|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | Informatika |
| **Časový rozsah výučby** | 1 hodín týždenne, spolu 33 hodín ročne |
| **Názov ŠVP** | Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike |
| **Škola** | Základná škola s materskou školou Jozefa Miloslava Hurbana Beckov |
| **Ročník** | ôsmy |
| **Stupeň vzdelania** | Nižšie sekundárne vzdelávanie ISCED 2 |
| **Forma štúdia** | denná |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský |

**1.1.Charakteristika vyučovacieho predmetu**

Informatika má dôležité postavenie vo vzdelávaní, pretože podobne ako matematika rozvíja

myslenie žiakov, ich schopnosť analyzovať a syntetizovať, zovšeobecňovať, hľadať vhodné

stratégie riešenia problémov a overovať ich v praxi. Vedie k presnému vyjadrovaniu

myšlienok a postupov a ich zaznamenaniu vo formálnych zápisoch, ktoré slúžia ako

všeobecný prostriedok komunikácie.

Poslaním vyučovania informatiky je viesť žiakov k pochopeniu základných pojmov, postupov

a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Buduje

tak informatickú kultúru, t.j. vychováva k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej

civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií

a produktov. Toto poslanie je potrebné dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu

informatika a aplikovaním informačných technológií vo vyučovaní iných predmetov,

medzipredmetových projektov, celoškolských programov a pri riadení školy.

Systematické základné vzdelanie v oblasti informatiky a využitia jej nástrojov zabezpečí

rovnakú príležitosť pre produktívny a plnohodnotný život obyvateľov SR v informačnej a

znalostnej spoločnosti, ktorú budujeme.

Oblasť informatiky zaznamenáva mimoriadny rozvoj, preto v predmete informatika je

potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré

prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu

informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

**1.2.Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovania informatiky na 2. stupni ZŠ je sprístupniť základné pojmy a techniky

používané pri práci s údajmi a pri tvorbe algoritmov a výpočtových procesov. Podobne ako

matematika aj informatika v spojení s informačnými technológiami vytvára platformu pre

všetky ďalšie predmety. V predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na

štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné

technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické

projekty.

**1.3.Výchovné a vzdelávacie stratégie**

* **Poznávacia**

Naučiť sa využívať efektívne počítač pri svojom vzdelávaní, tvorivých aktivitách, projektovom vyučovaní, vyjadrovaní svojich myšlienok a postojov a riešení problémov reálneho života. Prostredníctvom práce s myšou, tabletom, klávesnicou zlepšovať jemnú motoriku žiakov, ich koordináciu a priestorovú orientáciu. Pomáhať žiakom s poruchami učenia alebo telesným postihom vyjadrovať sa pomocou textu písaného na klávesnici.

Rozvíjať právne povedomie a etiku (legálne používanie programov, uvádzanie zdrojov, zásady slušného správania sa v komunikácií aj v prostredí internetu).

Rozvíjať schopnosť učiť sa nové veci.

* **Komunikačná**

Osvojiť si schopnosť prostredníctvom internetu a IKT získavať a spracovať informácie v textovej aj grafickej podobe.

Osvojiť si schopnosť komunikácie prostredníctvom mailovej pošty.

Vytvoriť priestor pre zmysluplnú orientáciu na tvorivé aktivity s IKT ako alternatívu k ohrozeniam, s ktorými sa stretávajú.

* **Interpersonálna**

Naučiť sa, že počítač nie je len zdrojom zábavy ale prostriedkom, pomocou ktorého dokážu realizovať svoje nápady, predstavy, tvorivé plány, dokážu získavať informácie a komunikovať s ľuďmi na celom svete. Naučiť sa vyjadrovať svoje názory a obhajovať ich medzi spolužiakmi.

* **Intrapersonálna**

Naučiť sa algoritmickému mysleniu a využívať tieto schopnosti v reálnom živote.

Naučiť sa samostatnému, systematizovanému a logickému mysleniu.

Rozvíjať tvorivosť.

Rozvíjať estetické cítenie (formálna stránka výstupov).

