

Metodický list č. 4

Název aktivity	Večeře v restauraci
Vzdělávací oblast RVP	Matematika a její aplikace
Tematický celek	Číslo a početní operace
Doporučený ročník ZŠ	3. ročník ZŠ
Časová dotace	30 minut
Edukační cíl	Žák by měl být schopný: <ul style="list-style-type: none">• Řešit úlohy v oboru do 1000• Sestavovat vlastní typy úloh• Kombinovat bankovky a mince k dosažení požadované hodnoty
Vyučovací metoda	Aktivizující (didaktická hra), písemných prací, práce s textem
Organizační forma	Skupinová, individuální
Stručný popis aktivity	Žáci si zahrají na číšníky a hosty, poté řeší slovní úlohy s penězi.
Pomůcky	Papírové peníze a stravenky, jídelní lístek, pracovní list
Motivace	Zahrajeme si na číšníky a hosty v restauraci a budeme platit za večeři.
Diferenciace náročnosti	Náročnější variantou by mohly být různé ceny jídla, ne pouze ceny končící číslicí 0 a 5, či úlohy vedoucí na více řešení.
Poznámky k realizaci	

Pro větší názornost můžeme žákům rozdat i makety jídla nebo obrázky s danými jídly, žáci potom mohou manipulovat i s nimi.
--

Popis aktivity

Žákům rozdáme dětské peníze a jídelní lístky. Žáci si ve dvojicích zahrají na číšníka a hosta, host si objedná cokoli bude chtít z jídelního lístku, číšník si vše zapíše a následně hostovi spočítá, kolik má zaplatit. Host zaplatí obdržnými penězi a může dát číšníkovi i dýško. Pokud host nezaplatí přesně, číšník mu musí správně vrátit (pokud dostane dýško, odečte ho od částky, kterou má vrátit). Následně se host a číšník vymění.

Peníze dostanou děti v tomto složení:



Poté dostane každý žák pracovní list a budou řešit samostatně následující slovní úlohy. Pracují stále s daným jídelním lístkem. Peníze si děti nechají u sebe pro konkrétní představu a přidáme dětem tyto stravenky:

Stravenka

50 Kč

Stravenka

80 Kč

Stravenka

100 Kč

Pracovní list

JÍDELNÍ LÍSTEK

POLÉVKY A PŘEDKRMY

Hovězí vývar **45 Kč**

Česnečka **50 Kč**

Rajská polévka **50 Kč**

Topinka **55 Kč**

Nakládaný hermelín **65 Kč**

DEZERTY

Palačinka s marmeládou **65 Kč**

Zmrzlinový pohár **55 Kč**

Medovník **40 Kč**

HĽAVNÍ JÍDLA

Smažený sýr, hranolky **85 Kč**

Mexická tortilla **105 Kč**

Holandský řízek, bramborová kaše **95 Kč**

Kuřecí salát **90 Kč**

Svíčková na smetaně **110 Kč**

Kuřecí řízek, brambory **100 Kč**

Lasagne **85 Kč**

Šunková pizza **100 Kč**

Grilovaný losos, grilovaná zelenina **125 Kč**

Hamburger, hranolky **115 Kč**

NÁPOJE

Kofola **15 Kč**

Čaj **30 Kč**

Perlivá voda **10 Kč**

Domácí limonáda **45 Kč**

Džus **20 Kč**

Pivo **25 Kč**

Rodina Novákova (maminka, tatínek, syn, dcera) se vydala na večeři do restaurace oslavit vysvědčení jejich dětí. K dispozici měli stejné složení peněz, a navíc ještě uvedené stravenky. Stravenky není možné rozměňovat ani na ně vracet peníze, je možné pouze ke stravenkám doplatit pomocí bankovek a mincí.

1. Rodiče chtějí všechny stravenky utratit. Napiš, jaké bankovky a mince musejí přidat ke stravenkám, aby zaplatili přesnou částku, pokud si objednají:

- 1x šunkovou pizzu
- 1x rajskou polévku
- 1x hamburger a hranolky
- 1x medovník
- 2x kofolu
- 1x džus
- 1x pivo

Řešení:

2. Rodina si objednala:

- 1x mexickou tortillu
- 1x palačinku
- 1x grilovaného lososa se zeleninou
- 1x svíčkovou na smetaně

Jaký nápoj si každý člen mohl vybrat, jestliže rodiče platili bankovkou v hodnotě 500 Kč a dvacetikorunou, přičemž číšník dostal pětikorunové dýško?

Řešení:

3. Rodina neměla velký hlad, vybírala tedy pouze z polévek a předkrmů, dezertů a nápojů, hlavním jídlům se úplně vyhnula. Rodiče nakonec platili pouze dvěma stravenkami. Navrhni, co všechno si mohli dát (každý člen alespoň jedno jídlo/nápoj) Nezapomeň, že můžeš využít pouze 2 stravenky (libovolné) ze 3 nabízených a žádné bankovky ani mince. Za stravenky nelze vracet, musíš tedy platit přesnou částkou!

Řešení:

Řešení:

Úkol 1:

Rodiče budou celkem platit: $100 + 50 + 115 + 40 + 2 \cdot 15 + 20 + 25 = 380$ Kč

Použijí všechny stravenky, to je 230 Kč, ještě zbývá doplatit: $380 - 230 = 150$ Kč

150 Kč můžou zaplatit např. takto: 1 stokorunová bankovka a 1 padesátikorunová mince.

Úkol 2:

Rodiče zaplatili celkem 520 Kč, z toho 5 Kč bylo dýško, takže večeře stála celkem 515 Kč.

Za jídlo rodiče utratili: $105 + 65 + 125 + 110 = 405$ Kč.

$515 - 405 = 110$ Kč – částka, kterou zaplatili za nápoje.

Každý člen si dal jeden nápoj, mohli si tedy vybrat 4 libovolné nápoje, které dají dohromady částku 110 Kč, tj. např.:

- 2x džus, 1x limonádu, 1x pivo
- 3x čaj, 1x džus
- 1x čaj, 1x vodu, 1x limonádu, 1x pivo

Úkol 3:

Děti mají na výběr tři možnosti, jaké stravenky si vybrat.

Pokud si vyberou stravenky v hodnotách 50 Kč a 80 Kč, mají dohromady 130 Kč a mohou si koupit např. pivo, medovník, džus a vývar.

Za stravenky v hodnotě 80 Kč a 100 Kč (180 Kč) si rodina může koupit např. 2 česnečky, hermelín a kofolu.

Pokud rodina zaplatí stravenkami s hodnotami 100 Kč a 50 Kč, utratí 150 Kč a mohou si vybrat např. pohár, topinku, vodu a čaj.