

Základná škola s materskou školou Helcmanovce

## UČEBNÉ OSNOVY

<b>VZDELÁVACIA OBLASŤ:</b>	Matematika a práca s informáciami
<b>PREDMET :</b>	Informatická výchova
<b>VZDELÁVACÍ STUPEŇ:</b>	ISCED 1 - primárne vzdelávanie
<b>ROČNÍK:</b>	druhý-tretí-štvrtý
<b>TRIEDA:</b>	2.A-3.A-4.A
<b>VYUČOVACÍ JAZYK:</b>	slovenský

<b>ČASOVÁ DOTÁCIA ŠVP/ŠkVP:</b>	1/0 1/0 1/0
<b>Ročná dotácia ŠVP/ŠkVP:</b>	33/0 33/0 33/0

**Vypracoval:** Ing. Štefan Škarbek

**Schválené riaditeľom ZŠ :** dňa: 24.9.2012  
podpis riaditeľa:

**Prerokované v MZ 1 :** dňa: 21. 9. 2012  
podpis vedúceho MZ 1:

<b>Vzdelávacia oblasť</b>	<b>Matematika a práca s informáciami</b>
<b>Názov predmetu</b>	<b>Informatická výchova</b>
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, 33 ročne
Ročník	Druhý, Tretí, Štvrtý
Škola	ZŠ s MŠ Helcmanovce
Kód a názov ŠVP	ISCED 1
Stupeň vzdelania	základné
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

## 1. Charakteristika učebného predmetu a jeho význam v obsahu vzdelávania

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. Na 1. stupni ZŠ sa budujú základy predmetu informatika a preto sa názov predmetu prispôbil na informatická výchova. Poslaním vyučovania informatiky/informatikej výchovy 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 respektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Toto poslanie je potrebné dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu informatika/informatická výchova a aplikovaním informačných technológií vo vyučovaní iných predmetov, medzi predmetových 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/informatická výchova je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky/informatikej výchovy široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

### Časová dotácia

- ▶ 2.3.4. ročník
- ▶ 1 hodina týždenne/ 33 hodín ročne

### Miesto realizácie

- ▶ počítačová učebňa

## 2. Ciele predmetu

Cieľom informatikej výchovy na 1. stupni ZŠ je zoznámenie sa s počítačom a možnosťami jeho využitia v každodennom živote.

Prostredníctvom aplikácií obsahom aj ovládaním primeraných veku žiakov získať základné zručnosti v používaní počítača. V rámci medzipredmetových vzťahov si žiaci pomocou rôznych aplikácií precvičujú základné učivo z matematiky, slovenského a cudzieho jazyka, získavajú vedomosti za podpory edukačných programov z prírodovedy a vlastivedy a rozvíjajú svoju tvorivosť a estetické cítenia v rôznych grafických editoroch.

Dôraz kladť pri tom nie na zvládnutie ovládania aplikácie, ale na pochopenie možností, ktoré môžeme využiť pri každodenných činnostiach. Najvhodnejšie sa javí využitie programov určených špeciálne pre žiakov, prostredníctvom ktorých by sa zoznámili s najbežnejšími činnosťami vykonávanými na počítači (aplikácie určené pre dospelých nie sú vhodné kvôli ich prílišnej komplexnosti).

### 3. Obsah učebného predmetu

Vzdelávací obsah informatiky v Štátnom vzdelávacom programe je rozdelený na päť tematických okruhov:

1. Informácie okolo nás
2. Komunikácia prostredníctvom IKT
3. Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie
4. Princípy fungovania IKT
5. Informačná spoločnosť

Učivo v tematickom okruhu **Informácie okolo nás** je kľúčové už aj pre nižšie stupne vzdelávania. Pojem informácia, typy informácií (textová, multimediálna, atď.), aplikácie na spracovávanie špecifických informácií sú veľmi dôležité pre pochopenie mechanizmov pri riešení najrôznejších problémov pomocou, resp. prostredníctvom IKT.

Žiaci by sa už od prvej triedy mali učiť pracovať so základnými počítačovými aplikáciami, aby:

1. vedeli základné postupy pri práci s textom a jednoduchou prezentáciou,
2. získali prvé zručnosti pri kreslení v grafickom prostredí a spracovávaní grafických informácií,
3. porozumeli nahrávaniu a prehrávaniu zvukov a videí,
4. pochopili spôsoby reprezentácie základných typov informácií (reprezentovanie farieb a obrázkov),
5. pomocou IKT dokázali realizovať čiastkové úlohy a výstupy z projektového vyučovania.

Ďalší tematický okruh **Komunikácia prostredníctvom IKT** sa venuje využitiu nástrojov internetu na komunikáciu, na vlastné učenie sa a aj na riešenie školských problémov, na získavanie a sprostredkovanie informácií. Žiaci:

1. by sa mali naučiť pracovať s elektronickou poštou,
2. by mali pochopiť spôsob a mechanizmy vyhľadávania informácií na internete,
3. by si mali uvedomovať bezpečnostné riziká pri práci s internetom.
4. by mali pochopiť spôsob definovania kľúčového slova, vyhľadávanie podľa kľúčového slova
5. by mali zvládnuť výber potrebných informácií

V tematickom okruhu **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie** sa žiaci zoznámia so špecifickými postupmi riešenia problémov prostredníctvom IKT. Zoznámia sa s pojmami ako algoritmus, program, programovanie. Najväčším prínosom tohto okruhu bude to, že žiaci získajú základy algoritmického myslenia a schopnosť uvažovať nad riešením problémov pomocou IKT. Naučia sa uvažovať nad rôznymi parametrami efektívnosti rôznych riešení problémov, naučia sa rôzne postupy a mechanizmy pri riešení úloh z rôznych oblastí.

Tematický okruh **Princípy fungovania IKT** sa venuje popisu a pochopeniu mechanizmov informačných a komunikačných technológií.

