

Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika

Didaktika predmetu informatická výchova 4

Predmet: Didaktika predmetu informatická výchova

Línia: Didaktika informatiky a informatickej výchovy



Didaktika predmetu informatická výchova 4

Identifikácia modulu

Aktivita projektu: 1.1 Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu

Línia aktivity: Didaktika informatiky a informatickej výchovy

Predmet: Didaktika predmetu informatická výchova 4

Zaradenie modulu

Modul **Didaktika informatickej výchovy 4** je modulom predmetu Didaktika predmetu informatická výchova v línii Didaktika informatiky a informatickej výchovy. V rámci všetkých modulov tohto predmetu dostávajú účastníci vzdelávania informácie o tom, akým spôsobom učiť predmet informatická výchova na 1. stupni ZŠ.



Predmet patrí do línie Didaktika informatiky a informatickej výchovy. Aby mohol účastník absolvovať tento modul, musí mať absolvované moduly Digitálna gramotnosť 1 až 4 a Informácie okolo nás 1 a 2, Riešenie problémov a základy programovania 1 a 2 a Didaktika predmetu informatická výchova 1 až 3.

Abstrakt modulu

Obsahom tohto modulu je ukázať postupy a metodiku, akým spôsobom učiť žiakov predmet informatická výchova v 3. a 4. ročníku ZŠ.

Na začiatku modulu charakterizujeme žiaka tretieho a štvrtého ročníka, čo sa týka jeho všeobecných doteraz nadobudnutých základných vedomostí a schopností, ale aj osvojených vedomostí a zručností z informatickej výchovy. Ďalšia časť obsahuje špecifické ciele tohto predmetu (kognitívne, psychomotorické aj afektívne). V rámci modulu budeme analyzovať aktivity, ktoré sa nachádzajú v pripravovanej učebnici informatickej výchovy pre tretí ročník ZŠ a predpokladaný obsah učebnice štvrtého ročníka. Ďalej budeme navrhovať priebeh niektorých vyučovacích hodín a tvoriť ďalšie aktivity pre žiakov z jednotlivých tematických celkov. K učebnici budeme používať niekoľko prostredí z internetu a tiež detský softvér, ktorý je bežne dostupný alebo ho školy získali v rámci edukačného balíka Inforeku.

Garant predmetu:

PaedDr. Monika
Tomcsányiová, PhD.
KZVI FMFI UK, Bratislava
tomcsanyiowa@fmph.uniba.
sk

Autori:

Mgr. Ľubica Gabajová
Základná škola Ľ. Mierová,
Bytča
PaedDr. Martina
Chalachánová
EDEA PARTNERS, a. s.

Obsah

Didaktika predmetu informatická výchova 4	1
Identifikácia modulu	1
Zaradenie modulu	1
Abstrakt modulu	1
Obsah	2
Úvod	3
Cieľ modulu.....	3
Vstupné vedomosti	3
Požadované prerekvizity	3
Predpokladané vstupné vedomosti, skúsenosti a zručnosti	3
Preverenie vstupných vedomostí.....	3
Učebnica informatickej výchovy pre 3. ročník	4
Východiská	4
Vstupné vedomosti a zručnosti žiakov z 2.ročníka	4
Charakteristika učebnice.....	7
Špecifické vzdelávacie ciele Informatickej výchovy v treťom a štvrtom ročníku	8
Tematické jednotky	9
Základné vedomosti a zručnosti, ktoré nadobudnú žiaci vo štvrtom ročníku ...	23
Príprava na vyučovanie	25
Návod	25
Využitie internetu v úlohách pre žiakov	25
Hodnotenie žiakov	26
Čo sme sa naučili v tomto module	27
Literatúra a použité zdroje.....	27

Úvod

V súčasnosti je v procese dokončovania učebnica informatickej výchovy pre žiakov 3. ročníka. Nadväzuje na predchádzajúcu učebnicu s tým rozdielom, že žiaci nepracujú len v špeciálne pripravenom softvéri pre túto konkrétnu učebnicu, ale prostredím z internetu a tiež detským softvéri, ktorý je bežne dostupný alebo ho školy získali v rámci edukačného balíka Inforeku. Zároveň poznáme predpokladaný obsah učebnice 4. ročníka.

