

## Učebné osnovy – INFORMATIKA

|                             |                                   |       |       |        |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Názov predmetu              | Informatika                       |       |       |        |
| Vzdelávacia oblasť          | Matematika a práca s informáciami |       |       |        |
| Stupeň vzdelania            | ISCED 1                           |       |       |        |
| Dátum poslednej zmeny       | 5. 9. 2018                        |       |       |        |
| UO vypracovali              | Mgr. Denisa Schindlerová          |       |       |        |
| Časová dotácia              |                                   |       |       |        |
| Ročník                      | prvý                              | druhý | tretí | štvrtý |
| Časový rozsah výučby / týž. | 0                                 | 1     | 1     | 1      |
| Časový rozsah výučby / roč. | 0                                 | 33    | 33    | 33     |

### Charakteristika učebného predmetu

VŠ predmetu Informatika, 2015, str. 2

### Ciele učebného predmetu

VŠ predmetu Informatika, 2015, str. 2

### Prierezové témy

Do obsahu Slovenský jazyk sú zakomponované tieto prierezové témy:

- environmentálna výchova ENV
- mediálna výchova MDV
- multikultúrna výchova MUV
- ochrana života a zdravia OZO
- osobnostný a sociálny rozvoj OSR
- dopravná výchova DOV
- regionálna výchova a ľudová kultúra RLK
- výchova k manželstvu a rodičovstvu VMR

**Finančná gramotnosť:**

Podpora finančnej gramotnosti bola zakomponovaná v týchto tematických okruhoch 4. ročníka: Informácie okolo nás a Komunikácia prostredníctvom IKT.

**Pedagogické stratégie – metódy a formy práce**

Žiaci väčšinou pracujú samostatne pri počítači. Učiteľ pripraví žiakom aktivity, ktoré žiaci vykonávajú pod dohľadom a s podporou učiteľa vlastným individuálnym tempom. Hlavný metodický prístup je konštruktivizmus. Žiaci musia mať dostatok príležitostí experimentovať, skúmať a tvoriť. V prvom ročníku sa motivácie pre aktivity najviac spájajú s výtvarným prejavom. Treba venovať dostatočný čas na nácvik jemnej motoriky, ktorá je potrebná na prácu s myšou.

**Metódy**

- problémová metóda (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému)
- demonštračná metóda (demonštrácia s využitím dataprojektoru)
- heuristická metóda (učenie sa riešením problémov)

**Formy**

- výklad učiteľa
- rozprávanie (vyjadrovanie skúseností a aktívne počúvanie)
- kooperatívne vyučovanie (formy skupinového vyučovania)
- samostatná práca žiakov (s pracovným listom, s počítačom, s internetom)
- projektové, zážitkové vyučovanie

**Učebné zdroje**

Na hodinách sa postupuje podľa PZ V kráľovstve počítačov, ktorý sa však nepoužíva na každej hodine.

**Hodnotenie žiaka**

Predmet je hodnotený známku. V známke je zahrnutý výkon, ktorý žiak podal, dosiahnutá úroveň, prevedenie, snaha o zlepšovanie sa, aktivita, estetická realizácia, originalita, tvorivosť.

