

# Informatika

Vzdelávacia oblasť	Matematika a práca s informáciami			
Názov predmetu	Informatika			
Časová dotácia	ročník	2.roč.	3.roč.	4.roč.
	ŠVP	-	1	1
	Disponibilné	1	-	-
	Spolu	1	1	1
Škola	Základná škola Ratková			
Názov ŠkVP	„Nezábudka“			
Stupeň vzdelávania	Primárne vzdelávanie – ISCED 1			
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk			

V druhom ročníku zavádzame predmet Informatika v rámci voliteľných hodín. Budeme postupovať podľa vlastných učebných osnov.

## Charakteristika 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 vyučovania 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.

## CIELE

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 informatických 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 intelektuálneho vlastníctvo.

## KLÚČOVÉ KOMPETENCIE

### Sociálne komunikačné kompetencie

- učiteľ vedie žiakov ku vhodnej komunikácii s dospelými a rovesníkmi,
- pri skupinovej práci využíva dialóg i diskusiu,
- žiaci si rozširujú slovnú zásobu v osvojovaných témach, sú vedení k samostatnému a sebavedomému vystupovaniu a konaniu, k efektívnej, bezproblémovej a bezkonfliktnej komunikácii,
- učiteľ učí žiakov formulovať a obhajovať svoj názor, pomenovávať pozorované skutočnosti a zachycovať ich vo vlastných prejavoch, názoroch a výtvoroch.

### Kompetencie učiť sa učiť

- učiteľ motivuje a vedie žiakov vlastným príkladom,
- žiaci sú vedení k objavovaniu a poznávaniu všetkého, čo ich zaujíma a v čom by v budúcnosti mohli uspieť,
- učiteľ pomáha riešiť a triediť informácie podľa zvolených alebo zadaných kritérií.

### Kompetencie riešenia problémov

- učiteľ pomáha žiakom dôjsť k samostatným objavom, riešeniam a záverom,
- učiteľ u žiakov rozvíja tvorivé myslenie – zadávaním problémových úloh,
- pri riešení úloh učí žiakov pracovať s odbornou literatúrou, encyklopédiami, internetom.

### Osobné a občianske kompetencie

- učiteľ vedie žiakov k rešpektovaniu pravidiel v počítačovej učebni,
- učiteľ vedie žiakov k efektívnej spolupráci pri riešení problémov, k vzájomnému naslúchaniu, následnému hodnoteniu práce v skupine i medzi skupinami,
- žiaci sa učia rešpektovať názory iných, prispievajú k diskusi.

### Kompetencie pracovné

- žiaci sú vedení k utváraniu pracovných návykov v jednoduchej, samostatnej i tímovej činnosti,
- učiteľ učí žiakov používať rôzne materiály, nástroje i vybavenia v počítačovej učebni
- učiteľ zohľadňuje súčasný stav a poznanie technického rozvoja u detí.

### Kompetencie vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry

- učiteľ vedie žiakov k vyjadrovaniu sa na úrovni základnej kultúrnej gramotnosti prostredníctvom umeleckých a iných vyjadrovacích prostriedkov,
- učiteľ vedie žiakov k potrebe a dôležitosti kultúrnej komunikácie v bežnom živote.

### Metódy a formy práce – stratégie vyučovania

Informatika je ako predmet zaradený vo vybraných ročníkoch, ale v obsahu každého predmetu je zaradené využitie IKT ako nástroja na dosiahnutie cieľov v danom predmete. Pri

voľbe vyučovacích metód a foriem prihliadame na obsah vyučovania, na individualitu žiakov a klímu triedy tak, aby boli splnené stanovené ciele a rozvíjali sa kľúčové kompetencie žiakov pre daný predmet.

Pri výučbe využívame najmä:

- riadený rozhovor (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov),
- výklad učiteľa,
- problémová metóda (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému),
- rozprávanie (vyjadrovanie skúseností a aktívne počúvanie),
- demonštračná metóda,
- prezentačná metóda ,
- kooperatívne vyučovanie (forma skupinového vyučovania – napr. vo dvojiciach),
- heuristická metóda (učenie sa riešením problémov),
- samostatná práca žiakov (s pracovným listom, s počítačom, s internetom),
- projektové, zážitkové vyučovanie,
- didaktická hra.