Predkladaný modul je venovaný analýze jednotlivých aktivít z učebníc, metodologickej príprave učiteľov na ich využívanie vo vyučovaní a tvorbe ďalších aktivít pre žiakov v súvislosti s inými predmetmi a projektami. Modul sa realizuje v počítačovej učebni s dataprojektorom a interaktívnou tabuľou. Každý účastník vzdelávania pracuje za vlastným počítačom.

Cieľ modulu

Cieľom modulu je naučiť účastníkov vzdelávania pripravovať vyučovacie hodiny pre predmet informatická výchova v treťom a štvrtom ročníku, ktoré budú zamerané na jednotlivé okruhy.

Účastníci vzdelávania uvidia vzorové spracovanie niekoľkých tém z pripravovanej učebnice a aj sami navrhnu, vypracujú a pripraví niekoľko vyučovacích hodín pre žiakov. Naučia sa pripravovať aktivity z informatickej výchovy v súvislosti s projektovým vyučovaním, v ktorých žiaci uplatnia už nadobudnuté vedomosti a zručnosti. Tiež predvedú a ohodnotia niekoľko ďalších aktivít, ktoré pripraví ich kolegovia. Takýmto spôsobom získajú nielen znalosti, ale aj praktické skúsenosti na to, aby aj v budúcnosti boli schopní pripravovať vyučovacie hodiny pre svojich žiakov, a tiež aktivity na aplikáciu nadobudnutých vedomostí a zručností v rámci projektového vyučovania.

Vstupné vedomosti

Požadované prerekvizity

Aby mohol účastník absolvovať tento modul, musí mať absolvované moduly

- Digitálna gramotnosť 1 až 4,
- Informácie okolo nás 1 až 3,
- Riešenie problémov a základy programovania 1 až 2,
- Didaktika predmetu informatická výchova 1 až 3.

Predpokladané vstupné vedomosti, skúsenosti a zručnosti

Účastník vzdelávania

- má základnú digitálnu gramotnosť a dokáže pracovať s počítačom,
- je schopný napísať text v textovom editore a pracovať s tabuľkami,
- vie prezentovať svoje myšlienky pomocou digitálnych technológií,
- pozná niekoľko programov, ktoré sú vhodné na vyučovanie témy riešenia problémov pre deti,
- má základné znalosti o programovaní,
- pozná niekoľko prostredí, v ktorých dokáže vytvoriť jednoduchý program,
- pozná obsah učebnice informatickej výchovy pre 2. ročník.

Preverenie vstupných vedomostí

V rámci preverenia vstupných vedomostí účastník pripraví aktivitu pre žiakov v súvislosti s obsahom tematickej časti učebných osnov Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie.

Učebnica informatickej výchovy pre 3. ročník

V tejto časti sa budeme venovať pripravovanej učebnici informatickej výchovy pre 3. ročník. Učebnica sa momentálne nachádza v procese dokončovania, čo sa obsahovej stránky týka.

Východiská

Pri príprave tretej učebnice vychádzajú autori z charakteristiky žiaka tretieho ročníka a obsahu jeho vzdelávania. V porovnaní s prvým a druhým ročníkom je tretí ročník odlišný. V prvom a druhom ročníku si žiaci osvojovali základy v písaní, v počítaní, v stavbe a skladbe materinského jazyka, v nadobúdaní všeobecných poznatkov z prírody a okolitého prostredia.

V treťom ročníku sa žiaci v **matematike** učia násobenie a delenie prirodzených čísel v obore do 20, dokončujú násobenie a delenie v obore násobilky. Spoznávajú prirodzené čísla v obore do 1000, učia sa sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000. V geometrii merajú dĺžku v metroch. Poznajú pojmy trojuholník, štvoruholník, kruh, kružnica, pracujú v štvorcovej sieti. Vytvárajú telesá z kociek na základe modelu a obrázka.

V **slovenskom jazyku** sa u žiakov rozvíjajú poznávacie a rečové kompetencie, analytické zručnosti, tvorivé zručnosti, verejná prezentácia textu, verejný prejav, informačné zručnosti. Žiaci už dobre vnímajú napísaný text, ich čitateľské zručnosti sú na podstatne vyššej úrovni ako to bolo na začiatku druhého ročníka.

