

Téma: Poznávání vlastností útvarů v rovině prostřednictvím manipulativních činností – trojúhelníky pro 4. ročník

Cíl: Měření obsahu trojúhelníku ve čtvercové síti

Realizace: LM – ZŠ a MŠ Pohádka, Hradec Králové, 26. 3. 2015

Aktivita (úloha, otázka)	Role učitele a žáků
1 Úvod, cíl hodiny	Učitel přivítá žáky a řekne, co se bude v hodině dělat.
2 Práce s geodeskou Pomůcky: geodeska 5 × 5, asi 12 ks – do dvojic nebo i pro jednotlivce, různě barevné gumičky různých velikostí	Každý žák na desce pracuje samostatně, žáci se ve dvojici v práci střídají. Žáci mají samostatně vyvodit, jaké geometrické útvary mohou na geodesce pomocí gumiček nalézt. Od druhého úkolu dvojice řeší úlohu společně, žáci se ve dvojici domlouvají, spolupracují. Úkoly: „Vypněte na geodesce jednu gumičku tak, aby se nekřížila.“ „Pomocí dvou gumiček vytvořte trojúhelník, uvnitř něho čtverec.“ „Vypněte na geodesce co největší trojúhelník, ve kterém bude co největší čtverec (stále pomocí dvou gumiček). Je více řešení? Jaké obsahy může mít utvořený čtverec?“ „Vypněte na desce čtyři trojúhelníky, které mají jeden společný vrchol. Je více řešení?“ „Zadávejte si úlohy na geodesce navzájem ve dvojici, v zadávání úloh se postupně prostřídejte.“ Následuje ukončení práce s geodeskou a úklid pomůcek.
3 Čtvercová síť a krokování ve čtvercové síti Práce ve skupinách. Šest skupin (2–4 žáci), pracovní listy se souřadnicovými zápisy různých trojúhelníků (viz obr. 2.2)	Skupiny pracují samostatně, své zadání neukazují jiné skupině. Výsledkem bude 6 různých trojúhelníků, to ale žáci dopředu nevědí. Úkoly: „Nejprve se podepište, společně projdeme zadání postupně po jednotlivých řádcích: načrtnout trojúhelník do čtvercové sítě, popsat jeho vlastnosti, zapsat jej šipkovým zápisem, určit jeho obsah; pro rychlejší žáky: znázornit pomocí provázku, promyslet prezentaci.“
4 Prezentace jednotlivých skupinek	Využíváme vizualizéru.
5 Závěrečné zhodnocení	

2.7 Závěr

Pro tento tým bylo velkým přínosem i závěrečné společné setkání s ostatními týmy zapojenými do projektu „lesson study“. Právě z toho důvodu, že členky týmu byly každá z jiné školy, zůstávaly stále v rámci své školy s projektem „lesson study“ osamocené, ačkoli poznaly, že spolupráce v týmu funguje. Závěrečné zasedání jim dalo možnost vidět, že i další týmy mají podobné zkušenosti s výukou i s prací v rámci projektu, že tato spolupráce mezi učiteli funguje ve více případech a v různých formách, tudíž je možné v budoucnu zkusit zapojit do podobné spolupráce i kolegy na škole.

Studentky zapojené do tohoto týmu ocenily projekt jako pozitivní zkušenost se školní praxí, kdy se mohly přímo podílet na přípravě hodiny a zároveň pak sledovat její různá provedení.