

## Příprava na vyučování Matematiky a jejích aplikací s cíli v oblastech OSV a čtenářství

<b>Název učební jednotky</b> (téma)	<b>Kolik vlastně nasněžilo?</b>
<b>Stručná anotace učební jednotky</b>	<p>V této hodině se žáci zabývají tvořením slovní úlohy. Z vět, které jsou uvedeny na přeskáčku, sestavují slovní úlohu. Také se zamýšlí, které věty pro sestavení slovní úlohy jsou bezpodmínečně nutné (a z jakého důvodu) a které by šly vynechat.</p> <p>Při počítání množství sněhu žáci sčítají a odčítají.</p> <p>V dalším příkladu žáci pracují s časovými údaji a údaje zaznamenávají na časové ose.</p> <p>Žáci pracují formou skupinové práce, se zaměřením na procvičení práce s rolemi.</p>
<b>Nutné předpoklady</b>  (Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).	—
<b>Časový rozsah učební jednotky</b>	45 minut

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Věk žáků</b> (ročník)	3. ročník						
<b>Zařazená průřezová témata</b> (včetně čtenářství)	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
	Ano						Ano
<b>Vyučovací obor(y)</b>	<b>Matematika a její aplikace</b>  <i>Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (RVP):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Žák řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje a modeluje osvojené početní operace.</li> </ul>						
<b>Dlouhodobé cíle</b>  (Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)	—						
<b>Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit</b>	<b>OSV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Žák se zlepší v dovednosti spolupráce.</li> <li>Žák si procvičí dovednost práce s rolemi při skupinové práci.</li> </ul> <b>Čtenářství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Žák si procvičí rozlišování podstatných a okrajových informací v textu, s podstatnými informacemi dále pracuje.</li> </ul>						

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p><b>Cíle učební jednotky</b></p>	<p><b>Matematika a její aplikace</b></p> <p><i>Číslo a početní operace</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák umí na základě četby textu najít důležité informace pro sestavení slovní úlohy.</li> <li>• Žák dokáže zaznamenávat časové údaje na číselné ose.</li> </ul>
<p><b>Hodnocení</b></p> <p>(Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učitel bude průběžně poskytovat žákům zpětnou vazbu k jednotlivým úkolům.</li> <li>• V závěru hodiny skupiny zreflektují svoji práci.</li> </ul>
<p><b>Popis učební jednotky</b></p>	<p><b>1. Diskuse</b></p> <p>V úvodu hodiny si sesedneme do velkého kruhu (např. na koberec vzadu ve třídě). Ve společné diskusi si žáci připomenou uplynulý víkend. Kdo lyžoval, kdo byl někde na výletě. Diskusi směřujeme k zimním radovánkám a ke sněhu.</p> <p>Během společné diskuse si připomeneme, jaké role můžeme mít při skupinové práci, zaměřené na různé cíle. Zopakujeme si, co dělá (a nedělá) vedoucí, zapisovatel, časoměřič, mluvčí, apod.</p> <p><b>2. Práce ve skupině</b></p> <p>Rozdělíme žáky do čtyřčlenných skupin.</p> <p>Poté žáci do skupin dostanou otázky a další informace ke slovní úloze (Příloha A). Úkolem žáků je, aby z textu vybrali informace, které budou nezbytně potřebovat k vyřešení slovní úlohy. Informace, které pro zadání slovní úlohy nejsou nezbytně nutné, žáci označí (např. orámují).</p> <p>Žáci věty srovnají do správného pořadí a nalepí je na připravený papír a slovní úlohu společně ve skupině vyřeší.</p> <p>Učitel průběžně kontroluje výpočty.</p>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 3. Úlohy

Když žáci ve skupině úkol splní, dostávají další slovní úlohu, kde údaje zaznamenávají na číselnou osu (Příloha B).

Proběhne společná kontrola.

### 4. Reflexe

V reflexi můžeme položit žákům např. některé z těchto otázek:

- Považujete výpočet spíše za lehký či těžký? Proč?
- V čem bylo lehké/těžké pracovat s číselnou osou?
- Jak jste na to šli, když jste sestavovali úlohu?
- Které informace byly podstatné a které ne? Proč?
- Jak poznáme v textu podstatné informace? Uveďte příklad podstatných a nepodstatných informací.
- Co Vám na spolupráci bylo příjemné a co nepříjemné?
- Jaké role jste měli ve skupině?
- Jak se lidé, kteří zastávali konkrétní roli (vedoucí, zapisovač...), chovali? Jak jste jejich chování vnímali?
- Co by měli dělat/říkat ve své roli stejně a co jinak a jak?
- Co si z programu odnášíme pro příště?

#### Seznam příloh

Příloha A – Věty  
Příloha B – Úlohy

#### Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola

Iva Jehličková  
ZŠ Chrudim  
Dr. Malíka 958, 537 01 Chrudim

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Závěrečná sebereflexe učitele**  
(následuje po odučení učební jednotky)

<p><b>Co se mi osvědčilo během vyučování</b> (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).</p>	<p>Měla jsem radost, že žáci dokázali na číselnou osu zaznamenat časové údaje.</p>
<p><b>S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.</b></p>	<p>—</p>
<p><b>Co bych příště udělal/a jinak</b> (jak bych upravil/a tuto přípravu).</p>	<p>—</p>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sníh v Deštném v Orlických horách

V neděli ještě připadlo půl metru nového sněhu.

Jedeme lyžovat do horského střediska, které leží v Deštném v Orlických horách.

V sobotu v Deštné v Orlických horách napadlo 25 cm nového sněhu.

Orlické hory se nacházejí v České republice a často tam bývá velké množství sněhu.

V pátek, než začalo sněžit, bylo v Deštném v Orlických horách 65 cm sněhu.

S kolika centimetry dnes (v pondělí) můžeme počítat na svahu?

Docela by nás zajímalo, kolik sněhu letos napadlo.

### Zadání

1. Jednotlivé věty rozstříhejte.
2. Označte věty, bez kterých by se slovní úloha obešla, které pro vyřešení nejsou důležité.
3. Věty nalepte ve správním pořadí na papír.
4. Sestavte slovní úlohu.
5. Slovní úlohu vypočítejte a napište odpověď.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sníh všude kolem nás

Ve skupině ještě vypočítejte následující příklady:

1. V Chrudimi je o polovinu méně sněhu než v Deštné v Orlických horách. Kolik je v Chrudimi centimetrů sněhu?

.....

.....

.....

.....

2. Rodina Šimová se vypravila do Deštného lyžovat. Vyjela v 6.45 hodin. Do cíle dorazila v 8.30 hodin. Tatínek s maminkou se střídali v řízení auta po 30 minutách. První úsek cesty řídil tatínek. Kolik celkem minut řídila maminka a kolik tatínek? Výpočet znázorněte na číselné ose.