Žiaci sú dostatočne zrelí na to, aby plnili zadania a príkazy vyučujúceho. Dokážu pri práci vytrvať dlhší čas, pričom vedia pracovať samostatne, vo dvojici, v skupine. Ich tempo práce je rýchlejšie, pracujú presnejšie. Ich záujmy sa vyhaňujú konkrétnejšie. Dokážu vyhľadať a spracovať jednoduchú informáciu, pričom triedia informácie do skupín. Prostredníctvom vyhľadávania a triedenia informácií sú schopní spracovať malé projekty a prezentovať ich pred spolužiakmi.

Tieto poznatky treba rešpektovať a využiť aj vo vyučovacom procese a organizácii vyučovania informatickej výchovy.

Vstupné vedomosti a zručnosti žiakov z 2.ročníka

Nasledovné vedomosti a zručnosti žiakov, rozdelené podľa tematických celkov, sú vstupnými pre vyučovanie informatickej výchovy v treťom ročníku:

Informácie okolo nás

Základné vedomosti a zručnosti:

Žiak:

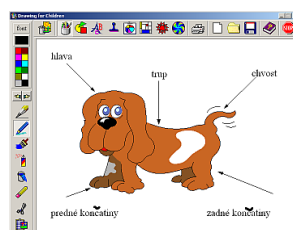
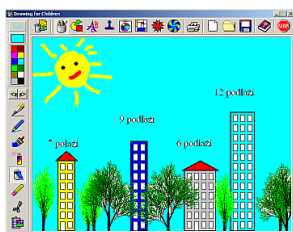
- pozná a vie používať nástroj VÝPLŇ,
- dokáže si vybrať z palety farieb a vyplniť plochy obrázkov na základe jednoduchého zadania,
- pozná a vie používať nástroj PEČIATKA,
- vie si vybrať z ponuky pečiatok,
- vie premiestniť a otláčiť pečiátku na určené miesto,
- pozná a vie používať nástroj ČIARA, nakresliť ju rôznymi smermi a spájať obrázky podľa zadaných kritérií,
- vie nakresliť jednoduchú čiaru pohybom myši so stlačeným nástrojom na podložke,
- vie pomocou nástrojov ČIARA a VÝPLŇ nakresliť a dokresliť rôzne obrázky,
- vie, že pri neúplnom obryse sa farba nástroja VÝPLŇ vyleje,
- pozná funkciu tlačidla SPÄŤ a vie ju v tomto prípade použiť,
- vie si farbu čiary zmeniť pomocou palety,
- pozná nástroj HRÚBKKA ČIARY a vie použiť rôzne hrúbky čiar,

V rámci pripravovanej učebnice úlohy gradujú:

Úloha: Nakresli mamičke uterák, ktorý bude mať vzor vytvorený z čiar rôznej hrúbky a jednej farby.

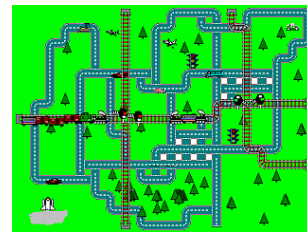
Úloha: Nakresli mamičke uterák, ktorý bude mať pravidelný vzor z čiar rôznej hrúbky a jednej farby.*

Úloha: Urob stredom papiera jednu hrubú čiaru. Nakresli vzor na uteráku tak, aby na jednej aj druhej strane bol od stredy rovnaký - kreslený rovnako ale rôzne hrubými čiarami.*



Použitie pečiatok

- vie nakresliť rovné čiary rôznymi smermi pomocou nástroja ÚSEČKA,
- dokáže pomocou rovných čiar nakresliť geometrické útvary a jednoduché obrázky,
- vie ich vymalovať nástrojom VYPLŇ,
- dokáže použiť rôzne hrúbky rovných čiar,
- 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,
- vie, na čo slúži klávesnica, vie sa na nej orientovať,
- vie, kde sa nachádzajú číslice a písmená,
- dokáže pomocou klávesnice napísať malé písmená,
- pozná postup pri označovaní písmen, slov, textu,
- vie označený text vymazať nástrojom ZMAŽ,
- vie pracovať s farbou písma a paletou farieb,
- vie meniť veľkosť a tvar písmen pomocou palety veľkostí a palety písma,
- vie písať čísla na numerickej klávesnici, ale i pomocou klávesu **Shift**,
- pomocou znakov a čísel vie zostaviť príklad na sčítanie a odčítanie,
- pozná niektoré možnosti prehrávania zvukov v počítači.

