



Názov tematického celku: Štatistika

Meno a priezvisko učiteľa: RNDr. Jarka Frťalová

Názov školy: SPŠS, Veľká okružná 25, 010 01 Žilina

Predmet: Matematika

- Ciele:**
- **kognitívne**
 - pochopiť význam pojmov štatistický súbor, štatistický znak, štatistická jednotka, charakteristiky polohy, charakteristiky variability,
 - vedieť určiť početnosť javu, vypočítať aritmetický, geometrický a harmonický priemer, modus, medián, variačné rozpätie, smerodajnú odchýlku, rozptyl,
 - rozumieť, čo vypovedajú o štatistickom súbore základné vlastnosti – priemery, modus, medián a rozptyl, príp. koeficient korelácie,
 - vedieť uskutočniť jednoduché štatistické merania a zaznamenať údaje,
 - použiť vhodný softvér na numerické aj grafické spracovanie dát a vytvoriť tabuľky a grafy,
 - vyhodnotiť a interpretovať výsledky vlastného štatistického merania,
 - **výchovné**
 - viesť k dôslednosti, trpezlivosti a zodpovednosti pri získavaní údajov pre štatistické spracovanie,
 - používať matematické myslenie na riešenie praktických problémov,
 - používať matematické modely logického a priestorového myslenia a prezentácie (vzorce, modely, štatistika, diagramy, grafy, tabuľky),
 - dokázať kriticky zhodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využiť,
 - **špecifické**
 - vedieť prezentovať sám seba a výsledky svojej práce na verejnosti, používať odborný jazyk,
 - dokázať prijať spätnú väzbu a uvedomiť si svoje možnosti.

Medzipredmetové vzťahy: matematika - informatika

- žiak má osvojené základné zručnosti v oblasti IKT,
- používa základné postupy pri práci s textom a jednoduchou prezentáciou,
- dokáže vytvoriť jednoduché tabuľky a grafy a pracovať v jednoduchom grafickom prostredí.

Požiadavky na zručnosti žiakov: dokáže využívať IKT pri spracovaní štatistického súboru.

Požiadavky na zručnosti učiteľa:

- dokáže aktívne využiť možnosti Planéty vedomostí,
 - prezentovať žiakom motivačné videá a rozmanitosť štatistických súborov,
 - predviesť žiakom rôzne možnosti štatistického spracovania súboru.

Závery:

Súčasnú vyučovanie matematiky vyžaduje proces získavania, prezentácie a odovzdávania informácií aj prostredníctvom IKT, pretože pre fungovanie informačnej spoločnosti je rozhodujúce také vzdelanie, ktoré zabezpečí, aby sa ľudia vedeli orientovať v prívale informácií, rozumeli im, vedeli ich používať a najmä ich vytvárať.

Som presvedčená o opodstatnení využitia Planéty vedomostí pri výučbe tematického celku Štatistika, pretože

- zefektívnila proces vzdelávania,
- umožnila sprostredkovať vizualizáciu abstraktných pojmov,
- uľahčila žiakom predstavu daného myšlienkového procesu či javu,
- skrátila samotný proces učenia sa žiakov.

Verím, že žiakov tvorivo inšpirovala, aby

- boli v procese získavania vedomostí aktívni,
- pri spracovaní vlastného štatistického súboru mohli postupovať individuálne podľa svojich schopností,
- ovplyvňovali priebeh svojho vzdelávania,
- mohli samostatne hodnotiť svoje vedomosti získané štúdiom.

Informačné a komunikačné technológie spolu s multimédiami ponúkajú široký okruh možností doplnenia tradičného matematického vzdelania.

Spätná väzba:

Na základe učiva, prezentovaného prostredníctvom Planéty vedomostí, študenti sami

- urobili štatistický výskum,
- formulovali svoje očakávania,
- pozorovania resp. zistenia prehľadne zaznamenali do tabuliek,
- výsledky vyhodnotili prostredníctvom štatistických charakteristík a grafov,
- závery porovnali so svojimi očakávaniami
- prezentovali svoje zistenia pred spolužiakmi,
- odpovedali na otázky spolužiakov,
- obhajovali svoje názory.

Prílohy: Štatistické spracovania vlastných výskumov niektorých študentov.