





Vzdělávací oblast : **Člověk a příroda**

Vyučovací předmět: **Fyzika**

Ročník : 6.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Teplota**“. Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Žáci se seznámí s pojmem fyzikální veličina teplota a fyzikální jednotka stupeň celsia.

Zhotovení DUMu: Říjen/2011

Teplota

Opakování

Do následující tabulky doplň, zda se v daných případech teplota snižuje, či zvyšuje a jaký je rozdíl teplot (velikost změny teploty).

Změna teploty	Zvýšení / snížení teploty	Rozdíl teplot
$-1\text{ °C} \rightarrow 11\text{ °C}$		
$-25\text{ °} \rightarrow -1\text{ °C}$		
$25\text{ °C} \rightarrow -11\text{ °C}$		
$-9\text{ °C} \rightarrow -11\text{ °C}$		
$1\text{ °C} \rightarrow -5\text{ °C}$		
$-11\text{ °C} \rightarrow 25\text{ °}$		

Historie

- v pravěku a starověku – měření teploty podle lidských pocitů, případně podle barvy rozžhavených kovů, předmětů
- objev tepelné roztažnosti kapaliny až na začátku 17. století

Teplota

Značka fyzikální veličiny

T, t

Základní jednotka

stupeň celsia (°C)

Další používané jednotky

**Kelvin (K)
Fahrenheit (°F)**

**Zapište do
sešitu**

Teploměry

- Teplotu měříme teploměry.
- Pro oblast běžných teplot nejčastěji užíváme rtuťové a lihové teploměry, které jsou založeny na objemové roztažnosti kapalin.
- Bimetalový teploměr je založen na objemové roztažnosti kovů.

**Zapiš do
sešitu**



100°C

teplota vařící se vody

Celsiova stupnice

0°C

teplota tajícího ledu

SYLVIA ZEMÁNKOVÁ

TEPLOTA

VY_32_NOVACE_19

Bimetalový teploměr

- princip: využívá se rozdílné tepelné roztažnosti dvou kovů
- jeden kov se ohýbá a přenáší se na ručku teploměru

**Zapiš do
sešitu**

Zásady správného měření teploty

- jednotky stupnice teploměru**
 - hodnotu nejmenšího dílku**
 - rozsah teploměru**
 - na stupnici se díváme kolmo**
- teploměr necháme v měřeném tělese do vyrovnání teploty teploměru a tělesa**

**Zapiš do
sešitu**

Opakování a shrnutí látky

1. Jak se změní objem kapaliny při zahřívání a ochlazování?
2. Čím měříme teplotu?
3. Který jev využíváme při měření teploty kapalinovým teploměrem?
4. Jak se nazývá hlavní jednotka teploty a jakou má značku?
5. Popiš rtuťový laboratorní teploměr.
6. Jakým dějům odpovídá v Celsiově stupnici teplota $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $100\text{ }^{\circ}\text{C}$?
7. Jakou značku používáme pro teplotu?
8. Jak postupujeme při měření teploty kapaliny?
9. Vysvětli, čím se liší lékařský rtuťový teploměr od laboratorního teploměru.

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 6. ročník základní školy***, Praha: Prometheus, 2001