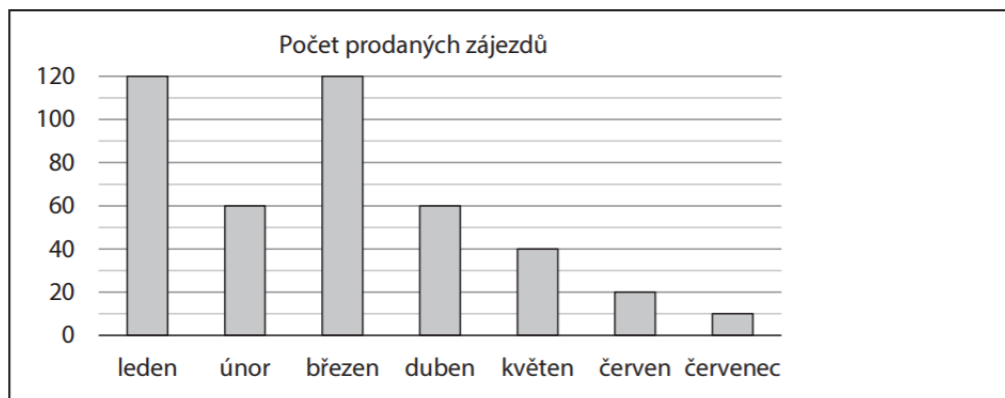


3.2.2.3 Čtení nelineárních textů – grafy

Při práci s nelineárními texty jako například s grafy, tabulkami či mapami v matematice bývají otázky často směřovány pouze na matematické dovednosti žáků. Podle našeho názoru se jedná o nevyužitý potenciál úloh i práce žáků. Grafy a tabulky poskytují mnoho příležitostí pro rozvoj čtenářské gramotnosti. Níže uvádíme sérii gradovaných úloh, v nichž jsme jako základní gradační parametr (faktor, který zvyšuje náročnost) zvolili zvyšování jak matematické, tak čtenářské náročnosti úloh.

Úloha:



(CZV)

- Jakým tématem se graf zabývá?
Co představuje osa x (vodorovná)?
Co představuje osa y (svislá)?
- V únoru bylo prodáno ... zájezdů?
V červenci bylo prodáno o ... zájezdů více/méně než v dubnu?
60 zájezdů bylo prodáno v měsíci
Co tě na grafu překvapilo?
- Proč si myslíš, že byl v měsíci ... prodán nejmenší počet zájezdů?
Ve kterém měsíci bylo prodáno o polovinu zájezdů méně než o měsíc dříve a současně o polovinu zájezdů více než o měsíc později?
V měsících duben až červenec bylo průměrně prodáno zájezdů.
Na co si musíme dávat pozor při sledování jakéhokoli grafu?
Vytvoř úlohu pro spolužáky.

Komentář: Zadání otázek ke grafům se často dá použít opakovaně či v nepatrně obměněné podobě. Ve výuce se nám ze zkušenosti ukázalo, že při otázkách zohledňujících čtenářskou gramotnost dostávají příležitost vyniknout i ti žáci, kteří v matematice třeba tolik úspěchů nezažívají.

Druhým nezanedbatelným přínosem je, že otázky typu „Proč si myslíš, že byl v měsíci ... prodán nejmenší počet zájezdů?“ nebo „Co tě na grafu překvapilo?“ mají velký potenciál rozproudřit třídní diskusi. Ta při bezpečném třídním klimatu a za přítomnosti učitele, který má schopnosti ji vést, poskytuje příležitost rozvíjet kritickou gramotnost. Diskuze přináší žákům do života cenné benefity jako je schopnost naslouchat názorům druhých, schopnost argumentovat či například uznat své pochybení.

Poslední otázka „Vytvoř úlohu pro spolužáky“ je často vhodnou motivací i pro nadané žáky. Tato strategie však nesmí být nadužívána, neboť pak by vedla spíše k odporu. V každém případě by žák po provedení této velmi náročné činnosti měl dostat kvalitní zpětnou vazbu, která ho výrazně povzbudí a motivuje, aby se do tvoření úloh pustil i příště.