2. ročník	
<b>Rozsah vyučovania predmetu: 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne</b>	
<b>Tematické celky:</b>	
<b>1.</b>	<b>Princípy fungovania IKT - 6h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o počítači</li> <li>- práca s myšou</li> <li>- práca s klávesnicou</li> </ul>
<b>2.</b>	<b>Informácie okolo nás – 17h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyfarbovanie obrázkov</li> <li>- pečiatkovania</li> <li>- kreslenie čiar</li> <li>- kreslenie a vyfarbovanie</li> <li>- kreslenie rovných čiar</li> <li>- krúžky a obdĺžniky</li> <li>- písanie textu</li> <li>- prezliekanie písmen</li> <li>- písanie čísel</li> <li>- hranie sa so zvukmi</li> </ul>
<b>3.</b>	<b>Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie – 6h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presúvanie a zoradovanie</li> <li>- riešenie podľa pravidiel</li> <li>- riešenie problémov počítačom</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>Komunikácia prostredníctvom IKT – 4 h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezeranie webu</li> <li>- skúmanie internetu</li> </ul>
<b>Učebné zdroje</b>	
Pre vyučovanie informatickej výchovy na prvom stupni ZŠ budú používané učebnice a učebné pomôcky schválené a odporúčané MŠ SR, prezentované a odporúčané v pedagogicko-organizačných pokynoch MŠ SR na príslušný školský rok.	

Program Skicár, Word, program Baltík, prezentácie v Power Pointe, edukačné DVD a CD (Ferdova matematika, Detský kútik a iné).

Internetové stránky:

[www.alik.cz](http://www.alik.cz), [www.rexik.zoznam.sk](http://www.rexik.zoznam.sk),

[www.lentilky.sk](http://www.lentilky.sk),

[www.kamaradske-hry.cz](http://www.kamaradske-hry.cz)

<b>Prierezová téma</b>	<b>Osobnostný a sociálny rozvoj (OSR)</b>
Bezpečné správanie pri práci, Kódujeme do obrázkov, Riešime podľa pravidiel, Prezliekame písmená, Riešime problémy počítačom	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Výchova k manželstvu a rodičovstvu (VMR)</b>
Kreslíme a vyfarbujeme, Riešime podľa pravidiel, Píšeme čísla	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Environmentálna výchova (ENV)</b>
Vyfarbujeme obrázky, Pečiatkujeme, Hráme sa so zvukmi	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Mediálna výchova (MEV)</b>
Skúmame aplikácie, Pracujeme s klávesnicou, Prezeráme web, Skúmame internet	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Dopravná výchova - výchova k bezpečnosti cestnej premávky (DOV)</b>
Kreslíme čiary, Krúžky a obdĺžniky	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Ochrana života a zdravia (OZZ)</b>
Bezpečné správanie pri práci, Píšeme text, Prezeráme web	

### 3.ročník

**Rozsah vyučovania predmetu: 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne**

**Tematické celky:**

<b>1.</b>	<b>Reprezentácie a nástroje - 18h.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- práca s grafikou</li><li>- práca s textom</li><li>- práca s príbehmi</li><li>- práca s multimédiami</li><li>- informácie</li><li>- štruktúry</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Komunikácia a spolupráca – 6h.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- práca s webovou stránkou</li><li>- vyhľadávanie na webe</li><li>- práca s nástrojmi na komunikáciu</li></ul>
<b>3.</b>	<b>Algoritmické riešenie problémov – 4h.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- analýza problému</li><li>- interaktívne zostavovanie riešenia</li><li>- pomocou postupnosti príkazov</li><li>- interpretácia zápisu riešenia</li><li>- hľadanie, opravovanie chýb</li></ul>
<b>4.</b>	<b>Softvér a hardvér – 3 h.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- práca so súborami a priečkami</li><li>- práca v operačnom systéme</li><li>- počítač a prídavné zariadenia</li><li>- práca v počítačovej sieti a na internete</li></ul>

<b>5.</b>	<b>Informačná spoločnosť – 2 h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnosť a riziká</li> <li>- digitálne technológie v spoločnosti</li> <li>- legálnosť používania</li> </ul>
<b>Vyučovaci predmet nie je posilnený disponibilnou hodinou, učebné osnovy predmetu informatika sú v súlade so štandardami ŠVP.</b>	
<b>Učebné zdroje</b>	
<p>Pre vyučovanie informatickej výchovy na prvom stupni ZŠ budú používané učebnice a učebné pomôcky schválené a odporúčané MŠ SR, prezentované a odporúčané v pedagogicko - organizačných pokynoch MŠ SR na príslušný školský rok.</p> <p>Program Skicár, Word, program Baltík, prezentácie v Power Pointe, edukačné DVD a CD (Ferdova matematika, Detský kútik a iné).</p> <p>Internetové stránky:</p> <p><a href="http://www.alik.cz">www.alik.cz</a>, <a href="http://www.rexik.zoznam.sk">www.rexik.zoznam.sk</a>,  <a href="http://www.lentilky.sk">www.lentilky.sk</a>,  <a href="http://www.kamaradske-hry.cz">www.kamaradske-hry.cz</a></p>	

