



Krátky metodický komentár k učebnici

A. Blaho, Ľ. Salanci, M. Chalachánová, Ľ. Gabajová:

Informatická výchova pre 2. ročník ZŠ



© 2010, Aitec Bratislava

Učebnica Informatická výchova je rozdelená na 18 kapitol, ktoré obsahovo tvoria 6 častí.

Podľa častí sa učivo zoskupuje do týchto celkov:

Časti počítača a hardvérové ovládanie počítača: O počítači, Klikáme myšou, Pracujeme s klávesnicou (zelené kapitoly)

Kreslenie a práca s kresliacim editorom: Vyfarbujeme obrázky, Pečiatkujeme, Kreslíme čiary, Kreslíme a vyfarbujeme, Kreslíme rovné čiary, Krúžky a obdĺžniky, Presúvame a zoraďujeme (modré kapitoly)

Riešenie postupov a príprava na algoritmizáciu: Riešime podľa pravidiel, Riešime problémy počítačom (fialové kapitoly)

Písanie textu, úvod do formátovania textu: Píšeme text, Prezliekame písmená, Píšeme čísla (oranžové kapitoly)

Práca s internetom: Prezeráme web, Skúmame internet (zelenomodré kapitoly)

Práca so zvukmi: Hráme sa so zvukmi (červené kapitoly)



Obálka a úvodná strana

Na obálke je ilustrácia človečika na opustenom ostrove. Môžeme ju použiť ako motiváciu – napriek tomu, že je na opustenom ostrove, má spojenie so svetom, okolo neho je more informácií, bezpečné informácie (normálne ryby) aj nebezpečné informácie, súbory a vírusy (žralok pod vodou). Mačka a myš nás budú sprevádzať celou učebnicou.

Na prvej strane knihy sú mačka a myš, ako surfujú, neskôr sa môžeme k ilustrácii vrátiť v kapitole *Skúmame internet*.

O počítači

Základné: Žiak vie pomenovať základné časti počítača – **klávesnicu, myš, monitor, počítačovú skriňu**. Vie, na čo slúžia. Vie, že písmená a čísla sa píšú na klávesnici. Pozná a rešpektuje pravidlá vhodného správania pri počítači. Vie, ako má pri počítači správne sedieť.

Rozširujúce: Žiak vie, čo je **notebook** a vie pomenovať ďalšie zariadenia, ktoré možno pripojiť k počítaču. Skúmaním sa učí, na čo slúžia niektoré klávesy.

Žiak sa naučí pomenovať základné časti počítača. Učivo je dôležité preto, aby žiaci získali prehľad o prístroji, ktorý budú využívať. Žiaci postupne pochopia, že práca s počítačom má slúžiť na pomoc a riešenie problémov a ovládanie práce s počítačom je prostriedok a nie cieľ. Postupne sa oboznamujú s jednotlivými informáciami, ktoré sú poučkového typu, no nie je vhodné, aby sa žiaci tieto texty učili spamäti. Cieľom je len pochopenie významu. Žiaci spoznávajú časti počítača. Práci s myšou sa budú venovať v ďalšej kapitole, klávesnici venujú len základnú pozornosť. Pracovať sa na nej naučia až neskôr.

Pomôcky: počítačová jednotka nachádzajúca sa priamo pred žiakom

Klikáme myšou

Základné: Žiak pozná časti počítačovej myši, vie ju správne držať a urobiť jednoduchý klik na jej tlačidlách.

Vie pohybovať myšou tak, aby sa dostal na určené miesta. Pozná pojem **kurzor myši**. Dokáže klikať na určené miesta na základe jednoduchej logickej úlohy.

Rozširujúce: Žiak dokáže klikať na určené miesta na základe zložitejšej logickej úlohy.

V tejto kapitole sa žiak učí **pracovať s myšou**. Myš je vstupné zariadenie počítača, pomocou ktorého mu dávame povelý a príkazy, ktoré sú spracovávané ako ikony, súbory a podobne. Žiaci pozorujú počítačovú myš a zisťujú, že existujú rôzne typy. Žiak sa má naučiť, ako správne **kliknúť na vopred určené miesto**, aby počítač vykonal príkaz, ktorý mu zadávame. Zatiaľ pracujeme len s ľavým tlačidlom myši, pravé tlačidlo len registrujú, jeho významu sa zatiaľ nemusíme, ak to nebude vyžadovať situácia v triede, venovať.