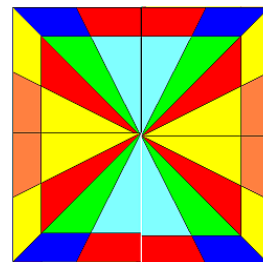


Použitie pečiatok

Rozširujúce vedomosti a zručnosti:

Žiak:

- dokážeme vyplniť plochy na základe zložitejšieho logického zadania,
- dokáže otláčať pečiatky na určené miesta na základe logickej úlohy,
- spája obrázky pomocou nástroja ČIARA na základe zadaných kritérií,
- dokáže podľa predlohy alebo jednoduchého zadania vyfarbiť a dokresliť obrázok nástrojmi VYPLŇ a ČIARA,
- dokáže pomocou rovných čiar nakresliť rôzne obrázky,
- dokáže nakresliť kruhy, ovály, štvorce, obdĺžniky na presne určené miesto aj na základe zadanej úlohy,
- vie kombinovať kreslenie týchto útvarov s použitím nástroja PEČIATKA,
- dokáže napísať malé písmená s mäkčeňom a dĺžňom,
- vie urobiť úpravy v texte, zmenu farby, veľkosti a typu písma aj podľa zložitejších pokynov,
- vie doplniť znaky +, -, = do jednotlivých častí príkladov,
- dokáže zakódovať a odkódovať text pomocou čísel, dopĺňať čísla do textu podľa zadania a zapísať postupnosť krokov pomocou čísel,
- pozná niektoré možnosti tvorenia a upravovania jednotlivých zvukov a melódií pomocou počítača.



Princípy fungovania IKT

Základné vedomosti a zručnosti:

Žiak:

- dokáže pomenovať základné časti počítača - klávesnicu, myš, monitor, počítačovú skriňu a pozná, na čo slúžia,
- vie, že písať písmená a čísla môžeme pomocou klávesnice,
- pozná a rešpektujeme pravidlá vhodného správania pri počítači.
- vieme ako má správne pri počítači sedieť,
- pozná časti počítačovej myši a vie ju správne držať,
- poznáme pojem kurzor myši a vie ho presúvať na určené miesta,
- dokáže urobiť jednoduché kliknutie na jej tlačidlá podľa zadanej úlohy,
- vie porozprávať čo vidíme na klávesnici, pomenovať niektoré klávesy a pozná ich funkciu,
- poznáme pojem kurzor myši,
- vie, na čo slúži klávesnica, vie sa na nej orientovať,
- vie, kde sa nachádzajú číslice a písmená,



Prezentácia vlastnej práce





Nahrávanie zvukov

- dokáže pomocou klávesnice napísať malé písmená.

Rozširujúce vedomosti a zručnosti:

Žiak:

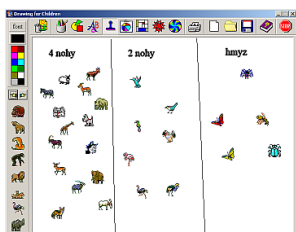
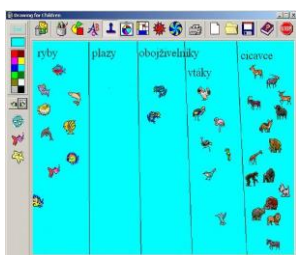
- vie čo je notebook, vie pomenovať ďalšie zariadenia, ktoré môžeme k PC pripojiť,
- dokáže skúmať, na čo slúžia niektoré klávesy,
- dokáže klikat' na určené miesta na základe zložitej logickej úlohy,
- dokáže napísať malé písmená s mäkčeňom a dĺžňom.

