

Názov vyučovacej hodiny: Meranie uhlov a azimutu

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Andrea Kurtinová

| | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------------|
| Názov školy: | Základná škola, Mládežnícka ulica 1434/16, Púchov | | |
| Predmet: | Matematika | | |
| Ročník: | Piaty | | |
| Tematický celok: | Uhly | | |
| Téma hodiny: | Precvičovanie merania uhlov a azimutu | | |
| Cieľ: | <p><i>Kognitívne ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vedieť využiť informácie na viacerých predmetoch - Pochopiť pojem uhol a azimut - Poznať jednotky uhlov /azimutu/ - Získať zručnosť pri meraní azimutu s uhlomerom - Vedieť pracovať s buzolou <p><i>Výchovné ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schopnosť prepojiť učenie s reálnym životom - Motivovať žiakov prostredníctvom IKT - Rozvíjať u žiakov presnosť v meraní uhlov pomocou uhlomera - Schopnosť spolupracovať v skupine | | |
| Špecifické ciele: | Využívanie IKT na vyučovaní | | |
| Medzipredmetové vzťahy: | Geografia, Branná výchova /účelové cvičenie/ | | |
| Požiadavky na zručnosti žiakov: | Práca s počítačom a interaktívnou tabuľou /IT/ | | |
| Požiadavky na zručnosti učiteľa: | Ovládanie práce s počítačom, interaktívnou tabuľou, dataprojektorom, buzolou, vedieť sa pohybovať v portály Planéta vedomosti, | | |
| <i>počet minút</i> | <i>činnosť</i> | <i>pomôcky</i> | <i>metódy a formy</i> |
| 2 | Zápis do triednej knihy, kontrola dochádzky | Triedna kniha | dialóg |
| 5 | Kontrola domácej úlohy | Zošity žiakov, tabuľa | forma otázky a odpovede |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 1 | <i>Oboznámenie žiakov s obsahom hodiny</i> | - | <i>Rozhovor</i> |
| 15 | <i>Riešenie úloh zamerané na meranie uhlov a azimutu</i> | <i>PC, dataprojektor, IT, portál <u>Naučte viac</u></i> | <i>Motivačný rozhovor, frontálne otázky,</i> |
| 20 | <i>Riešenie úloh zameraných na meranie azimutov, prácu s buzolou</i> | <i>Rysovacie pomôcky, buzola, plán miestnej mapy, atlas sveta, písacie potreby, pracovný list zo zadaním úloh pre jednotlivé skupiny</i> | <i>Skupinová práca</i> |
| 2 | <i>Zhodnotenie vyučovacej hodiny Zadanie domácej úlohy</i> | <i>Portál www.naucsaviac.sk</i> | <i>Sebahodnotenie, rozhovorom</i> |

Spätná väzba:

- Priebežná kontrola práce žiakov v laviciach pri skupinovej práci.
- Záverečné vyhodnotenie hodiny.
- Aktivita a zaujatie žiakov témou počas hodiny.

Model vyučovacej hodiny-OBSAH

| | |
|------------------------------------|---|
| Téma: | Meranie uhlov a azimutov |
| Typ hodiny: | kombinovaná |
| Forma vyučovania: | individuálna, frontálna, skupinová |
| Metóda vyučovania: | heuristická metóda, motivačná, názorno-demonštračná(IKT), riadený rozhovor |
| Výchovno-vzdelávacie ciele: | Pochopiť význam pojmu uhol a azimut, veľkosť uhla, jednotky uhla, rozoznávať rôzne veľkosti uhlov. Vedieť s presnosťou merať uhol a azimut. viesť žiakov k vytrvalosti a samostatnosti. Naučiť ich pracovať s buzolou a pracovať v skupine. |
| Pomôcky: | PC, dataprojektor, buzola, interaktívna tabuľa, pracovný list preskupiny, rysovacie pomôcky, plán miestnej krajiny, atlas sveta |

Postup a obsah vyučovania:

