



Metodika

Vlákno vzdělávací oblasti	Práce s daty
Diagnostika/Rozvoj	<p>Orientuji se a zapisuji data do jednoduché tabulky, časové osy a s pomocí do sloupcových grafů ve čtvercové síti. Rozeznám od sebe řádek a sloupec.</p> <p>Čtu a pracuji s potřebnými daty z jednoduchých tabulek, časových os a jednoduchých sloupcových grafů (ve čtverečkové síti).</p> <p>Při práci s daty používám pojmy: více, méně, nejvíce, nejméně a stejně.</p>
Úroveň	1
Časová dotace	45 min.
Forma aktivity	Individuální/Skupinová
Predispozice	Orientace v tabulce zaznamenávání informací a dat, jejich zpracování.
Pomůcky	Psací potřeby, pastelky
Místo	Ve třídě
Klíčová slova	Tabulka, data, hodnota, největší a nejmenší hodnota, logický úsudek, jednoduchý popis dat

Stručná charakteristika metodiky

Žáci zaznamenávají číselné hodnoty teploty a času do pracovních listů. Ověřují tak dovednost záznamu a odečtu jednoduchých údajů.

Popis metodiky

Část I.

Prvním úkolem je odpovědět na učitelovy otázky: co je teplota, kdo je meteorolog, změna teploty během dne – počet a rozsah otázek zvolí učitel.

Část II.

Zakreslení teplot do teploměru a čtení teplot.

Část III.

V meteorologické stanici během jednoho týdne měří následujícím způsobem teploty: postupně v 6 hodin, v 10 hodin, ve 14 hodin a v 18 hodin.

Každý den jsou tedy naměřeny čtyři hodnoty. Všechny jsou postupně zapsány do tabulky teplot.

V každém dni najdi nejvyšší teplotu a vybarvi ji červeně.

V každém dni najdi nejnižší teplotu a vybarvi ji modře.

Část VI.

Odpověz na pět otázek. Při hledání odpovědí na ně pracuj výhradně se sestavenou tabulkou. Odpovědi zapisuj do tabulky.

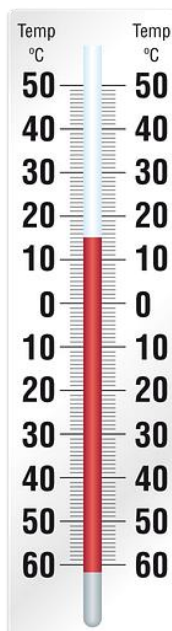
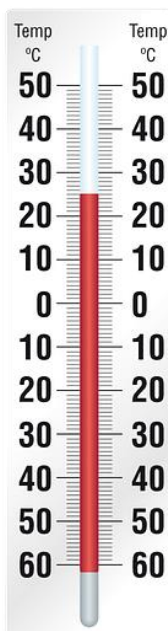
Teoretické / Metodické okénko

Teoretické podněty – tabulka, sloupec, řádek, hodnota, největší, nejmenší.

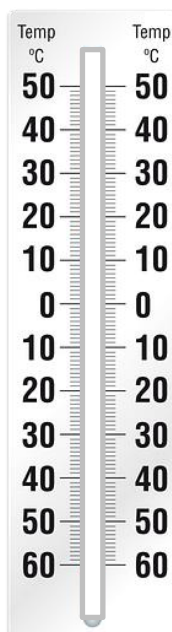
Hodnota, data.

PRACOVNÍ LIST

Zakroužkuj teploměr, který ukazuje vyšší teplotu.



Zakresli do teploměrů teplotu 10°C a 30°C.



Na meteorologické stanici se v průběhu týdne měří teploty.

Každý den je teplota měřena celkem čtyřikrát (v 6 hodin, v 10 hodin, ve 14 hodin a v 18 hodin). Všechna měření jsou zaznamenávána do tabulky teplot.

Tabulka teplot				
měření den	1.	2.	3.	4.
pondělí	8	10	14	13
úterý	6	8	13	12
středa	8	10	14	13
čtvrtek	9	13	16	12
pátek	11	14	18	11
sobota	8	12	13	13
neděle	8	10	14	13

- Vybarvi červeně nejvyšší teploty v jednotlivých dnech.
- Vybarvi modře nejnižší teploty v jednotlivých dnech.

Odpověz na otázky:

1. Kolik řádků má tabulka teplot?
2. Kolik sloupců má tabulka teplot?
3. Do kterého řádku budeme zapisovat střeďeční teploty?
4. Byla některá z teplot naměřená pouze jednou?
5. Které ráno bylo nejchladnější?

Otázka	Odpověď
č. 1	
č. 2	
č. 3	
č. 4	
č. 5	

Formulace výstupů

Prosím formulujte výstupy směrem k žákovi:

- Rozumím pojmům řádek a sloupec tabulky.
- Rozumím pojmům hodnota, data.
- Pracuji s potřebnými daty a data zapisuji.
- Při práci s daty používám matematické pojmy střední, nejvíce, nejméně, stejně.
- Používám jednoduché tabulky.
- Rozliším řádek a sloupec.
- Umím zobecnit vlastnosti vyplývající z dat.

Hodnocení výstupů

Prosím popište, jak se projevuje naplnění výstupu:

Žák naplňuje jen dílčí výstupy:

- Žák ani s pomocí nerozumí pojmům tabulka, sloupec, řádek.
- Žák při záznamu dat do tabulky chybuje.
- Chyby znemožňují správnost vyhodnocení zaznamenaných dat.
- Žák špatně chápe princip zápisu a jeho samostatná činnost je nepřesná a chybná.
- Odhad je nepřesný a pohybuje se řádově mimo správnou hodnotu.

Žák naplňuje výstupy s omezením:

- Žák s pomocí porozumí pojmům tabulka, sloupec, řádek.
- Žák při záznamu dat do tabulky částečně chybuje.
- Chyby je schopen po upozornění nalézt a opravit.
- Na základě opravy chyb částečně vyhodnocuje zaznamenaná data.
- Žák chápe princip zápisu, ale jeho samostatná činnost je nepřesná a chybná.
- Odhad je nepřesný, s pomocí se drží správné hodnoty.
- Žák je schopen s pomocí uvedená data vyhodnotit.

Žák naplňuje výstupy standardně:

- Žák rozumí pojmům tabulka, sloupec, řádek.
- Žák rozlišuje řádek, sloupec.
- Žák při záznamu data do tabulky nechybuje.
- Žák bezpečně vyhodnocuje a zpracovává zaznamenaná data.
- Žák chápe princip zápisu, samostatná činnost je přesná a bezchybná.
- Odhad je přesný, odhaduje správnou hodnotu.
- Žák bezpečně uvedená data zpracovává a vyhodnocuje.