Žiaci sa učia zvládať jednoduchý klik. Zisťujú, že pohyb myšou spôsobuje pohyb kurzora na obrazovke počítača a že po stlačení niektorých ikon počítač prevedie akciu. Tieto činnosti môžeme nacvičovať aj na bežnej ploche počítača pri manipulácii s ikonami. Pri ľavákoch je možné zmeniť tlačidlá myši tak, aby aktívne bolo pravé namiesto ľavého. Túto zmenu konzultujeme so žiakmi individuálne. Práci s ľavákmi pri klikaní venujeme dostatočnú mieru pozornosti. Po zvládnutí klikania môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.

Pomôcky a softvér: myš, klikanie na ľubovoľné súbory a objekty v ľubovoľnom programe

Vyfarbujeme obrázky

Základné: Žiak pozná nástroj **VYPLŇ**, dokáže si vybrať z **PALETY FARIEB** a vyplniť plochy obrázkov podľa vzoru alebo na základe jednoduchého zadania.

Rozširujúce: Žiak dokáže vyplniť plochy na základe zložitejšieho logického zadania.

Žiak sa dostáva do vyššej úrovne práce s myšou. Musí už vedieť **umiestniť kurzor** pomocou myši na presne určené miesto a **použiť klik** na voľbu alebo splnenie úlohy. Z pohľadu dieťaťa je najvhodnejším spôsobom klikanie na objekty a ich vyfarbovanie, zručnosť však môžeme nacvičiť aj na správne objekty v rôznych detských hrách. Žiak sa naučí, že jedným kliknutím sa zväčša **urobí voľba** (výber farby z palety) alebo **vykoná akcia** (predvoleným nástrojom sa napustí objekt farbou). Po zvládnutí tejto zručnosti môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.

Pomôcky a softvér: myš, programy a zadania, ktoré umožňujú výber a akciu jedným kliknutím, napr. Skicár (Malování).

Pečiatkujeme

Základné: Žiak vie použiť nástroj **PEČIATKA**, vie si vybrať z **PONUKY PEČIATOK**. Vie premiestniť a odtlačiť pečiatku na určenom mieste.

Rozširujúce: Žiak dokáže odtláčať pečiatky na určených miestach na základe logickej úlohy.

Žiaci sa v tejto etape učia pracovať s myšou tak, aby klikli na objekt, ktorý sa stane aktívnym, „prilepí“ sa na kurzor, a presúva sa. Opätovným kliknutím sa „prilepený“ objekt uvoľní a ostane na mieste. Po zvládnutí základnej úrovne žiaci pracujú s presunom objektov tak, aby vedeli umiestniť pripojený objekt na vopred stanovené miesto (do určeného štvorca mriežky). Je to príprava na presun objektov, v tejto etape žiaci ešte počas presunu nemusia držať stlačené ľavé tlačidlo myši. Žiaci sa učia manipulovať s myšou tak, aby zvládali jemné pohyby, ktoré budú neskôr potrebovať pri práci so súbormi. Cvičenie jemnej motoriky rúk pri práci s myšou možno realizovať rôznymi spôsobmi, najlepšie podľa návodu v učebnici a pomocou rôznych počítačových detských výukových hier. Po zvládnutí tejto zručnosti môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.

Kreslíme čiary

Základné: Žiak vie nakresliť **jednoduchú čiaru** pohybom myši so stlačeným nástrojom po podložke. Vie tlačidlo podržať tak, aby nakreslil čiaru. Vie **pomocou nástroja ČIARA** nakresliť čiaru rôznymi smermi a spájať obrázky podľa zadaných kritérií.

Rozširujúce: Žiak dokáže spájať obrázky **pomocou nástroja ČIARA** na základe zadaných kritérií a logickej úlohy.

