

Učebné osnovy inovovaného školského vzdelávacieho programu – predmet: INFORMATIKA

1.Záhlavie

Názov predmetu	Informatika
Časový rozsah výučby	1 hod. týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín (ŠVP)
Ročník	siedmy
Škola (názov, adresa)	Základná škola M. Kukučina, SNP 1199 , 026 01 Dolný Kubín
Názov ŠkVP	Škola úspešného života
Stupeň vzdelania	primárne (nižšie sekundárne)
Dĺžka štúdia	1 rok
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
iné	štátna škola

2.Charakteristika vyučovacieho predmetu

V predmete informatika sa prelínajú dve zložky. Jedna zložka je zameraná na získanie konkrétnych skúseností a zručností pri práci s počítačom i aplikáciami – na prácu s digitálnymi technológiami. Druhá zložka je zameraná na budovanie základov informatiky. Hlavne na riešenie problémov pomocou počítačov. Prvá zložka tvorí základ informatiky v rámci primárneho vzdelávania a z väčšej časti sa prelína i celým nižším stredným vzdelávaním. Skúsenosti získané praktickou činnosťou v tejto oblasti sú potom dobrým predpokladom pre zvládnutie druhej zložky, ktorá má dominantné postavenie pri výučbe informatiky na strednej škole. Zároveň sa však druhá zložka objavuje už i v primárnom vzdelávaní, aj keď iba vo veľmi jednoduchej forme. Informatika zároveň pripravuje žiakov na to, aby korektne využívali takto nadobudnuté zručnosti a poznatky i v iných predmetoch.

3. Ciele vyučovacieho predmetu

Žiaci

- uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie,
- uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel,
- logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia,
- poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení infromatických problémov,
- komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií,
- získavajú informácie na webe,
- poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť,
- rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy, ktoré sa vyskytnú
- rešpektujú intelektuálne vlastníctvo.

Prierezové témy

ISCED 2:

Osobnostný a sociálny rozvoj, Environmentálna výchova, Mediálna výchova, Multikultúrna výchova, Finančná gramotnosť (FIG), Čitateľská gramotnosť (CGT), Informačná a digitálna gramotnosť (IDG).

Tematické celky

- Informačná spoločnosť
- Reprezentácie a nástroje
- Komunikácia a spolupráca
- Softvér a hardvér

4. Výchovné a vzdelávacie stratégie

Informačná spoločnosť

Digitálne technológie v spoločnosti (2 h)

Obsahový štandard

Informatika ako povolanie, informatika v povolaniach (napr. aj v dizajne a v architektúre, v obchode, vo financiách).

Výkonový štandard

Žiaci diskutujú o vzťahu digitálnych technológií k povolaniam. Diskutujú o digitálnych technológiách v spoločnosti.

Poznámky

Tému je možné prepojiť s tvorbou prezentácií.

Legálnosť používania (1 h)

Obsahový štandard

Autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu, softvér zadarmo a platený softvér. Legálnosť a nelegálnosť používania softvéru a informácií (texty, obrázky, hudba, filmy, ...).

Výkonový štandard

Žiaci diskutujú o dodržiavaní základných princípov autorských práv. Diskutujú, či bolo dielo legálne nadobudnuté, a o tom, ako sa dá ďalej používať. Diskutujú o právnych dôsledkoch nelegálne používaného diela. Diskutujú o právnych dôsledkoch publikovania kriminálneho a nelegálneho obsahu údajov, aplikácií (aj emailu) proti neoprávnenému použitiu. Diskutujú o počítačovej kriminalite. Diskutujú o dôveryhodnosti informácií na webe.

Bezpečnosť a riziká (2 h)

Obsahový štandard

Vírus ako škodlivý softvér, dôveryhodnosť získaných informácií, riziká na inernete a sociálnych sieťach.