<b>Prierezová téma</b>	<b>Osobnostný a sociálny rozvoj (OSR)</b>
Bezpečné správanie pri práci, Kódujeme do obrázkov, Riešime podľa pravidiel, Prezliekame písmená, Riešime problémy počítačom	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Výchova k manželstvu a rodičovstvu (VMR)</b>
Kreslíme a vyfarbujeme, Riešime podľa pravidiel, Píšeme čísla	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Environmentálna výchova (ENV)</b>
Vyfarbujeme obrázky, Pečiatkujeme, Hráme sa so zvukmi	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Mediálna výchova (MEV)</b>
Skúmame aplikácie, Pracujeme s klávesnicou, Prezeráme web, Skúmame internet	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Dopravná výchova - výchova k bezpečnosti cestnej premávky (DOV)</b>
Kreslíme čiary, Krúžky a obdĺžniky	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Ochrana života a zdravia (OZZ)</b>
Bezpečné správanie pri práci, Píšeme text, Prezeráme web	

<b>4.ročník</b>	
<b>Rozsah vyučovania predmetu: 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne</b>	
<b>Tematické celky:</b>	
<b>1.</b>	<b>Informácie okolo nás – 18h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práca s grafikou</li> <li>- práca s textom</li> <li>- práca s príbehmi</li> <li>- práca s multimédiami</li> <li>- informácie</li> <li>- štruktúry</li> </ul>
<b>2.</b>	<b>Komunikácia prostredníctvom IKT – 6 h.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práca s webovou stránkou</li> <li>- vyhľadávanie na webe</li> <li>- práca s nástrojmi na komunikáciu</li> </ul>

<b>3.</b>	<b>Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie –4 h.</b> - analýza problému - interaktívne zostavovanie riešenia - pomocou postupnosti príkazov - interpretácia zápisu riešenia - hľadanie, opravovanie chýb
<b>4.</b>	<b>Princípy fungovania IKT – 3 h.</b> - práca so súbormi a priečinkami - práca v operačnom systéme - počítač a prídavné zariadenia - práca v počítačovej sieti a na internete
<b>5.</b>	<b>Informačná spoločnosť – 2 h.</b> - bezpečnosť a riziká - digitálne technológie v spoločnosti - legálnosť používania

**Vyučovaci predmet nie je posilnený disponibilnou hodinou, učebné osnovy predmetu informatika sú v súlade so štandardami ŠVP.**

#### **Učebné zdroje**

Pre vyučovanie informatickej výchovy na prvom stupni ZŠ budú používané učebnice a učebné pomôcky schválené a odporúčané MŠ SR, prezentované a odporúčané v pedagogicko - organizačných pokynoch MŠ SR na príslušný školský rok.

Program Skicár, program Baltík, prezentácie v Power Pointe, edukačné DVD a CD (Ferdova matematika, Detský kútik a iné).

Internetové stránky:

[www.alik.cz](http://www.alik.cz), [www.rexik.zoznam.sk](http://www.rexik.zoznam.sk),

[www.lentilky.sk](http://www.lentilky.sk),

[www.kamaradske-hry.cz](http://www.kamaradske-hry.cz)

<b>Prierezová téma</b>	<b>Osobnostný a sociálny rozvoj (OSR)</b>
Ukladanie informácií. Vonkajšie periférie počítača, digitálny fotoaparát.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Environmentálna výchova (ENV)</b>
Textový editor. Detský programovací jazyk, algoritmické hry.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Mediálna výchova (MEV)</b>
Zvuky a videá. Vonkajšie periférie počítača- tlačiareň, skener.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Multikultúrna výchova (MKV)</b>
Ovládanie počítača- obrazovka, myš, klávesnica. CD, DVD, USB. Voľný čas a IKT.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Výchova k manželstvu a rodičovstvu (VMR)</b>
Návody, recepty z bežného života.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Ochrana života a zdravia (OZZ)</b>
Grafický editor. Riziká na internete.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Dopravná výchova- výchova k bezpečnosti v cestnej premávke (DOV)</b>
Internet.	
<b>Prierezová téma</b>	<b>Regionálna výchova a ľudová kultúra (RLK)</b>
Elektronická pošta. Návody, recepty z bežného života.	