Žiaci sa učia voľne kresliť čiary. Najprv sa len oboznamujú s tým, čo spôsobuje pohyb myši pri stlačení tlačidla na obrazovke. Vhodné je nechať deti voľne si „čarbať“, aby stratili obavy z práce. Zistia, že každý pohyb myši vytvára stopu, ktorá je kópiou smeru pohybu myši. Postupujeme od jednoduchších úloh, kreslenie čiar ako stopy, kreslenie čiar medzi objektami až po kreslenie uzavretej čiar – oválu, ktorým ohraničíme skupinu. Na tomto mieste môžeme využiť medzipredmetové vzťahy a pripomenúť, ako aj na iných hodinách často krúžkujeme a dávame do jednej skupiny. V tejto etape je už pomerne náročná koordinácia pohybov, pretože od žiaka vyžaduje nielen pohyb myšou, ale aj stlačenie ľavého tlačidla myši, aby sa aktivovalo písanie a kurzor za sebou zanechával stopu. Na túto zručnosť môžeme využiť ľubovoľné kresliace programy (napríklad Skicár) a motivovať ich ľubovoľným spôsobom (vyhni sa prekážke, prejdí medzi vlny, kamene, vyjdi z bludiska...). Po zvládnutí tejto zručnosti môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.



Kreslíme a vyfarbujeme

Základné: Žiak vie pomocou nástrojov **ČIARA** a **VYPLŇ** nakresliť a dokresliť rôzne obrázky. Vie, že pri neúplnom obrisu sa farba nástroja **VYPLŇ** vyleje. Pozná funkciu tlačidla **SPÄŤ** a vie ju v tomto prípade použiť. Vie si **farbu čiar** zmeniť pomocou **PALETY**. Pozná nástroj **HRÚBKA ČIARY** a vie použiť rôzne hrúbky čiar.

Rozširujúce: Žiak dokáže podľa predlohy alebo jednoduchého zadania vyfarbiť a dokresliť obrázok nástrojmi **VYPLŇ** a **ČIARA**.

V tejto časti žiaci sa učia používať paletu farieb. Tento nácvik nie je samoučelný. Žiaci pracujú s možnosťou výberu farieb, neskôr im iné programy ponúknu na výber rôzne veľkosti, hrúbky, prípadne iné možnosti. Cieľom je teda naučiť sa ovládať ponuky z výberovej palety tak, aby ju vedeli podľa potreby neskôr používať v ľubovoľnom programe. Zároveň sa v tejto kapitole oboznamujú s funkciou tlačidla **SPÄŤ**. Toto tlačidlo budú používať pri práci s počítačom takmer vo všetkých programoch. Význam tlačidla môžeme vyskúšať na ľubovoľnom programe, kde je dostupné.

Kreslíme rovné čiary

Základné: Žiak vie nakresliť rovné čiary rôznymi smermi pomocou nástroja **ÚSEČKA**. Dokáže pomocou **rovných čiar** nakresliť geometrické útvary a jednoduché obrázky. Vie ich vymaľovať nástrojom **VYPLŇ**. Dokáže použiť rôzne hrúbky rovných čiar.

Rozširujúce: Žiak dokáže pomocou rovných čiar nakresliť rôzne obrázky.

Do tejto kapitoly sa môžeme presunúť aj po kapitole *Kreslíme čiary*. Odporúčame však dodržať poradie. Rozdiel oproti kresleniu krivých čiar je v tom, že si žiak musí uvedomiť, ako má byť čiara umiestnená. Ide o vyššiu úroveň ovládania práce s myšou a vyššiu mieru predstavivosti. Žiakom vysvetlíme, že prvé kliknutie spustí nástroj čiara a vytvorí jeden okraj úsečky. Tomuto bodu venujeme dostatočnú pozornosť. Potom žiak presunie kurzor na miesto, kde má čiara končiť a kontroluje, ako bude čiara vyzeráť, kadiaľ bude prechádzať a akú bude mať dĺžku. Po zhodnotení, že čiara je správna, musí žiak opätovne kliknúť a proces kreslenia čiary sa dokončí. Už z orientačného komentára vidno, že ide o náročnejší algoritmus, ktorý závisí od umiestnenia okrajov. Motiváciou môže byť kreslenie ľubovoľných objektov, čiar s ľubovoľným námetom. Vhodné je kreslenie domov, veží, objektov s dlhými rovnými líniami. Na nácvik je vhodný ľubovoľný kresliaci program, napr. Skicár. Po zvládnutí tejto zručnosti môžeme zapojiť aj získanú zručnosť výberu farby a hrúbky z palety. Po úspešnom absolvovaní tejto kapitoly už žiak vie nakresliť ľubovoľnú čiaru.



Kružky a obdĺžniky

Základné: Žiak vie pomocou **nástrojov** kresliť **kruhy** a **ovály**, **vyplnené kruhy** a **vyplnené ovály**, **štvorce** a **obdĺžniky**, **vyplnené štvorce** a **vyplnené obdĺžniky**. Pozná funkciu klávesu **SHIFT** pri kreslení kruhov a štvorcov. Dokáže nakresliť kruhy, ovály, štvorce, obdĺžniky na **určené miesto**.

