

### 2.1.3 Modely struktury látek v různých skupenstvích

- Př. 1:** Porovnej typické vlastnosti tří skupenství vody (led, voda, vodní pára) a vyvod' z nich jaká bude vnitřní struktura vody v každém z těchto skupenství.
- Př. 2:** Odhadni počet molekul vzduchu, které by se v jednom okamžiku nacházely ve třídě, v případě, že bychom všechny rozměry zvětšili tak, aby typická molekula měla velikost 1 m.
- Př. 3:** Vyznač v grafu vzájemného silového působení z minulé hodiny, typickou vzdálenost mezi molekulami plynu.
- Př. 4:** Vysvětli, na základě uvedených vlastností následující vlastnosti plynů:  
a) stlačitelnost plynu  
b) malou hustotu plynu  
c) vzrůst tlaku plynu při jeho stlačení
- Př. 5:** Odhadni z grafu vzájemného silového působení částic typickou vzdálenost mezi částicemi v pevné látce.
- Př. 6:** Vysvětli, na základě uvedených vlastností následující vlastnosti pevných látek:  
a) nestlačitelnost  
b) tepelnou vodivost  
c) teplotní roztažnost pevných látek při zahřívání
- Př. 7:** Vysvětli podobnou hodnotu hustoty kapalných a pevných látek, daleko větší než je hustota plynů.
- Př. 8:** Vysvětli, proč kapaliny nevyplňují volný prostor jako plyny a snaží se vytvářet kuličky.