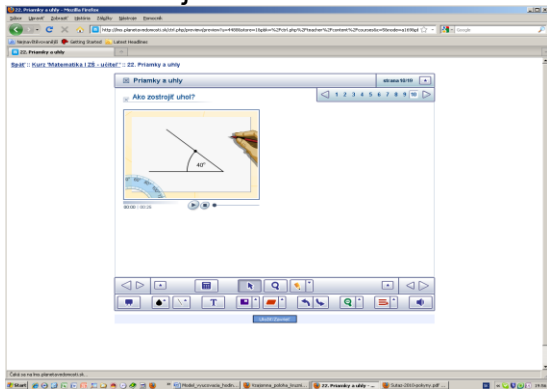
1. Organizačná časť:

- zápis do triednej knihy a kontrola dochádzky žiakov
- kontrola domácej úlohy / spolu vyhodnotíme domácu úlohu, problémové časti si názorne v krátkosti predvedieme na tabuli/
- oboznámenie s cieľom vyučovacej hodiny

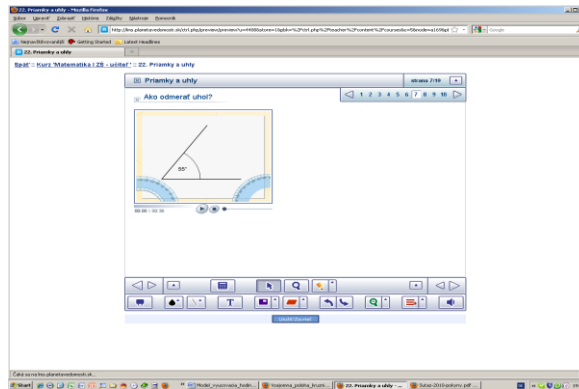
2. Motivačná časť:

- pozeranie názorných animácií k danej téme prostredníctvom portálu [Planéta vedomosti](#)

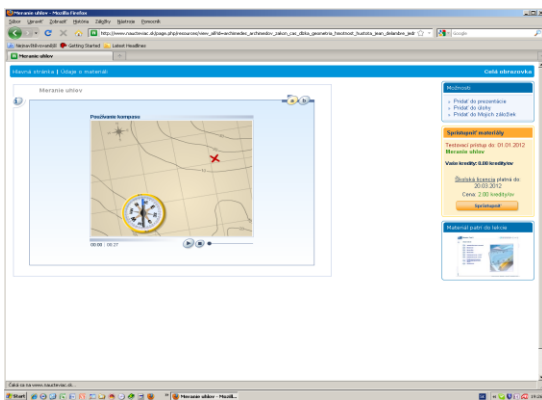
Animácie : Meranie uhlov:
a/Ako zostrojíť uhol



