

# 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  $5 \times 5$  (asi 12 ks – do dvojic nebo i pro jednotlivce, podle počtu kusů), různě 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 žakovskou 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.