Výkonový štandard

Žiaci diskutujú o rizikách na internete. Aplikujú pravidlá pre zabezpečenie emailu proti neoprávnenému použitiu. Aplikujú pravidlá pre zabezpečenie.

Reprezentácie a nástroje

Práca s grafikou (2 h)

Obsahový štandard

Oblasť, animácia, obrázok ako štvorcová mriežka, priehľadnosť, obrázok v rasti, animácia ako postupnosť obrázkov, dĺžka trvania (dĺžka zobrazenia obrázkov na obrazovke). Kreslenie základných geometrických tvarom, používanie nástrojov na kreslenie, otáčanie, preklápanie a zmena veľkosti oblasti, zmena veľkosti papiera, spustenie a zastavenie animácie, krokovanie a prepínanie sa medzi obrázkami animácie, kreslenie obrázkov animácie, zmena poradia, vloženie a odstránenie obrázka z animácie.

Výkonový štandard

Žiaci používajú konkrétne nástroje na tvorbu a úpravu obrázkov a animácií. Hľadajú, odhaľujú a opravujú chyby pri úprave obrázkov aj animácií, kombinujú rôzne typy zdrojov. Skúmajú nové nástroje v konkrétnom editore.

Poznámky

Zopakovanie témy z piateho ročníka a príprava na multimédiá. Dá sa s témou multimédií integrovať a vytvoriť nejaký produkt aj formou projektovej a skupinovej práce (krátky animovaný film, reklamu a podobne).

Práca s textom (4 h)

Obsahový štandard

Schránka, odrážky a číslovanie, tabuľka. Slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov. odsek ako skupina viet, medzery a oddeľovače, obrázok a text, formátovanie textu, písmo – typ, veľkosť, hrúbka a farba písma (t.j. zvýraznenia), zarovnanie odseku, obrázok ako súčasť textu, skryté značky ako súčasť textového dokumentu, vplyv skrytých znakov na štruktúru aj výsledný vzhľad textu, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly, text a hypertext (napr. na internete, v encyklopédii). Presúvanie, kopírovanie a vkladanie textu, vkladanie obrázkov zo súboru, kontrola pravopisu.

Výkonový štandard

Žiaci používajú konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu.

Volia vhodný nástroj na prácu s textom. Používajú nástroje na vyhľadanie a nahradenie textu. Posudzujú vplyv formátovaných nástrojov a skrytých znakov na výsledný text operácie s textom. Skúmajú nové nástroje v konkrétnom editore.

Poznámky

Návrat k náročnejším častiam, ktoré sa nestihli v piatom ročníku.

Práca s multimédiami (10 h)

Obsahový štandard

Klip, efekt, prechod, strihanie, časová os. Video ako postupnosť klipov, efektov, prechodov. Klip ako zvuk, obrázok, titulok, vzťah medzi rozložením prvkov na časovej osi a výsledkom. Zaznamenanie, uloženie záznamu, orezanie, vystrihnutie, umiestnenie klipu.

Výkonový štandard

Žiaci používajú konkrétne nástroje editora na skombinovanie videa, zvuku a textu. Rozhodujú sa pre správne zariadenie pre zaznamenanie zvuku. Skúmajú nástroje v konkrétnom editore.

Poznámky

Je vhodné vytvoriť nejaký produkt aj formou projektovej a skupinovej práce (krátky animovaný film, reklamu a podobne). Pri tvorbe projektu si zopakujú ak tému komunikácia a spolupráca a prácu s grafikou.

Informácie (2 h)

Obsahový štandard

Vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie (grafika, text, čísla, zvuk).

Výkonový štandard

Žiaci kódujú informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie. Dekódujú informáciu z jednoduchých reprezentácií. Vyhľadávajú a získavajú informácie v informačnom systéme a databáze (knížnica, el. obchod, rezervácie lístkov ...).

Získavajú informácie rôznych typov pomocou konkrétnych nástrojov (napr. zoskenovaním, odfotením, nahraním zvuku, videa, ...).

