Informatika

tercie

Mgr. Kateřina Macová

Provozní řád učebny informatiky

- Žáci smí být v učebně výhradně **za přítomnosti vyučujícího**. Do učebny smí vstoupit a učebnu smí opustit pouze na pokyn vyučujícího.
- Žáci vstupují do učebny přezutí. V učebně je zakázáno odkládat svrchní ošacení a obuv.
- Do učebny je **zakázáno přinášet a konzumovat** v ní **jakékoliv potraviny a nápoje**.
- Jakoukoliv manipulaci s vybavením učebny povoluje výhradně vyučující.

Provozní řád učebny informatiky

- Žák je před začátkem a ukončením práce povinen **zkontrolovat přidělené pracoviště**. Případné nedostatky oznámí vyučujícímu.
- Žák pracuje pouze na přiděleném počítači a je za tento počítač plně zodpovědný.
- Zásahy do nastavení hardwaru počítače, změny softwarové konfigurace a neoprávněné užití cizího účtu jsou přísně zakázány. Kopírování datových souborů z vlastních médií nebo z Internetu na lokální či síťové disky je možné pouze se souhlasem vyučujícího.
- S veškerým softwarem žák zachází v souladu s platnými zákony.

Provozní řád učebny informatiky

- V učebnách s počítači je zakázáno hrát počítačové hry. Výjimku tvoří hry naprogramované žákem či učitelem v rámci výuky programování.
- Internet smí žák použít výhradně se souhlasem vyučujícího a dle jeho pokynů. Přístup k Internetu slouží pouze pro vzdělávací a výchovné účely.
- Po ukončení práce se žáci odhlásí nebo vypnou počítač.
- Před odchodem žáci **uklidí svá pracovní místa**.

Obsah předmětu

- **1 Základy informatiky a teorie informace**
  - 1.1 Digitální reprezentace a přenos informací
  - 1.2 Informační zdroje a jejich kvalita

Obsah předmětu

- **2 Technické vybavení počítačů a počítačových sítí**
  - 2.1 Technologické inovace a druhy počítačů
  - 2.2 Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení
  - 2.3 Struktura datových sítí a přenos dat

Obsah předmětu

- **3 Programové vybavení počítačů**
  - 3.1 Operační systémy a jejich funkce
  - 3.2 Ovládání operačního systému a správa souborů
  - 3.3 Základní nastavení operačního systému
  - 3.4 Datové soubory

Obsah předmětu

- **4 Člověk, společnost a počítačové technologie**
  - 4.1 Bezpečný počítač
  - 4.2 Obecné bezpečnostní zásady a ochrana dat
  - 4.3 Etické a právní normy související s informatikou
  - 4.4 Ergonomie a hygiena práce s technikou
  - 4.5 ICT pro osoby s handicapem
  - 4.6 ICT a životní prostředí
  - 4.7 Média, reklama a technologie
  - 4.8 Význam IT pro veřejnou sféru

Obsah předmětu

- **5 Využívání služeb Internetu**
  - 5.1 WWW – World Wide Web
  - 5.2 Využívání webových aplikací a sociálních sítí
  - 5.3 Elektronická komunikace

Obsah předmětu

- **6 Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu**
  - 6.1 Textový editor, struktura a formátování textu
  - 6.2 Typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů
  - 6.3 Tvorba sdíleného obsahu

Obsah předmětu

- **7 Počítačová grafika, prezentace informací a multimédia**
  - 7.1 Základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky
  - 7.2 Grafické formáty a jejich vlastnosti
  - 7.3 Práce s rastrovou grafikou
  - 7.4 Práce s vektorovou grafikou
  - 7.5 Prezentace
  - 7.6 Tvorba webu
  - 7.7 Multimédia

Obsah předmětu

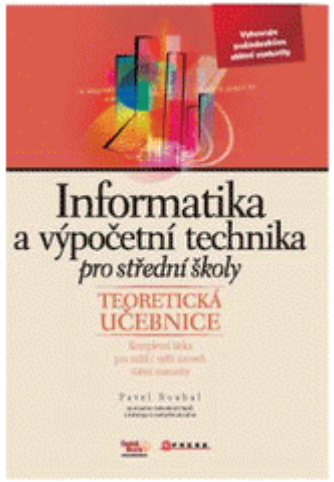
- **8 Hromadné zpracování dat a číselných údajů**
  - 8.1 Tabulkový procesor
    - 8.1.1 Práce s tabulkou, operace s daty
    - 8.1.2 Editace a plnění buněk, formátování tabulky
    - 8.1.3 Vizualizace dat a tvorba a editace grafů
    - 8.1.4 Filtrování a řazení dat
    - 8.1.5 Záznam a spuštění makra
  - 8.2 Používání a tvorba databází
    - 8.2.1 Základní pojmy z oblasti relačních databází
    - 8.2.2 Základy SQL
    - 8.2.3 Návrh databází

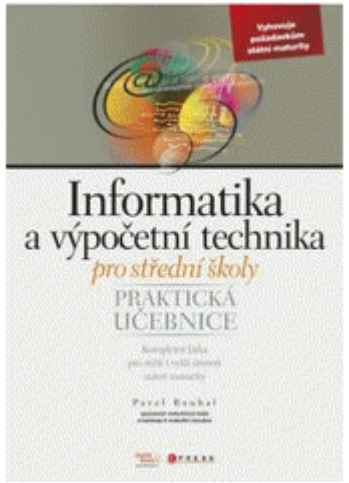
Obsah předmětu

- **9 Algoritmizace a základy programování**
  - 9.1 Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu
  - 9.2 Základní programové a datové struktury
  - 9.3 Přehled současných způsobů tvorby programů
  - 9.4 Programování v programovacím jazyce C#

Doporučená literatura

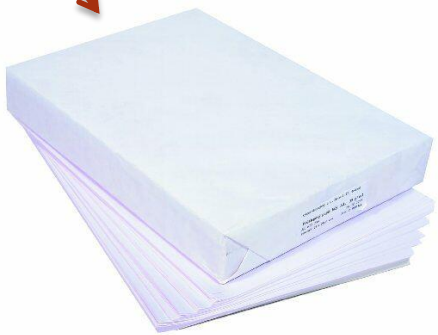
- ROUBAL, Pavel. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy*: *teoretická učebnice*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010, 103 s. ISBN 978-80-251-3228-9.
- ROUBAL, Pavel. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy*: *praktická učebnice*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010, 112 s. ISBN 978-80-251-3227-2.





Povinné pomůcky

- Desky
- Kancelářské papíry
- USB flash disk



Podmínky klasifikace

- **Ročníková práce** (váha 16)
- **Projekty** (váha 8)
- **Samostatné práce** (váha 4)
- **Testy** (váha 2)
- **Ústní zkoušení** (váha 2)
- **Domácí cvičení** (váha 1)
- **Aktivita v hodině** (váha 1)

1	90–100 %
2	70–89%
3	50–69%
4	30–49%
5	0–29%

DĚKUJI ZA POZORNOST