

Oblast: Matematika a její aplikace

Učivo: Poměr, přímá úměra, procenta, matematika 7. ročník

Anotace: Žák zná suroviny a jejich množství pro výrobu palačinek, propočítává spotřebu surovin na různě velké skupiny lidí a vyjadřuje jejich poměr.

Typ materiálu: pracovní list, obsahuje 3 části (práce s odhadem, instruktivní část, výpočty)

Dovednosti:

Přemýšlí a učí se učit* (Thinking and learning to learn)

- zkouší, experimentuje, vyhodnocuje – odhad žáků týkající se surovin, jednotek, postupu, samotná činnost při vaření, aplikace postupu na další výpočty
- dokončuje svou práci – uskutečněním pracovní postup přípravy palačinek a propočítám úlohy kam až dojdu

Rozmanitá gramotnost (Multiliteracy)

- vnímá obsah v souvislostech - propojení matematické, čtenářské gramotnosti (předvídání, stanovení pracovního postupu z indicií) a praktických činností

Kompetence: k učení, matematická, čtenářská a pracovní (popsáno výše)

Konstruktivistické pojetí:

- Pracuji s vlastní zkušeností při výrobě palačinek
- Ověřuji ingredience a postup
- Aplikuji informace na další příklad

Kritická gramotnost:

- Třídím, co vím, dávám do souvislostí s tím, co mám ověřit a vše aplikuji na svůj život (přepočty počtu osob, ceny surovin aj.)

Autor: Ivona Popieluchová, Tomáš Chrobák, ZŠ Baška

Obsah: pracovní list, řešení

Palačinky v matematice

Milí žáci, připravili jsme pro vás úkol, který bude mít tři části:

V první části se pokuste co nejpřesněji odhadnout druh a množství surovin, které budete potřebovat na výrobu palačinek.

V druhé části se pusťte do samotné přípravy palačinek.

V třetí části budete plánovat přípravu pro letní tábor.

Palačinky máme myslím všichni rádi. Je to opravdová dobrotka 😊.

Napište, které ingredience budete potřebovat pro 4 porce.

U každé suroviny napište množství a jednotku.

Surovina	Množství	Jednotka

Naplánujte, jak budete se surovinami postupně pracovat, aby se lahůdka povedla.

Postup zapište (nebo promyslete)

2) Příprav pro všechny členy rodiny palačinky dle přiloženého receptu.

Suroviny pro 4 porce:

200 g hladké mouky

2 vejce

400 ml mléka

špetka soli

olej nebo máslo na smažení

Vejce prošlehej s mlékem, osolte a postupně přidávej mouku. Nech aspoň půl hodiny odležet, aby se rozložil lepek. Pokud ti bude připadat těsto příliš husté, přilij trošku mléka.

Paláčky smaž z obou stran na olejem či rozpuštěným máslem pomazané pánvi na mírném plameni.

Podávej s čím je libo.

Až budeš odesílat vypracovaná řešení, nezapomeň přiložit i fotografii tvých palačinek 😊

Napiš dvě věty, jak se ti práce povedla:

Požádej rodiče, ať napíše, jak mu chutnalo:

3) Úkoly jsme se snažili seřadit podle obtížnosti. Pokus se vyřešit co nejvíce příkladů:

Otázka č. 1:

Dle současných cen surovin spočítej, na kolik korun tě pokrm vyšel pro rodinu.

Otázka č. 2:

O prázdninách pořádáme tábor Sobotní školy, na kterém šéfkuchař Svišť připravuje pro všechny táborníky k jedné ze snídaní palačinky. Je nás tam celkem 42 strážníků. Přepočítej množství ingrediencí, tak aby vyšlo na každého. Použij odpovídající jednotky.

Otázka č.3

A ježda, právě jsem si uvědomila, že na čerstvém vzduchu vyhládne. Přepočítej znovu množství ingrediencí s tím, že 3 porce pro táborníky odpovídají běžným 5 porcím.

Otázka č.4

Vyjádři v procentech zastoupení jednotlivých surovin v těstě (asi budeš muset vážit) a znázorni formou grafu.

Řešení:

Otázka č. 1

vejce cca 30,- Kč za 10 ks, 1 kg mouky 15,- Kč, 1 l mléka 15,- Kč
6,- + 3,- + 6,-cca 15,- Kč náklady pro rodinu.

Otázka č. 2

$$42 : 4 = 10,5$$

$$200 \cdot 10,5 = 2100 \text{ g} = 2,1 \text{ kg hl. mouky}$$

$$400 \cdot 10,5 = 4200 \text{ ml} = 4,2 \text{ l mléka}$$

$$2 \cdot 10,5 = 21 \text{ vajec}$$

Otázka č. 3

$$200 \cdot 1,25 \cdot 14 = 3500 \text{ g} = 3,5 \text{ kg hl. mouky}$$

$$400 \cdot 1,25 \cdot 14 = 7000 \text{ ml} = 7 \text{ l mléka}$$

$$2 \cdot 1,25 \cdot 14 = 35 \text{ vajec}$$

Otázka č. 4

mouka 29 %

mléko57%

2 vejce (cca 100g) ... 14%