Rozhodnú sa pre nástroje na spracovanie informácií (na vyhľadávanie a získavanie, spracovanie informácií a komunikovanie pomocou nástrojov).

Štruktúry (2 h)

Obsahový štandard

Postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná, kódovacia, slovník, mriežka), riadok stĺpec. Poradie objektov a ich pozícia v postupnosti, význam postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, predchodca, nasledovník, sused, význam tabuľky.

Práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), práca so stromovými štruktúrami (strom rozhodnutí, stratégií, turnajov, rodokmeň), zapisovanie a vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre, zostavenie štruktúry.

Výkonový štandard

Žiaci sa orientujú v jednoduchej štruktúre – vyhľadávajú a získavajú informácie zo štruktúry podľa kritérií. Organizujú informácie do štruktúr – vytvárajú a manipulujú so štruktúrami, ktoré obsahujú údaje a jednoduché vzťahy (tabuľky, grafy, postupnosti obrázkov, čísel, ...).

Interpretujú údaje zo štruktúr – vyvodí existujúce vzťahy zo zadaných údajov v štruktúre, prerazujú informácie uložené v štruktúre vlastnými slovami.

Komunikácia a spolupráca

Práca s nástrojmi na komunikáciu (1 h)

Obsahový štandard

Príloha, adresár. Dodržiavanie netikety, preposlanie emailu, priloženie prílohy, odoslanie viacerým adresátom naraz.

Výkonový štandard

Žiaci zostavujú a posielajú správu danému príjemcovi prostredníctvom konkrétneho emailového nástroja. Hľadajú a zobrazujú prijatú správu od konkrétneho odosielateľa prostredníctvom konkrétneho emailového nástroja. Pripájajú prílohu správy, zobrazujú prijatú prílohu prostredníctvom konkrétneho emailového nástroja. Zhodnocujú správnosť emailovej adresy.

Práca s webovou stránkou (1 h)

Obsahový štandard

Informácie z webových stránok

Výkonový štandard

Žiaci získavajú informácie z webových stránok a používajú ich vo svojich produktoch (rešpektujú autorské práva). Posudzujú účel webovej stránky.

Vyhľadávanie na webe (1 h)

Obsahový štandard

Vyhľadávač. Vyhľadávanie textov, stránok, obrázkov, videa, vyhľadávanie v mapách na internete.

Výkonový štandard

Žiaci diskutujú o výsledkoch vyhľadávania (či spĺňajú naše očakávania). Posudzujú správnosť vyhladaných informácií (výstup vyhľadania). Vyhľadávajú a získavajú textovú a grafickú informáciu podľa zadanej frázy na webe. Prostredníctvom presne zadaných inštrukcií získavajú z konkrétneho zdroja požadované výstupy. Vyhľadávajú typy informácií na webe.

Softvér a hardvér

Práca proti vírusom a špehovaniu (2 h)

Obsahový štandard

Vírus ako škodlivý softvér. Špehovanie ako nepovolená aktivita softvéru alebo webových stránok, antivírus ako softvér na zisťovanie a odstraňovanie škodlivého softvéru a blokovanie škodlivých činností, obmedzenia antivírusových programov (antivírus je tiež iba program, a nemusí odhaliť najnovší nebezpečný softvér).

V počítači môže bežať antivírusová ochrana a môže kontrolovať (takmer) všetko, čo robíme.

Výkonový štandard

Žiaci akceptujú, že nemajú sťahovať a spúšťať neznáme, pochybné aplikácie. Pracujú s mechanizmami na odhaľovanie a odstraňovanie vírusov.

Práca so súbormi a priečinkami

Obsahový štandard

Súbor, priečinok. V súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom, súbor s tabuľkou), odpadkový kôš. Vytvorenie a ukladanie dokumentov.

Výkonový štandard

Žiaci ukladajú produkt do súboru. Otvárajú rozpracovaný produkt zo súboru. Orientujú sa v konkrétnej štruktúre priečinkov. Používajú nástroj na manipuláciu so súbormi a priečinkami. Presúvajú, mažú. Premenujú súbory.