Postupy riešenia problémov, algoritmické myslenie

Základné vedomosti a zručnosti:

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,
- vie klasifikovať, triediť alebo zoskupovať objekty podľa určitých vlastností,
- rieši problémy podľa zadaných kritérií, pri riešení využíva programy a ich nástroje,
- pozná pojem návod,
- vie pomenovať rôzne návody z praktického života,
- vie zostaviť poradie krokov pri stavbe z kociek, nájsť a opraviť chybu v návode.



Triedenie zvierat

Rozširujúce vedomosti a zručnosti:

Žiak:

- dokáže presúvať a usporiadať obrázky na základe zložitejších kritérií,
- vie riešiť problémy s náročnejšími pravidlami, vie klasifikovať, vylúčiť alebo kombinovať viac objektov,
- vie rozhodnúť, či je výrok pravdivý alebo nepravdivý,
- 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.

Komunikácia prostredníctvom IKT

Základné vedomosti a zručnosti:

Žiak:

- pozná pojem internet, web, webové stránky, webový prehliadač, sieť,
- pozná význam slova linka, odkaz,
- pozná funkciu tlačidla SPÄŤ vo webovom prehliadači,
- pozná význam slova surfovanie - prezeranie webových stránok,
- vie zapísať v správnom tvare adresu webovej stránky a po zadaní adresy stlačiť kláves **Enter**, pozná funkciu klávesu,
- pozná základné zásady bezpečnosti na internete.

Rozširujúce vedomosti a zručnosti:

Žiak:

- dokáže vo webovom prehliadači postupne prechádzať viac odkazov,
- 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.

Charakteristika učebnice

Učebnica Informatickej výchovy pre 2.ročník so svojim podporným prostredím umožnila žiakom získať základné vedomosti ale aj zručnosti z tohto predmetu. Učebnica tretieho ročníka je postavená na bežnom softvéri alebo internetovom prostredí, ktoré máme k dispozícii. Žiaci tak získajú možnosť viac tvoriť, pracovať na rôznych úrovniach svojich schopností a vyšších stupňoch Bloomovej taxonómie. Môžu tak aplikovať nadobudnuté vedomosti na prirodzených životných situáciách. Učiteľom sa vytvára priestor na ich realizáciu, uplatňovanie tvorivosti a tematické prispôsobovanie vyučovania v rámci medzipredmetových vzťahov. Navyše môžu vo väčšej miere prispôsobovať vyučovanie žiakom, ich schopnostiam a zameraniu aj v rámci školského vzdelávacieho programu.

Učebnica v súčasnom štádiu prípravy má 18 kapitol, ktoré sú rozdelené a pomenované takto:

1. O počítači
2. Klikáme myšou a pracujeme s klávesnicou
3. Poriadok v počítači
4. Kreslíme v rôznych programoch
5. Pečiatkujeme
6. Presúvame obrázky
7. Kopírujeme obrázky s nástrojom OBLASŤ
8. Zväčšujeme a zmeňujeme obrázky
9. Píšeme text, pečiatkujeme a maľujeme
10. Upravujeme veľkosť papiera a pozadie
11. Vytvárame animácie
12. Hráme sa s fotografiami
13. Prezeráme web
14. Skúmame internet
15. Posielame správy
16. Hráme sa so zvukmi
17. Riešime problémy s počítačom

Vzhľadom na už nadobudnuté schopnosti žiakov dochádza aj k väčšiemu prepojeniu tematických celkov pri riešení zadaných úloh.

Učebné osnovy predmetu informatická výchova sa v tretom ročníku naplňajú v týchto celkoch a pripravovaných kapitolách:

Informácie okolo nás

- práca s grafickou, textovou, zvukovou informáciou (kapitoly 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16).

Komunikácia prostredníctvom IKT

- práca s elektronickou poštou, informáciami na internete, bezpečnosť na internete (kapitoly 13, 14, 15).

Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie

- zoznámenie sa so špecifickými postupmi riešenia problémov prostredníctvom IKT riešenie úloh z rôznych oblastí (kapitoly 4, 6, 7, 8, 9, 11, 17).