Rozširujúce: Žiak dokáže nakresliť kruhy, ovály, štvorce, obdĺžniky na **presne určené miesto** aj na základe zadanej úlohy. Vie kombinovať kreslenie týchto útvarov s použitím nástroja **PEČIATKA**.

Žiaci sa učia vykonávať novú náročnejšiu činnosť. Získané skúsenosti z kreslenia čiar a naplánovania umiestnenia krajných bodov teraz zúročia pri kreslení oválov. Žiak si musí vopred určiť bod, ktorý bude tvoriť pomyselnú hranicu oválu. Vhodným zvolením sa nakoniec ovál nakreslí na správne miesto. Táto činnosť je pomerne náročná, pretože objekty sa vykresľujú po diagonále. Vhodnými aktivitami sú akékoľvek kreslenia bubliniek, balónov... Postup komentujeme tak, že si žiak určí vhodné miesto, z ktorého sa bude kresliť pomyselný roh objektu oválu, stlačí ľavé tlačidlo myši a ťahá myšou pri stlačení tlačidla po podložke dovtedy, kým ovál nemá želaný tvar. Pustením tlačidla sa ovál fixuje a ostane nakreslený na mieste v takej podobe, v akej bol pri uvoľnení ľavého tlačidla. Potom ich oboznámime s možnosťou kombinácie tejto činnosti s tlačidlom SHIFT. Nácviku tejto zručnosti venujeme dostatok pozornosti. Oboznámime sa aj s možnosťou voľby, pri ktorej sa kreslí už vyplnený objekt. Rovnako postupujeme aj pri práci s obdĺžnikom, štvorcem a neskôr aj s inými objektami. Každá z týchto činností je náročná a venujeme jej dostatok pozornosti. Na nácvik tejto zručnosti

môžeme použiť akýkoľvek grafický program (napr. Skicár), niektoré činnosti sa dajú nacvičiť aj pri práci s textovým editorom (napr. Word).

Presúvame a zoraďujeme

Základné: Žiak vie pomocou nástroja **CHYŤ** premiestňovať obrázky. Dokáže udržať stlačené tlačidlo myši počas presúvania. Vie presúvať a usporiadať obrázky na základe predlohy alebo jednoduchého zadania.

Rozširujúce: Žiak dokáže presúvať a usporiadať obrázky na základe zložitejších kritérií.

Žiaci zúročia svoje skúsenosti pri práci s myšou a učia sa presúvať objekty. Úlohou žiakov je uchopiť objekt stlačením ľavého tlačidla myši, preniesť ho na želané miesto a po pustení ľavého tlačidla myši sa objekt uvoľní a ostane na mieste. Táto činnosť je prípravou na narábanie so všetkými druhmi objektov pri práci s počítačom (neskôr presúvanie súborov...). Prácu motivujeme rôznymi presunmi podľa ľubovoľných alebo vopred určených kritérií. Zároveň volíme také úlohy a zadania (ktoré ponúka učebnica), aby sme žiakov pripravovali aj na riešenie problémov pomocou algoritmov. Žiaci teda najprv uvažujú nad stratégiou, volia najvhodnejšie riešenie a potom samotnú úlohu realizujú. Neskôr túto schopnosť algoritmizácie budú využívať pri zostavovaní jednoduchých programov a príkazov na pohyb s objektami. Zvládnutím tejto činnosti žiaci urobia veľký krok k zautomatizovaniu práce s počítačom, neskôr s prácou so súbormi. Vhodnými programami sú akékoľvek softvéry, hry a utility, ktoré umožňujú presúvanie objektov. Využiť môžeme aj presúvanie ikon na pracovnej ploche.

Riešime podľa pravidiel

Základné: Žiak vie **klasifikovať**, **triediť** alebo **zokupovať** objekty podľa **určitých vlastností**. Žiak sa učí riešiť problémy podľa **zadaných kritérií**. Pri riešení využíva programy a ich nástroje.

Rozširujúce: Vie riešiť problémy s náročnejšími pravidlami, učí sa klasifikovať, vylúčiť alebo kombinovať **viac objektov**. Vie rozhodnúť, či je výrok **pravdivý**, alebo **nepravdivý**.