Poznámky

Téma je bez počtu vyučovacích hodín, pretože je potrebné sa jej venovať priebežne aj s presahom do vyšších ročníkov (napr. pri ukladaní výsledkov práce).

Práca v operačnom systéme

Obsahový štandard

Schránka ako miesto na krátkodobé uchovávanie alebo prenášanie údajov. Používanie školského vzdelávacieho softvéru, práca s digitálnou učebnicou a encyklopédiou.

Výkonový štandard

Žiaci používajú rôzny aplikačný softvér, ktorý je primeraný veku.

Poznámky

Téma je bez počtu vyučovacích hodín, pretože je potrebné sa jej venovať priebežne aj s presahom do vyšších ročníkov.

5.Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy a postupy	Formy práce
Informačná spoločnosť	rozhovor, prednáška, demonštrácia, práca s portálom	vyučovacia hodina v učebni IKT, frontálna výučba, skupinová práca, práca s knihou a počítačom individuálna práca, diskusia
Reprezentácia a nástroje	znázornenie, analógie výkladu, problémové vyučovanie, frontálna, experimentovanie, induktívna metóda, individuálna práca	znázornenie, analógie výkladu, problémové vyučovanie, frontálna, experimentovanie, induktívna metóda, individuálna práca žiakov

Komunikácia a spolupráca	výklad, rozhovor, priebežná demonštrácia postupov učiteľom cez dataprojektor, riešenie úloh	frontálna práca v učebni informatiky, individuálna práca pri registrácii, prijímaní a posielaní správ, praktická činnosť
Softvér a hardvér	rozhovor, výklad učiteľa, samostatná práca žiakov s pracovným listom, ústna žiacka prezentácia	frontálna výučba, demonštrácia postupov učiteľom cez dataprojektor, interaktívnu tabuľu

6.Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Informačná spoločnosť	Tvorivá informatika Informatika - učebné texty Informácie okolo nás – prac. zošit	dataprojektor, PC	www.bezpecnenainternete.sk www.infovek.sk
Reprezentácia a nástroje	Tvorivá informatika Logomotion Informatika - učebné texty	PC, dataprojektor, výukové CD s pracovnými súborami	Pracovné listy Windows MS –WORD, odborné časopisy: PC RRVUE, DiGi REVUE
Komunikácia a spolupráca s webovou stránkou	Tvorivá informatika Informatika - učebné texty – prac. zošit	PC, dataprojektor, výukové CD s pracovnými súborami	Pracovné listy Windows MS –WORD, odborné časopisy: PC RRVUE, DiGi REVUE
Softvér a hardvér	Informatika - učebné texty Tvorivá informatika Pracovný zošit	dataprojektor, PC	www.bezpecnenainternete.sk www.infovek.sk

7.Hodnotenie a klasifikácia

Hodnotenie sa pridriava nového Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy. Žiaci musia byť v procese vzdelávania pravidelne hodnotení a majú právo dozvedieť sa výsledok hodnotenia.

Hodnotenie žiakov budeme realizovať klasifikáciou.

Hodnotenie a klasifikácia preukázaného výkonu žiaka v príslušnom predmete nemôžu byť znížená na základe správania žiaka.

Pri klasifikácii výsledkov v informatike sa v súlade s požiadavkami vzdelávacích štandardov hodnotí:

- schopnosť žiaka posudzovať správnosť použitých postupov a v prípade potreby aj nástrojov informačných a komunikačných technológií pri riešení rôznych úloh, schopnosť argumentovať a diskutovať o kvalite a efektívnosti rôznych postupov,
- schopnosť správne navrhnúť postup riešenia danej úlohy poskladaním z menších úloh, zovšeobecňovaním iných postupov, analógiou, modifikáciou, kontrolou správnosti riešenia, nachádzaním a opravou chýb,
- schopnosť porovnávať rôzne postupy a princípy, analyzovať ich, hľadať vzťahy,
- schopnosť riešiť konkrétne situácie pomocou známych postupov a metód, demonštrovať použitie princípov a pravidiel na riešenie úloh, na vyhľadávanie a usporiadanie informácií, prezentovať informácie a poznatky,
- porozumenie požadovaných pojmov, princípov a zručností, schopnosť ich vysvetliť, ilustrovať, zdôvodniť, uviesť príklad, interpretovať, prezentovať najmä pomocou zodpovedajúcich nástrojov informačných a komunikačných technológií,
- schopnosť riešiť úlohy a prezentovať informácie samostatne ale aj v skupine žiakov.

V predmete informatika učiteľ nehodnotí postoje žiaka, ale úroveň jeho znalostí. Postoje u žiaka je dôležité formovať, je dôležité o nich slobodne diskutovať a preto sa nemôžu premietnuť do celkovej klasifikácie.

V predmete informatika treba u žiakov rozvíjať aj ich schopnosti kooperácie a komunikácie. Žiaci sa majú pri riešení zadania naučiť spolupracovať v skupine, majú zostaviť plán práce, špecifikovať rozdelenie úlohy na menšie problémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť menšie problémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať a pod.

Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka sa v informatike klasifikujú podľa uvedených kritérií v primeranom rozsahu pre príslušný ročník.

Stupňom 1 – výborný sa žiak klasifikuje, ak vie analyzovať zadané úlohy a problémové úlohy a samostatne navrhnúť primeraný postup na ich riešenie, v prípade potreby aj prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov a diskutovať o správnosti, kvalite a efektívnosti daných riešení. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení aj náročnejších úloh. Dokáže posudzovať, porovnávať a vyhodnotiť informácie a nástroje na ich spracovanie. Myslí logicky správne a dokáže jasne interpretovať nadobudnuté vedomosti. Jeho ústny aj písomný prejav je pohotový s bohatou slovnou zásobou. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať samostatne. Grafický prejav je spravidla estetický a zrozumiteľný.

Stupeň 2 – chválitebný sa žiak klasifikuje, ak vie analyzovať zadania a problémové úlohy a samostatne navrhnuť primeraný postup na ich riešenie, v prípade potreby aj prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov. Samostatne uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení úloh, dokáže analyzovať a syntetizovať nadobudnuté vedomosti. Dokáže prevažne samostatne vyhodnotiť informácie a nástroje na ich spracovanie. Myslí logicky správne a dokáže interpretovať nadobudnuté vedomosti Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na dobrej úrovni. Grafický prejav je spravidla estetický a jasný.

Stupňom 3 – dobrý sa žiak klasifikuje, ak vie zadania riešiť pomocou známych postupov a metód. S pomocou učiteľa uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení úloh, dokáže, spracovať, upraviť a zaznamenať, zistiť informácie. Dokáže s pomocou interpretovať nadobudnuté vedomosti. Jeho ústny aj písomný prejav je správny a výstižný s bežnou slovnou zásobou. Grafický prejav je priemerne estetický. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na priemernej úrovni.

Stupňom 4 – dostatočný sa žiak klasifikuje, ak žiak ovláda základné pojmy a vie predviesť jednoduché zručnosti. Postupom riešenia zadania rozumie len čiastočne. S pomocou učiteľa vie zistiť a zaznamenať základné informácie a vyriešiť väčšinu jednoduchých zadaní. Vyjadruje sa jednoducho. Jeho ústny aj písomný prejav má v správnosti, presnosti a výstižnosti nízku úroveň. Výsledky jeho činností a jeho grafický prejav sú podpriemerné. Svoje znalosti a zručnosti vie vysvetliť a prezentovať na podpriemernej úrovni.

