

Aktivita	Role učitele a žáků
0. hodina: Ověření znalostí poměru	
1 Úvodní test týkající se poměru a vynášení bodů v soustavě 0xy.	Před vlastní experimentální výukou se žáci učili téma poměr. Učitel vytiskne zadání každému žákovi nebo zadání promítne. Žáci test vypracují.

Test se psal cca 15 až 20 minut.

1. hodina: Žáci se naučí rozlišovat různé typy závislosti	
2 Třídění na pravdivé a nepravdivé výroky Příklady výroků: „Jestliže 1 žvýkačka stojí 5 Kč, tak 2 žvýkačky budou stát 10 Kč.“ „Kapesník schne 15 minut. Dvacet kapesníků bude schnout 5 hodin.“ „Voda tekoucí rovnoměrně vodovodním kohoutkem naplnila desetilitrový hrnek za tři minuty. Pokud bude voda téci do stejného hrnce dvakrát rychleji, naplní ho za poloviční čas.“	Učitel vytiskne pracovní list a v ideálním případě předem také rozstříhá, aby se žáci zbytečně nezdržovali v hodině. Výroky by měly být pro snazší kontrolu očíslované. Žáci roztrídí kartičky na pravdivá a nepravdivá tvrzení. Provedou kontrolu ve dvojicích a pak pod vedením učitele s celou třídou. Nepravdivé výroky žáci vyhodí.

EH: Na začátku hodiny jsme opravovali test z minulé hodiny (15 minut) a tento čas nám potom chyběl při práci na pracovním listu. Při samotném cvičení se mi osvědčila kontrola na interaktivní tabuli, na níž žáci třídili kartičky.

PP: Na rozdíl od doporučeného postupu jsem žákům nepravdivá tvrzení ponechala a nechala je vlepít do sešitu. Myslí si, že není od věci, když žák ví, co je či není pravdivé tvrzení. Velice se mi osvědčila diskuse nad jednotlivými výroky. Zabralo to sice hodně času, ale žáci se takto lépe seznámili s „prevýrokovou“ matematikou. Diskuse byly např. nad pravdivostí výroku o kapesnicích (viz nahoře), nebo nad výrokem: „Do letadla Boeing se vejde 200 lidí. 136 osob přepraví z místa A do místa B za 10 hodin. Dvě stejná letadla na stejné trase přepraví stejný počet lidí v polovičním čase.“

MN: Při třídění výroků na pravdivé a nepravdivé si někteří žáci nevěděli rady. Pomohl jsem jim instrukcí, aby si představili, že jsou učitelé a opravují test. Výrok $3 \times 3 = 9$ bych dal na hromádku „pravdivé“ a $3 \times 3 = 4$ na hromádku „nepravdivé“.

3 Třídění pravdivých výroků do kategorií Kolikrát se zvětší jedna hodnota, tolikrát se zvětší druhá hodnota. Kolikrát se zmenší jedna hodnota, tolikrát se zmenší druhá hodnota. Kolikrát se zmenší jedna hodnota, tolikrát se zvětší druhá hodnota. Kolikrát se zvětší jedna hodnota, tolikrát se zmenší druhá hodnota. Správné tvrzení, ale nelze zařadit do žádné z předchozích skupin.	Pravdivé výroky žáci dělí do pěti skupin podle návodu na pracovním listu (příklad části vyplněného listu je na obr. 5.1). Pracují ve dvojicích nebo menších skupinách. Učitel pomáhá při diskusích ve skupinách. Nakonec je plánována společná kontrola.
--	--

EH: Osvědčila se mi kontrola na interaktivní tabuli.

PP: Ve třídě je velký počet dětí s nějakou poruchou, pro ně byla tato aktivita velice důležitá. Celé to zabralo dvě vyučovací hodiny, ale čas věnovaný této aktivitě se vyplatil. V následujících hodinách vše tak nějak hezky vplynulo; tabulky, výpočty, trojčlenka.