



Názov vyučovacej hodiny: Slovné úlohy – kvadratická funkcia

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Silvia Kytková

Názov školy:	Stredná odborná škola Námestovo		
Predmet:	matematika		
Ročník:	druhý		
Tematický celok:	Kvadratické funkcie, rovnice, nerovnice		
Téma hodiny:	Slovné úlohy		
Cieľ:	<i>Kognitívne ciele:</i> Žiak vie <ul style="list-style-type: none">- zostaviť a riešiť kvadratické rovnice,- nájsť predpis kvadratickej funkcie,- nájsť intervaly, na ktorých je daná funkcia rastúca, resp. klesajúca,- nájsť najväčšiu a najmenšiu hodnotu kvadratickej funkcie na danom intervale,- nájsť vrchol grafu, ak pozná predpis funkcie. <i>Výchovné ciele:</i> Žiak vie: <ul style="list-style-type: none">- overiť a interpretovať výsledky s ohľadom na pôvodnú slovnú úlohu.		
Špecifické ciele:	Žiak má vedieť riešiť problémové úlohy, rozvíjať svoje schopnosti		
Medzipredmetové vzťahy:	fyzika		
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie práce s PC, dataprojektorom		
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	IK zručnosti, ovládanie práce s PC, dataprojektorom, ovládať prácu so vzdelávacím programom Planéta vedomostí		
<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
3	Organizačná časť – zápis do triednej knihy, kontrola chýbajúcich	Triedna kniha	dialóg
5	Motivácia – matematická rozvička (slovná úloha)	Tabuľa, krieda, zošit pero	Motivačný rozhovor, individuálna + skupinová práca



15	Opakovanie	Dataprojektor, Planéta vedomostí, zošit, pero	samostatná práca, práca s digitálnym obsahom – Planéta vedomostí
5	Záverečná časť – spätná väzba, zadanie domácej úlohy	Tabuľa, krieda, zošit, pero, Planéta vedomostí	Frontálne otázky, individuálne odpovede, práca s digitálnym obsahom – planéta vedomostí

Spätná väzba:

Na tejto vyučovacej hodine sme sa zameriavali na utvrdzovanie a upevňovanie učiva. Žiakovi sme dali možnosť opakovane sa stretnúť s pojmami a javmi, s ktorými sa stretol na predchádzajúcich vyučovacích hodinách matematiky. Úlohy, ktoré ponúkala v tomto tematickom celku Planéta vedomostí boli pre žiakov skutočne zaujímavé. S chuťou a odhodlaním sa snažili vyriešiť všetky zadané úlohy. Veľmi rýchlo sme zistili stav a úroveň vedomostí a zručností a zabezpečili sme ich praktické uplatnenie.



Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: **Slovné úlohy**

Typ hodiny: opakovacia vyučovacia hodina

Forma vyučovania: **vyučovacia hodina**

Metóda vyučovania: frontálne otázky, motivačný rozhovor, výklad, riešenie problémových úloh, dialóg, individuálna a frontálna práca žiakov

Výchovno-vzdelávacie ciele:

Žiak vie:

- *zostaviť a riešiť kvadratické rovnice,*
- *nájsť predpis kvadratickej funkcie,*
- *nájsť intervaly, na ktorých je daná funkcia rastúca, resp. klesajúca,*
- *nájsť najväčšiu a najmenšiu hodnotu kvadratickej funkcie na danom intervale,*
- *nájsť vrchol grafu, ak pozná predpis funkcie,*
- *overiť a interpretovať výsledky s ohľadom na pôvodnú slovnú úlohu.*

Pomôcky: IKT, Planéta vedomostí

Postup a obsah vyučovania:

1. Organizačná časť

- zápis do triednej knihy, kontrola chýbajúcich

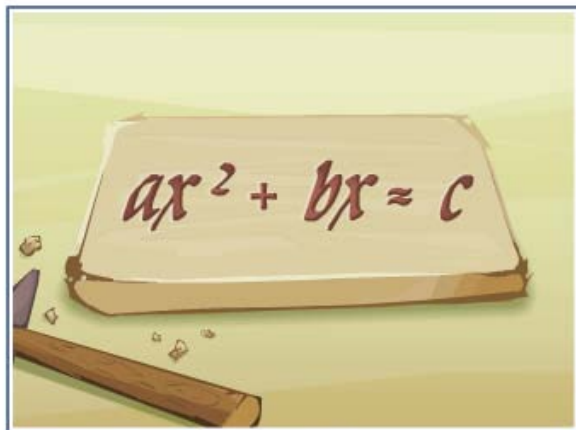


2. Motivácia

Na začiatku vyučovacej hodiny oboznámime žiakov s peknou zaujímavosťou, ktorú ponúka Planéta vedomostí. Oboznámia sa s minulosťou kvadratických rovníc.

Kvadratické rovnice

Zaujímavosť



00:00 | 00:33



- matematická rozcvička:

Jednoduchá slovná úloha: „Súčin dvoch za sebou bezprostredne nasledujúcich nepárnych prirodzených čísel sa rovná 399. Ktoré sú to čísla?“




3. Opakovanie

Žiaci pracujú s digitálnym obsahom – Planéta vedomostí a riešia zadané úlohy podľa stupňa náročnosti. Riešia problémové úlohy samostatne a učiteľ sa venuje usmerňovaniu slabších žiakov.

Planéta vedomostí/ Matematika SŠ – učiteľ/ lekcie č. 4, 9, 10, 12, 16, 19

Kvadratické rovnice

Kvadratická rovnica – príklad



00:00 | 01:19

Kvadratické rovnice

Zaujímavosť



A0

A0 A2 A3 A4 A5

00:00 | 02:39



Kvadratické rovnice

Riešenie kvadratickej rovnice – príklad

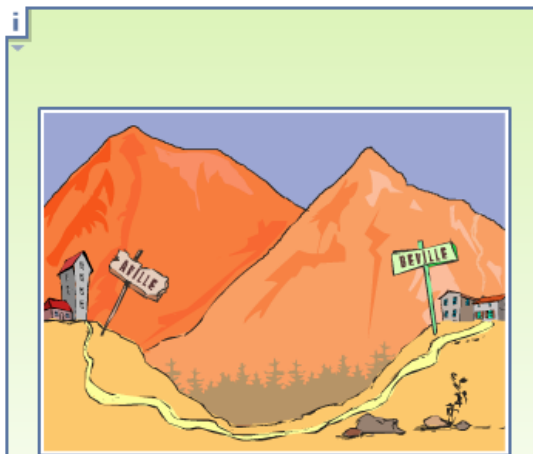


00:00 | 01:56



Kvadratické rovnice

Vzďalenosť medzi Aville a Beville



00:00 | 00:34



Záverečná časť:

Spätná väzba:

Po vyriešení uvedených úloh sa spýtam žiakov, s čím mali najväčšie problémy. Ktorá úloha bola pre nich najťažšia a prečo?

Ďalej nasledujú úlohy, ktoré žiaci doriešia za **domácu úlohu**. Taktiež sa pokúsia vymyslieť svojmu spolužiakovi slovnú úlohu, ktorú vyrieši pomocou kvadratickej rovnice.



☒ Kvadratické rovnice

☒ Korene kvadratickej rovnice – príklad

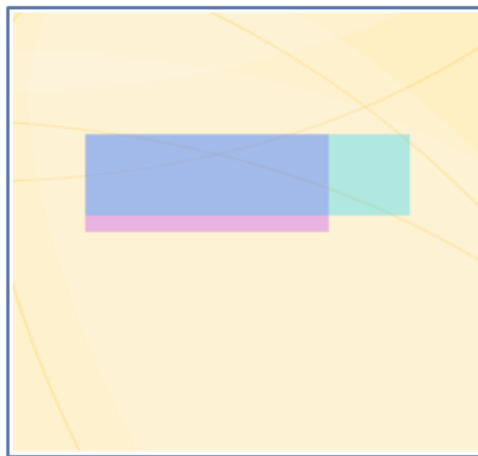


00:00 | 01:41



☒ Kvadratické rovnice

☒ Korene kvadratickej rovnice



00:00 | 01:32