Stupňom 5 – nedostatočný sa žiak klasifikuje, ak žiak nie je schopný riešiť zadania a úlohy. V predmete informatika nemá ani základné zručnosti z práce s informačnými a komunikačnými technológiami, nerozumie princípom fungovania týchto technológií. Žiak si osvojil len veľmi nízku úroveň štandardu. Nedokáže samostatne získať a zaznamenať základné informácie. Dokáže riešiť len najjednoduchšie úlohy. Osvojené vedomosti a zručnosti nestačia na to, aby ich žiak dokázal využívať ani s pomocou učiteľa.

Pri priebežnej i súhrnnej klasifikácii sa uplatňuje primeraná náročnosť a pedagogický takt voči žiakovi. Jeho výkony sa hodnotia komplexne, berie sa do úvahy vynaložené úsilie žiaka, rešpektujú sa jeho ľudské práva. Hodnotenie je spätnou väzbou, motivačným a výchovným prostriedkom, a zároveň prostriedkom pozitívneho podporovania zdravého sebavedomia žiaka.

Výsledná klasifikácia v predmete informatika zahŕňa nasledovné formy a metódy overovania požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov:

- a) písomné – testy, previerky, referáty;
- b) praktické – projekty, domáce úlohy, praktické cvičenia;
- c) ústne – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorom sa kladie dôraz nielen na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a ich aplikáciu v praktických súvislostiach.

Vo výslednej klasifikácii sa odzrkadľuje:

- a) sumatívne (súhrnné) hodnotenie, ktoré sa odvíja od základného učiva definovaného v obsahovom

- a výkonovom štandarde; výsledná klasifikácia závisí od miery jeho zvládnutia;
- b) hodnotenie projektov a praktických cvičení, ktoré preverujú schopnosť žiaka uplatňovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh.
- c) reprezentácia školy na konferenciách a podobných akciách, účasť v súťažiach v rámci daného predmetu, tieto aktivity žiaka v predmete môžu výslednú klasifikáciu zlepšiť

Pri projektoch sa hodnotí:

- odborná úroveň;
- kvalita výstupu, grafická úroveň;
- úroveň obhajoby;
- využitie dostupných zdrojov – internet, odborná literatúra;
- vypracovanie protokolu na požadovanej úrovni.

Vyučujúci M - F – I jednotlivé úlohy bodovo hodnotí a pri určovaní známky sa riadi priloženou bodovou tabuľkou alebo hodnotí percentuálne nasledovne:

výborný	100 % - 90 %
chválitebný	89 % - 75 %
dobry	74 % - 50 %
dostatočný	49 % - 30 %
nedostatočný ...	29 % - 0 %

Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami,
predmet: INFORMATIKA – 7. ročník

Tematický celok	Výkonový štandard	Obsahový štandard	Počet hodín	Prierezové témy
Informačná spoločnosť - Digitálne technológie (2 h)	Žiak vie/dokáže: - diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, - diskutovať o tom, ako pomáhajú učiteľovi, – ako pomáhajú žiakovi.	Digitálne technológie: Vlastnosti a vzťahy: spoločnosť a sociálne siete, digitálne technológie okolo nás ako nástroje pre výpočet, komunikáciu, navigáciu, doma, v škole, v práci rodičov, v obchode, digitálne technológie a hry, film, hudba, Procesy: používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie.	ŠVP 2 h	OSR Výchova k bezpečnému správaniu Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia DIG
Informačná spoločnosť – Legálnosť používania softvéru (1 h)	Žiak vie/ dokáže: - diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv.	Legálnosť používania: Vlastnosti a vzťahy: autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu, softvér zadarmo a platený softvér. legálnosť a nelegálnosť používania softvéru a informácií (texty, obrázky, hudba, filmy, ...).	ŠVP 4 h	DIG

