



Názov vyučovacej hodiny: Tvorba tabuľky a grafu - Interpretácia zozbieraných dát.

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Marek Cerula

Názov školy:	Základná škola, Ulica Bernolákova 1061, 093 01 Vranov nad Topľou		
Predmet:	Informatika		
Ročník:	7.		
Tematický celok:	Tabuľkový procesor MS Excel		
Téma hodiny:	Tvorba tabuľky a grafu - Interpretácia zozbieraných dát.		
Ciel:	<i>Kognitívne ciele:</i> <ul style="list-style-type: none">- čítanie údajov z jednoduchej tabuľky a grafu- princíp tvorby tabuliek a grafov- zhromažďovanie, triedenie a usporadúvanie údajov <i>Výchovné ciele:</i> <ul style="list-style-type: none">- rozvoj predstavivosti, logického a analytického myslenia- prijímanie a spracovávanie informácie		
Špecifické ciele:	Poukázať na dôležitosť a využitie tabuliek a grafov v bežnom živote.		
Medzipredmetové vzťahy:	Informatika, Matematika		
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie práce s počítačom a interaktívnou tabuľou		
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Ovládanie práce s počítačom a interaktívnou tabuľou, práca s portálom „Planéta vedomostí“		
<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
3	Organizačné činnosti: zápis do triednej knihy, oboznámenie žiakov s plánom vyučovacej hodiny	Triedna kniha	Dialóg, výklad
7	Opakovanie práce v prostredí MS Office	PC, dataprojektor, MS Excel	Metóda opakovania a precvičovania
30	Výklad učiva – Interpretácia zozbieraných dát	PC, dataprojektor, Planéta vedomostí	Multimediálny výklad, rozhovor, forma otázok a odpovedí, skupinová práca



5	Zhrnutie, hodnotenie, spätná väzba, záver	Tabuľa, PC, zošit	Výklad, rozhovor, slovné hodnotenie
---	---	-------------------	-------------------------------------

Spätná väzba: kontrola vedomostí a zručností z vybraného tematického celku



Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: Tvorba tabuľky a grafu - Interpretácia zozbieraných dát.

Typ hodiny: hodina základného typu s využitím multimediálnych prvkov

Forma vyučovania: Vyučovacia hodina v PC učebni, hromadná

Metóda vyučovania: Kombinovaná - výklad, vysvetľovanie, rozhovor, demonštrácia, opakovanie a precvičovanie učiva

Výchovno-vzdelávacie ciele: Upevniť a prehĺbiť čítanie údajov z jednoduchej tabuľky a grafu, naučiť základné princípy pri tvorbe tabuľky a grafu, zhromažďovať, triediť a usporadúvať údaje. Rozvíjať u žiakov predstavivosť, logické a analytické myslenie, prijímanie a spracovávanie informácií.

Pomôcky: PC, MS Excel, Internet, portál Planéta vedomostí, interaktívna tabuľa, zošit, písacie potreby

Postup a obsah vyučovania:

1. Organizačná časť:

- prezencia žiakov a zápis do triednej knihy
- oboznámenie s plánom hodiny (Tvorba tabuľky a grafu – Interpretácia zozbieraných dát), forma práce



2. Opakovanie práce v prostredí MS Office:

základné prostredie MS Office a panel nástrojov

postup pri tvorbe tabuľky, typy tabuliek

sprievodca tvorbou grafu, typy grafov

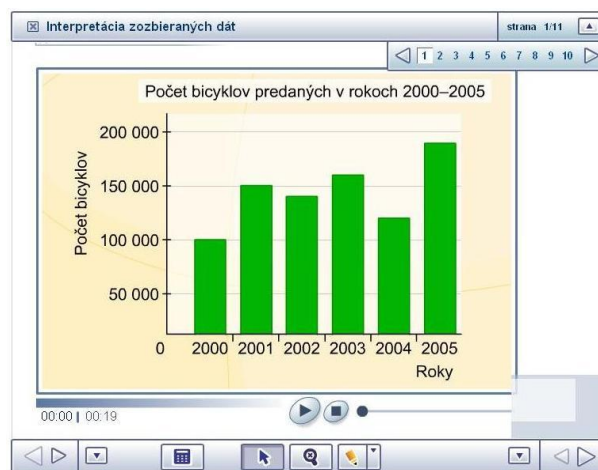
3. Výklad učiva - Interpretácia zozbieraných dát :