Žiaci zvládnuté zručnosti využívajú pri riešení úloh zameraných na rozvoj systematického myslenia a určovania stratégie práce. Žiaci sa učia triediť, zoraďovať a určovať pravidlá, definovať skupinu predmetov a vyhľadať objekt, ktorý v skupine chýba, resp. do skupiny nepatrí. Samotná zručnosť v ovládaní myši je v tomto prípade už len prostriedkom tak, ako sa postupne stane aj práca s počítačom. Táto kapitola pripravuje žiakov na programovanie vo vyšších ročníkoch.

Pracujeme s klávesnicou

Základné: Žiak vie, na čo slúži **klávesnica**, vie sa na nej orientovať. Vie, kde sa nachádzajú číslice a písmená. Dokáže pomocou klávesnice napísať malé písmená.

Rozširujúce: Žiak dokáže napísať malé písmená s mäkčeňom a dĺžňom.

Žiaci môžu na toto učivo nadviazať priamo po oboznámení sa s časťami počítača, no odporúčame, aby pracovali tak, ako je zostavené učivo v učebnici. V tejto kapitole si zopakujú časti klávesnice, určujú, ktorá časť klávesnice je určená na písanie písmen (časť písmen a číslic – alfanumerická), ktorá na písanie číslic (numerická) a tiež časť klávesnice, ktorá pomáha ovládať kurzor myši (šípky). Žiaci postupujú takto: najprv sa učia napísať písmená stláčaním kláves bez ohľadu na to, či sú písmená malé, alebo veľké. Potom sa učia písať písmená s diakritickými znamienkami. Túto činnosť ešte môžu robiť jedným prstom. V tejto etape nie je dôležité, akým spôsobom žiaci píšú text, ale či dokážu text zadať tak, aby sa zobrazilo písmeno, ktoré chcú napísať. Písanie veľkých písmen pomocou klávesu SHIFTU budeme preberať až v ďalšej kapitole. Motiváciou môžu byť úlohy v učebnici, ale aj písanie akýchkoľvek odkazov. Cieľom je oboznámiť sa s funkciou klávesnice ako vstupného zariadenia počítača. Na zvládnutie tejto zručnosti nám bude stačiť akýkoľvek zápisník (napr. Poznámkový blok), resp. textový editor (napr. Word). Po zvládnutí tejto zručnosti môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.

Píšeme text

Základné: Žiak vie pomocou klávesnice napísať slová a vety. Žiak vie robiť zmeny a úpravy aj v dlhšom texte. Pozná pojem **TEXTOVÝ KURZOR** a jeho význam. Vie **presúvať** textový kurzor klikaním a šípkami na klávesnici. Žiak vie napísať malé písmená s mäkčeňom a dĺžňom. Pozná funkciu klávesu **SHIFT** pri písaní **veľkých písmen**. Pozná funkciu a využitie **MEDZERNÍKA**. Vie opraviť text pomocou klávesu **ZMAŽ**.

Rozširujúce: Žiak dokáže robiť v texte väčšie zmeny a úpravy pomocou klávesu **ZMAŽ** a pomocou **MEDZERNÍKA**.

Žiaci sa v tejto kapitole učia písať slová a krátke vety. Pri pohybe po riadkoch a medzi riadkami sa učia používať myš alebo smerové šípky. Naučíme ich pohybovať sa v texte tak, aby si túto zručnosť zautomatizovali a sústredili sa len na zadávanie textu, neskôr aj na jeho formátovanie. Učia sa, ako treba postupovať pri písaní veľkých písmen. V prípade, že sa v menách žiakov, resp. v miestnych názvoch, vyskytuje písmeno, ktoré nie je možné zadať priamo na klávesnici, vysvetlíme postup zadávania pomocou klávesnice. Zároveň žiakov učíme, ako korigovať napísaný text pomocou klávesu Backspace (Zmaž). V tejto etape nie je vhodné zavádzať klávesy Delete aj Backspace naraz, ale postupne zdokonaľiť najprv prácu s klávesom Backspace. Vysvetlíme, ako pracovať s klávesom Medzerník. Na stranách učebnice je pomocou série obrázkov znázornený postup pri oprave nesprávne napísaného písmena. Na tento nácvik môžeme použiť akýkoľvek vhodný textový editor, resp. webové online editory. Po zvládnutí tejto zručnosti môžu žiaci prejsť na ďalšiu kapitolu.

