu a pridáva daný objekt tak, aby zachoval vznikajúci súmerný obrazec.
- Každý po pridaní vlastného objektu zostane pri kruhu a pozerá sa, čo pridávajú ostatní, až kým celá skupina nevytvorí vzor. Skupina následne diskutuje a uvažuje nad možnými zmenami vzoru, aby vznikol čo najsúmernejší obraz.
- Zhodnotte vzory jednotlivých skupín.

Kľúčové pojmy

Súmernosť, osový, vzor

Kritériá úspešnosti

- ✓ Žiaci dokážu určiť a vytvoriť jednotlivé typy súmernosti.
- ✓ Žiaci správnym spôsobom vytvárajú rôzne typy symetrie za pomoci nájdených materiálov.

Tu žiaci zostávajú stáť, keď pridajú svoj predmet do vznikajúceho vzoru



Kruh s kriedovým alebo iným vyznačením súmernosti

Rovnobežné čiary (nakreslené kriedou alebo vytvorené z palíc) na ihrisku.



Základný kruh

Zdroje a pomôcky:

Kruhy hula hop alebo šnúra; palice a iné nájdené prírodné materiály