b/ Ako odmerať uhol



c/Meranie kompasom

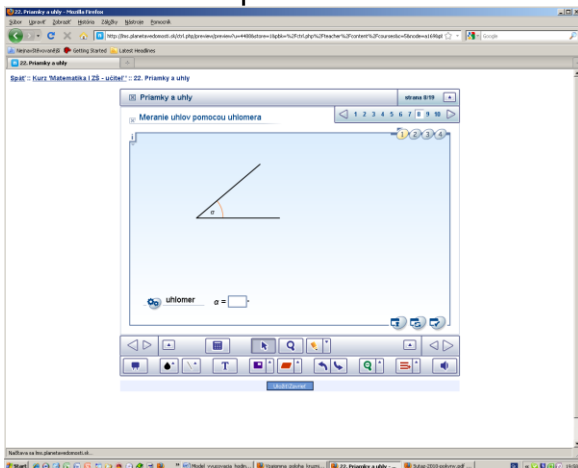


3. Fixačná časť

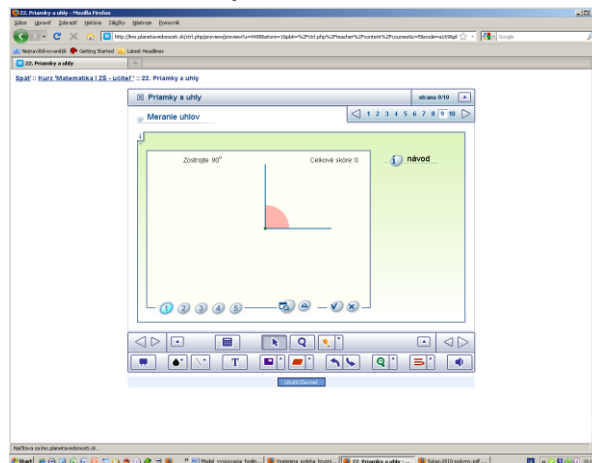
- vypracovávanie niekoľkých úloh na precvičenie učiva prostredníctvom portálu [Planéta vedomosti](#)

Úlohy:

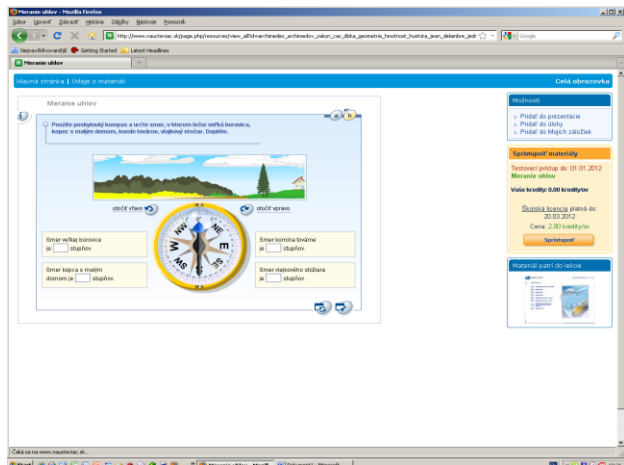
1.Meranie uhlov pomocou uhlomeru



2/ Zostrojovanie uhla



3/Meranie kompasom



4. Preverovanie osvojených vedomostí, spôsobilostí, návykov, zručností:

- formou skupinovej práce
- žiaci sú rozdelení do štyroch skupín po piatich žiakoch a spoločne v skupine riešia úlohy z pracovného listu / každá skupina má inú úlohu/, po vyriešení si úlohy menia

Zadanie 1. skupiny:

Úloha:

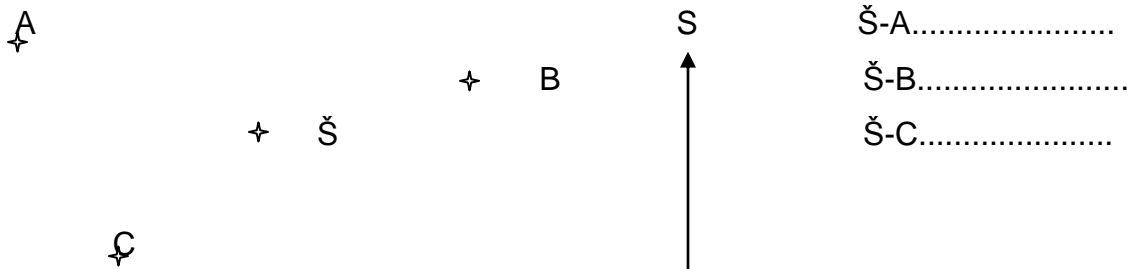
Z Viedne letí lietadlo do Paríža, Moskvy a Helsiniek. Odmerajte pod akým azimutom letelo lietadlo na určené miesta podľa atlasu sveta str. 70.

Viedeň-Paríž....., Viedeň – Moskva....., Viedeň – Helsinky.....

