



Metodika

| | |
|----------------------------------|---|
| Vlákno vzdělávací oblasti | Číslo a proměnná, Měření a odhady |
| Diagnostika/Rozvoj | Vyhledám a zaznamenám podstatné informace ze zadání úlohy s řetěžením od začátku i od konce. Řeším úlohy s řetěžením od začátku i od konce úsudkem pomocí znázornění. Řeším úlohy s řetěžením od začátku i od konce matematizací - vypočítám vytvořenou početní úlohu. Vytvářím vlastní úlohy s řetěžením od začátku i od konce. |
| Úroveň | 3 |
| Časová dotace | 45 min. |
| Forma aktivity | Individuální/Společná (dvojice) |
| Predispozice | Znalost základních početních úkonů, zlomky Schopnost znázornění úlohy na základě zadání |
| Pomůcky | Psací potřeby, pravítko |
| Místo | Ve třídě |
| Klíčová slova | Slovní úloha, řetězení, vzdálenosti, zlomky |

Stručná charakteristika metodiky

Metodika pracuje se slovní úlohou – využít příklad třídního výletu. Obsahuje matematicky méně náročné výpočty, ale vyžaduje orientaci v textu (čtení s porozuměním), utřídění informací, zakreslení do jednoduchého plánu a zápis údajů do tabulky. Postupným dopočítáváním jednotlivých úseků a jejich zápisem do tabulky žáci získají přehled o trase výletu.

Z těchto informací pak mezi sebou mohou vytvářet další úlohy. K zapsání úlohy pro spolužáky rozstříhá učitel čtvrtku a kartičky rozdává žákům. Každý žák do svého pracovního listu zapíše zadání své úlohy a správné řešení, ještě jednou zadání své úlohy opíše na kartičku (tu dostane od učitele). Každý žák pak obdrží od spolužáka kartičku se zadáním jeho úlohy – opíše ji do svého pracovního listu a zapíše své řešení. Žáci pak diskutují ve dvojicích o úlohách a jejich řešení.

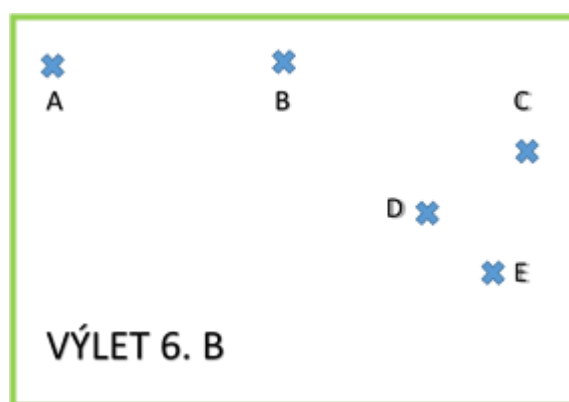
PRACOVNÍ LIST

Část 1: Přečti si pozorně zadání úloh v pracovním listu a vyřeš je podle pokynů. Zapisuj do pracovního listu.

Žáci 6. B jeli na výlet. Cesta začala v Adamově, pak pokračovali do Bílovic, dále přes Cidlinu a Dvory do Eliášova. Celý výlet byl dlouhý 150 km. Z Bílovic do Cidliny je to třikrát tak daleko, než ze Dvorů do Eliášova. Z Cidliny do Dvorů je to o 26 km kratší než z Adamova do Bílovic.

Úkoly:

- a) Na obrázku vidíš mapku míst, o kterých je řeč v úloze (jsou označena počátečními písmeny). Zakresli do mapky červenou pastelkou celý výlet (spoj body), šipkami naznač směr cesty.



Doplň: Výlet měl být původně dlouhý _____ km.

- b) Nakonec přišlo a Pepa navrhl, aby jeli z Bílovic přímo do Dvorů (v Cidlině stejně moc zajímavostí není). Celá trasa výletu se tím zkrátí o pětinu. Jak dlouhý byl nakonec výlet?

Doplň: Výlet byl nakonec dlouhý _____ km

- c) Doplň do tabulky všechny vzdálenosti (v km), které můžeš dopočítat:

| | Adamov | Bílovice | Cidlina | Dvory | Eliášov |
|----------|--------|----------|---------|-------|---------|
| Adamov | | 52 | | | |
| Bílovice | | | 54 | | |
| Cidlina | | 54 | | | |
| Dvory | | | | | |
| Eliášov | | | | | |

Část 2

Vymysli úlohu, která bude počítat s údaji zadanými v části 1.

Úlohu zapiš do pracovního listu a ještě jednou ji přepiš na kartičku (učitel vám prázdné kartičky rozdá.) Dej úlohu k vypočítání spolužákovi (vyměňte si je se sousedem v lavici).

Zadání úlohy od spolužáka opiš čitelně do svého pracovního listu a úlohu vyřeš.

Svá řešení pak proberte ve dvojici. Spolužák ti opraví chyby (a ty jemu).

Formulace výstupů

Prosím formulujte výstupy směrem k žákovi:

- Vyhledám a zaznamenám podstatné informace ze zadání úlohy s řetězením od začátku i od konce.
- Řeším úlohy s řetězením od začátku i od konce úsudkem pomocí znázornění.
- Řeším úlohy s řetězením od začátku i od konce matematizací - vypočítám vytvořenou početní úlohu.
- Vytvářím vlastní úlohy s řetězením od začátku i od konce.

Hodnocení výstupů

Prosím popište, jak se projevuje naplnění výstupu:

Žák naplňuje jen dílčí výstupy:

- Žák ani s pomocí nedokáže vyplnit pracovní list správně.
- Plánek cesty neodpovídá zadání úlohy.
- Ve výpočtech úloh dělá hodně chyb.
- Se sestavením vlastní úlohy musí žákovi hodně pomoci učitel.
- Žák chybuje při řešení úlohy, kterou sestavil spolužák.

Žák naplňuje výstupy s omezením:

- Žák má velké potíže s vyplněním pracovního listu, bez pomoci by si s ním nedokázal(a) poradit.
- Plánek cesty neodpovídá zcela zadání úlohy.
- Ve výpočtech úloh s řetězením dělá žák chyby.
- Se sestavením vlastní úlohy musel žákovi pomoci učitel.
- Žák chybuje při řešení úlohy, kterou sestavil spolužák.

Žák naplňuje výstupy standardně:

- Žák správně doplnil pracovní list.
- Dokáže rychle zakreslit plánek cesty.
- Žák umí sestavit vlastní úlohu s řetězením.
- Žák dokáže bez chyb vyřešit úlohu, kterou sestavil spolužák.