

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PÍSMENKA I

Popis aktivity

Statistické šetření, zpracování údajů do tabulky a diagramu

Předpokládané znalosti

Stanovení četnosti jevu, tvorba diagramů.

Potřebné pomůcky

Pracovní list pro žáka.

Zadání

Které písmeno české abecedy se nejčastěji vyskytuje v textu? Kdybychom měli zjistit skutečný stav, museli bychom prověřit velmi dlouhý text. My provedeme „minivýzkum“ na menším vzorku, a to třeba na receptu na polévku.

Úkol:

Zjisti četnost písmen abecedy v nabídnutém textu, doplň tabulku a vytvoř diagram. Pro zjednodušení počítej písmenka bez diakritiky.



Kuřecí vývar

Základem pro kuřecí vývar jsou suroviny – maso, kosti, zelenina a koření. Příprava zabere mnohem kratší dobu než samotné vaření. Zde obecně platí, že čím déle se vývar vaří, tím ho máte silnější. Ideální je vařit vývar 2 – 4 hodiny, pokud chcete opravdu velmi silný vývar, připočtete ještě další dvě hodiny.

Příprava:

na 1,5 litru vývaru budete potřebovat 2 kuřecí skelety a 4 kusy křidel, můžete použít i stehna. Dále budete potřebovat ½ celeru, 2 – 3 kusy mrkve, petržel a 2 cibule, které ale nezbavujte slupky, protože právě ta dodá vývaru správnou barvu. Nakonec budete potřebovat tolik důležité koření – bobkový list, celý pepř a nové koření. Před samotnou přípravou vývaru můžete rozpéct maso a zeleninu v rozehřáté troubě na 150 – 200 °C, dokud se během 20 – 40 ti minut neorestují do zlatova. Takto zpracované suroviny dodají vývaru tu správnou barvu.

Vaření:

do hrnce vložte zeleninu, maso a zalijte 1,5 litrem studené vody (pokud chcete maso použít k dalšímu zpracování, přelijte ho naopak vodou horkou, zatáhne se a uchová si vitamíny a živiny). Vodu v hrnci přiveďte k varu, stáhněte plamen a nechte vývar pouze občas a velmi jemně probublávat. Vývar kontrolujte a sbírejte pěnu, která se vytvoří na povrchu. Během vaření můžete podle potřeby přilévat studenou vodu. V polovině vaření přidejte již připravenou zeleninu. Hrnec po 2 – 4 hodinách odstavte a poté podle potřeby kuřecí vývar buď scedte, nebo z něj jednoduše a rychle připravte výbornou a zdravou polévku. Vývar stačí lehce osolit a opepřit a dle vlastní chuti doplnit nudlemi, rozšlehaným vejcem či játrovými knedlíčky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Možný postup řešení, metodické poznámky

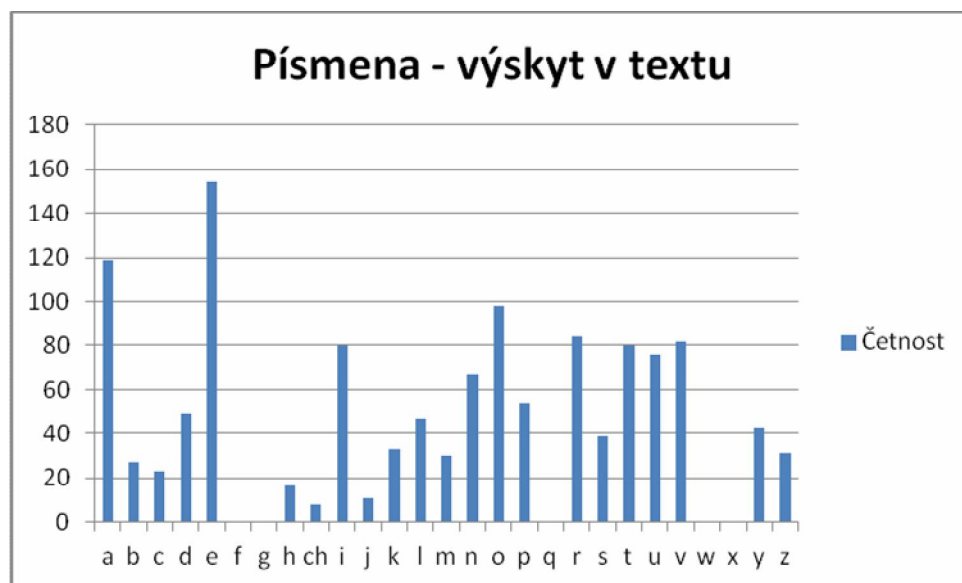
Učitel vede žáky k tomu, aby výsledek šetření odhadli.

Řešení:

Písmeno	Četnost
a	119
b	27
c	23
d	49
e	154
f	0
g	0
h	17
ch	8

Písmeno	Četnost
i	80
j	11
k	33
l	47
m	30
n	67
o	98
p	54
q	0

Písmeno	Četnost
r	84
s	39
t	80
u	76
v	82
w	0
x	0
y	43
z	31



Závěr: Největší četnost v tomto textu mají písmena e, dále a, o, r.

Doplňkové aktivity

Pokud žáka úloha zaujme, je možné provést statistické šetření pro různé druhy textů (román, novinový článek či odborný text) a porovnat výskyt písmen. Úlohu je možné rozšířit o soutěž např.: „Kdo najde nejvíce slov sestavených z prvních pěti vítězných písmen.“

Je možné také porovnat výskyt písmen v různých jazycích.

V těchto případech by měl být však soubor alespoň přibližně stejně velký.

Přesahy a vazby

Český jazyk

Literatura

Týdeník 5+2 dny ze dne 25. října 2012 (text je upravený)

Obrazový materiál

<http://www.e-fun.cz/wp-content/uploads/2009/02/24-nefalsovany-kureci>