

# NÁVRH PROJEKTU: ZLOMKY ČASU

Hana Jírů, PZS1PS, 2006

**Charakteristiky:** mezipředmětový projekt, týdenní

**Doporučený ročník:** 5.



## 1. Příprava projektu

**Téma:** zlomky

**Cíl:** vytvořit a upevnit představu zlomku na základě různých reprezentací

**Časové rozvržení:** 1 týden

**Organizace:** děti po celý týden pracují ve stejných skupinách po čtyřech

**Mezipředmětové vazby:** český jazyk a literatura, cizí jazyk, vlastivěda, přírodověda, hudební výchova, výtvarná výchova, tělesná výchova, pracovní činnosti

## 2. Kostra projektu

**Motivační činnosti:**

- **Cestovní průkaz** je karta, do které se zaznamenává aktivita (školní i domácí). Žáci dostávají razítka za jednotlivé činnosti. Za tři razítka získává žák pro skupinu jednu hrací kartu do zlomkového domina. Průkaz slouží k vyhodnocení práce za celý týden.
- **Zlomkové domino** je hra na principu domina. Žák za odměnu dostává prázdnou papírovou kartu, ze které podle dohodnutých pravidel vytvoří zlomkovou kartu.
- **Odkrývání obrázku** (plakátu s fotografií Prahy), ukrytého pod bílými lístky na magnetické tabuli, směřuje žáky k sobotnímu výletu. Žáci postupně odkrývají jednotlivé lístky, aby zjistili, kam pojedou na výlet.
- **Výlet do Prahy** je současně odměnou i mimoškolní výukou.



### První den: „Zlomky všude kolem nás“

**Cíle:**

- seznámit s projektem, s formou práce, s průběžným i celkovým hodnocením spolupráce a aktivity žáků,
- vytvořit třídní pravidla pro projektové vyučování a skupinovou práci,
- vytvořit názornou představu zlomku jako části a celku (graficky, pomocí barevných krychlí), řešit jednoduché úlohy se zlomky,
- převádět jednotky času, vymýšlet a třídit časové pojmy, zamýšlet se nad podstatou měření času, seznámit se se strojem času a různými druhy přístrojů měřících čas.

### **Materiální zabezpečení:**

papíry formátu A5 (jmenovky skupin), tvrdý papír formátu A3 (desky na pracovní listy), tvrdé papíry A4 na cestovní průkazy, pro každého proužek papíru + barevný obdélníček, lepidlo, do každé skupiny čtvercový papír, barevné pastelky, dvě čokolády (dělené na dílky), dřevěné barevné krychle, obrázky hodin a přístrojů měřících čas (popř. encyklopedie nebo přístup na Internet), kartičky na zlomkové domino, pracovní listy

### **MATEMATIKA:**

#### **Úkoly:**

1. Kde všude se setkáváme se zlomky?
2. Kde všude se v praxi setkáváme s tím, že je celek (konkrétní věc) rozdělen na části?
3. Vytvořit stejné části celku (záložky) pomocí překládání papíru.
4. Rozdělit čtvercový list papíru přeložením na čtvrtiny různým způsobem. (Zakreslit do pracovního listu do prázdných čtvercových políček různé způsoby rozdělení čtverce.)
5. Podělit tabulkou čokolády sebe a spolužáky. (Vymyslet co nejvíce způsobů.)
6. Utvářet představu zlomku rovněž pomocí barevných krychlí. (Stavět stavby z krychlí, rozdělovat je na části, zakreslovat je do pracovních listů.) Hledat různé způsoby řešení.

### **MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY:**

#### **Úkoly:**

1. Vymyslet ve skupince co nejvíce slov (slovních spojení), která souvisejí s časem. Slova vypsát, seřadit je do logických časových celků, prezentovat práci skupiny svým spolužákům.
2. Zamýšlet se nad vznikem a podstatou měření času. Proč naši předci sestavili měřidlo času, proč potřebovali měřit čas, podle čeho je napadlo sestavit měřidlo času? Jaké jsou nejstarší hodiny, jaké jiné typy hodin (měřidel) znáte?
3. Vymyslet ve skupince vlastní systém měření času.



### **Druhý den:**

#### **3. Realizace**

Projekt byl realizován ve výuce i mimo vyučování. Závěrečnou akcí byl výlet do Prahy.

#### **4. Vyhodnocení**

Díličí výsledky žáci zaznamenávali do pracovních listů, ze kterých si v průběhu týdne vytvořili malou brožurku.



### **Literatura:**

Rozum do kapsy, malá encyklopedie, Albatros, Praha, 1988