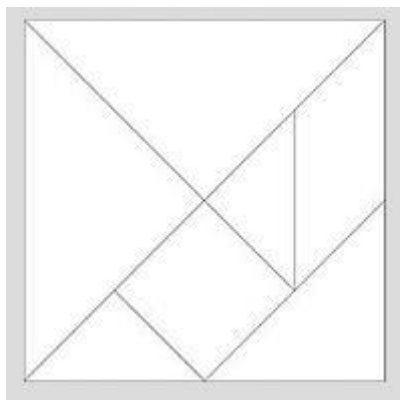


Tangramové úlohy

Tangram je znám jako nejstarší hlavolam pocházející ze staré Číny. Volně dostupné jsou obrázky zvířat, věcí a geometrických tvarů, které se dají sestavit z jeho jednotlivých částí. Hlavolam poslouží nejen jako hra, ale může být zdrojem inspirace pro tvoření úloh nejen do hodin matematiky.

Sadu pro skládání tangramu lze zakoupit zhotovenou z různých materiálů, nebo si jej se žáky můžeme připravit. Mladším žákům dáme připravený obrázek určený k rozstříhání, starší žáci s využitím geometrické terminologie dokáží obrázek narýsovat.



Rozstříhaný čtverec je možné používat pro sestavování dalších útvarů a obrázků, buď s cílem seznámení s rovinnými útvary (je možné sestavit obdélník, čtverec, rovnoběžník, lichoběžník), procvičování osových souměrností, představivosti nebo pro výpočet obsahu.

Inspiraci lze nalézt na webových stránkách „Matematika pro všechny“ v aktivitě J. Plíškové: *Čtverec jako hračka*.



Při stříhání a skládání si nejmladší žáci procvičují jemnou motoriku. Obrázek pak lze skládat podle předlohy, diktátu nebo podle vlastní fantazie. V hodině českého jazyka k vytvořenému obrázku napíšou text – příběh, popis, ... Učitelé i žáci jistě vymyslí nepřeborné množství možností, jak hlavolam v hodinách využijí, vylepší či promění.

Zdroj:

- Lišková, H.: *Tangramové úlohy*. Jak učit matematice žáky ve věku 10 – 16 let. Sborník příspěvků celostátní konference 19. – 21. 10. 2017 Litomyšl. SUMA JČMF, Praha 2018. ISBN: 978-80-7015-030-6.
- H. Lišková, E. Zelendová, E. Fuchs: ZŠ – Geometrie v rovině. [online] [cit. 2018-08-30]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/18487/zs-geometrie-v-rovine.html/>
- No. Wikimedia.org: *Tangram-Imprimible* [online]. 2007-01-29 [cit. 2018-08-30]. Dostupný pod licencí Public domain na WWW: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tangram-Imprimible.jpg>>.
- Plíšková, J.: *Čtverec jako hračka*. Matematika pro všechny. SUMA JČMF. [online] [cit. 2018-08-30]. Dostupné z: http://home.pf.jcu.cz/~math4all/download/M_uloha_0458_SU.pdf