Žiaci by sa mali zoznámiť

1. s možnosťami vstupných a výstupných zariadení,
2. rôznych oblastí určenia softvéru,
3. so získavaním základných zručností pri práci so súborni a priečinkami,
4. s elementárnymi funkciami lokálnej siete a internetu.

Tematický okruh **Informačná spoločnosť** sa zaoberá sa etickými, morálnymi a spoločenskými aspektmi informatiky. Oboznamuje s možnými rizikami a metódami na

riešenie týchto rizík. Žiaci by mali

1. sa oboznámiť s ukázkami využitia IKT v bežnom živote,
2. pochopiť, že používanie IKT si vyžaduje kritický a zvažujúci postoj k dostupným

informáciám,

3. viesť k zodpovednému používaniu interaktívnych médií – rozumieť rizikám, ktoré sa tu nachádzajú.

### **Informácie okolo nás**

#### **Pojmy:**

- textový dokument, čísla a znaky, slová, vety, jednoduché formátovanie, textové efekty
- obrázok, nástroje pero, čiara, štetec, vyplňanie farbou, paleta
- zvuk, zvukový súbor, prehrávač, nahrávanie, efekty
- animácia

#### **Vlastnosti a vzťahy, postupy a metódy:**

- ukládanie rôznych informácií do súborov (text, obrázok, zvuk),
- jednoduché nástroje na úpravu textových dokumentov (zmena veľkosti písma, hrúbka a kurzíva),
- dodržiavanie základných zásad písania textu,
- kombinácia textu a obrázka,
- základy kreslenia v grafickom prostredí (farby a hrúbky čiar, jednoduché nástroje), úprava obrázkov (kopírovanie, otáčanie),
- tvorba jednoduchých animácií,
- počítačové didaktické hry, ktoré obsahujú rôzne typy informácií (matematické hlavolamy s číslami, hádanie slov, dopĺňanie písmen, dokresľovanie do obrázkov do mapy),
- prezentovanie výsledkov vlastnej práce.

### **Komunikácia prostredníctvom IKT**

#### **Pojmy:**

- e-mail, poštový program, e-mailová adresa, adresár,
- www, webový prehliadač, webová stránka, odkaz, vyhľadávanie na webe,
- bezpečnosť, zásady správania sa v prostredí internetu.

#### **Vlastnosti a vzťahy, postupy a metódy:**

- správne posielanie a prijímanie jednoduchých listov (rodičom, učiteľke, spolužiakom...),
- bezpečné a etické správanie v e-mailovej komunikácii (ochrana osobných údajov),
- žiaci zistia e-mailové adresy rodičov a kamarátov (využitie adresára),
- detské webové stránky (rozprávky, obrázky); on-line hry, zásady správania sa na portáloch,
- vyhľadávanie informácií a obrázkov na internete a ich správne použitie,
- práca s kľúčovým slovom,
- výber vhodnej informácie.

### **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie**

#### **Pojmy:**

- postup, návod, recept,
- riadenie robota, obrázková stavebnica, postupnosť krokov,
- detský programovací jazyk, elementárne príkazy, program,
- robotická stavebnica.

#### **Vlastnosti a vzťahy, postupy a metódy:**

- skladanie podľa návodov (stavebnice, hlavolamy, )
- zápis/vytvorenie postupu, receptu, návodu a práca podľa návodu,
- v počítačovom prostredí riešenie úloh pomocou robota, skladanie obrázkov z menších obrázcov, okamžité vykonávanie príkazov, vykonanie prípravenej postupnosti príkazov,
- riešenie jednoduchých algoritmov v detskom programovacom prostredí (kreslenie

obrázkov, pohyb animovaných obrázkov).

## **Princípy fungovania IKT**

### **Pojmy:**

- základné periférie na ovládanie počítača, myš, klávesnica,
- tlačiareň, skener,
- CD, USB – pamäťový kľúč, CD mechanika,
- ukladanie informácií, súbor, meno súboru,
- vytváranie priečinkov, ukladanie do priečinkov,
- digitálny fotoaparát, mikrofón, slúchadlá.

### **Vlastnosti a vzťahy, postupy a metódy:**

- funkcie vybraných klávesov,
- práca s tlačiarňou, skenerom,
- práca s rôznymi médiami – čítanie CD, čítanie a zapisovanie na USB kľúč,
- uloženie informácií do súboru, otvorenie, premenovanie, zrušenie,
- vytváranie a pomenovanie priečinkov, ukladanie do priečinkov,
- základy ovládania digitálneho fotoaparátu, presun fotografie z fotoaparátu do počítača.

## **Informačná spoločnosť**

### **Pojmy:**

- informačné technológie v škole (edukačné programy, komunikácia)
- voľný čas a IKT (počítačové hry, hudba, filmy),
- bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel

### **Vlastnosti a vzťahy, postupy a metódy:**

- objavovanie a využívanie rôznych typov edukačných programov pre rôzne predmety
- využité komunikačných možností IKT v škole
- aké rôzne profesie sú pri tvorbe edukačných programov a počítačových hier (výtvárnik, skladateľ, animátor, scenárista, rozprávač, ...)
- prečo a pred kým treba chrániť počítač

## **4. Požiadavky na výstup pre 1. stupeň ZŠ**

### **Obsahový štandard**

Oboznámenie sa s počítačom, ovládanie klávesnice, myši, tlačiarne, skenera. Oboznámenie s prostredím jednoduchého grafického editora – kreslenie obrázka voľnou rukou, s použitím nástrojov, efektívne využívanie nástrojov grafického editora pri kreslení obrázkov (kreslenie pomocou geometrických tvarov, výberu, kopírovanie, presúvania...). Vytváranie jednoduchých animácií. Práca s textovým editorom, jednoduché formátovanie textu, vkladanie obrázkov do textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov. Oboznámenie sa s nástrojmi a prezeranie a vyhládávanie, využívanie internetu ako zdroj zábavy, ale aj informácií v textovej i obrazovej podobe, využívanie e-mailovej pošty, bezpečné správanie na internete, základy slušného správania na internete. Spúšťanie hry a hudby z CD a internetu, ovládanie jednoduchých hier. Práca s multimédiami, nahrávanie zvukov. Získanie základov algoritmického myslenia. Využívanie možností IKT pri riešení úloh v rámci projektového vyučovania, prezentovaní projektov.

