

Komentář k realizované výuce zveřejňované na portálu RVP

**„Lesson study – Poznávání vlastností útvarů
v rovině prostřednictvím manipulativních
činností – trojúhelníky (4. ročník ZŠ)“**



**Lenka Mikešová
ZŠ a MŠ Pohádka, Mandysova 1434,
Hradec Králové**

2015

Obsah

1	Základní údaje o vyučovací hodině.....	3
1.1	Anotace	3
1.2	Zařazení do RVP a ŠVP	3
1.3	Cíl hodiny	3
1.4	Další charakteristika vyučovací hodiny.....	3
1.4.1	Pomůcky	3
1.4.2	Metody a forma.....	3
1.4.3	Znalosti a dovednosti	3
2	Průběh realizace vyučovací hodiny	4
3	Seznam zkratk	4

Přílohy

Příloha č. 1 Vyplněné pracovní listy jednotlivých skupin

1 Základní údaje o vyučovací hodině

1.1 Anotace

Hodina se věnuje manipulativním činnostem ve čtvercové síti zaměřeným na poznávání vlastností trojúhelníku, především měření jejich obsahu. Hodina vychází z přesvědčení, že manipulativní činnosti ve vyučování matematice hrají v primárním vzdělávání důležitou a nezastupitelnou roli, protože jejich prostřednictvím žák poznává jednotlivé objekty, seznamuje se s důležitými vlastnostmi těchto objektů a dostává příležitost zkoumat vzájemné vztahy mezi nimi. Geometrie nabízí žákům dostatek vhodných a podnětných úloh, je zdrojem pro hravé činnosti a rozvíjení zájmu, podněcuje aktivitu.

Příprava a realizace této vyučovací hodiny vznikla v rámci aktivity Lesson study, která byla součástí projektu ČŠI Kompetence III. V rámci této aktivity jsem spolupracovala s kolegyní Mgr. Martinou Králíkovou ze ZŠ Opatovice n. Labem, s Mgr. Hanou Zábranskou ze ZŠ Staňkova Pardubice, se studentkami učitelství pro primární vzdělávání Lucií Zavřelovou a Kristýnou Honzíčkovou z PdF Univerzity Hradec Králové a PhDr. Janou Cachovou, Ph.D., z PřF Univerzity Hradec Králové.

1.2 Zařazení do RVP a ŠVP

Zvolené téma je v souladu s RVP ZV, podle kterého žák v 1. období „*porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky*“, ve druhém pak „*určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu*“. Do učiva k tomuto tématu podle RVP ZV spadají: *základní útvary v rovině – lomená čára, přímka, polopřímka, úsečka, čtverec, kružnice, obdélník, trojúhelník, kruh, čtyřúhelník, mnohoúhelník; délka úsečky; jednotky délky a jejich převody; obvod a obsah obrazce.*

1.3 Cíl hodiny

Cílem hodiny bylo poznávání vlastností útvarů v rovině, konkrétně měření obsahu trojúhelníků ve čtvercové síti.

1.4 Další charakteristika vyučovací hodiny

1.4.1 Pomůcky

Počítač, dataprojektor, vizualizér, geoboard 5×5 (asi 12 ks – do dvojic nebo i pro jednotlivce, podle počtu kusů), různé barevné gumičky různých velikostí, pracovní listy.

1.4.2 Metody a forma

Kombinace frontální a individuální, samostatná práce ve dvojicích, aktivní řešení podnětných úloh ve skupinách s následnou žákovskou prezentací výsledků práce, metoda kladení otázek.

1.4.3 Znalosti a dovednosti

Za zkoumaný rovinný útvar pro čtvrtý ročník byl zvolen trojúhelník – žáci se s ním teprve seznamovali, zatím ještě neměli zkušenosti s hlubším poznáváním jeho vlastností.

2 Průběh realizace vyučovací hodiny

Výuka proběhla v březnu 2015, jednalo se o čtvrtěční první vyučovací hodinu.

Podnětné úlohy, které žáci řešili, se vázaly ke geoboardu (vyznačování zadaných útvarů pomocí gumiček) a čtvercové síti (krokování v síti podle šipkového zápisu). Do vyučování byla zařazena také činnostní reprezentace, a sice modelování daného typu trojúhelníku pomocí provázku v rámci závěrečné prezentace jednotlivých skupin.

Z hodiny jsme měli (tým učitelů i žáci ve třídě) dobrý pocit. Cíle hodiny byly splněny. Žáci byli aktivní, práce ve skupinách fungovala, podařila se celkem i prezentace jednotlivých skupin.

Podařilo se dodržet plánovaný časový harmonogram, ačkoli jsem měla ještě v záloze činnosti s dřívky, které se už ale do této hodiny nevešly.

Dlouhodobý cíl, poznávání vlastností útvarů v rovině, je možné hlouběji rozvíjet dalšími hodinami podobného charakteru, které by na tuto hodinu navazovaly či jí předcházely. Například je možné zrealizovat hodinu, která bude mít stejný dlouhodobý cíl, tedy poznávání útvarů v rovině, i stejné zastřešující téma (manipulativní činnosti), využije stejná prostředí (geodesky i čtvercovou síť), ale bude se věnovat jiným rovinným útvarům, popř. jiným vlastnostem, než tomu bylo v této hodině.

3 Seznam zkratk

ČŠI	Česká školní inspekce
RVP	Rámcový vzdělávací program
ZŠ	Základní škola

Tento materiál vznikl v rámci projektu Kompetence III spolufinancovaného Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.