<p>Informačná spoločnosť - Bezpečnosť a riziká (2 h)</p>	<p>Žiak dokáže: - diskutovať o rizikách a na internete, - aplikovať pravidlá pre zabezpečenie údajov, aplikácií (a aj e-mailu) proti neoprávnenému použitiu, - diskutovať o počítačovej kriminalite, - diskutovať o dôveryhodnosti informácií na webe.</p>	<p>Bezpečnosť a riziká: Vlastnosti a vzťahy: vírus ako škodlivý softvér, dôveryhodnosť získaných informácií, riziká na internete a sociálnych sieťach. Procesy: šírenie počítačových vírusov a spamov, bezpečné a etické správanie sa na internete, činnosť hekerov.</p>	<p>ŠVP 2 h</p>	<p>OSR</p>
<p>Reprezentácia a nástroje - práca s grafikou (2 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - zvoliť vhodný formát súboru pre uloženie obrázkov rôznych typov, - zakódovať a odkódovať podľa pokynov rastrový obrázok, - navrhnuť postupnosť daných grafických operácií pre dosiahnutie stanoveného výsledku.</p>	<p>Vlastnosti a vzťahy: obrázok v rastri, formáty súborov a ich vzťah k uloženiu obrázka Procesy: kreslenie ako postupnosť príkazov pre vykonávateľa.</p>	<p>ŠVP 2 h</p>	<p>Mediálna výchova Multikultúrna výchova Estetická výchova</p>

<p>Reprezentácia a nástroje - práca s textom (4 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - zvoliť vhodný nástroj na prácu s textom, - použiť nástroje na vyhľadanie textu, - rozlíšiť formátovaný a neformátovaný text, - posúdiť vlastnosti informácie podľa stanovených kritérií.</p>	<p>Pojmy: odrážky a číslovanie, tabuľka, skryté značky ako súčasť textového dokumentu Vlastnosti a vzťahy: skryté značky ako súčasť textového dokumentu, obrázkov ako súčasť textu, vplyv skrytých znakov na štruktúru aj výsledný vzhľad textu, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly, neformátovaný text (t.j., obsahuje aj informácie o zvýrazneniach, písme, odsekoch, zarovnaniach) Procesy: vkladanie tabuľky.</p>	<p>ŠVP 4 h</p>	<p>Medzipredmetové vzťahy – pravopis SJL DIG</p>
<p>Reprezentácia a nástroje - práca s multimédiami (10 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - použiť konkrétne nástroje editora na skombinovanie videa, zvuku a textu, - rozhodnúť sa pre správne zariadenie pre zaznamenanie zvuku a obrazu, - skúmať nové nástroje v konkrétnom editore.</p>	<p>Pojmy: klip, efekt, prechod, strihanie, časová os Vlastnosti a vzťahy: video ako postupnosť klipov, efektov, prechodov na časovej osi a výsledkom. Procesy: vytvorenie a uloženie záznamu, orezanie, vystrihnutie, umiestnenie klipu.</p>	<p>ŠVP 10 h</p>	<p>DIG</p>
<p>Reprezentácie a nástroje – informácie (2 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - diskutovať o vlastnostiach jednoduchej informácie rôzneho typu, - voliť vhodnú reprezentáciu reálnej informácie, - vyhľadať a získať informácie v informačnom systéme a databáze (knihnica, el. obchod, rezervácie lístkov, ...).</p>	<p>Vlastnosti a vzťahy: vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie (grafika, text, čísla, zvuk), text a hypertext (napr. na internete, v encyklopédii), možnosť vyhľadávať reťazce (napr. dá sa v texte, a nie v grafike).</p>	<p>ŠVP 2 h</p>	<p>DIG</p>