Princípy fungovania IKT

- opis a pochopenie mechanizmov informačných a komunikačných technológií ako vstupné a výstupné zariadenia, rôzne programy, práca s priečkami (kapitoly 1, 2, 3, 4, 12).

Informačná spoločnosť

- etické, morálne a spoločenské aspekty informatiky (kapitoly 6, 13, 14, 15).

Okrem jednotlivých aktivít, obsahuje každá kapitola:

- krátky text v úvode, ktorý opakuje vedomosti a upevňuje zručnosti z predchádzajúceho ročníka („Čo už vieme“),
- úlohy na opakovanie tohto učiva,
- v závere zhrnutie nadobudnutých vedomostí a zručností opäť z pohľadu žiaka („Čo sme sa naučili“).

Súčasťou učebnice sú aj obrazové návody, ktoré žiaci dokážu využiť pri samostatnom riešení úloh.

Špecifické vzdelávacie ciele Informatickej výchovy v treťom a štvrtom ročníku

Kognitívne (vzdelávacie) ciele:

- získať základné zručnosti v používaní počítača, rozumieť základným pojmom a postupom,
- osvojiť si základné zručnosti v práci s grafickým a textovým editorom,
- naučiť sa tvoriť príbehy,
- využívať nástroje internetu na komunikáciu, vlastné učenie a získavanie informácií,
- osvojiť si základy programovania a algoritmického myslenia a vedieť ich využiť pri riešení problémov a situácií bežného života,
- prostredníctvom algoritmického myslenia rozvíjať logické myslenie,
- rozlišovať zodpovedné a nezodpovedné správanie,
- vedieť pracovať na projekte, vedieť tvoriť a čítať myšlienkové mapy,
- poznať možnosti využitia počítača v každodennom živote a pri osvojovaní si vedomostí prostredníctvom edukačných programov.

Psychomotorické ciele:

- získať zručnosť pracovať s myšou, klávesnicou, prípadne tabletom,
- osvojiť si schopnosť zapnúť/vypnúť počítač,
- naučiť sa správne manipulovať s CD/DVD diskom a obsluhovať CD/DVD mechaniku,
- naučiť sa správne manipulovať s USB kľúčom,
- vedieť fotografovať a obsluhovať digitálny fotoaparát,
- naučiť sa vytlačiť si súbor na tlačiarni,
- vedieť urobiť jednoduchú údržbu monitora, klávesnice a myši (utrieť prach a iné nečistoty),
- správne sedieť pri počítači.

Afektívne (postojové ciele):

- chápať nebezpečenstvo zverejňovania vlastných údajov na internete, byť opatrný pri jeho používaní,
- rozpoznať a vyberať si v záujme vlastnej bezpečnosti vhodné detské webové stránky,
- rozlišovať zodpovedné a nezodpovedné správanie,
- chápať základné autorské práva a osvojiť si ich ako pravidlá pre svoje správanie pri počítači i v bežnom živote,
- získať potrebu dokončiť začatú prácu,
- mať pozitívny vzťah k tímovej práci, poznať, že spolupráca je dôležitá,
- zvyšovať svoju sebaúctu na základe dosiahnutých úspechov pri práci s počítačom,
- rozlišovať realitu od virtuality, budovať pozitívny vzťah k reálnemu svetu,
- vytvoriť si primeraný vzťah k počítaču ako prostriedku pre prácu,

vzdelávanie, získavanie informácií a komunikáciu.

Aktivita 1	Diskusia o tom, či je možné doplniť ešte ďalší špecifický cieľ vyučovania informatickej výchovy?
Aktivita 2	Identifikácia navrhovaných cieľov. Zaradenie cieľov ku kognitívnym, psychomotorickým alebo afektovým.

Tematické jednotky

Tak, ako sme to robili v predchádzajúcom module, prejdeme postupne všetky kapitoly a ku každej vytvoríme abstrakt. Pomôže nám kvalitne pripraviť vyučovacie hodiny k jednotlivým tematickým jednotkám.