Prezliekame písmená

Základné: Žiak pozná postup pri **označovaní** písmen, slov, textu. Vie označený text vymazať klávesou **ZMAŽ**. Vie pracovať s **farbou písma** a **paletou farieb**. Vie meniť veľkosť a tvar písmen pomocou palety **veľkostí** a palety písma.

Rozširujúce: Vie urobiť úpravy v texte, zmenu farby, veľkosti a typu písma aj podľa zložitejších pokynov.

V tejto kapitole sa predpokladá zvládnutie zručností z predchádzajúcich kapitol (písanie textu, práca s myšou). Žiaci skĺbia informácie o výbere z ponuky, resp. z palety a písaní textu a učia sa pripravený text upraviť tak, aby použili rôzne fonty (typy písma) a veľkosti písma. V učebnici je aj na tomto mieste spracovaný postup ako séria obrázkov, ktoré majú pomôcť pri pochopení postupu. Žiaci sa v tejto kapitole naučia základy formátovania (úpravy) textu. Neučia sa meniť rez písma (tučné, naklonené) ani pracovať s ozdobným písmom (WordArt). Toto je učivom vyššieho ročníka. Vkládanie obrázkov a náročnejšie grafické úpravy budú tiež predmetom vyššieho ročníka. Žiaci môžu pracovať s akýmkoľvek textovým editorom, ktorý umožňuje tieto funkcie (napr. Word, Openoffice).

Píšeme čísla

Základné: Žiak vie písať čísla na numerickej klávesnici, ale i pomocou klávesu **SHIFT**. Vie pomocou **znakov** a **čísel** zostaviť príklad na sčítanie a odčítanie.

Rozširujúce: Vie doplniť znaky **+**, **-**, **=** do jednotlivých častí príkladov. Vie zakódovať a odkódovať text pomocou čísel, dopĺňať čísla do textu podľa zadania a zapísať postupnosť krokov pomocou čísel.

Žiaci sa učia zadávať čísla pomocou numerickej časti klávesnice alebo pomocou alfanumerickej (písmenočíselnej časti) kombináciou s tlačidlom **SHIFT**. Názorná ukážka je znázornená v učebnici. Žiaci pomocou doteraz získaných píšou čísla do riadkov, do okienok, na vopred určené miesta, pracujú aj s matematickými znamienkami. Pozornosť venujeme písaniu znaku **=**, tento sa nenachádza v numerickej časti. Písanie textu môžeme nacvičiť v ľubovoľnom poznámkovom programe (napr. Poznámkový blok) alebo v textovom editore. Pri práci je v učebnici motivácia šifrovania správ. Táto činnosť nie je samoučelná, ale pripravuje žiakov na to, aby sa neskôr učili pracovať s kódmi v podobe príkazov pre počítač (pri programovaní, zadávaní pokynov...).

Prezeráme web

Základné: Žiak pozná pojem **internet**, **web**, **webové stránky**, **webový prehliadač**, **sieť**. Pozná význam slova **linka**, **odkaz**. Pozná funkciu tlačidla **SPÄŤ** vo **webovom prehliadači**.

Rozširujúce: Dokáže vo webovom prehliadači postupne prechádzať viac odkazov.

V tejto časti sa žiaci len oboznamujú s webom ako fenoménom, ktorý budú neskôr využívať ako zdroj informácií a zábavy. V tejto etape im len vekuprimeraným spôsobom vysvetlíme systém počítačových sietí. V tomto veku

dieťaťu nie je potrebné vysvetliť presný spôsob komunikácie medzi počítačmi, skôr sa zamerať na praktické využitie a efekt, ktorý pre užívateľa pripojenie do siete prináša. Žiaci sa učia, kde a ako zadať hľadajú webovú stránku, ovládať stránky pomocou aktívnych odkazov (linkov, hyperlinkov), používať tlačidlo späť v prehliadači a jeho význam. Upozorníme ich, že použitím tlačidla späť sa nezmaže obsah a možno si pozrieť aj stránky, ktoré žiak navštívil. Je to akási propedeutika vhodného správania v internetovej sieti (www.ovce.sk) a príprava na zvládnutie netikety (etikety – bontónu internetu). V tejto kapitole môžeme využiť ľubovoľný webový prehliadač.

Skúmame internet

Základné: Žiak pozná význam slova **surfovanie – prezeranie webových stránok**. Vie zapísať v správnom tvare adresu **webovej stránky** a po zadaní adresy stlačiť klávesu **ENTER**. Pozná funkciu klávesu. Pozná základné zásady **bezpečnosti na internete**.

