

NÁVRH PROJEKTU: POZNÁVÁME SVÉ MĚSTO

Markéta Začalová, PZS1HV, 2004

Charakteristiky: mezipředmětový projekt v rozsahu 5 - 8 vyučovacích hodin

Doporučený ročník: 5.



1. Příprava projektu

Téma: *Nechci být lhostejný*

Cíl: orientace v mapě, ve svém okolí

Okruhy učiva: statistika v praxi, procvičení aritmetických operací, obsah, zlomky, grafy, orientace v jízdním řádu, propedeutika pojmu druhá odmocnina

Časové rozvržení: 5 - 8 vyučovacích hodin

Materiální zabezpečení: jízdní řády, plánky města a okolí, mapy, kalkulačky, nástěnka, provázky, špendlíky

2. Kostra projektu

Motivace:

Beseda o kráse cestování, poznávání nových věcí, vzdělávání, ale také o hrdosti, vlastenectví (literatura, dějepis...). *Vím já něco o svém městě? Dovedl bych jej představit cizinci?* (dramatizace - rozhovor)

MATEMATIKA:

Úloha č. 1:

Jak vysoká je hora, která se nachází v bezprostřední blízkosti našeho města?

Číslice výsledků napiš vedle sebe:

$$(48 - 15 + 2) : 5 =$$

$$64 : 8 =$$

$$(100 - 20) : 10 =$$

$$(((25 \cdot 25) : 5) : 5) : 5 =$$

$$(12 \cdot 12) : 4 - 32 =$$

$$6 \cdot 4 \cdot 2 - 44 =$$

Abys zjistil, jak je hora vysoká, rozlož výsledek na součin dvou stejných čísel. Takto získané číslo určuje výšku hory v metrech.

Výšku hory tedy určí druhá odmocnina z čísla 788 544. (Děti pojem odmocniny neznají, proto řeší metodou pokusu - omylu.) Úloha je vhodnou propedeutikou pojmu druhá odmocnina.

Podle lokality školy je možné vymyslet vhodnou numerickou úlohu, jejíž výsledek bude přizpůsoben místním zeměpisným podmínkám.

Úloha č. 2:

Víš, kdo nám peče pečivo, které si kupujeme v místní samoobsluze?

Zjisti velikost jedné dávky těsta pro pečení chleba u pekaře, kolik kusů chleba se z ní upeče?

Zlomkem zaznamenej, jak velkou část máte doma.

Za jak dlouhou dobu spotřebuje vaše rodina celou pekařovu dávku?

Úloha č. 3:

Jaké jsou cenové rozdíly našich obchodníků?

Vytvořte skupinky po 3 a zvolte si jeden z obchodů s potravinami.

Žáci podle bydliště si zvolí nejbližší obchod a vykonají imaginární nákup těchto potravin: mléko, chléb, 10 rohlíků, obyčejné máslo, papírové kapesníky... Na velké nástěnce je připevněn velký plánec města a žáci si provázky a špendlíky označí svá „teritoria“.

Vypočtěte cenu nákupu. Výsledky si navzájem předejte a vytvořte graf.

Úloha č. 4:

Orientuješ se v jízdních řádech?

Učitel vysvětlí hlavní principy a skupinám zadá trasy a města – vyhledáváme spojení.

Úloha č. 5:

Statistika – sledování, průzkum.

Žáci vytvoří dvojice a určí si hodinu „hlídky“ (vše probíhá ve všední den o jarních prázdninách), vybereme si nejméně frekventované místo a pozorujeme, zapisujeme.

Cílem je zjistit věkový průměr obyvatel našeho města. Šetření srovnáme s údaji v matrice našeho města.

Čas	Důchodce (65-90)	Stř. věk (30-60)	Mládež (18-30)	Děti (6-18)
8:00				
9:00				
10:00				
11:00				
12:00				
13:00				

Zjišťujeme informovanost našich občanů.

Každá dvojice má za úkol oslovit náhodné občany a položit tyto tři otázky:

- jméno současného starosty,
- nadmořská výška nejvyšší hory našeho města (okolí),
- počet obyvatel našeho města.

Zapiš věk a správnost oboduj. Jedna otázka správně = 1 bod. Jedna dvojice osloví 5 -10 lidí.

Vytvoříme graf k posouzení informovanosti.

Př.: 5% = cizinci, 15% = 1 bod, 25% = 2 body, 55% = 3 body

Úloha č. 6:

Než začneš něco stavět, navrhovat, propočítej si to - dvakrát měř a jednou ře(ž)š!

Počítáme obsah.

Vybereme si dlážděnou plochu v našem městě (před zdravotním střediskem, poštou, parkoviště...). Je-li nepravidelná, rozdělíme se do skupin, nakreslíme plánec dlážděné plochy a rozdělíme si ji na stejně velké části a přidělíme je k jednotlivým skupinám. Výsledky skupin sečteme a vypočítáme tak velikost plochy (bez použití pásma).

Důležitá informace – 1 dlaždice = 25 x 25 cm (raději však své dlaždice skutečně přeměřte!)

Finanční rozpočet:

Jedna dlaždice stojí 20,-Kč. Vypočti výši nákladů pro novou dlažbu dané plochy.

(Je možné, aby děti v rámci projektu zjistily skutečné ceny dlaždic).

3. Realizace

Samotná realizace projektu závisí na místních podmínkách. Výsledky dílčích částí projektu zapisujeme na třídní nástěnku, služba „nástěnkář“ zajišťuje její aktualizaci. V rámci tohoto projektu se může uskutečnit beseda s policií, představiteli města, lékařem, prohlídky města, vycházky s úkoly, dramatizace legendy související s naším městem...