### **Výkonový štandard**

**Žiak je schopný:**

vymenovať z akých základných častí sa skladá počítač, samostatne zapnúť a vypnúť počítač, pracovať s myšou, klávesnicou, za pomoci učiteľa skenovať, správnyim spôsobom uchopiť a spustiť CD, DVD, minimalizovať a maximalizovať pracovné okno, zatvoriť ho, pracovať s jednoduchými hrami ovládateľnými myšou a klávesnicou, chápať rozdiel medzi ťahaním a klikaním myšou, rozdiel medzi dvojklikom a jedným kliknutím, stláčaním pravého a ľavého tlačidla, digitálnym fotoaparátom odfoťiť spolužiaka a fotku uložiť za pomoci učiteľa

do priečinku, dokument (fotografu, obrázok) vytlačiť na tlačiarňi, ovládať samostatne výučbový SW, spustiť CD, DVD cez tento počítač, pracovať s USB kľúčom (vytvoriť priečinkok, kopírovať dokumenty, obrázky), sa orientovať v prostredí jednoduchého grafického editora, samostatne pracovať s jednotlivými nástrojmi v grafickom editore, samostatne, ale i podľa návodu, nakresliť obrázok, vytvoriť návod a využiť jednotlivé nástroje, samostatne s obrázkom pracovať a používať operácie (kopírovanie, prilepenie, otáčanie, prevrátenie), nakresliť efektívne obrázok pomocou geometrických tvarov, obrázok uložiť a otvoriť, upraviť alebo dotvoriť obrázok a fotografiu v jednoduchom grafickom editore, vložiť obrázok cez schránku, vytvoriť jednoduchú animáciu v grafickom editore, sa orientovať v jednoduchých hrách a hypertextoch na internete, si samostatne nájsť a prečítať informáciu na internete, s pomocou učiteľa si založiť vlastnú e-mailovú schránku, e-maily posielat a prijat, používať jednoduché zásady písania e-mailov, pozná nebezpečenstvo zverejňovania vlastných údajov, rozpoznať vhodné webové stránky – vzdelávacie, zábavné, naučné. Je oboznámený s neblahým vplyvom stránok, propagujúcich násilie a s erotickým zameraním, napísať v správnom tvare internetovú adresu webovej stránky, si samostatne spustiť hru z internetu, na internete vyhľadávať obrázky, ukladať ich, kopírovať do priečinka a upravovať ich vo vhodnom prostredí, pochopiť základné autorské práva pri kopírovaní textu, obrázkov, hier, CD..., získať základy algoritmického myslenia – príkazy v priamom režime, riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí, vytvoriť jednoduchý multimediálny projekt, pracovať v prostredí jednoduchého textového editora, samostatne napísať, prepísať jednoduchý text, samostatne text uložiť a otvoriť, upravovať text – kopírovanie, mazanie, presúvanie, vysvetliť zásady správneho písania klávesnicou – medzera za slovami, veľké písmená, malé písmená, dlžne, mäččene, upraviť veľkosť písma, typ písma, farbu písma, farba, efekty, používať nástroje na úpravu textov, vkladať obrázky do textu cez schránku, vytvoriť pozvánku, oznam, plagát, príbeh, reklamu, pracovať s dvoma oknami – kopírovanie z jedného do druhého, nahrábať s multimediálnou informáciou – prehrať video, zvuk, spustiť, zastaviť, zvuk nahráť prostredníctvom mikrofónu, ktorý vie zapojiť, pracovať so sluchadlami – zapojenie, hlasitosť, zvukový záznam prehrať, uložiť a využiť efekty, ovládať zásady správneho sedenia pri počítači, psychohygienu, samostatne o svojom konaní a správaní sa rozprávať a odpovedať na kladené otázky, pracovať samostatne a v skupine na projekte, samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu – projekt, dokončiť začatú prácu.

## 5. Metódy a formy práce

Pri vyučovaní informatickej výchovy by sa mali využívať nasledovné metódy, ktoré zefektívnia vyučovanie:

- motivačné metódy: motivačný rozhovor, motivačný výklad, motivačné rozprávanie, motivačné demonštrácie
- expozičné metódy: výklad, vysvetľovanie, opis, demonštrácia, metóda ukážky, metóda pozorovania, napodobňovania, metóda hry, metódy s heuristickou funkciou, samostatná práca žiakov
- fixačné metódy: napodobňovanie, opakovanie, tiež herné a súťaživé metódy
- diagnostické metódy: metódy pozorovania, žiacke projekty, metódy samostatnej práce žiakov a jednotlivé formy práce:
  - individuálna
  - kooperatívna
  - frontálna

## 6. Učebné zdroje

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

odborné publikácie pre vyučujúcich, Informatická výchova pre 2.3.4. ročník, webové stránky, materiálno-technické a didaktické prostriedky (počítače, dataprojektor, CD-ROM).

## 7. Hodnotenie predmetu

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. V danom predmete sú žiaci priebežne hodnotení podľa svojich výsledkov a snahy. Žiakov postupne vedieme, aby sa vedeli ohodnotiť sami, ale aj svojho spolužiaka. Vychádzame z Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy. Informatickú výchovu neklasifikujeme, hodnotíme slovné (VDV, DV, UV, NV). Hodnotenie žiaka na hodnotiacej hodine pred ukončením 1. a 2. polroka musí byť komplexné, založené na princípe individuálneho prístupu k osobnosti.