Rozširujúce: Pozná význam internetu pre **poskytovanie informácií**. Vie základné údaje o možnostiach internetu a jeho využití na rôzne účely. Pozná možnosti využitia internetu na iných vyučovacích hodinách.

V tejto kapitole už žiaci zisťujú výhody práce s internetom ako zdrojom informácií (Infovekáčik) a zábavy. Oboznamujú sa s možnosťami prezentácie a osobných stránok ľudí, neskôr aj vlastných stránok. Uvažujú o niektorých aspektoch bezpečného správania na internete, ktoré treba prezentovať primeranou a nenásilnou formou. Žiaci môžu využiť ponúkané stránky www.bezpecnenainternete.sk alebo uvažujú o motivačných ilustráciách a uvažujú, či postavy konajú, alebo nekonajú správne. V tejto kapitole nepracujeme s ukladaním súborov a internetové stránky len pasívne prehliadame. Na prácu môžeme využiť ľubovoľný internetový prehliadač.

Hráme sa so zvukmi

Základné: Žiak pozná niektoré možnosti prehrávania zvukov v počítači.

Rozširujúce: Žiak pozná niektoré možnosti tvorenia a upravovania jednotlivých zvukov a melódií pomocou počítača.

Žiaci sa učia, že počítač dokáže prehrávať rôzne zvuky, ktoré sú uložené v jeho pamäti. V tejto etape zvuky len prehrávajú a učia sa, ako zosilniť alebo zoslabiť zvuk záznamu. Práci so zvukmi sa budú venovať vo vyšších ročníkoch. V tejto etape môžeme využiť ľubovoľné dostupné zvuky uložené v počítači. Učivo prepájame s hudobnou výchovou.

Riešime problémy počítačom

Základné: Žiak spoznáva pojem **návod**, vie pomenovať rôzne návody z praktického života. Vie zostaviť poradie krokov pri stavbe z kociek, nájsť a opraviť chybu v návode.

Rozširujúce: Žiak vie zostaviť návod na jednoduchú stavbu z kociek, vie interpretovať návod spolužiaka. Chápe význam zrozumiteľnosti návodu. Vie zostavovať návody na pohyb v štvorcovej sieti. Vie nájsť cesty v štvorcovej sieti podľa jednoduchých kritérií.

Žiaci sa neučia, ako odstraňovať problémy s počítačom, ale ako možno využiť počítač pri riešení problémov. Toto učivo je propedeutikou algoritmickej. Žiaci najprv sledujú dej a uvažujú o postupnosti krokov, ktoré budú neskôr využívať pri zostavovaní vlastných postupov a algoritmov. Potom pomocou osvojených zručností presúvajú, ukladajú, triedia a zostavujú sled objektov do želaného poradia. Tento sled je výbornou prípravou na pochopenie nevyhnutnosti následnosti niektorých dejov. Vedú ich k tomu aj úlohy na stavanie podľa návodov. Na precvičenie tohto učiva odporúčame aj akékoľvek hry a vzdelávacie programy, v ktorých žiak musí zostaviť nejakú skupinu podľa určených parametrov alebo prejsť nejakým územím. Najvhodnejšie na tento cieľ sú aktivity a programy, v ktorých žiak musí po prejení labyrintom alebo cestou slovne opísať prejdenú trasu alebo ešte náročnejšie, keď musí vopred naplánovať trasu, po ktorej pôjde a až potom si overí správnosť predpokladu.

Na záver učebnice je slovníček pojmov, ktorý nemá byť prostriedkom na memorovanie. Plní propedeutickú funkciu, ktorá učí žiakov hľadať informáciu v dostupných prameňoch (elektronických alebo tlačných).



Práca s učebnicou by mala poskytnúť komplexný návod na zvládnutie prvotných skúseností pri práci s počítačom. Výber softvérov a spôsob realizácie je závislý od možností školy a ich programového alebo hardvérového vybavenia. Po absolvovaní učebnice by mali žiaci získať prvotné zručnosti tak, aby mohli úspešne používať základné funkcie počítača. Je na konkrétnom učiteľovi, do akej miery rozšíri požiadavky a požadované kompetencie, ktoré zohľadní v školskom vzdelávacom programe.

Ďalšie námety a podporné materiály autori pripravili na stránke www.invy.sk.