

# Inovovaná vyučovací hodina

## Téma: Algebraické rovnice - neznámá pod odmocninou

## Předmět: Matematika – 1. ročník

## Mezipředmětové vztahy: fyzika

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

Aplikace: Calculator – výpočty, Mathematica

Časová náročnost: 2 vyučovací hodiny

Cíl: Cílem této hodiny je naučit se řešit rovnice s neznámou pod odmocninou

Zařazeno do výuky prvního ročníku.

1. Zopakování pojmů – exponent, odmocnitel.
2. Popis cíle – vyřešení úloh z pracovního materiálu - prezentace.
3. Seznámení se zadáním, vysvětlení postupu.
4. Pracují ideálně jednotlivci.
5. Práce s tablety a aplikací calculator / mathematica.
6. Prezentace výsledků – údaje z pracovních listů.
7. Diskuze, vysvětlení chyb.

Doporučení: Žáci by měli pracovat hlavně samostatně. Ve dvojici pak mohou porovnávat výsledky práce, případně hledat chyby. V případě, že někteří žáci budou látce rozumět velmi dobře, mohou zpracovat i grafické znázornění funkcí.

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. | *2* |
| 4. | Náročnost přípravy učitele před hodinou. | *1* |
| 5. | Možnost pozdější prezentace / výstupy. | *1* |
| 6. | Žákům se hodina líbí - nelíbí. | *2* |
| 7. | Atmosféra při hodině, ruch. | *2* |

Poznámka: Žákům je třeba důkladně vysvětlit, jaké možnosti má aplikace calculator (případně jiné podobné), aby práce s tablety pak nebyla naopak kontraproduktivní.