**Obsahový a výkonový štandard**

| INFORMATIKA 2. ročník                                    |                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |             |                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| Tematický okruh                                          | Téma                                      | Obsahový štandard                                                                                                               | Výkonový štandard                                                                                                                               | Počty hodín | Prierezové témy |
| Informačná spoločnosť. Princípy fungovania IKT /7 hodín/ |                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |             |                 |
| Informačná spoločnosť. Princípy fungovania IKT           | Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni | Zásady správania sa v učebni. Oboznámenie sa s bezpečnostnými predpismi PC učebni.                                              | Oboznámiť sa s bezpečnostnými pravidlami práce v PC učebni                                                                                      |             | OSR<br>MDV      |
|                                                          | Ovládanie počítača                        | Oboznámenie sa s počítačom<br>Zapnutie, vypnutie počítača, časti počítača.                                                      | Vedieť zapnúť a vypnúť počítač. Vedieť vymenovať základné časti počítača.                                                                       |             |                 |
|                                                          | Obrazovka, myš                            | Uchopenie myšky, orientácia na monitore, klikanie, ťahanie. Oboznámenie s pojmom kurzor myši. Jednoduchá práca s myšou,         | Poznávať funkcie tlačidiel na myške                                                                                                             |             |                 |
|                                                          | Klávesnica                                | Zopakovanie vstupných a výstupných zariadení počítača. Spoznávanie jednotlivých kláves na klávesnici. Orientácia na klávesnici. | Poznávať funkcie jednotlivých kláves. Vedieť sa orientovať na klávesnici. Písať malé a veľké písmená.                                           |             |                 |
|                                                          | Súbory a priečinky                        | Vedieť vytvoriť, pomenovať a uložiť priečinok. Vedieť uložiť, otvoriť, premenovať a zrušiť informácie v priečinkoch.            | Vytvorenie a ukladanie priečinkov. Oboznámenie sa s pojmom súbor a priečinok. Uloženie, otvorenie zrušenie a premenovanie súborov a priečinkov. |             |                 |

| Komunikácia prostredníctvom IKT /13 hodín/ |                   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |  |     |
|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|
| Komunikácia prostredníctvom IKT            | Internet          | Oboznámenie s nástrojmi. Vyhľadávanie informácií na webe ako zdroja obrazových informácií Poznávať detské webové stránky | Poznať nástroje internetu. Oboznámiť sa so spôsobom a mechanizmom vyhľadávania informácií na internete.                                                |  | MDV |
|                                            |                   | Oboznámenie s nástrojmi. Vyhľadávanie informácií na webe ako zdroja obrazových informácií Poznávať detské webové stránky |                                                                                                                                                        |  |     |
|                                            |                   | Vyhľadávanie informácií na webe ako zdroja obrazových informácií Poznávať detské webové stránky                          | Precvičovanie vyhľadávania informácií na internete                                                                                                     |  |     |
|                                            |                   | Vyhľadávanie informácií na webe ako zdroja zábavy.                                                                       | Precvičovanie vyhľadávania informácií na internete. Poznávať detské webové stránky                                                                     |  |     |
|                                            | Práca na projekte | Zvládnuť výber potrebných informácií na internete Pochopiť mechanizmus IKT Ovládať vstupné a výstupné zariadenia.        | Vyhľadávanie informácií a obrázkov na internete k danému učivu, práca s kľúčovým slovom. Práca s rôznymi médiami – čítanie CD, zapisovanie na USB kľúč |  |     |
| Informácie okolo nás / 13 hodín/           |                   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |  |     |
| Informácie okolo nás                       | Práca s grafikou  | Kreslenie obrázka v jednoduchom grafickom editore                                                                        | Získať prvé zručnosti pri kreslení v grafickom prostredí                                                                                               |  | OSR |
|                                            | Práca s grafikou  | Oboznámenie s nástrojom VÝPLŇ, PEČIATKA, ČIARA Kreslenie obrázka v jednoduchom grafickom                                 |                                                                                                                                                        |  | DOV |

