



Názov vyučovacej hodiny: Funkcie

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Oľga Minárová

Názov školy:	Spojená škola internátna, Hrdličkova 17, 833 20 Bratislava		
Predmet:	Matematika		
Ročník:	8.-9. ročník – sluchovo postihnutí žiaci.		
Tematický celok:	Funkcie.		
Téma hodiny:	Graf funkcie, funkcie v praxi.		
Cieľ:	Kognitívne ciele: Skupinové opakovanie učiva o súradnicovom systéme, skupinové pamäťové riešenie jednoduchých úloh, rysovanie grafov funkcií, hľadanie vzťahov medzi veličinami v praxi. Výchovné ciele: Rozvíjanie tímovej spolupráce.		
Medzi predmetové vzťahy:	Informatická výchova, technická výchova		
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Súradnicový systém, úlohy typu o koľko?, koľkokrát?		
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Práca s počítačom		
minút	Činnosť	Pomôcky	metódy a formy
10 - 15	Úvod, Opakovanie – súradnicový systém	Tabuľa, projektor, počítač, zošity	Skupinové opakovanie
5 - 10	Hľadanie príkladov funkcie v praxi	projektor, počítač	Skupinová práca
5 - 10	Opakovanie úloh typu: o koľko? Koľkokrát?	Tabuľa	Skupinové opakovanie

10 - 15	Riešenie úloh z portálu Naučsaviac.sk	Počítače	Práca v dvojiciach
2 - 5	Zhrnutie, zadanie úlohy		Skupinová práca

Spätná väzba: **V závere žiaci riešili v dvojiciach úlohy z portálu Naučsaviac.sk.**

Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: Funkcie

Typ hodiny: Opakovanie a upevňovanie učiva, hľadanie funkcií v praktickom živote.

Forma vyučovania: Práca s celou triedou, práca v dvojiciach.

Metóda vyučovania: Práca s IT, práca s Planétou vedomostí.

Výchovno-vzdelávacie ciele: Zopakovanie učiva o súradnicovom systéme, upevnenie základných pojmov, rozvíjanie logického myslenia, aplikácia naučených poznatkov v praktických úlohách.

Pomôcky: DT

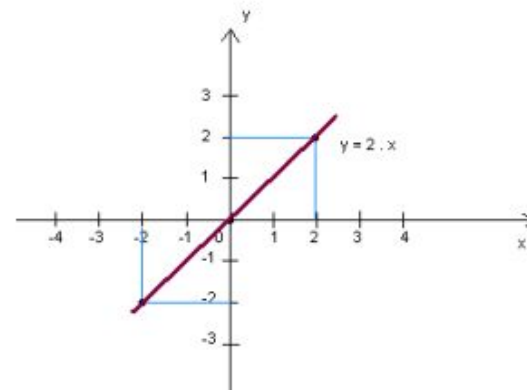
Postup a obsah vyučovania:

1. Úvodná časť

Opakovanie – súradnicový systém. Pomenovanie prvkov súradnicového systému (osi, súradnice), určenie vzájomnej polohy osí x a y .

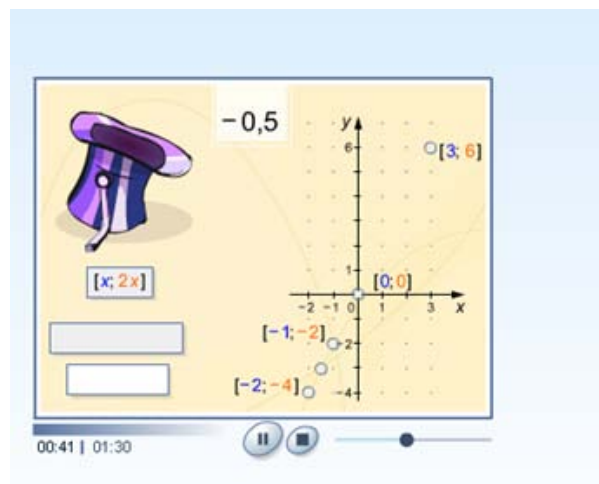
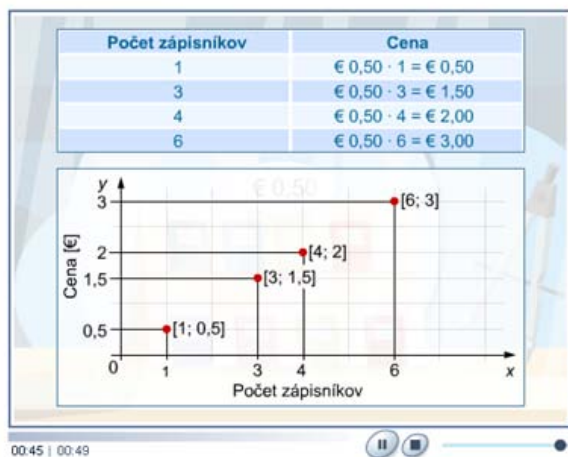
Určovanie súradníc vopred určených bodov,