Prebieha s využitím didaktickej techniky a portálu „Planéta vedomostí“, na pomocné nákresy sa používa tabuľa, pričom žiaci si robia poznámky do zošitov

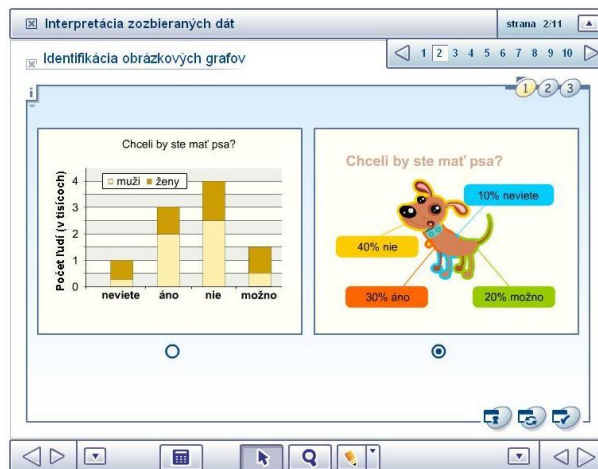
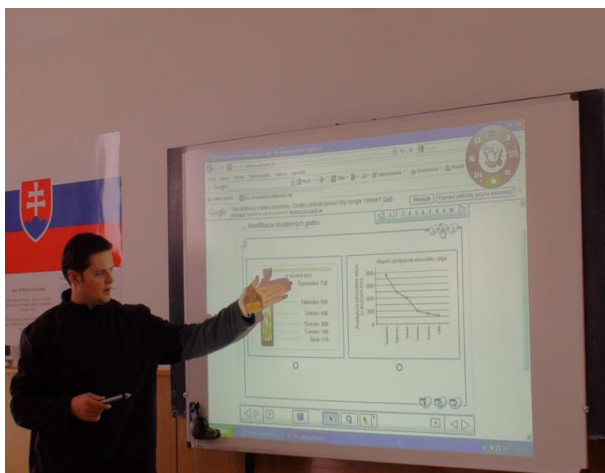
Otázky na žiakov:

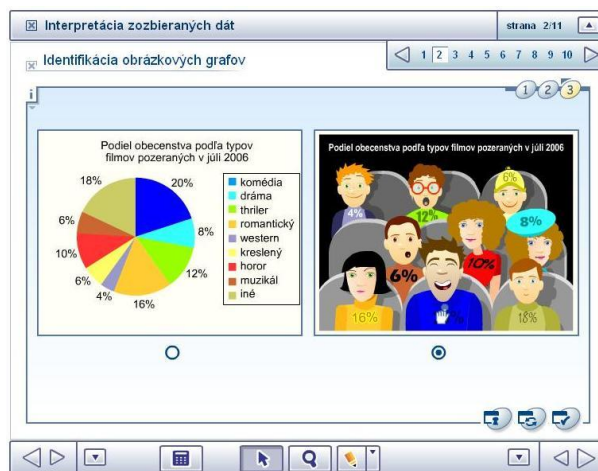
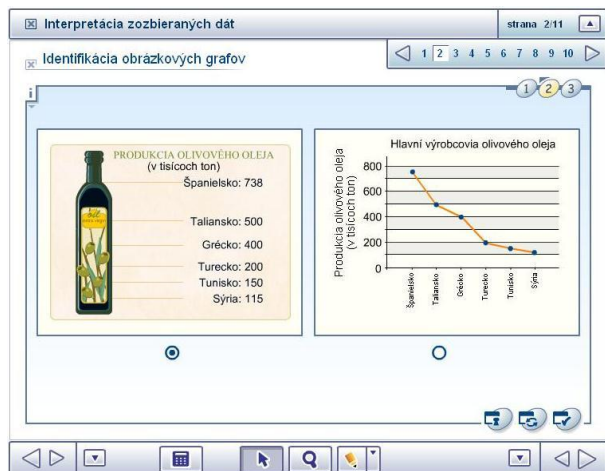
Čo je to tabuľka? Čo je to graf?