Obsahový štandard		Výkonový štandard	Prierezové zložky
Tematický celok	Rozvrhnutie učiva		
Princípy fungovania IKT	O počítači	Žiak vie pomenovať základné časti počítača – klávesnicu, myš, monitor, počítačovú skriňu, vie na čo slúžia. Vie, ako má správne sedieť pri PC. Pozná a rešpektuje pravidlá vhodného správania sa pri počítači.	OSR- rozvoj schopnosti poznávania
	Klikáme myšou	Žiak pozná časti počítačovej myši a pojem kurzor myši. Vie riešiť jednoduchú logickú úlohu.  Vie myš správne uchopiť a urobiť jednoduchý klik na jej tlačidlách. Vie pohybovať myšou tak, aby sa dostal na určené miesto. Dokáže klikieť na určené miesta.	OSR pozorovanie
Informácie okolo nás	Vyfarbujeme obrázky	Žiak pozná nástroj výplň, vie ako vybrať farbu z palety farieb a vyplniť plochy obrázkov podľa vzoru alebo na základe jednoduchého zadania. Žiak vie trpezlivosťou prekonať prvé neúspechy.	OSR – spolupráca vo dvojiciach
	Pečiatkujeme	Žiak vie použiť nástroj Pečiatka, vie si vybrať z ponuky pečiatok. Žiak vie premiestniť a otláčiť pečiatku na určenom mieste.	DV – cestovanie v dopravných prostriedkoch
Informácie okolo nás	Kreslíme čiary	Žiak pozná nástroj Čiara a vie spájať podľa zadanych kritérií. Vie popísať cestu do školy. Žiak vie nakresliť jednoduchú čiaru pohybom myši so stlačeným nástrojom po podložke, vie tlačidlo podržať tak, aby	OSR – každé dieťa ľúbi svoju mamu, EV, DV – vých. k bezpečnosti v cestnej premávke

		nakreslil čiaru, vie ju kresliť rôznymi smermi. Chápe súvislosti medzi okolitými javmi.	
	Kreslíme a vyfarbujeme	Žiak pozná nástroje Čiara a Výplň. Vie, že pri neúplnom obryse sa farba nástroja Výplň vyleje. Pozná funkciu tlačidla Hrúbka čiar. Vie použiť nástroj Spät. Vie si zmeniť farbu pomocou palety a použiť rôzne hrúbky.	OSR – spolupráca a súťaživosť
Informácie okolo nás	Kreslíme rovné čiar	Žiak pozná nástroj Úsečka, vie, že ho môže použiť na kreslenie rovných čiar. Vie, že pomocou rovných čiar môže kresliť geometrické útvary. Vie, na čo slúži nástroj Hrúbka čiar. Geometrické útvary vie vymaľovať nástrojom Výplň.	OSR, EV, DV – vých. k bezpečnosti v cestnej premávke, MUV
	Krúžky a obdĺžniky	Žiak pozná nástroje Ovály, Vyplnené ovály, Obdĺžniky a Vyplnené obdĺžniky. pozná funkciu klávesu Shift pri kreslení kruhov a štvorcov. Pozná pojem ikona.	Ožaz, EV, OSR
Informácie okolo nás	Krúžky a obdĺžniky	Žiak pozná nástroje Ovály, Vyplnené ovály, Obdĺžniky a Vyplnené obdĺžniky. pozná funkciu klávesu Shift pri kreslení kruhov a štvorcov. Pozná pojem ikona.	Ožaz, EV, OSR
Postupy, riešenia problémov, algoritmické	Presúvame a zoraďujeme	Žiak pozná nástroj Chyť. Vie presúvať a usporiadať obrázky na základe predlohy alebo jednoduchého zadania či logickej	Ožaz, EV, OSR, DV – vých. k bezp. v cestnej premávke. Predbiehať sa



myslenie.		úlohy. Dokáže udržať stlačené tlačidlo myši počas presúvania.	bez dôvodne v rade je neslušné
Postupy, riešenia problémov, algoritmické myslenie	Riešime podľa pravidiel	Žiak vie klasifikovať, triediť alebo zoskupovať objekty podľa určitých vlastností. Žiak rieši problémy podľa zadaných kritérií. Pri riešení využíva programy a ich nástroje.	OSR – pravidlá sú dôležité, v živote je dôležité rozlíšiť lož od pravdy. Ožaz – poriadok okolo nás nám spríjemňuje prostredie.
Princípy fungovania IKT	Pracujeme s klávesnicou	Žiak vie, na čo slúži klávesnica a vie sa na nej orientovať. Vie, kde sa nachádzajú číslice a písmená. Dokáže pomocou klávesnice napísať malé písmená.	OSR – chápe význam pís. komunikácie medzi ľuďmi.
Informácie okolo nás	Píšeme text	Žiak pozná pojem textový kurzor a spôsob písania veľkých písmen pomocou klávesu Shift. Pozná na čo slúži Medzerník a kláves Zmaž. Pozná zásady písania slov a viet. Vie napísať malé písmená s mäkčenom a dĺžňom.	OSR – chápe význam písomnej komunikácie medzi ľuďmi.
	Prezliekame písmená	Žiak pozná postup pri označovaní písmen, slov, textu. Vie pracovať s farbou písma a paletou farieb. Vie v označenom slove, alebo v texte použiť klávesu Zmaž. Vie meniť farbu, veľkosť a tvar písmen.	OSR – vzhľad žiakovej písomnosti svedčí o jeho vlastnostiach.
Informácie okolo nás	Prezliekame písmená	Žiak pozná postup pri označovaní písmen, slov, textu. Vie pracovať s farbou písma a paletou farieb. Vie v označenom slove, alebo v texte použiť klávesu Zmaž. Vie meniť	OSR – vzhľad žiakovej písomnosti svedčí o jeho vlastnostiach.

