**Zlomky 14. 5. 2014 (5. ročník)**

**Velká myšlenka:** Na základě řešení úloh pronikají žáci do problematiky zlomků natolik, aby uměli podobnou úlohu vytvořit i zkontrolovat řešení úlohy.

Očekávaný výstup dle RVP ZV:

Klíčové kompetence: k rozvoji  jaké klíčové kompetenci budou mít žáci příležitost

Formulace cíle:

Standard

Žák za pomoci modelace nebo diskuze vyřeší správně úlohu se zlomky

Žák za pomoci skupinové diskuze vytvoří obdobnou úlohu pro další skupiny

Žák vytvoří vzorové řešení úlohy, kterou vymyslela jeho skupina

Žák za pomoci skupiny vyřeší úlohu, kterou vymyslela jiná skupina

Žák zkontroluje podle vlastního vzorového řešení úlohy to, zda je výsledek skupiny správně

Nadstandard

Žák zobecní principu sčítání zlomků

Žák vysvětlí zobecnění principu sčítání zlomků ostatním spolužákům

**Důkaz učení:** Vyřešené zadané úlohy. Vytvořené žákovské úlohy. Vyřešené žákovské úlohy. Vzorové řešení.

Talent: Hledání *společného* jmenovatele u zlomků??????????.

Jak s důkazy o učení, které nejsou hmatatelné? (Například žák zobecní princip společného jmenovatele u zlomků.), ale důležité.

**Scénář hodiny**

1. **Rozcvička (10 minut)**

**Cíl:** Připravit se na uažování ve zlomcích

Práce s mazacími destičkami. Učitel zadá úlohu, žáci ji řeší na mazací destičky. Na pokyn zvednou destičky s výsledkem. **Důkaz učení**: 1) Různorodá žákovská řešení. 2) Argumentace výsledku žáků.

**Zadání:**

Úloha 01 - Myslím si číslo. Jeho dvě třetiny jsou o dvě vetší, než jeho polovina. Jaké číslo si myslím?

Úloha 02 - Myslím si číslo. Jeho tři čtrtiny jsou o čtyři větší než jeho polovina.

1. **Práce ve skupinách (20 minut)**

Třída se rozdělí na dobrovolné čtyřčlenné skupiny. (cca 6 skupin). Každá skupina dostane barevný papír s úlohou.

**Cíl skupiny:** Pokusit se najít fintu, která vám pomůže při řešení úloh se zlomky

a) Vyřešte úlohu.

b) Vytvořte podobnou úlohu na barevný papír.

c) Hledejte skupinu jiné barvy, které zadáte svou úlohu. Zároveň získejte úlohu jiné barvy.

d) Vyřešte úlohu jiné barvy.

e) Kontrolujte výsledky řešení vaší úlohy jinými skupinami.

f) Po celou dobu přemýšlejte, diskutujte a hledejte fintu.

Úlohy do skupin:

**Modří:** Doplň číslo tak, aby dohromady vznikla 1

1/8 + 1/8 + ½ + \_\_\_ = 1

1/4 + ¼ + 1/6 + \_\_\_ = 1

1/3 + ¼ + ¼ + \_\_\_ = 1

**Oranžoví -** Seřaď podle velikosti od nejmenšího k největšímu: 2/3; ½; ¼; 3/8

**Žlutí -** Porovnej: 2/3 a ¾; 5/6 a 6/8; 3/12 a 2/8; 2/4 a 2/3

1. **Sdílení a reflexe (10 minut)**

Jaké to bylo? Těžké, lehké? Jakým způsobem jste pracovali? Co se doehrálo? Objevil někdo něco nového? Naučil se někdo něco?

Pomůcky:

Do skupin: Barevný papír s úlohou. Prázdný barevný papír. Bílý pracovní papír. Kruhové výseče zlomků.

Další: Mazací destičky. Fixy na mazací destičky.