Naučiť sa pracovať samostatne (individuálne riešenia úloh, samoštúdium).

Naučiť sa spolupracovať na projektoch, rozvíjať organizačné, komunikačné a kooperatívne schopnosti.

**1.4.Stratégie vyučovania**

Vzdelávací obsah informatiky v Štátnom vzdelávacom programe je rozdelený na päť

tematických okruhov:

- Informácie okolo nás

- Komunikácia prostredníctvom IKT

- Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie

- Princípy fungovania IKT

- Informačná spoločnosť

Pri vyučovaní využívam nasledovné metódy:

-Výkladovo- ilustratívnu metódu

-reproduktívnu metódu

-metódu problémového výkladu

-heuristickú metódu

-výskumu

-výklad, ukážka,

-zapisovanie postupov do diagramov, práca so skenerom, tlačiarne a digitálny fotoaparát

-čo sú autorské práva, vírusy...

Postupy:

-oboznámiť sa s ukážkami využitia informačných a komunikačných technológií v bežnom živote a v znalostnej spoločnosti rozhovor, demonštrácia, adekvátnosti

-rozhovor, sociálne siete

-praktické cvičenia,

-samostatná práca žiakov a vyhľadávanie informácií

-diskusie na tému používania obrázkov, textov, hudby stiahnutých z internetu

**1.5.Učebné zdroje**

Blaho, Kalaš: Tvorivá informatika - Prvý zošit z programovania + CD

Varga, Hrušecká: Tvorivá informatika - Prvý zošit s internetom

Blaho, Salanci: Tvorivá informatika - Prvý zošit o práci s textom + CD

Kalaš, Winczer: Tvorivá informatika - Informatika okolo nás

Open Office.org – Užívateľská príručka

**1.6. Kritériá hodnotenia**

Vyučovanie informatiky sa uskutočňuje v počítačovej učebni formou cvičení, trieda sa delí na skupiny podľa príslušných predpisov o bezpečnosti práce. V niektorých témach sa môžu na informatike riešiť aj medzi predmetové úlohy a projekty. Každý žiak by mal pracovať na vybraných témach individuálne. Je však potrebné, aby sa dala príležitosť pracovať aspoň na jednej téme alebo projekte počas roka spoločné dvom, trom, resp. skupinám žiakov.

Pri hodnotení pristupujeme ku každému žiakovi individuálne. Neporovnávame výsledky detí medzi sebou, ale hodnotíme každého podľa jeho možností a schopností. Snaha každého učiteľa je pozitívne hodnotenie (nielen slovom a známkou). V danom predmete sú žiaci priebežne hodnotení podľa svojich výsledkov a snahy. Žiakov postupne vedieme, aby sa vedeli ohodnotiť sami, ale aj svojho spolužiaka. Na konci školského roka sú žiaci na vysvedčení klasifikovaný známkou.

Projekty:

Práca s programovacím jazykom Imagine - základné znaky programovacieho jazyka.

Práca v programe Microsoft Excel - vkladanie údajov do buniek, formátovanie, vyorec na súčet, výpočet priemeru, kopírovanie vzorcov, vytvorenie grafov.

Práca v programe Windows Movie Maker - vytvoriť jednoduché video, upraviť jednoduché video, strihať video

**V predmete budeme posudzovať a hodnotiť či:**

**-** žiak poznal využitie programu MS Excel

- žiak vedel vkladať údaje do buniek

- žiak vedel premenovať a pridať ďalší hárok

- žiak vedel pracovať so vzorcami na súčet, priemer, kopírovať vzorce

- žiak vytvoril a upravil graf v danom programe

- žiak zvládol prácu so skenerom

- žiak ovládal základy programovacieho jazyka Imagine

- žiak poznal prostredie Movie Maker

- žiak vytvoril jednoduché video, upravil video, vedel vložiť prechody medzi jednotlivými videami

- žiak vedel zostrihať vidoe a vložiť do videa titulky

- žiak vedel pracovať s elektronickou počtou, elektronickou knižnicou, poznal internetové portály, katalógy a vyhľadávače

- žiak sa oboznámil s edukačnými portálmi a didaktickými hrami

Prospech žiaka sa hodnotí v jednotlivých vyučovacích predmetoch týmito stupňami:

1 – výborný,

2 – chválitebný,

3 – dobrý,

4 – dostatočný,

5 – nedostatočný

Učiteľ posudzuje učebné výsledky žiaka objektívne a primerane náročne, pričom prihliada aj na jeho vynaložené úsilie, svedomitosť, individuálne schopnosti, záujmy .

