

## **Učebné osnovy – Informatická výchova vo 4. ročníku základnej školy**

### **Výchovno-vzdelávacie ciele a obsah vzdelávania:**

Sú v súlade s cieľmi a obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet matematika, schváleného ako súčasť ŠVP pre prvý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0.

### **Rozsah vyučovania predmetu:**

1 VH týždenne – 33 VH za školský rok

Vzdelávacia oblasť *Matematika a práca s informáciami*..... 33 VH

### **Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou.....1VH**

*Pojmy:* oblasť, animácia.

*Vlastnosti a vzťahy:* animácia ako postupnosť obrázkov.

*Procesy:* 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 ani-mácie, kreslenie obrázkov animácie.

### **Reprezentácie a nástroje – práca s textom.....1VH**

*Pojmy:* malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, symboly, číslica, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly.

*Vlastnosti a vzťahy:* slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov, odsek ako skupina viet, medzery a oddeľovače, obrázkov a text, formátovanie textu, písmo + typ, veľkosť, hrúbka a farba písma (t.j. zvýraznenia), zarovnanie odseku, text ako postupnosť znakov.

*Procesy:* písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vkladanie obrázkov (cez schránku), vloženie a odstránenie medzery (z chybného textu).

### **Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi.....1VH**

*Pojmy:* snímka.

*Vlastnosti a vzťahy:* snímky a ich poradie.

*Procesy:* vytváranie príbehov, vloženie novej snímky, vloženie textu, vloženie obrázka, spustenie a zastavenie.

### **Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami.....1VH**

*Pojmy:* zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov, video, prehrávač videa.

*Vlastnosti a vzťahy:* hlasitosť zvuku.

*Procesy:* prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie prehrávanie a zastavenie videa.

### **Reprezentácie a nástroje – informácie.....2VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika.

### **Reprezentácie a nástroje – štruktúry.....2VH**

*Pojmy:* postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná a kódovacia tabuľka, slovník, mriežka), riadok, stĺpec.

*Vlastnosti a vzťahy:* poradie objektov, pozícia v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, význam postupnosti a tabuľky.

*Procesy:* práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), zapisovanie, vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre.

### **Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou.....1VH**

*Pojmy:* webová stránka, odkaz, prehliadač.

*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.

*Procesy:* orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku.

### **Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe.....2VH**

*Pojmy:* vyhľadávač.

*Procesy:* vyhľadávanie obrázkov na zadaných stránkach, vyhľadávanie v mapách na internete.

### **Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu.....2VH**

*Pojmy:* správa, email, e-mailová adresa, kôš.

*Vlastnosti a vzťahy:* e-mail ako správa pre adresáta, adresát, e-mail a program na prácu s e-mailom.

*Procesy:* zadanie adresy, predmetu správy, napísanie emailu, odoslanie emailu, prijatie emailu, vymazanie emailu, dodržiavanie etikety.

### **Algoritmické riešenie problémov – analýza problému.....2VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* pravda – nepravda, platí – neplatí, áno/alebo/nie (neformálne).

*Procesy:* idea sekvencie príkazov, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia.

### **Algoritmické riešenie problémov – interaktívne zostavovanie riešenia.....2VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* priamy príkaz – akcia vykonávateľa.

*Procesy:* riadenie vykonávateľa v priamom režime, používať jazyk vykonávateľa.

### **Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov.....2VH**

*Pojmy:* príkaz, parameter príkazu, postupnosť príkazov.

*Vlastnosti a vzťahy:* ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok.

*Procesy:* zostavenie a upravenie príkazu/príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov.

### **Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia .....1VH**

*Procesy:* krokovanie.

### **Algoritmické riešenie problémov – hľadanie, opravovanie chýb.....3VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* chyba ako zlý výsledok, chyba v návode.

*Procesy:* rozpoznanie chyby.

### **Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami .....2VH**

*Pojmy:* súbor, priečinok.

*Vlastnosti a vzťahy:* v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom).

*Procesy:* vytvorenie, ukladanie dokumentov.

### **Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme .....2VH**

*Pojmy:* aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha.

*Vlastnosti a vzťahy:* ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu.

### **Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia.....1VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...).

*Procesy:* pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke.

### **Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete.....1VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* internet ako celosvetová počítačová sieť.

**Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká.....2VH**

*Procesy:* bezpečné správanie sa na internete.

**Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti.....1VH**

*Pojmy:* hry, filmy, hudba.

*Vlastnosti a vzťahy:* 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.

*Procesy:* používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie.

**Informačná spoločnosť – legálnosť používania .....1VH**

*Vlastnosti a vzťahy:* autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu.

*Procesy:* legálnosť a nelegálnosť používania informácií (obrázky, hudba, filmy).

**Použité prierezové témy: Osobnostný a sociálny rozvoj, Výchova k manželstvu a rodičovstvu, Mediálna výchova, Multikultúrna výchova, Ochrana života a zdravia.**