



Model vyučovacej hodiny - OBSAH

Autor: Mgr. Alena Mihóková

Téma: Zhrnutie vlastností kvapalných, plynných a pevných látok a telies

Predmet: Fyzika

Ročník: 6.

Typ vyučovacej hodiny: hodina základného typu

Forma vyučovania: kombinovaná

Metódy vyučovania: názorná, problémová, heuristická, opis, rozhovor, demonštračná, fixačná, diagnostická, snowbolling

Výkonový štandard: Žiak vie jednoduchým experimentom overiť vlastnosti kvapalných, plynných a pevných látok a telies. Vie porovnať a vybrať spoločné a rozdielne vlastnosti, rozlíšiť merateľné a nemerateľné vlastnosti. Použiť stratégiu riešenia problémov –experiment – potvrdenie/nepotvrdenie predpokladu

Didaktické ciele: predstavivosť, schopnosť vyvodzovať, zovšeobecňovať, samostatnosť riešenia úloh

Pojmy: stlačiteľnosť, objem, prúdenie, tvar, hustota, tvrdosť, krehkosť, tvárnosť, pružnosť, difúzia, Brownov pohyb

Použitie didaktické pomôcky a prostriedky: PC, dataprojektor, digitálne kurikulum – naucsaviac.sk, prezentácia, rôzne telesá kvapalné, plynné a pevné, nástroje a pomôcky na realizáciu pokusov

Štruktúra vyučovacej hodiny:

1. Organizačné pokyny/2min/ – zápis do triednej knihy, dochádzka žiakov

2. Motivácia – čo sme sa už naučili /10min/
Základné poznatky: aké telesá poznáme, z čoho sú telesá zložené, aké telesá a látky poznáme, z čoho sú zložené látky, difúzia, Brownov pohyb.

3. Vlastností kvapalných, plynných a pevných látok a telies /20min/

A. Kvapalné telesá

-práca s portálom naucteviac.sk, animácie s vlastnosťami /stlačiteľnosť, objem, prúdenie, tvar, hustota

-overenie týchto vlastností pokusmi

-cvičenia cez dataprojektor z portálu

Vyučovacie metódy:

frontálne opakovanie
názorná ukážka
metóda otázok a odpovedí
fixačné

načúvacie tímy

demonštračná, experimentálna
snowbolling



B. Plynné telesá

- práca s portálom naucteviac.sk, animácie
- overenie vlastností demonštračnými pokusmi
- cvičenia z portálu naucteviac.sk

**heuristická
problémová, demonštračná
snowbolling**

C. Pevné telesá

- práca s portálom naucteviac.sk
- overenie týchto vlastností pokusmi
- cvičenia cez dataprojektor z portálu
- frontálne pokusy na vlastnosti tvrdosť, krehkosť, tvárnosť, pružnosť – žiaci priradia vlastnosti k jednotlivým pripraveným telesám

**riadený rozhovor
heuristická
snowbolling
demonštračný pokus
heuristická
opis, riadený rozhovor**

4. Zhrnutie vedomostí

Systematizácia vlastností kvapalných, plynných a pevných látok a telies/10min/

- systematizácia vedomostí prezentáciou
- **spätná väzba** – vypracovanie úlohy pre dané skupenstvá látok a ich vlastnosti z animácii z naucteviac.sk

**fixačná
diagnostické**

5. Záver/3min/

- hodnotenie práce žiakov počas vyučovacej hodiny
- zadanie domácej úlohy – naucsaviac.sk/heslo-fyzika6c/

diagnostické, klasifikačné