**Stupeň 1 (výborný)**

Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a vie ich pohotovo využívať pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Jeho ústny aj písomný prejav je správny, výstižný. Grafický prejav je  estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné až originálne.

**Stupeň 2 (chválitebný**)

Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a  vie ich pohotovo využívať. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré tvorivo aplikuje pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí samostatne a kreatívne alebo s menšími podnetmi učiteľa. Jeho ústny aj písomný prejav má občas nedostatky v správnosti, presnosti a  výstižnosti. Grafický prejav je prevažne estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné, bez väčších nedostatkov.

**Stupeň 3 (dobrý)**

Žiak má v celistvosti a úplnosti osvojenie poznatkov, pojmov a zákonitostí podľa učebných osnov a pri ich využívaní má nepodstatné medzery. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré využíva pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach s menšími nedostatkami. Na podnet učiteľa uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Podstatnejšie nepresnosti dokáže s učiteľovou pomocou opraviť. V ústnom a písomnom prejave má častejšie nedostatky v správnosti, presnosti, výstižnosti. Grafický prejav je menej estetický. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné.

**Stupeň 4 (dostatočný)**

Žiak má závažné medzery v celistvosti a úplnosti osvojenia poznatkov a zákonitostí podľa učebných osnov ako aj  v  ich využívaní. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú podstatné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov a hodnotení javov. Jeho ústny aj písomný prejav má často v správnosti, presnosti a výstižnosti vážne nedostatky. V kvalite výsledkov jeho činností sa prejavujú omyly, grafický prejav je málo estetický. Vážne nedostatky dokáže žiak s pomocou učiteľa opraviť.

**Stupeň 5 (nedostatočný)**

Žiak si neosvojil vedomosti a zákonitosti požadované učebnými osnovami, má v nich závažné medzery, preto ich nedokáže využívať. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú značné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov, hodnotení javov, nevie svoje vedomosti uplatniť ani na podnet učiteľa. Jeho ústny a písomný prejav je nesprávny, nepresný. Kvalita výsledkov jeho činností a grafický prejav sú na nízkej úrovni. Vážne nedostatky nedokáže opraviť ani s pomocou učiteľa.

