

## INFORMATIKA

### UČEBNÝ PLÁN

<b>INFORMATIKA</b>	<b>2. ročník</b>
iŠVP	0
iŠkVP	1
<b>Spolu</b>	<b>1</b>

### ÚVOD

Vzdelávací štandard stanovuje nielen výkon a obsah, ale umožňuje aj rozvíjanie individuálnych učebných možností žiakov. Pozostáva z charakteristiky a cieľov predmetu, ktoré sa konkretizujú vo výkonovom štandarde.

Výkonový štandard predstavuje ucelený systém všeobecne formulovaných kognitívne odstupňovaných výkonov. Tieto výkony môže učiteľ bližšie špecifikovať, konkretizovať a rozvíjať v podobe ďalších učebných cieľov, učebných úloh, otázok, či testových položiek s prihliadnutím na aktuálne kognitívne schopnosti žiakov.

K vymedzeným výkonom sa priraduje obsahový štandard, v ktorom je učivo štruktúrované podľa jednotlivých tematických celkov. Stanovený učebný obsah môže učiteľ tvorivo modifikovať v rámci školského vzdelávacieho programu podľa jednotlivých ročníkov.

Vzdelávací štandard je koncipovaný tak, aby učiteľ nepredkladal žiakom len hotové poznatky, ale vytváral im primerané podmienky na aktívne osvojovanie vedomostí. Vytvára priestor, ktorý umožňuje žiakom manipulovať s konkrétnymi predmetmi, pozorovať javy, merať, vykonávať experimenty, vzájomne diskutovať, riešiť otvorené úlohy, praktické a teoretické problémy. Žiacke objavovanie, bádanie, skúmanie sú základnými prístupmi, ktoré umožňujú nielen osvojiť si nové vedomosti, ale aj základy spôsobilostí vedeckej práce a vytvárajú pozitívne postoje k vedeckému spôsobu poznávania sveta.

Vzhľadom na charakter a ciele predmetu sa organizácia vyučovania prispôsobí počtu žiakov v triede. Tým sa garantujú vonkajšie podmienky na adekvátnu realizáciu výučby a splnenie výkonového a obsahového štandardu.

## **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 PREDMETU**

Žiaci

- uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie,
- uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel,
- logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia,
- poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení 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.

## VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU 2. ročník

### Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou – 8 hodín

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ použiť konkrétny grafický editor na vytvorenie a upravenie obrázka,</li><li>✓ použiť vybrané nástroje grafického editora na vytvorenie a upravenie obrázka,</li><li>✓ uložiť obrázok ako súbor</li></ul>	<p><i>Pojmy:</i> obrázok, grafika, súbor <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> obrázok ako bitmapa <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, uloženie obrázku do súboru, otvorenie obrázku zo súboru</p>

### Reprezentácie a nástroje – práca s textom – 4 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. 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>✓ uložiť hotový text ako súbor,</li><li>✓ zakódovať text podľa zadaných pravidiel</li></ul>	<p><i>Pojmy:</i> malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, 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, 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, vloženie a odstránenie medzery (z chybného textu)</p>

### Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou – 3 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. 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>

### Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe – 2 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. 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, webová stránka, encyklopédia</p> <p><i>Vlastnosti a vzťahy:</i> vyhľadávač ako zdroj odkazov, encyklopédia ako zdroj informácií</p> <p><i>Procesy:</i> vyhľadávanie obrázkov na zadaných stránkach, vyhľadávanie v mapách na internete, vyhľadávanie hesla v encyklopédii</p>

**Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami – 2 hodiny**

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. 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><li>✓ nájsť konkrétny súbor podľa zadanej cesty.</li></ul>	<p><i>Pojmy:</i> súbor, priečinok, cesta <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom), cesta je umiestnenie súboru v počítači <i>Procesy:</i> vytvorenie, ukladanie dokumentov, obrázkov, otvorenie súboru</p>

**Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme – 2 hodiny**

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ spustiť program/aplikáciu,</li><li>✓ ukončiť bežiacu aplikáciu,</li><li>✓ minimalizovať a maximalizovať okno aplikácie,</li><li>✓ prepínať medzi spustenými aplikáciami,</li><li>✓ vyhľadať zadanú aplikáciu v počítači.</li></ul>	<p><i>Pojmy:</i> aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha, odkaz <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu, odkaz ako zástupca <i>Procesy:</i> nájdenie zadaného programu pomocou menu štart, spustenie programu, ukončenie bežiaceho programu, manipulácia s oknom programu pomocou myši, prepínanie sa medzi bežiacimi aplikáciami pomocou myši</p>

### Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia – 4 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni,</li><li>✓ ovládať programy myšou, písať na klávesnici.</li></ul>	<i>Pojmy:</i> počítačová myš, klávesnica <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...), klik, dvojklik, pravé a ľavé tlačidlo myši, <i>Procesy:</i> pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke, písanie pomocou klávesnice, stláčanie viacerých klávesov pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke

### Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete – 2 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu.</li></ul>	<i>Pojmy:</i> Internet, lokálna počítačová sieť <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> internet ako celosvetová počítačová sieť <i>Procesy:</i> nájdenie súboru na lokálnej počítačovej sieti

### Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká – 2 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ diskutovať o rizikách na internete,</li><li>✓ oznámi základné postupy pri vytváraní a uchovávaní hesiel.</li></ul>	<i>Pojmy:</i> bezpečnosť, heslo, šifrovanie <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> bezpečnosť ako nevyhnutný prvok osobného života, kvalita hesla a bezpečnosť jeho uloženia <i>Procesy:</i> bezpečné správanie sa na internete, ochrana súkromia

### Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti – 4 hodiny

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p><b>Žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <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>	<p><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</p>

### PRIEREZOVÉ TÉMY

Osobnostný a sociálny rozvoj – OSR  
Výchova k manželstvu a rodičovstvu – VMR  
Environmentálna výchova – ENV  
Mediálna výchova – MDV  
Multikultúrna výchova – MUV  
Regionálna výchova a ľudová kultúra – RLK  
Dopravná výchova – DOV  
Ochrana života a zdravia – OZO  
Finančná gramotnosť – FGR

## **METÓDY A FORMY PRÁCE – STRATÉGIE VYUČOVANIA**

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem sa prihliada 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 informatiky sa využíva 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 (demonštrácia s využitím dataprojektoru)
- prezentačná metóda (prezentácia s využitím dataprojektoru)
- 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.

## **HODNOTENIE PREDMETU**

**Vyučovací predmet INFORMATIKA sa bude v 2. ročníku vyučovať podľa iŠkVP, hodnotenie predmetu – slovné hodnotenie.**

Hodnotenie žiakov je v súlade s platnou legislatívou - Metodickým pokynom č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy. Zároveň sa hodnotenie bude riadiť prijatými a schválenými kritériami PR pre daný predmet. Pri záverečnom – sumatívnom hodnotení žiaka v jednotlivých klasifikačných obdobiach má každé slovné hodnotenie v 2. ročníku rovnakú váhu. Slovné hodnotenie sa bude na Edupage zadávať pravidelne a včas, aby zákonný zástupca mal možnosť priebežne sledovať výsledky svojho dieťaťa.

Pri celkovom hodnotení sa pri určovaní stupňa prospechu v jednotlivých predmetoch hodnotí kvalita vedomostí a zručností, ktorú žiak dosiahol na konci hodnotiaceho obdobia, pričom sa prihliada na systematickosť práce počas celého obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru klasifikácie za príslušné obdobie. Odrazí sa v ňom aj aktívna práca žiaka na hodinách a pravidelná príprava na vyučovanie.

Metódy hodnotenia: ústne skúšanie, písomné skúšanie, praktické skúšanie.

- Ústna odpoveď – ovládanie poznatkov v súlade s výkonovým štandardom
- Samostatná práca s PC podľa zadania



- Projekt a jeho prezentovanie
- Aktivity (školské a domáce) – aktívny prístup k práci, oboznamovanie sa so zaujímavosťami v oblasti IKT, ...
- Zvládnutie jednotlivých tematických celkov v súlade s obsahovým a výkonovým štandardom v jednotlivých ročníkoch