|                                 |                            |                                                                                                                                                      |                                                                                      |  |                    |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
|                                 |                            | editore Oboznámenie s nástrojom<br>GEOMETRICKÉ TVARY,<br>pozná funkciu klávesu<br>SHIFT pri kreslení                                                 |                                                                                      |  |                    |
| <b>Informácie<br/>okolo nás</b> | Práca s textom             | Práca s textovým editorom                                                                                                                            | Oboznámiť sa so základnými<br>pojmi a postupmi pri práci<br>s textom.                |  | <b>MDV</b>         |
|                                 |                            | Kopírovanie, mazanie                                                                                                                                 |                                                                                      |  |                    |
|                                 |                            | Jednoduché formátovanie                                                                                                                              |                                                                                      |  |                    |
|                                 | Kombinácia textu a obrázku | Precvičovanie klávesnice<br>v grafickom editore, vkladanie<br>obrázku do textu.<br>Aplikácia učiva zo SJL                                            | Precvičiť používanie klávesnice<br>v grafickom editore<br>Naučiť sa vkladať obrázok. |  |                    |
|                                 |                            | Precvičovanie klávesnice<br>v grafickom editore, vkladanie<br>obrázku do textu.<br>Vytváranie obrázkového<br>slovníka pomocou písania a<br>kreslenia | Precvičiť používanie klávesnice<br>v textovom editore. Vkladať obrázok<br>do textu.  |  | <b>MDV<br/>MUV</b> |
|                                 |                            | Prezentovanie výsledkov<br>vlastnej práce.                                                                                                           |                                                                                      |  |                    |
|                                 | Prehrávanie zvukov         | Oboznámenie sa s pojmom<br>zvukový súbor, prehrávač.<br>Otvorenie a prehrávanie<br>zvukového súboru.                                                 | Poznať pojem zvukový súbor,<br>prehrávač                                             |  | <b>MDV</b>         |
|                                 |                            | Otvorenie a prehrávanie<br>zvukového súboru. Spúšťanie<br>zvukov z CD a internetu.                                                                   | .Vedieť otvoriť a prehrať zvukový<br>súbor.                                          |  |                    |

| INFORMATICKÁ VÝCHOVA 3. a 4. ročník         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                   |
|---------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Tematický okruh                             | Téma | Obsahový štandard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Výkonový štandard                                                                                                                                                                                                                | Počty hodín                                                             | Prierezové témy   |
| Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou |      | <p>Pojmy:<br/>oblasť, animácia<br/>Vlastnosti a vzťahy:<br/>animácia ako postupnosť obrázkov</p> <p>Procesy:<br/>kreslenie čiary, úsečky, obdĺžnika, štvorca, oválu, kruhu, používanie výplne, farby, palety farieb, nastavovanie hrúbky čiary, omaľovanie, pečiatkovanie, dokresľovanie, kreslenie základných geometrických tvarov, označovanie, presúvanie a kopírovanie oblasti, spustenie a zastavenie animácie, krokovanie a prepínanie sa medzi obrázkami animácie, kreslenie obrázkov animácie</p> | <p><b>Žiak vie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov a animácií,</li> <li>- nájsť, odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov aj animácií.</li> </ul> | <p><b>3. ročník<br/>33 hod.</b></p> <p><b>4. ročník<br/>33 hod.</b></p> | OZO<br>OSR<br>MDV |
| Reprezentácie a nástroje – práca s textom   |      | <p>Pojmy: malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, symboly, číslica, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Žiak vie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu,</li> <li>- zašifrovať a rozšifrovať text podľa jednoduchých</li> </ul>                              |                                                                         | MDV<br>OSR        |

|                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |  |            |
|-------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
|                                                 |  | <p>Vlastnosti a vzťahy: 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, text ako postupnosť znakov,</p> <p>Procesy: písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vkladanie obrázkov (cez schránku), vloženie a odstránenie medzery (z chybného textu)</p> | pravidiel (reprezentovať znaky a slová).                                                                                                                    |  |            |
| Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi     |  | <p>Pojmy: snímka</p> <p>Vlastnosti a vzťahy: snímky a ich poradie</p> <p>Procesy: vytváranie príbehov, vloženie novej snímky, vloženie textu, vloženie obrázka, spustenie a zastavenie</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov</li> </ul>                          |  | <b>MDV</b> |
| Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami |  | <p>Pojmy: zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov, video, prehrávač videa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použiť konkrétne nástroje na prehratie zvukov,</li> <li>- použiť konkrétne nástroje na</li> </ul> |  |            |