1) Možnosti vyjadrenia údajov:

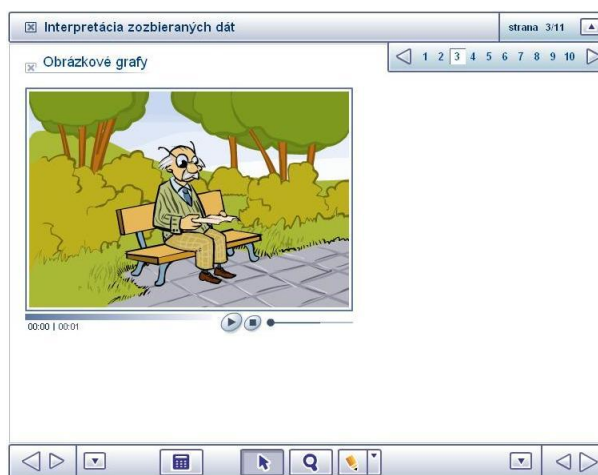


2) Ukážky obrázkových a matematických grafov:





3) Obrázkové grafy:

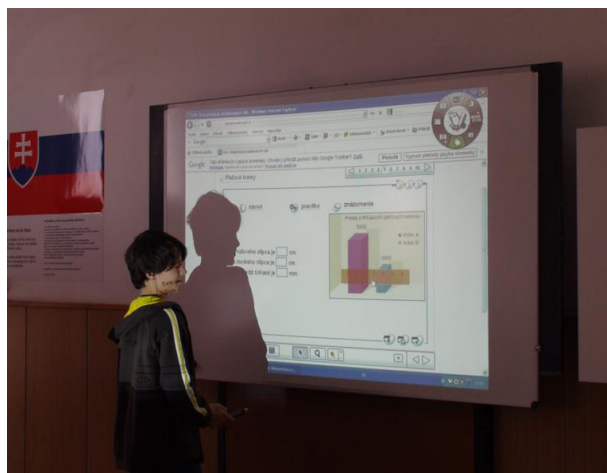


4) Skreslené grafy – zásady pri tvorbe grafov:





5) Zisťovanie správnosti grafu meraním zobrazených stĺpcov:



Interpretácia zozbieraných dát strana 5/11

Pleťové krémy

Šírka ružového stĺpca je 1,5 cm.
Šírka modrého stĺpca je 1 cm.
Rozdiel medzi šírkami je 5 mm.

Predaj zvlhčujúcich pleťových krémov

Krém	Príjem
Krém A	5000
Krém B	3500

Interpretácia zozbieraných dát strana 5/11

Pleťové krémy

Výška ružového stĺpca je 5 cm.
Výška modrého stĺpca je 2 cm.
Výška modrého stĺpca by mala byť 3,5 cm.

Predaj zvlhčujúcich pleťových krémov

Krém	Príjem
Krém A	5000
Krém B	3500

Interpretácia zozbieraných dát strana 5/11

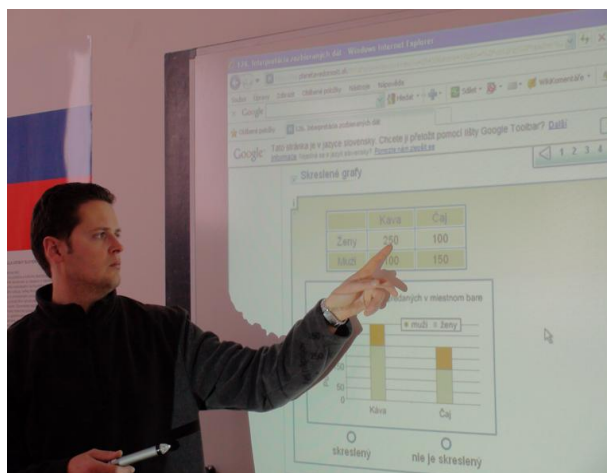
Pleťové krémy

V správnom grafe musia byť šírky oboch stĺpcov rovnaké a výšky by sa mali zhodovať s číslami, ktoré ukazujú. Tieto stĺpcové grafy sú skreslené.

