

# Inovovaná vyučovací hodina

## Téma: Dynamika

## Předmět: Fyzika – 1. ročník

## Mezipředmětové vztahy: matematika

Pomůcky: iPady (i Kufr), nutné připojení k internetu

Aplikace: aplety ([*http://www.vascak.cz/?p=2502*](http://www.vascak.cz/?p=2502))

Časová náročnost: 1 vyučovací hodina

Cíl: Cílem této hodiny je pochopit zákonitosti dynamiky

Zařazeno do výuky prvního ročníku.

1. Úvod do dynamiky.
2. Popis cíle – vyzkoušení konkrétních situací dynamiky v apletech, vyřešení příkladů v prezentaci.
3. Seznámení s internetovým zdrojem vhodných apletů pro fyziku.
4. Rozdělení do malých skupin (ideálně dvojice či jednotlivci)
5. Práce s aplety – žáci zadávají různé výchozí hodnoty, pak popisují, jak se pozorované soustavy chovaly, řeší příklady.
6. Načrtnutí nákresu do sešitu – s patřičným popisem.
7. Upozornění na zajímavé výsledky a hraniční hodnoty.
8. Diskuze, porovnání a kontrola výsledků, vysvětlení pojmů.

Doporučení: Nechat žáky popisovat svými slovy, jak soustavy v apletech pracují.

Vyhodnocení hodiny:

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

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

Poznámka: Žáci si minimálně jeden aplet překreslí důkladně do sešitu, umí pak o tom podat popis.