|                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|---------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                       |  | Vlastnosti a vzťahy: hlasitosť zvuku<br>Procesy: prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie prehrávanie a zastavenie videa                                                                                                                                                                                          | prehratie videa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| Reprezentácie a nástroje – informácie |  | Vlastnosti a vzťahy: vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Žiak vie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakódovať informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie,</li> <li>- dekodovať informáciu z jednoduchých reprezentácií,</li> <li>- zvoliť si nástroj z danej skupiny nástrojov pre danú konkrétnu situáciu, problém.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| Reprezentácie a nástroje – štruktúry  |  | <p>Pojmy: postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná a kódovacia tabuľka, slovník, mriežka), riadok, stĺpec</p> <p>Vlastnosti a vzťahy: poradie objektov, pozícia v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, význam postupnosti a tabuľky</p> <p>Procesy: práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), zapisovanie, vyhľadávanie v</p> | <b>Žiak vie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovať sa v jednoduchej štruktúre – vyhľadávať a získavať informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií,</li> <li>- organizovať informácie do štruktúr – podľa zadania vytvárať jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel manipulovať so štruktúrami údajov,  </li> <li>- interpretovať údaje zo štruktúr – prerozprávať informácie z jednoduchej štruktúry vlastnými slovami.</li> </ul> |  |  |

|                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |  |                    |
|-----------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
|                                                     |  | jednoduchšej štruktúre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |  |                    |
| Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou |  | <p>Pojmy: webová stránka, odkaz, prehliadač</p> <p>Vlastnosti a vzťahy: adresa stránky identifikuje konkrétnu stránku a súvisí s jej obsahom a zobrazením, odkazy ako prepojenia na webové stránky a súbory, prehliadač ako nástroj na zobrazovanie webových stránok</p> <p>Procesy: orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku</p> | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použiť nástroje na prezeranie webových stránok,</li> <li>- získať informácie z webových stránok.</li> </ul>                                                     |  | <b>MDV<br/>ENV</b> |
| Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe     |  | <p>Pojmy: vyhľadávač</p> <p>Procesy: vyhľadávanie obrázkov na zadaných stránkach, vyhľadávanie v mapách na internete</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhľadať a získať informáciu na zadaných stránkach internetu,</li> <li>- diskutovať o výsledkoch vyhľadávania,</li> <li>- posúdiť správnosť výsledku</li> </ul> |  | <b>MDV<br/>OSR</b> |
| Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi        |  | <p>Pojmy: správa, email, e-mailová adresa, kôš</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zostaviť a poslať správu danému príjemcovi</li> </ul>                                                                                                           |  | <b>MDV</b>         |

|                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| na komunikáciu                                                              |  | <p>Vlastnosti a vzťahy: e-mail ako správa pre adresáta, adresát, e-mail a program na prácu s e-mailom</p> <p>Procesy: zadanie adresy, predmetu správy, napísanie emailu, odoslanie emailu, prijatie emailu, vymazanie emailu, dodržiavanie netikety</p> | <p>prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nájsť a zobrazit' prijatú správu od konkrétneho odosielateľa</li> </ul> <p>prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotiť správnosť e-mailovej adresy.</li> </ul> |  |            |
| <p>Algoritmické riešenie problémov – analýza problému</p>                   |  | <p>Vlastnosti a vzťahy: pravda – nepravda, platí – neplatí, áno/alebo/nie (neformálne)</p> <p>Procesy: idea sekvencie príkazov, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia</p>                                                                                 | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhnúť riešenie, vyjadriť plán riešenia,</li> <li>- rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku),</li> <li>- vybrať prvky alebo možností podľa pravdivosti tvrdenia,</li> <li>- uvažovať o rôznych riešeniach.</li> </ul>                           |  | <b>MDV</b> |
| <p>Algoritmické riešenie problémov – interaktívne zostavovanie riešenia</p> |  | <p>Vlastnosti a vzťahy: priamy príkaz – akcia vykonávateľa</p> <p>Procesy: riadenie vykonávateľa v priamom režime, používať jazyk vykonávateľa</p>                                                                                                      | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riešiť problém priamym riadením vykonávateľa (napr. robot, korytnačka),</li> <li>- aplikovať elementárne príkazy daného jazyka (zo slovníka príkazov) na riadenie vykonávateľa.</li> </ul>                                                                          |  | <b>MDV</b> |