Predaj zvlhčujúcich pleťových krémov

Krém	Príjem
Krém A	5000
Krém B	3500

6) Určovanie skreslenia grafu na základe vstupných dát v tabuľke:



Interpretácia zozbieraných dát strana 6/11

Skreslené grafy

	Káva	Čaj
Ženy	250	100
Muži	100	150

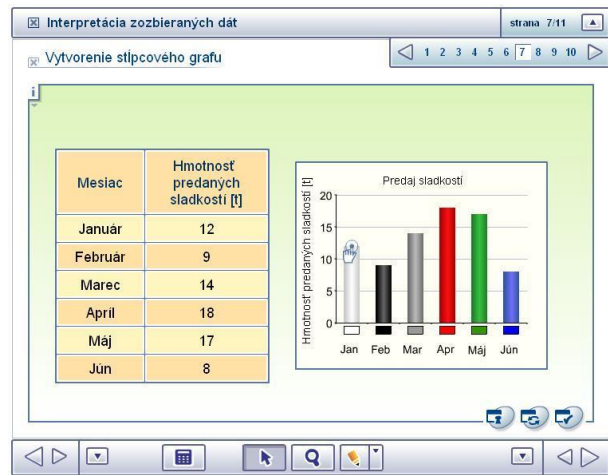
Počet nápojov predaných v miestnom bare

Nápoj	Muži	Ženy
Káva	100	250
Čaj	150	100

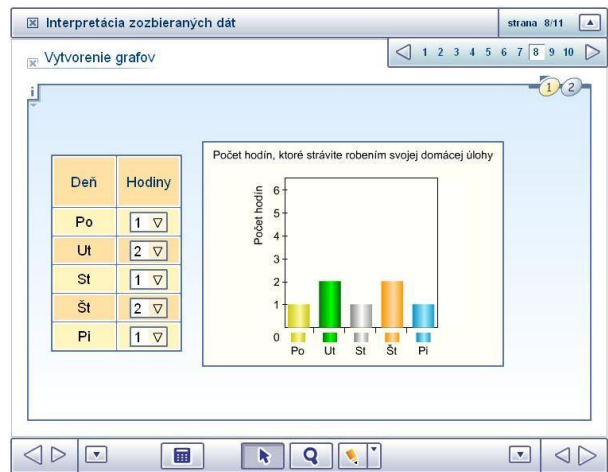
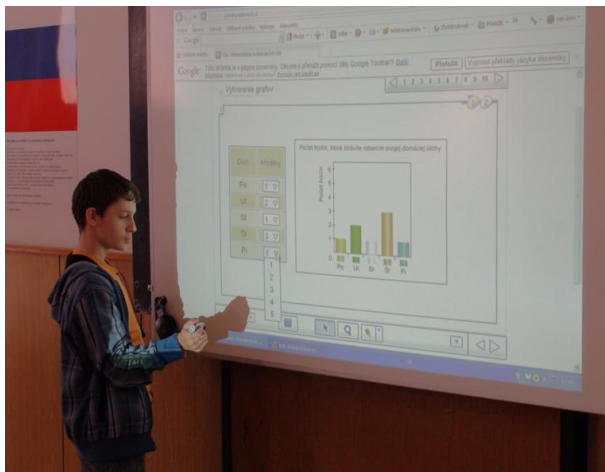
skreslený nie je skreslený

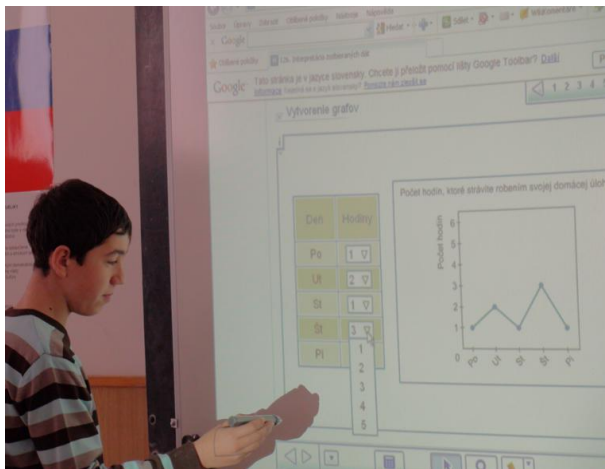


7) Tvorba stĺpcového grafu:



8) Tvorba rôznych typov grafov na základe vstupných dát v tabuľke:





Interpretácia zozbieraných dát strana 8/11

Vytvorenie grafov

Deň	Hodiny
Po	1
Ut	2
St	1
Št	2
Pi	1

Počet hodín, ktoré strávite robením svojej domácej úlohy

1 2

9) Určovanie informácií na základe grafického znázornenia:

Interpretácia zozbieraných dát strana 9/11

Vianočné ozdoby

znázornenie

Predaj vianočných ozdôb bol najvyšší v **decembri** a v **novembri**.

januári

1 2 3 4

Interpretácia zozbieraných dát strana 9/11

Vianočné ozdoby

znázornenie

Predaj vianočných ozdôb bol najnižší v **marci**.

januári

1 2 3 4

Interpretácia zozbieraných dát strana 9/11

Vianočné ozdoby

znázornenie

Predaj vianočných ozdôb medzi júlom a decembrom bol **rastúci**.

1 2 3 4

Interpretácia zozbieraných dát strana 9/11

Vianočné ozdoby

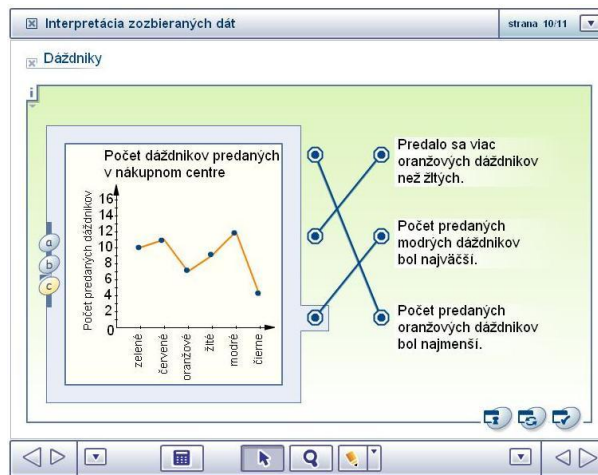
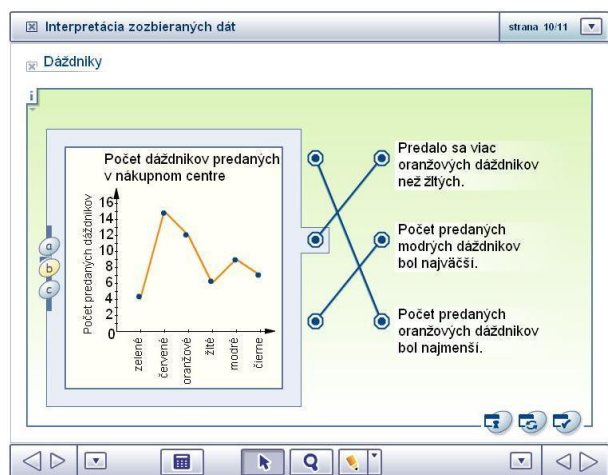
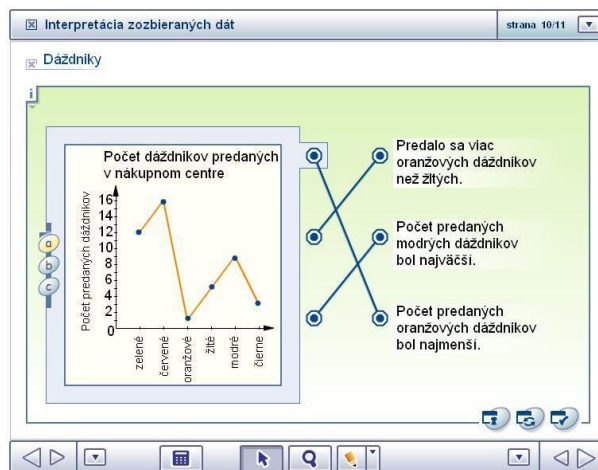
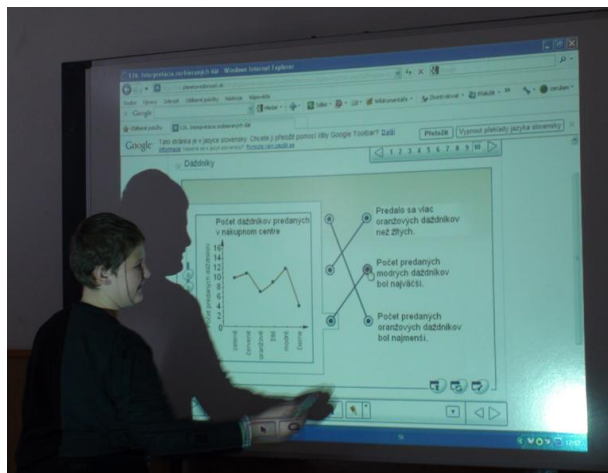
znázornenie