hľadanie bodov na základe zadania ich súradníc.



- Zopakovanie konštrukcie grafu funkcie na základe video ukážok z portálu planéty vedomostí.

Graf funkcie

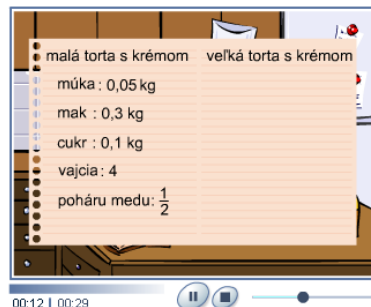


2. Na základe videoukážky z portálu PV „Recept“ žiaci hľadajú ďalšie využitie funkcie v praktickom živote.

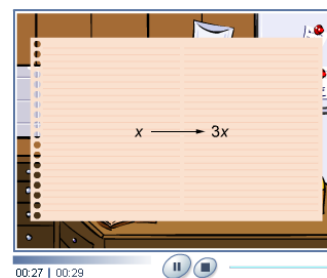
Recept na tortu



Recept na tortu



Recept na tortu



Príklady použitia funkcie v praxi sme hľadali so žiakmi spoločne.

3. **Ústne skupinové opakovanie úloh:** číslo o ... väčšie, číslo o ... menšie, číslo ... krát väčšie, číslo ... krát menšie.

O koľko väčšie, o koľko menšie, koľkokrát väčšie, koľkokrát menšie.

Sú to veľmi jednoduché úlohy, ale vzhľadom ku komunikačným problémom majú žiaci s takýmito úlohami problémy.

4. **Riešenie úloh na funkcie z portálu PV** – žiaci riešili v rámci úloh pre žiakov v dvojiciach pri počítačoch.

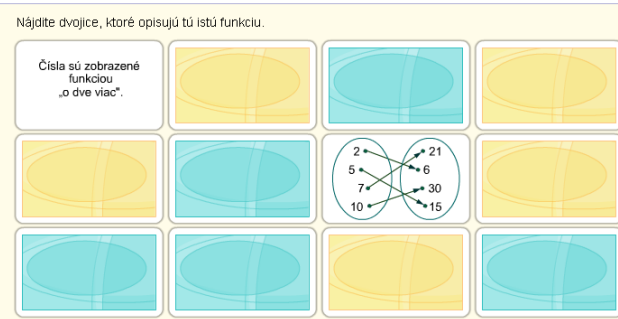
Každé číslo v ovále je funkciou „o 27 menej“ zobrazené na určité číslo v obdĺžniku napravo. Spojte čísla tak, že najprv kliknete na číslo v ovále a potom na prislušné číslo v obdĺžniku.

100	72	85	21	55	98	31
46	44	66	76	17	46	84
111	59	73	45	18	32	48
		86	13	19	83	25

Hra: Pamäť

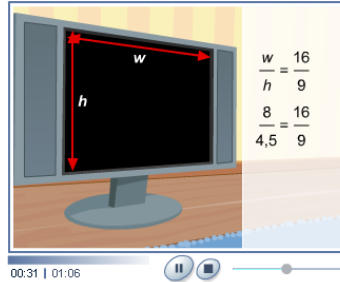
Nájdite dvojice, ktoré opisujú tú istú funkciu.

Čísla sú zobrazené funkciou „o dve viac“.





5. Úloha pre šikovných ☒ Odvodenie funkcie z rovníc



6. Zhrnutie a zadanie domácej úlohy žiakom cez portál Naučsaviac.sk.