		farbu, veľkosť a tvar písmen.	
	Píšeme čísla.	Žiak pozná spôsob písania čísel a znakov. Vie pomocou znakov a čísel zostaviť príklad na sčítanie a odčítanie. Žiak vie napísať čísla na numerickej klávesnici, ale i pomocou klávesu Shift.	OSR – rozvoj osobnostných vlastností
Komunikácia prostredníctvom IKT	Prezeráme web	Žiak pozná pojem internet, we, webové stránky, webový prehliadač, sieť. Pozná význam slova linka, odkaz. Pozná funkciu tlačidla Späť vo webovom prehliadači. Vie napísať webovú adresu, klikat' na linku a pohybovať sa po webe klikaním na tlačidlo Späť.	OSR – Internet spája ľudí
Komunikácia prostredníctvom IKT	Skúmame internet	Žiak pozná význam slova surfovanie – prezeranie webových stránok. Žiak vie, ako sa píše webová adresa. Pozná funkciu klávesu Enter. Pozná základné zásady bezpečnosti na internete.	OSR – nemožno dôverovať všetkým. Ožaz
Informácie okolo nás	Hráme sa so zvukmi	Žiak pozná niektoré možnosti prehrávania zvukov na počítači. Vie používať myš pri hrách so zvukmi.	OSR – hudba spríjemňuje život. MUV
Postupy riešenia problémov, algoritmické myslenie	Riešime problémy počítačom	Žiak pozná pojem návod, vie pomenovať rôzne návody z praktického života. Vie zostaviť poradie krokov pri stavbe z kociek, nájsť a opraviť chybu v návode. Vie používať myš pri riešení úloh.	OSR – význam dobrých návodov, Ožaz

Legenda: EV – Environmentálna výchova

OSR – Osobnostný a sociálny rozvoj

Ožaz – Ochrana života a zdravia

MUV – Multikultúrna výchova

DV – Doprávná výchova

UO 3.ročník INV 1 hodina týždenne 33 hodín ročne

Tematický okruh	Téma	Rozvíjané kompetencie	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Princípy fungovania IKT	O počítači	Oboznámenie sa s počítačom, s prídavnými zariadeniami a psychogigienu práca s počítačom	Úvodná hodina. BOZ pri práci s počítačom; Počítač, jeho časti a prídavné zariadenia, pracovná plocha, ikona	Vedieť vymenovať základné časti počítača, prídavné zariadenia; pozná zásady sedenia pri počítači a psychogigienu práce s ním	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova Ochrana života a zdravia
Princípy fungovania IKT	Klikáme myšou a pracujeme s klávesnicou	Získať ďalšie zručnosti pri práci s počítačovou myšou; Zoznámiť sa s funkciou niektorých kláves	Poznať rozdiel medzi klikom a dvojklikom, poznať umiestnenie a použitie kláves Enter, Shift, Alt, Esc, Ctrl, poznať pojem okno a číselnú klávesnicu	Vedieť urobiť jednoduchý klik a dvojklik počítačovou myšou, používať rôzne klávesy, použiť číselnú klávesnicu, zväčšiť a minimalizovať okno, presúvať menšie okno programu	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova Ochrana života a zdravia
Princípy fungovania IKT	Klikáme myšou a pracujeme s klávesnicou				
Princípy fungovania IKT	Klikáme myšou a pracujeme s klávesnicou				
Princípy fungovania IKT	Poriadok v počítači	Získať zručnosti pri ukladaní informácií v počítači	Oboznámenie sa s pojmami priečinkov, súbor, s využitím pravého a ľavého tlačidla myši	Vedieť otvoriť ponuku pomocou pravého tlačidla myši, otvoriť priečinok na ploche počítača, využiť ho na ukladanie súborov, pomenovať, premenovať ho, triediť súbory do priečinkov, vytvárať nové priečinky	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova
Princípy fungovania IKT	Poriadok v počítači				
Informácie okolo nás	Kreslíme v rôznych programoch	Utvrdenie už získaných zručností pri kreslení v grafickom prostredí	Oboznámenie sa s pojmami program,	Vedieť použiť nástroje osvojené v 2.ročníku, orientovať sa v grafických programoch	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Dopravná výchova Osobnostný a sociálny rozvoj
Informácie okolo nás	Kreslíme v rôznych programoch				

<b>Tematický okruh</b>	<b>Téma</b>	<b>Rozvíjané kompetencie</b>	<b>Obsahový štandard</b>	<b>Výkonový štandard</b>	<b>Prierezové témy</b>
Informácie okolo nás	Pečiatkujeme	Utvrdenie už získaných zručností pri kreslení v grafickom prostredí	Oboznámenie sa s triedením skladaním, upravovaním veľkosti pečiatok	Vedieť samostatne pracovať s pečiatkami, vyhľadať ich podľa druhu, upraviť veľkosť, riešiť pomocou nich úlohy na postupnosti a triedenie, pomenovať ich podľa určitých vlastností, dokresľovať, vymaľovať nástrojmi Výplň	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova Dopravný výchova Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Pečiatkujeme				
Informácie okolo nás	Presúvame obrázky	Získavanie ďalších zručností pri práci s grafickým editorom	Oboznámenie sa s nástrojmi Oblasť, ohraničením, presúvaním a triedením obrázkov	Vedieť obrázky ohraničiť nástrojmi Oblasť, presúvať, triediť ich, nakresliť pomocou nástroja Oblasť obrázkov, poznať dôležitosť správneho Poradia	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Osobnostný a sociálny rozvoj
Informácie okolo nás	Presúvame obrázky				
Informácie okolo nás	Kopírujeme obrázky nástrojmi Oblasť	Získavanie ďalších zručností pri práci s grafickým editorom	Oboznámenie sa s tlačidlami kopírovať, prilepiť, s klávesom Ctrl, využiť nástroj Oblasť	Vedieť kopírovať, presúvať obrázky, poznať tlačidlá týchto nástrojov, vedieť si vybrať pre seba najpriateľnejší spôsob kopírovania	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova Dopravný výchova
Informácie okolo nás	Kopírujeme obrázky nástrojmi Oblasť				
Informácie okolo nás	Zväčšujeme a zmenšujeme obrázky	Získavanie ďalších zručností pri práci s grafickým editorom	Oboznámiť sa s možnosťami úprav obráz. (ťahanie, zmenšovanie, zväčšovanie, skladanie, presúv. ...)	Vedieť pomocou myši a nástroja Oblasť zväčšiť, zmenšiť obrázky, dopĺňať ich pečiatkovaním, vytvoriť omaľovanku, skladačku	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Osobnosť a sociálny rozvoj Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra
Informácie okolo nás	Zväčšujeme a zmenšujeme obrázky	Získavanie ďalších zručností pri práci s grafickým editorom	Oboznámiť sa s možnosťami úprav obráz. (ťahanie, zmenšovanie, zväčšovanie, skladanie, presúv. ...)	Vedieť pomocou myši a nástroja Oblasť zväčšiť, zmenšiť obrázky, dopĺňať ich pečiatkovaním, vytvoriť omaľovanku, skladačku	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Osobnostný a sociálny rozvoj