<b>Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</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><i>Pojmy:</i> oblasť, animácia  <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> animácia ako postupnosť obrázkov  <i>Procesy:</i> kreslenie čiary, úsečky, obdĺžnika, štvorca, oválu, kruhu, používanie výplne, farby, palety farieb, nastavovanie hrúbky čiary, omal'ovanie, 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>

<b>Reprezentácie a nástroje – práca s textom</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</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 pravidiel (reprezentovať znaky a slová).</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, symboly, číslica, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly  <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> 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,  <i>Procesy:</i> písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vkladanie obrázkov (cez schránku), vloženie a odstránenie medzery (z chybného textu)</p>

<b>Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov.</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> snímka  <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> snímky a ich poradie  <i>Procesy:</i> vytváranie príbehov, vloženie novej snímky, vloženie textu, vloženie obrázka, spustenie a zastavenie</p>

<b>Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ použiť konkrétne nástroje na prehratie</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov, video, prehrávač videa  <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> hlasitosť zvuku</p>

<p>zvukov,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ použiť konkrétne nástroje na prehratie videa.</li> </ul>	<p><i>Procesy:</i> prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie prehrávanie a zastavenie videa</p>
--	---

### Reprezentácie a nástroje – informácie

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <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>	<p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika</p>

### Reprezentácie a nástroje – štruktúry

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ orientovať sa v jednoduchej štruktúre – vyhľadávať a ziskávať 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>	<p><i>Pojmy:</i> postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná a kódovacia tabuľka, slovník, mriežka), riadok, stĺpec</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> poradie objektov, pozícia v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, význam postupnosti a tabuľky</p> <p><i>Procesy:</i> práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), zapisovanie, vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre</p>

### Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ použiť nástroje na prezeranie webových stránok,</li> <li>✓ získať informácie z webových stránok.</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> webová stránka, odkaz, prehliadač</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> 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><i>Procesy:</i> orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku</p>



<b>Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></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>	<p><i>Pojmy:</i> vyhľadávač</p> <p><i>Procesy:</i> vyhľadávanie obrázkov na zadaných stránkach, vyhľadávanie v mapách na internete</p>

<b>Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ zostaviť a poslať správu danému príjemcovi prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja,</li> <li>✓ nájsť a zobraziť prijatú správu od konkrétneho odosielateľa prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja,</li> <li>✓ zhodnotiť správnosť e-mailovej adresy.</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> správa, email, e-mailová adresa, kôš</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> e-mail ako správa pre adresáta, adresát, e-mail a program na prácu s e-mailom</p> <p><i>Procesy:</i> zadanie adresy, predmetu správy, napísanie emailu, odoslanie emailu, prijatie emailu, vymazanie emailu, dodržiavanie netikety</p>

<b>Algoritmické riešenie problémov – analýza problému</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ navrhnuť riešenie, vyjadriť plán riešenia,</li> <li>✓ rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku),</li> <li>✓ vybrať prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia,</li> <li>✓ uvažovať o rôznych riešeniach.</li> </ul>	<p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> pravda – nepravda, platí – neplatí, áno/alebo/nie (neformálne)</p> <p><i>Procesy:</i> idea sekvencie príkazov, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia</p>

<b>Algoritmické riešenie problémov – interaktívne zostavovanie riešenia</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></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>	<p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> priamy príkaz – akcia vykonávateľa</p> <p><i>Procesy:</i> riadenie vykonávateľa v priamom režime, používať jazyk vykonávateľa</p>

<b>Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov</b>	
<b>Výkonový štandard</b>	<b>Obsahový štandard</b>
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p>	<p><i>Pojmy:</i> príkaz, parameter príkazu, postupnosť príkazov</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>	<p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok</p> <p><i>Procesy:</i> zostavenie a upravenie príkazu/príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov</p>
--	--

Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ realizovať návod, postup, algoritmus riešenia úlohy – interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa.</li> </ul>	<p><i>Procesy:</i> krokovanie</p>

Algoritmické riešenie problémov – hľadanie, opravovanie chýb	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></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>	<p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> chyba ako zlý výsledok, chyba v návode</p> <p><i>Procesy:</i> rozpoznanie chyby</p>

Softvér a hardvér – práca so súborami a priečinkami	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></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>	<p><i>Pojmy:</i> súbor, priečinok</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom)</p> <p><i>Procesy:</i> vytvorenie, ukladanie dokumentov</p>

Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument,</li> <li>✓ prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu / aplikácii.</li> </ul>	<p><i>Pojmy:</i> aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu</p>

Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia	
Výkonový štandard	Obsahový štandard

<b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: ovládať programy myšou, písať na klávesnici.</li> </ul>	<i>Vlastnosti a vzťahy:</i> rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...) <i>Procesy:</i> pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke
--	--

Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu.</li> </ul>	<i>Vlastnosti a vzťahy:</i> internet ako celosvetová počítačová sieť

Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diskutovať o rizikách na internete,</li> <li>✓ aplikovať pravidlá pre zabezpečenie e-mailu proti neoprávnenému použitiu.</li> </ul>	<i>Procesy:</i> bezpečné správanie sa na internete

Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diskutovať o digitálnych technológiách, o ich kladoch i záporoch</li> <li>✓ diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, diskutovať aj o tom, ako pomáhajú učiteľovi – ako pomáhajú žiakovi.</li> </ul>	<i>Pojmy:</i> hry, filmy, hudba <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> digitálne technológie okolo nás (aj napriek tomu, že na prvý pohľad nevyzerajú ako zariadenia s procesorom), digitálne technológie ako nástroje pre komunikáciu, digitálne technológie doma, v škole <i>Procesy:</i> používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie

Informačná spoločnosť – legálnosť používania	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv.</li> </ul>	<i>Vlastnosti a vzťahy:</i> autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu <i>Procesy:</i> legálnosť a nelegálnosť používania informácií (obrázky, hudba, filmy)

Hodnotenie predmetu Informatika	
Žiaci 2. – 4. ročníka budú hodnotení podľa Metodických pokynov na hodnotenie a klasifikáciu č.22/2011 z 1. mája 2011.	
<b>Predmet</b>	dosiahnuté vedomosti, zručnosti a osvojené základné poznatky stanovené

<b>kontroly</b>	výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu, vzťah a prístup k predmetu, schopnosť samostatne riešiť daný problém, aktivitu na vyučovaní, praktické zručnosti, aktívny prístup k práci, oboznamovanie sa so zaujímavosťami v oblasti IKT,
<b>Metódy a formy kontroly</b>	ústne skúšanie, písomné skúšanie, praktické skúšanie, referáty, projekty. Pri praktických aktivitách je vhodné tiež slovné hodnotenie praktických zručností s dôrazom na samostatnosť a správnosť vypracovaných praktických zadaní. Pri hodnotení pristupujeme každému žiakovi individuálne. Nekomparujeme 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.
<b>nástroje</b>	preukázanie zručností v práci s textovým dokumentom preukázanie zručností v práci s grafickým editorom preukázanie zručností v práci s internetom tvorba programu v detskom programovacom prostredí preukázanie zručností v tvorbe jednoduchej prezentácie preukázanie zručností v interaktívnej a neinteraktívnej komunikácii preukázanie vedomostí v oblasti informačnej bezpečnosti preukázanie zručností s využitím viacerých nástrojov pri spracovaní záverečného projektu preukázanie zručností samostatnej práce s počítačom a so súbormi - priebežne
<b>intervaly</b>	ústne a praktické preverovanie v štvrt'ročných intervaloch, priebežné hodnotenie praktickej práce s PC,
<b>kritériá, ukazovatele hodnotenia</b>	samostatná práca s PC podľa zadania projekt a jeho prezentovanie aktivity- školské a domáce

**Pri záverečnom – sumatívnom hodnotení žiaka v jednotlivých klasifikačných obdobiach má každá známka rovnakú váhu.**

<b>KRITÉRIÁ HODNOTENIA PROJEKTOV</b>	
<b>VYPRACOVANIE</b>	celkový dojem, členenie na kapitoly, nadpisy
<b>ILUSTRÁCIE</b>	aktuálnosť, zaujímavosť (nakreslené, nalepené, naskenované, všetky majú rovnakú hodnotu)
<b>GRAFICKÚ ÚPRAVU</b>	formálne spracovanie
<b>ROZSAH</b>	dodržanie rozsahu, podľa kritérií pre daný ročník
<b>VLASTNÝ PRÍNOS</b>	príspevok vlastnými názormi, myšlienkami, zaujatie postojov k problému, realizácia vlastnej ankety, vlastná báseň, povesť, pokus, vlastné interview, vlastná animácia, návšteva a dokumentácia návštevy výstavy, múzea, zaujímavého miesta k téme a pod.

<b>PREZENTÁCIA</b>	samostatné rozprávanie o svojej práci
<b>ORIGINALITA</b>	zaujímavý spôsob spracovania témy (po stránke obsahovej alebo formálnej), myslí sa tým nápad, nie technické možnosti