**1.7. Obsah vzdelávania**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **M** | **Tematický okruh** | **Téma** | **Obsahový štandard**  **Pojmy** | **Výkonový štandard** |
| september | Úvodná hodina  Informačná spoločnosť | Bezpečnosť pri práci | Bezpečnostné predpisy a pravidlá pri práci v učebni. | Zapnutie a vypnutie počítača. IKT v bežnom živote.  *Zvýšiť vedomie ochrany zdravia svojho, aj svojich spolužiakov.* |
|  | Opakovanie 7.ročníka |  | Zopakovať vedomosti  zo 7. ročníka. |
|  |  |  |  |
| október | Informácie okolo nás | MS Excel  Popis prostredia | Základné pojmy: pracovná plocha, bunka, zošit, hárok. | Vedieť spustiť aplikáciu.  Poznať využite programu. Vkladať údaje do buniek.  Vedieť premenovať hárok a pridať ďalší hárok |
|  | Formátovanie | orámovanie, vyfarbenie, zarovnanie  formát bunky: číslo, mena, dátum, čas, percentá | Vedieť formátovať. |
|  | Funkcia max, min | max, min | Vedieť nájsť najvyššiu a najnižšiu hodnotu z množiny hodnôt |
|  | Excel ako kalkulačka | znak =  vzorec SUM | Vedieť vložiť vzorec na súčet (=SUM) |
| november |  | Aritmetický priemer | vzorec AVERAGE | Vedieť vložiť vzorec a vypočítať priemer.  *Medzipred. vzťahy: hudobná výchova* |
|  | Kopírovanie vzorcov |  | Kopírovať vzorce. |
|  | Graf | typ a vzhľad grafu;  zdroj údajov | Vytvoriť a upraviť graf. |
|  |  | Samostatná práca  rozvrh hodín | Projekt | Vytvoriť tabuľku podľa zadania. |
| december | Princíp fungovania IKT | Operačný systém | Komerčné a slobodné OS | Poznať najviac používané operačné systémy. |
|  | Správca úloh |  | Spúšťať naraz viac aplikácií, sledovať behu aplikácií v správcovi úloh. |
|  | Skener | Princíp fungovania skenera. | Vedieť pracovať so skenerom. |
| január | Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie | Imagine  Programovací jazyk | Programovací jazyk | Vedieť čo je to programovací jazyk. |
|  | Procedúra, cyklus | Procedura, cyklus | *Medzipred. vzťahy: matematika* |
|  | Zložitosť riešenia problému |  | Poznať zložitosť riešenia problémov. |
| február | Informácie okolo nás | Hudba -formáty | Windows Media Player | Poznať hudobné formáty.  Prehrávať zvuk, video.  *Medzipred. vzťahy: hudobná výchova* |
|  | Úvod do prostredia  Windows Movie Maker | Import súborov  Úvodné a záverečné titulky | Spoznať prostredie Movie Maker. Naučiť sa importovať súbory do programu. Pomocou autopilota vytvoriť jednoduché video. |
|  | Efekty a prechody videa | efekty videa  prechody videa | Naučiť sa ručne upravovať video. Naučiť sa, ako pridať do videa požadované efekty  Vedieť vložiť prechody medzi jednotlivými videami (fotkami). |
| f |  | Strih videa a titulky | Strih, scenár, časová os, titulky | Vedieť strihať video  Naučiť sa vkladať titulky do videa. |
| marec |  | Zvuk, hudba a hovorený komentár | zvuk na časovej osi  Hovorený komentár  Ovládanie hlasitosti | naučiť sa vložiť do videa hudbu, zvuk a hovorený komentár |
| Komunikácia prostredníctvom IKT | Elektronická pošta |  | Používať elektronickú poštu.  Posielať prílohy. |
|  | Weby inštitúcií | [www.prezident.sk](http://www.prezident.sk/)  [www.nrsr.sk](http://www.nrsr.sk/)  [www.vlada.gov.sk](http://www.vlada.gov.sk/)  ministerstvá | Poznať niektoré inštitúcie SR a orientovať sa na nich. |
|  | Elektronická knižnica | <http://zlatyfond.sme.sk/> | Vedieť hľadať titul v elektronickej knižnici. |
| apríl |  | Katalógy, portály, vyhľadávače |  | Poznať vyhľadávanie informácií na internete pomocou vyhľadávacích strojov a katalógov. |
|  | Internetový obchod |  | Vedieť prechádzať a hľadať v internetovom obchode (knihy, filmy, hudba, elektronika) |
| Informačná spoločnosť | Licencie programov | Freeware, shareware | Poznať rozdiel v používaní a šírení rôznych programov z pohľadu legálnosti.  Legálnosť použitia obrázkov a textov z internetu |
| máj |  | Bezpečne na internete | [www.bezpecnenainternete.sk](http://www.bezpecnenainternete.sk/) | Tínedžeri  Príbeh 1, Príbeh 2 |
|  | Bezpečne na internete |  | Sprav si test |
|  |  |  |  |
|  | Edukačné portály | [www.skolahrou.sk](http://www.skolahrou.sk/)  <http://internetovaskola.sk/> | Poznať edukačné prostredia pre iné predmety. |
| jún |  | Edukačné portály |  | *Medzipred. vzťahy: matematika, slovenský jazyk, dejepis, geografia* |
|  | Didaktické hry |  |  |