Tematický okruh	Téma	Rozvíjané kompetencie	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás	Píšeme text, pečiatkujeme a maľujeme	Získavanie ďalších zručností pri práci s textovým editorom	Oboznámiť sa s úpravami písma, klávesmi Delete, Backspace, pozadím, košom, zarovnaním, tlačou textu	Vedieť samost. napísať, prepísať slová, vety, čísla, upraviť text - presúvanie, mazanie, správne zásady písania textu - medzery, veľké písmená, doplnenie textu kresbami, pečiatkami, tlač	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Osobnostný a sociálny rozvoj
Informácie okolo nás	Píšeme text, pečiatkujeme a maľujeme				
Informácie okolo nás	Upravujeme veľkosť papiera a pozadie	Získavanie ďalších zručností pri práci s textovým editorom	Oboznámiť sa s pojmami veľkosť papiera, pozadie, lupa	Vedieť meniť veľkosť papiera v prostr. RNA, použiť lupu, zmeniť farbu pozadia, chápať význam pozadia pri vytváraní obrázkov, vyhľadávať obrázok v pečiatkach, dotvárať pozadie, meniť veľkosť obrázkov, pracovať podľa návodu	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Informácie okolo nás	Upravujeme veľkosť papiera a pozadie				
Informácie okolo nás	Vytvárame animácie	Získavanie zručností pri vytváraní animácií vo vhodnom grafickom editore	Oboznámiť sa s pojmami animácia, fáza, postupnosť fáz, s tlačidlom prehrávania, s kopírovaním fáz, klávesovými skratkami, rýchlosťou prehrávania	Vedieť ako vzniká animácia, vytvoriť jednoduchú animáciu, spustiť jej prehrávanie, nastaviť rýchlosť prehrávania animácie	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Informácie okolo nás	Vytvárame animácie				
Komunikácia prostredníctvom IKT	Hráme sa s fotografiami	Získavanie zručností pri práci s fotoaparátom a pri spracovávaní fotografií	Oboznámiť sa s prácou digitálneho fotoaparátu, s bleskom, spúšťou, objektívom	Vedieť vypnúť, zapnúť fotoaparát, odfotiť objekt, dokreslovať fotografie v graf. editore, dopĺňať do nich text, dotvárať ich pomocou pečiatok, vytvárať z nich koláž nástrojmi Výber, Kopírovanie, Prilepenie	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Komunikácia prostredníctvom IKT	Hráme sa s fotografiami				

Tematický okruh	Téma	Rozvíjané kompetencie	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Komunikácia prostredníctvom IKT	Prezeráme web	Rozšíriť zručnosti pri práci s internetom	Oboznámiť sa s pojmami internetový časopis, on-line hry, s tlačidom pridať, domovská stránka	Vedieť sa orientovať na internete, spustiť hru z internetu, napísať internetovú adresu webovej stránky, pridať stránku medzi obľúbené, vedieť, čo je domovská stránka, nájsť informáciu na internete	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Komunikácia prostredníctvom IKT	Skúmame internet	Rozšíriť poznatky o bezpečnosti na internete	Oboznámiť sa s bezpečnosťou na internete, heslami, registráciou, ochranou údajov, s autorskými právami, pravidlami	Poznať nebezpeč. zverejňovania vlastných údajov, bezpečné detské stránky, vedieť sa bezpeč. správať na inter., zaregistrovať sa na detskom portáli, vytvoriť bezpeč. heslo, chápať autorské práva, poznať pravidlá správ. sa na int.	Finančná gramotnosť Osobnostný a sociálny rozvoj
Komunikácia prostredníctvom IKT	Posielame správy	Nadobudnúť poznatky o posielaní e-mailovej pošty	Oboznámiť sa s posielaním e-mail. pošty, s pojmami odosielateľ, adresát, elektronická pošta, e-mail, schránka, zavináč, komunik.	Vedieť založiť vlastnú e-mailovú schránku, posilať a prijímať e-maily, napísať e-mailovú adresu v správnom tvare, dodržať jednoduché zásady písania e-mailov.	Osobnostný a sociálny rozvoj
Komunikácia prostredníctvom IKT	Posielame správy				
Informácie okolo nás	Hráme sa so zvukmi	Nadobudnúť zručnosti pri práci so zvukovým editorom	Oboznámiť sa s nahrávaním zvukov, ich ukladaním, prehrávaním, efektami, s príslušenstvom ako mikrofón, reproduktory, slúchadlá, prehrávač	Vedieť nahrávať zvuky pomocou mikrofónu a vhodného programu, ukladať ich do počítača, prehrávať, nastaviť hlasitosť, nahráť odkaz na záznamník, skúšať zvukové efekty na nahrávke.	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia

<b>Tematický okruh</b>	<b>Téma</b>	<b>Rozvíjané kompetencie</b>	<b>Obsahový štandard</b>	<b>Výkonový štandard</b>	<b>Prierezové témy</b>
Informácie okolo nás	Hráme sa so zvukmi	Nadobudnúť zručnosti pri práci so zvukovým editorom	Oboznámiť sa s nahrávaním zvukov, ich ukladaním, prehrávaním, efektami, s príslušenstvom ako mikrofón, reproduktory, slúchadlá, prehrávač	Vedieť nahrávať zvuky pomocou mikrofónu a vhodného programu, ukladať ich do počítača, prehrávať, nastaviť hlasitosť, nahráť odkaz na záznamník, skúšať zvukové efekty na nahrávke.	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Riešime problémy počítačom	Získať algoritmické myslenie	Oboznámiť sa s pojmami postup, návod	Vedieť postupovať podľa návodu, nájsť a opraviť chybu v návode, vytvoriť jednoduchý návod, zoradiť jednotlivé kroky podľa poradia	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Riešime problémy počítačom				
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Riešime problémy počítačom				
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia	Primerane veku a schopnostiam vytvárať jednoduché prezentácie	Vytvorenie jednoduchej prezentácie v grafickom editore na rôzne témy (rodina, záľuby, domáce zvierata, cestovná kancelária, projekty)	žiak je schopný vytvoriť jednoduchú prezentáciu v grafickom editore	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia				
	Opakovanie a utvrdzovanie učiva	Zopakovať a utvrdiť získané zručnosti a vedomosti	Utvrdzovať pojmy a zručností	Samostatne využiť nadobudnuté zručnosti pri práci s počítačom	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
	Opakovanie a utvrdzovanie učiva				

UO 4.ročník INV 1 hodina týždenne 33 hodín ročne

Tematický okruh	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard a rozvíjané kompetencie	Prierezové témy
Princípy fungovania IKT	Ovládanie počítača - obrazovka, myš, klávesnica	Úvodná hodina. BOZ pri práci s počítačom; Počítač, jeho časti a periférne zariadenia	Oboznámenie sa s počítačom, vedieť pomenovať časti počítača, zapnúť ho, vypnúť, poznať a rešpektovať pravidlá vhodného správania sa pri počítači	Osobnostný a sociálny rozvoj, Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Princípy fungovania IKT	Ukladanie informácií	Ukladanie informácií, pojem súbor, meno súboru, vytváranie priečinkov, ukladanie do priečinkov	Žiak vie minimalizovať a maximalizovať okno, vytvoriť priečinkov, uložiť doňho súbor, pomenovať, premenovať ich	
Princípy fungovania IKT	Vonkajšie periférie počítača - tlačiareň, skener	Ovládanie tlačiarne a skenera	Žiak vie skenovať za pomoci učiteľa, vie dokument (fotografiu, obrázok) vytlačiť na tlačiarňu	
Princípy fungovania IKT	Vonkajšie periférie počítača - digitálny fotoaparát	Práca sa fotoaparátom - fotografovanie, ukladanie fotografií do priečinka	Žiak vie digitálnym fotoaparátom odfoťiť spolužiaka a fotku uložiť za pomoci učiteľa do priečinka	
Informácie okolo nás	Grafický editor	Práca v prostredí grafického editora - kreslenie voľnou rukou aj s použitím nástrojov, efektívne využívanie grafického editora pri kreslení obrázkov - kreslenie pomocou geometrických tvarov, priamok, výberu, kopírovania, presúvania...	Žiak sa vie orientovať v prostredí grafického editora, samostatne pracovať s nástrojmi v ňom, samostatne, ale aj podľa návodu vytvoriť obrázok, pracovať s ním, používať operácie (kopírovanie, prilepenie, prevrátenie, otáčanie), nakresliť obrázok pomocou geom.tvarov, uložiť, otvoriť, upraviť, dotvoriť ho	Osobnostný a sociálny rozvoj, Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Informácie okolo nás	Grafický editor			
Informácie okolo nás	Grafický editor			
Informácie okolo nás	Textový editor	Práca v prostredí textového editora - jednoduché formátovanie textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov	Žiak vie pracovať v prostr.textového editora, samostatne prepísať, napísať, uložiť, otvoriť, upravovať text, vysvetliť zásady správneho písania klávesnicou, upraviť veľkosť, typ, farbu písma, používať nástroje na úpravu textov, vkladať obrázky do textu cez schránku	Dopravná výchova Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra



<b>Tematický okruh</b>	<b>Téma</b>	<b>Obsahový štandard</b>	<b>Výkonový štandard a rozvíjané kompetencie</b>	<b>Prierezové témy</b>
Princípy fungovania IKT	Textový editor	Práca v prostredí textového editora - jednoduché formátovanie textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov	Žiak vie pracovať v prostr.textového editora, samostatne prepísať, napísať, uložiť, otvoriť, upravovať text, vysvetliť zásady správneho písania klávesnicou, upraviť veľkosť, typ, farbu písma, používať nástroje na úpravu textov, vkladať obrázky do textu cez schránku	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Textový editor			
Informácie okolo nás	Textový editor			
Princípy fungovania IKT	CD, DVD, USB	Práca s CD a USB, spúšťanie hry a hudby z CD, ukladanie a prenášanie informácií pomocou USB kľúča	Žiak vie spustiť CD, DVD cez počítač, vie pracovať s USB-kľúčom - vytvoriť priečnik, kopírovať dokumenty, obrázky	Environmentálna výchova
Informácie okolo nás	Zvuky a videá	Práca s multimédiami, nahrávanie zvukov	Žiak vie narábať s multimediálnou informáciou - prehrať video, zvuk, spustiť, zastaviť, vie zvuk nahráť prostredníctvom mikrofónu, ktorý vie zapojiť, vie pracovať so slúchadlami, prehrať zvukový záznam, uložiť a využiť efekty	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Zvuky a videá			
Informácie okolo nás	Animácie	Vytváranie jednoduchých animácií	Žiak vie vytvoriť jednoduchú animáciu v grafickom programe (napr. RNA), pracovať s dvoma oknami - kopírovanie z jedného do druhého	Environmentálna výchova Mediálna výchova
Informácie okolo nás	Animácie	Vytváranie jednoduchých animácií	Žiak vie vytvoriť jednoduchú animáciu v grafickom programe (napr. RNA), pracovať s dvoma oknami - kopírovanie z jedného do druhého	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Animácie			
Komunikácia prostredníctvom IKT	Internet	Oboznámenie sa s nástrojmi na prezeranie a vyhľadávanie, využívanie internetu ako zdroja závävy, ale aj informácií v textovej i obrazovej podobe	Žiak sa vie orientovať v hrách a hypertextoch na internete, nájsť a prečítať informáciu, spustiť si hru z internetu, vyhľadávať obrázky, ukladať, kopírovať ich do priečinka, upravovať ich, vie pochopiť základné autorské práva pri kopírovaní	Environmentálna výchova Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra Mediálna výchova
Komunikácia prostredníctvom IKT	Internet	Oboznámenie sa s nástrojmi na prezeranie a vyhľadávanie, využívanie internetu ako zdroja závävy, ale aj informácií v textovej i obrazovej podobe	Žiak sa vie orientovať v hrách a hypertextoch na internete, nájsť a prečítať informáciu, spustiť si hru z internetu, vyhľadávať obrázky, ukladať, kopírovať ich do priečinka, upravovať ich, vie pochopiť základné autorské práva pri kopírovaní	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova Mediálna výchova