|                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| Algoritmické<br>riešenie<br>problémov –<br>pomocou<br>postupnosti<br>príkazov |  | <p>Pojmy: príkaz, parameter príkazu, postupnosť príkazov</p> <p>Vlastnosti a vzťahy: ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok</p> <p>Procesy: zostavenie a upravenie príkazu/príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov</p> | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti,</li> <li>- doplniť, dokončiť, modifikovať rozpracované riešenie,</li> <li>- interpretovať postupnosť príkazov,</li> <li>- vyhľadať chybu v postupnosti príkazov.</li> </ul> |  | <b>MDV</b> |
| Algoritmické<br>riešenie<br>problémov –<br>interpretácia<br>zápisu riešenia   |  | <p>Procesy: krokovanie</p>                                                                                                                                                                                                        | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizovať návod, postup, algoritmus riešenia úlohy – interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa.</li> </ul>                                                                                         |  | <b>MDV</b> |
| Algoritmické<br>riešenie<br>problémov –<br>hľadanie,<br>opravovanie<br>chýb   |  | <p>Vlastnosti a vzťahy: chyba ako zlý výsledok, chyba v návode</p> <p>Procesy: rozpoznanie chyby</p>                                                                                                                              | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhľadať chybu vo výsledku po vykonaní algoritmu,</li> <li>- nájsť a opraviť chybu v návode, v zápise riešenia,</li> <li>- diskutovať o svojich riešeniach.</li> </ul>                                                        |  |            |
| Softvér a hardvér<br>– práca<br>so súbormi<br>a priečinkami                   |  | <p>Pojmy: súbor, priečinok</p> <p>Vlastnosti a vzťahy: v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom)</p>                                                      | <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uložiť produkt do súboru podľa pokynov</li> <li>- otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov.</li> </ul>                                                                                                            |  |            |

|                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |  |            |
|-----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
|                                                                 |  | Procesy: vytvorenie, ukladanie dokumentov                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |  |            |
| Softvér a hardvér<br>– práca v operačnom systéme                |  | Pojmy: aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha<br><br>Vlastnosti a vzťahy: ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu                                                                          | Žiak vie:<br>- spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument,<br>- prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu/aplikáci. |  |            |
| Softvér a hardvér<br>– počítač a prídavné zariadenia            |  | Vlastnosti a vzťahy: rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...)<br><br>Procesy: pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke | Žiak vie:<br>- pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: ovládať programy myšou, písať na klávesnici.                              |  | <b>MDV</b> |
| Softvér a hardvér<br>– práca v počítačovej sieti a na internete |  | Vlastnosti a vzťahy: internet ako celosvetová počítačová sieť                                                                                                                                        | Žiak vie:<br>- rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu.                                                                                                 |  |            |
| Informačná spoločnosť<br>– bezpečnosť a riziká                  |  | Procesy: bezpečné správanie sa na internete                                                                                                                                                          | Žiak vie:<br>- diskutovať o rizikách na internete,<br>- aplikovať pravidlá pre zabezpečenie e-mailu proti neoprávnenému použitiu.                  |  | <b>OZO</b> |
| Informačná spoločnosť –                                         |  | Pojmy: hry, filmy, hudba<br><br>Vlastnosti a vzťahy: digitálne technológie okolo nás (aj                                                                                                             | Žiak vie:<br>- diskutovať o digitálnych technológiách, o ich kladoch i záporoch                                                                    |  | <b>OZO</b> |

|                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |  |            |
|----------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| digitálne technológie v spoločnosti          |  | napriek tomu, že na prvý pohľad nevyzerajú ako zariadenia s procesorom), digitálne technológie ako nástroje pre komunikáciu, digitálne technológie doma, v škole<br>Procesy: používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie | - diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, diskutovať aj o tom, ako pomáhajú učiteľovi – ako pomáhajú žiakovi. |  |            |
| Informačná spoločnosť – legálnosť používania |  | Vlastnosti a vzťahy: autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu<br>Procesy: legálnosť a nelegálnosť používania informácií (obrázky, hudba, filmy)                                                                              | Žiak vie:<br>- diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv.                                                                                        |  | <b>OZO</b> |