**Veľká noc – zdobenie vajíčok (Súmernosti)**

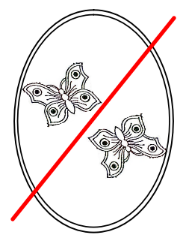
V tomto čase pred Veľkonočnými sviatkami si určite ozdobujete domovy rôznymi dekoráciami. Symbolom je aj veľkonočné vajce - kraslica.

Na obrázku sú 4 kraslice, každá ozdobená inak.

Všetky vajíčka sú pekné, ale skúsme sa na nich pozrieť trochu matematickým – teda skôr geometrickým zrakom ☺

**Geometrický tvar je súmerný (symetrický**), aj ho vieme rozdeliť na dve rovnaké časti tak, že obe sa zhodujú (môžeme ich aj prevrátiť, otočiť)

Vedeli by ste z nich vybrať tie, ktoré sú súmerné (symetrické)?

Iba jedna kraslica nie je súmerná – tá zo zajacom. Možno ste si ani o motýlikovej nemysleli že je súmerná, no dá sa rozdeliť na 2 zhodné polovice.

Určite ste už na výtvarnej výchove, pracovnom vyučovaní tvorili veci z papiera vystrihovaním, maľovaním či lepením. Postupovali ste tak, že ste papier najskôr preložili raz, či viackrát a tak ste vystrihovali zaujímavé útvary. Alebo ste využívali techniku prekladania papiera a nanášali farbu len na jednu stranu, preložili a pritlačili. Výsledné obrazce boli isto zaujímavé. Takto sa dali vytvoriť napr. farebné motýle.

V nasledujúcej tabuľke sú zobrazené postupy, ako sme my vo krajine Geometriovo zdobili vajíčka.  Sú tam postupy, ako sme na vajíčka kreslili jednoduché vzory podľa rôznych „prekladaní a otláčaní farby“. Vznikli nám zaujímavé vzory, pozrite si, ako to dopadlo.

(Je tam uvedené aj trochu z matematiky, ale len minimum:)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vajce / ovál  Geometrický útvar | Zvislá os  Obraz v zvislom zrkadle | Vodorovná os  Obraz vo vodorovnom zrkadle | Stred súmerností  Bod , ktorý je stred |
|  |  |  |  |
| Základný vzor | Obraz v zvislej osi | Obraz vo vodorovnej osi | Stredovo súmerný |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Základný vzor | Obraz v zvislej osi | Obraz vo vodorovnej osi | Stredovo súmerný |
|  |  |  |  |
| Základný vzor | Obraz v zvislej osi | Obraz vo vodorovnej osi | Stredovo súmerný |
|  |  |  |  |

Máme tu 2 kraslice. Skúste ich vyfarbiť nasledovne. Prvú aby bola **súmerná** a druhú aby bola **nesúmerná**.

Ak nemáte k dispozícii tlačiareň alebo sa vám táto kraslica nepáči, navrhnite si a vyfarbite nejakú podobnú kraslicu do zošita (fantázií sa medze nekladú).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |