

- 4 **Domácí úkol: doplňování slov do vět**  
 Příklad: „Počet jablek na stromě [A] přímo úměrný [B] stromu.  
 A1 je, A2 není  
 B1 šířce, B2 velikosti, B3 hmotnosti“

Cílem aktivity bylo, aby žáci podobně jako v celé vyučovací hodině uvažovali o podstatě závislosti mezi veličinami.

## 2. hodina: Žáci se naučí řešit některé slovní úlohy na úměrnosti a pojmenovat je

- 5 **Stravenky**  
 „Maminka při nákupu v potravinách používá stravenky. Při posledním nákupu platila 380,- Kč, což byla hodnota přesně 4 stravenek.  
 a) Jaká je hodnota jedné stravenky?  
 b) Většinou se v obchodech na stravenky nevrací. Člověk u pokladny bývá často ve stresu, aby nezdržoval, aby správně napočítal počet stravenek. Navrhněte nějakou pomůcku, která vám pomůže určit počet stravenek na základě ceny nákupu.“

Učitel klade návodné otázky vztahující se k úloze a řídí žákovskou diskusi:

„Jakou hodnotu mají naše stravenky? Jakou hodnotu stravenky mohou mít? Jak se dají stravenky využít?“

Žáci se pokusí vymyslet, jak by mohla vypadat pomůcka pro rodiče při placení stravenek. Učitel je povede k sestavení tabulky, v níž budou žáci nacházet závislosti mezi sloupečky a označovat je šipkami s popisem.

Připraveny jsou stravenky v hodnotě 95 Kč, lze však žáky nechat pracovat s jinými hodnotami.



EH: Většina žáků měla dobrý přehled o tom, co stravenky jsou a jakým způsobem se využívají. Dokonce je měli i někteří u sebe.

PP: Tady mi opět nevyšla časová dotace, měli jsme ve třídě rozsáhlou diskusi o tom, co je stravenka, jaké jsou další možnosti směny (nepenížní). Úloha byla pro žáky motivační. Bylo vytvořeno několik „taháků“, které žáci prezentovali u tabule, a následně si zvolili ty nejefektivnější (tabulky vodorovně a svisle).

- 6 **Doplňování vět**  
 Kolikrát více stravenek maminka použije, tolikrát...je jejich celková hodnota.  
 Kolikrát méně stravenek maminka použije, tolikrát...je jejich celková hodnota.

U tabulky vzniklé v bodě 5 se učitel zeptá, zda v ní můžeme vidět nějaké vztahy. Vede žáky k formulaci vět, které následně zapíše (viz vlevo).

Žáci doplní dané věty.

Učitel uvede pojem „přímá úměrnost“ pro některé ze situací, které žáci dosud poznávali.

- 7 **Tabulka**  
 „Jedna lesní dělnice vysadí 280 stromků za 6 dní. Potřebujeme je vysadit dříve. Za jak dlouho to stihneme s více dělnicemi?“

Učitel vede diskusi žáků o tom, kolik dělnic musíme mít, aby šla práce rychleji.

Aktivita směřuje k sestavení tabulky a poté vyznačení některých závislostí mezi sloupečky. Poměry upravíme na základní tvar.

Počet dělnic	1	2	3	4	5	6
Počet dní	6	3	2	1,5	1,2	1

EH: Žáci měli opět tendenci čísla mezi sebou odčítat místo dělit. Ale jakmile dostali návod, jak řešit, začalo se jim dařit tabulku vyplňovat. Bohužel jsme zas narazili na nedostatky v numerickém počítání. Tato třída je skutečně velmi slabá.