

Tematický plán na školní rok 2020/21

předmět: **INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**
třída: **3. ročník, septima**
vyučující: **Daniel Hošek**



časová dotace 2 hodiny/ týden

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Informatika. Informace | 6 hodin |
| Co je informace. Společenský význam informatiky
Vznik, získávání, zpracování, přenos, distribuce, uchování informací.
Bibliografický popis dokumentu.
Autorské právo. Informační etika. | |
| 2. Počítač jako nástroj práce s informacemi | 10 hodin |
| Historie ICT.
Základní poznatky o stavbě počítače a o principu jeho činnosti. Hardware (vstupní, výstupní zařízení, základní jednotka, paměť).
Software. Program. Organizace informací na paměťovém médiu (soubor, adresář). Druhy souborů. Viry. Antivirové programy. Operační systémy. | |
| 3. Internet. Komunikace. Počítačové sítě | 16 hodin |
| Historie vzniku Internetu.
Internetové adresy (IP, doménová, e-mailová, URL). Normy, formáty pro tvorbu dokumentu, stránky (ISO apod.).
Elektronická pošta. Elektronická konference.
WWW, hypertext, Telnet. Přenos souborů a obrázků.
Architektura sítě (klient/server, optická vlákna).
Vyhledávání. Vyhledávací stroje.
Lokalizační služby a mobilní sítě. | |
| 4. Textové editory. Zpracování textu | 6 hodin |
| Psaní, úprava textu, vkládání objektů.
Formální náležitosti dokumentů (např. seminární práce).
Citování. | |
| 5. Tabulkové kalkulátory | 8 hodin |
| Princip tabulkového kalkulátoru – zadání, úprava, výpočty, grafy, třídění, logická pravidla pro zadání podmínek. Standardní funkce.
Tabulkové kalkulátory.
Využití tabulkového procesoru ke statistickým a matematickým výpočtům v matematice, fyzice, ekonomice apod. | |
| 6. Základy algoritmizace | 20 hodin |
| Algoritmus, vlastnosti algoritmu, zápis algoritmu.
Analýza problému (vstup, vstupní podmínky, výstup, výstupní podmínky, testovací data).
úvod do vyššího programovacího jazyka.
Vytvořit jednoduchý algoritmus pro řešení úlohy z některého předmětu (sčítání, násobení, frekvence lexikálních jednotek v textu apod.).
Vývojové diagramy, tvorba programů v Python/ pro Arduino. | |

Učební plán byl projednán předmětovou komisí dne 26. srpna 2020.

Vypracoval: 25. srpna 2020 Daniel Hošek

Výukové materiály:

Dostupné na Internetu <https://classroom.google.com>.