

## 8. ročník

### Fyzika

# Tepelné jevy

## Vnitřní energie tělesa

Zápis do sešitu:

- částice se v tělese pohybují neuspořádaným pohybem, proto mají pohybovou energii. Tento pohyb není viditelný, ale jeho energie je mnohem větší než pohybu celého tělesa, který je viditelný.

- **Vnitřní energie závisí na:**

- Vzájemné poloze molekul v tělese.
- Počtu molekul v tělese.
- Teplotě tělesa.



- **Jak lze zvýšit vnitřní energii?**

- **Dotykem s jiným tělesem, které má vyšší teplotu.**

Například postavím hrnec s vodou na horký vaříč – atomy vaříče kmitají mnohem rychleji a narážejí na atomy hrnce, postupně jim předávají energii.

- **Působením síly, která koná práci.**

Nalijeme kapalinu do hrnce, pak ji nějakou dobu šleháme šlehačem, zvýšíme tak pohybovou energii molekul, to se projeví zvýšením teploty. Zvýší se tedy vnitřní energie.

Když zatlukáme hřebík, část energie se přemění na pohyb hřebíku směrem do zatlučaného materiálu, část energie deformuje jeho hlavičku a tím se mění polohovou energii částic. To se projeví tím, že se hlavička hřebíku zahřeje.