Predaj vianočných ozdôb medzi februárom a marcom bol **klesajúci**.

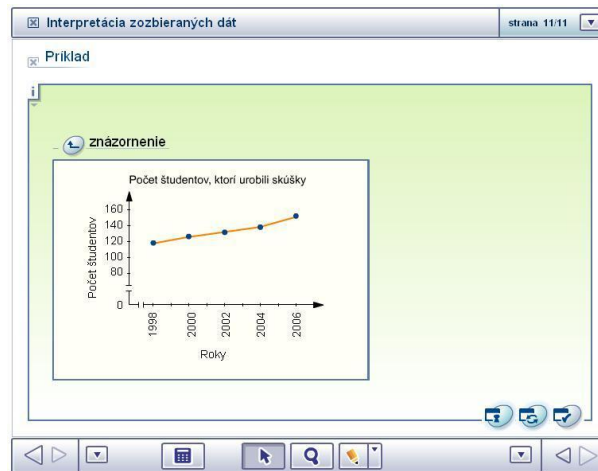
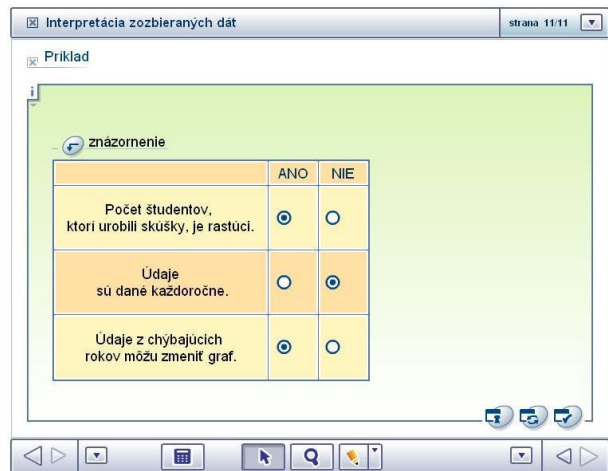
1 2 3 4



10) Priradovanie správnych odpovedí k zobrazeným grafom:



11) Určovanie pravdivosti tvrdení na základe grafického znázornenia:





4. Záver:

Na záver sme si zhrnuli odprezentované učivo a viedli rozhovor so žiakmi o možnosti využitia štatistických údajov pomocou tabuliek a grafov v praxi.

Najväčšou výhodou výučby pomocou portálu „Planéta vedomostí“ je zapojenie čo najväčšieho množstva zmyslov (zrak, sluch, hmat – interaktívne pero a rysovanie), čo maximálne zefektívňuje a zároveň zatraktívňuje výučbu pre žiakov i samotného učiteľa.

Motto: „Je lepšie raz vidieť, ako stokrát počuť.“

- Didaktické ciele:**
- rozvíjať schopnosť pracovať s informáciami a vyhodnocovať závery
 - upevnenie učiva a rozšírenie poznatkov tematického celku