Zadanie 2.skupiny:

Úloha:

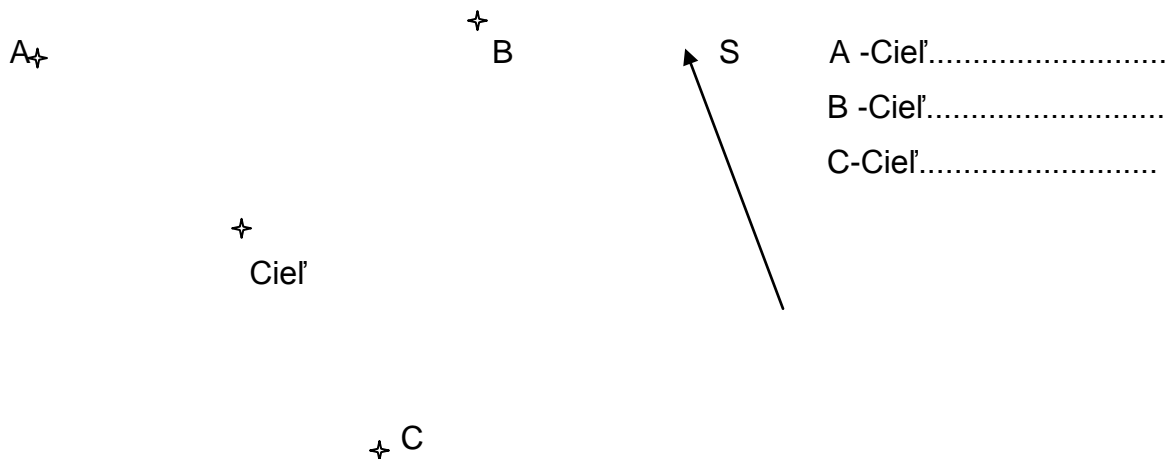
Traja kamaráti sa vybrali z jedného stanovišťa na tri rôzne miesta A, B,C. Odmerajte pod akým azimutom išli, ak všetci traja vyšli z rovnakého miesta Š /štart /.



Zadanie 3. Skupiny:

Úloha:

Troja turisti sa nachádzajú na rôznych troch miestach /A,B,C/. Určili si hodinu kedy a kde sa stretnú /Cieľ/. Pod akým azimutom každý z nich išiel?



Zadanie 4.skupiny

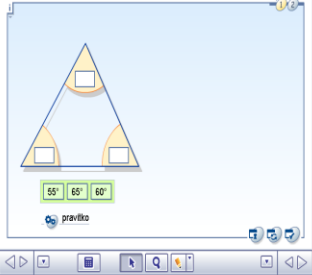
Úloha:

- 1.Zorientujte pomocou buzoly plán miestnej krajiny na sever.
- 2.Pomocou buzoly máte pochodovať pod azimutom 210°. Ukážte smer pochodu.
3. Pod akým azimutom pôjdete, ak idete po Štefánikovej ulici na miestnej mape?
Keď budete všetci v skupine pripravení, zavolajte učiteľa.

5.Záver:

Hodnotiaci rozhovor : - touto formou získavame spätnú väzbu od žiakov, ako pochopili zadania, jasnosť formulovaných úloh a schopnosť využitia získaných znalostí v praxi

Zadanie domácej úlohy z portálu www.naucsaviac.sk



Uhlý v jednoduchých mnohoúhelníkoch

Uhlý a strany trojuholníkov

55° 65° 60°

pravidlo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10000000

10000000



Vzájomná poloha priamok a vnútorných uhlov trojuholníka

Kde bývajú Harry, Yoko, Emmanuel a Lena?

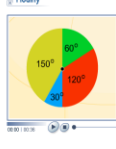
Emmanuel býva na ulici, ktorá je kolmá na ulicu, kde býva Harry.

Lena býva na ulici rovnobežnej s ulicou, kde býva Yoko.

Yoko býva najbližšie ku škole, Harry býva najďalej od školy.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10000000



Vzájomná poloha priamok a vnútorných uhlov trojuholníka

Hodiny

150° 90° 30°

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10000000

Didaktické ciele:

- schopnosť samostatného myslenia pri riešených úlohách, schopnosť prepojenia s reálnym životom, rozvoj komunikatívnych zručností žiakov a vzájomnej diskusie

Fotodokumentácia