<p>Reprezentácie a nástroje – štruktúry (2 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - orientovať sa v jednoduchej štruktúre. – vyhľadať a získať informácie zo štruktúry podľa zadaných kritérií, organizovať informácie do štruktúr, – vytvárať a manipulovať so štruktúrami, ktoré obsahujú údaje a jednoduché vzťahy (tabuľky, grafy, postupnosti obrázkov, čísel,...).</p>	<p>Pojmy: postupnosť, tabuľka, (v zmysle frekvenčná tabuľka, kódovacia, slovník, mriežka)</p> <p>Procesy: práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), práca so stromovými štruktúrami, zapisovanie a vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre, zostavovanie štruktúry.</p>	<p>ŠVP 2 h</p>	<p>DIG</p>
<p>Komunikácia a spolupráca - práca s nástrojmi na komunikáciu (1 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - komunikovať prostredníctvom konkrétneho nástroja i aplikácie na interaktívnu komunikáciu, - porovnať klady i zápory komunikácie prostredníctvom chatu a e-mailu.</p>	<p>Vlastnosti a vzťahy: chat ako internetový rozhovor, je to iný typ komunikácie ako e-mail</p> <p>Procesy: prijatie a odoslanie správy, výber adresáta, odoslanie viacerým adresátom naraz .</p>	<p>ŠVP 1 h</p>	<p>Výchova k bezpečnému správaniu Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia</p>
<p>Komunikácia a spolupráca - práca s webovou stránkou (1 h)</p>	<p>Žiak vie/ dokáže: - získať informácie z webových stránok a použiť ich vo svojich produktoch (rešpektovať autorské práva).</p>	<p>Pojmy: webová stránka, autorské práva</p> <p>Procesy: vyhľadávanie na webe, rešpektovanie autorských práv.</p>	<p>ŠVP 1 h</p>	<p>ČIG</p>

<p>Komunikácia a spolupráca - vyhľadávanie na webe (1 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - vyhľadať rôzne typy informácií na webe, - posúdiť správnosť a kvalitu vyhladaných informácií (výstup vyhľadávania).</p>	<p>Pojmy: vyhľadávač Procesy: vyhľadávanie textov, stránok, obrázkov, videa, vyhľadávanie v mapách na internete.</p>	<p>ŠVP 1 h</p>	<p>ČIG OSR</p>
<p>Softvér a hardvér - práca proti vírusom a špehovaniu (2 h)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - akceptovať, že nemá sťahovať a spúšťať neznáme, pochybné aplikácie.</p>	<p>Vlastnosti a vzťahy: vírus ako škodlivý softvér, špehovanie ako nepovolená aktivita softvéru alebo webových stránok.</p>	<p>ŠVP 2 h</p>	<p>Výchova k bezpečnému správaniu Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia</p>
<p>Softvér a hardvér - práca so súbormi a priečinkami (bez časovej dotácie)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - ukladať produkt do súboru, - otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru, - orientovať sa v konkrétnej štruktúre priečinkov, - použiť nástroj na manipuláciu so súbormi a priečinkami, - presúvať, mazať, premenúvať súbor.</p>	<p>Pojmy: súbor, priečinok. Vlastnosti a vzťahy: v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom, súbor s tabuľkou), odpadkový kôš. Procesy: vytvorenie, ukladanie dokumentov.</p>	<p>Téma je bez počtu vyučovacích hodín, je potrebné sa jej venovať priebežne aj s presahom do vyšších ročníkov</p>	<p>OSR</p>

<p>Softvér a hardvér - práca v operačnom systéme (bez časovej dotácie)</p>	<p>Žiak vie/dokáže: - použiť rôznych aplikačných softvérov, ktorý je primeraný veku.</p>	<p>Vlastnosti a vzťahy: Schránka ako miesto na krátkodobé uchovávanie alebo prenášanie údajov</p> <p>Procesy: používanie školského vzdelávacieho softvéru, práca s digitálnou učebnicou a encyklopédiou.</p>	<p>Téma je bez počtu vyučovacích hodín, je potrebné sa jej venovať priebežne aj s presahom do vyšších ročníkov</p>	<p>OSR</p>
--	--	--	--	------------

Použité skratky:

ČTG – čitateľská gramotnosť

DIG – digitálna a informačná gramotnosť

OSR – osobnostný a sociálny rozvoj

SJL – slovenský jazyk a literatúra