Tematický okruh	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard a rozvíjané kompetencie	Prierezové témy
Komunikácia prostredníctvom IKT	Riziká na internete	Bezpečné správanie sa na internete, základy slušného správania sa na internete	Žiak pozná vhodné detské webové stránky - vzdelávacie, zábavné, náučné, je oboznámený s neblahým vplyvom stránok, propagujúcich násilie a s erotickým zameraním, vie v správnom tvare napísať adresu webovej stránky	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Komunikácia prostredníctvom IKT	Elektronická pošta	Využívanie e-mailovej pošty, zásady bezpečnosti	Žiak vie posielat' a prijímať e-maily, používa jednoduché zásady písania e-mailov, pozná nebezpečenstvo zverejňovania svojich údajov	Environmentálna výchova Mediálna výchova
Komunikácia prostredníctvom IKT	Elektronická pošta	Využívanie e-mailovej pošty, zásady bezpečnosti	Žiak vie posielat' a prijímať e-maily, používa jednoduché zásady písania e-mailov, pozná nebezpečenstvo zverejňovania svojich údajov	Osobnostný a sociálny rozvoj
Komunikácia prostredníctvom IKT	Elektronická pošta	Využívanie e-mailovej pošty, zásady bezpečnosti	Žiak vie posielat' a prijímať e-maily, používa jednoduché zásady písania e-mailov, pozná nebezpečenstvo zverejňovania svojich údajov	Osobnostný a sociálny rozvoj
Informačná spoločnosť	Bezpečnosť počítača, riziká	Bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel	Žiak pozná riziko ohrozenia počítača, vie prečo a pred kým treba chrániť počítač	Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Informačná spoločnosť	IKT v škole	Objavovanie a využívanie rôznych typov edukačných programov pre rôzne predmety, využitie komunikačných možností IKT v škole	Žiak vie samostatne ovládať výučbový softvér	Environmentálna výchova Mediálna výchova
Informačná spoločnosť	Voľný čas a IKT	Počítačové hry, hudba, filmy	Žiak vie, že počítač je aj zdrojom zábavy, vie si nájsť a spustiť vhodnú hru, hudbu, film	Environmentálna výchova
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Návody, recepty z bežného života	Získanie základov algoritmického myslenia pri vytváraní rôznych návodov (na opravu ap.), kuchárskych receptov, skladaní stavebnice, origami...	Žiak je schopný získať základy algoritmického myslenia - príkazy v priamom režime	Osobnostný a sociálny rozvoj Finančná gramotnosť Ochrana života a zdravia
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Návody, recepty z bežného života	Získanie základov algoritmického myslenia pri riešení hlavolamov, bludísk, obrázkových stavebníc, pri práci s detským programovacím jazykom (Baltík, Imagine, LogoMotion, robot Karol)	Žiak je schopný získať základy algoritmického myslenia - príkazy v priamom režime, vie riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí	Environmentálna výchova Mediálna výchova

Tematický okruh	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard a rozvíjané kompetencie	Prierezové témy
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Detský programovací jazyk, algoritmické hry	Získanie základov algoritmického myslenia pri riešení hlavolamov, bludísk, obrázkových stavebníc, pri práci s detským programovacím jazykom (Baltík, Imagine, LogoMotion, robot Karol)	Žiak je schopný získať základy algoritmického myslenia - príkazy v priamom režime, vie riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia	Využívanie možností IKT pri riešení úloh v rámci projektového vyučovania,	Žiak vie vytvoriť jednoduchý multimediálny projekt, vytvoriť pozvánku, oznam, plagát, príbeh, reklamu, vie pracovať samostatne a v skupine na projekte, vie samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu - projekt	Environmentálna výchova  Tvorba projektu a prezentačné zručnosti
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia	pri prezentovaní projektov, vytváranie prezentácií vo vhodnom softvéri na rôzne témy - rodina, záľuby, moje mesto, rôzne katalógy, plagáty, reklamy, projekty k učivu...		
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia			
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia	Využívanie možností IKT pri riešení úloh v rámci projektového vyučovania, pri prezentovaní projektov, vytváranie prezentácií vo vhodnom softvéri na rôzne témy - rodina, záľuby, moje mesto, rôzne katalógy, plagáty, reklamy, projekty k učivu...	Žiak vie vytvoriť jednoduchý multimediálny projekt, vytvoriť pozvánku, oznam, plagát, príbeh, reklamu, vie pracovať samostatne a v skupine na projekte, vie samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu - projekt	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia Environmentálna výchova
Informácie okolo nás	Jednoduchá prezentácia			
Opakovanie	Opakovanie a utvrdzovanie	Zopakovať a utvrdiť získané zručnosti a vedomosti	Žiak vie samostatne využiť nadobudnuté zručnosti pri práci s počítačom	Tvorba projektu a prezentačné zručnosti
Opakovanie	Opakovanie a utvrdzovanie			