

# Inovovaná vyučovací hodina

## Téma: Atomy - stavba

## Předmět: Chemie – 1. roč.

## Mezipředmětové vztahy: biologie, udržitelný rozvoj

Pomůcky: iPady (i Kufr), připojení k internetu

Aplikace: Chemist

Časová náročnost: 1 vyučovací hodina

Cíl: Demonstrací na modelu v aplikaci přispět k pochopení stavby atomu

Zařazeno do výuky 1. ročníku.

1. Teorie – atom, stručně k historii
2. Seznámení s aplikací Chemist, další zdroje s vizualizací stavby atomu (youtube.com).
3. Prohlídka a porovnání stavby atomů – dle skupin v tabulce prvků, Bohrův model atomu
4. Vysvětlení funkce jednotlivých částí atomu – především orbitaly.
5. Samostatná práce: zkoumání vztahu mezi vlastností atomu (prvku) a jeho stavby. (Ve skupinách.)

Doporučení: Podrobnější vysvětlení historie pohledu na stavbu a samotnou existenci atomu nechat na samostatnou hodinu. Upozornit žáky na možnost práce s periodickou soustavou prvků. Doplňkově lze využít i aplikaci Wolfram Math.

Vyhodnocení hodiny:

(Známkováno jako ve škole: 1 nejlepší, 5 nejhorší)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Přínos pro dané téma. | *1* |
| 2. | Časová náročnost ve vztahu k přínosu. | *1* |
| 3. | Pestrost / střídání aktivit. | *2* |
| 4. | Náročnost přípravy učitele před hodinou. | *2* |
| 5. | Možnost pozdější prezentace / výstupy. | *2* |
| 6. | Žákům se hodina líbí - nelíbí. | *1* |
| 7. | Atmosféra při hodině, ruch. | *2* |

Poznámka: Při této hodině si žáci s možnostmi stavby atomu spíš „hrají“. Je proto dobré dohlédnout na to, aby se skutečně věnovali tématu.