Dodržíme osnovu z predchádzajúceho modulu:

- **fakty a pojmy**, ktoré žiak pozná z 2.ročníka a nové s ktorými sa stretne,
 - uvedieme konkrétne vzdelávacie ciele - **výkonový štandard**, ktorý daná tematická jednotka učí žiaka, tieto ciele budeme formulovať z pohľadu žiaka,
 - heslovite navrhujeme **spôsob osvojenia** si daných pojmov, schopností a zručností,
 - explicitne upozorníme na to, čo **nie je** cieľom tej-ktorej tematickej jednotky,
- navrhujeme **tipy** pre učiteľa na priebeh vyučovania, uvedieme **ďalšie námety** na rozšírenie tematickej jednotky, uvedieme tiež vzťah a prepojenie preberanej tematickej jednotky s **inými predmetmi**.

1 O počítači

Fakty a pojmy

- prídavné zariadenia, pracovná plocha, ikona.

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže vymenovať z akých základných častí sa skladá počítač,
- je schopný samostatne zapnúť a vypnúť počítač,
- vie pomenovať prídavné zariadenia,
- pozná zásady správneho sedenia pri počítači a psychohygienu práce s ním,
- pozná ako sa môže o počítač starať

Spôsob osvojovania:

- rozhovor so žiakmi o základných častiach počítača, jeho prídavných zariadeniach a spôsobe ich spájania,
- rozhovor o správnom sedení, umiestnení počítača a osvetlení pracovnej plochy,
- pozorovanie umiestnenia počítačov v triede, hľadanie správneho i nesprávneho umiestnenia,
- praktická činnosť - ukážka správneho sedenia pri počítači, zapínanie a vypínanie počítača,
- rozhovor o starostlivosti o počítač,
- praktická činnosť - utieranie klávesnice a obrazovky.

Nie je cieľom

- vedieť pripájať samostatne prídavné zariadenia,
- dookola zapínať a vypínať počítač, k nácviku tejto zručnosti sa budete prirodzene vracat' na ďalších hodinách



Na utieranie klávesnice a obrazovky použite špeciálne utierky.



Z pozorovania počítačov v triede môžete urobiť zábavnú a objavnú hru na počítačových detektívov. Žiaci môžu vyskúšať, čo v prípade nevhodného umiestnenia počítačov pomôže (použitie závesov, žalúzií), alebo navrhnúť vlastné zmeny v rozvrhnutí učebne.

Tipy

- na hodine striedame rozhovory, diskusie a prácu s počítačom,
- zaved'te si pravidelné chvíľky starostlivosti o počítač, napríklad na konci poslednej hodiny informatickej výchovy v mesiaci, každý druhý týždeň a pod.,
- v súvislosti s touto činnosťou sa nezapomnite zamerať aj na bezpečnosť a zdôrazniť, že počítač je elektrické zariadenie,

Ďalšie námety

- môžeme si so žiakmi zaviesť „počítačové rozcvičky“, na ktorých vedení sa budú podieľať samotní žiaci,

Medzipredmetové vzťahy

- každý predmet, na ktorého vyučovaní bude v budúcnosti pracovať s počítačom a vzhľadom na obsah iných predmetov pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, prírodoveda,

2 Klikáme myšou a pracujeme s klávesnicou



V hre Upratovanie žiaci pomocou jednoduchého kliknutia ale aj dvojkliknutia upratujú neporiadok v jednotlivých miestnostiach bytu. Tento program si môžeme stiahnuť na [2].

Fakty a pojmy

- jednoduché kliknutie, dvojkliknutie, kláves **Enter**, otvorenie programu, klávesy **Shift**, **Alt**, **Ctrl**, okno programu

Výkonový štandard

Žiak:

- pozná rozdiel medzi jednoduchým kliknutím a dvojkliknutím,
- vie otvoriť programy pomocou dvojkliknutia na ikonu, prípadne jednoduchým kliknutím (označením ikony) a stlačením klávesu **Enter**,
- pozná číselnú časť klávesnice,
- vie, kde sa nachádzajú klávesy **Enter**, **Shift**, **Esc**, **Ctrl**,
- pozná funkcie klávesov **Enter**, **Shift** a **Esc**,
- vie okno programu minimalizovať a opäť zväčšiť,
- vie menšie okno programu presúvať.

Spôsob osvojovania:

- práca na počítači, riešenie jednotlivých úloh,
- jednoduché aktivity na obrazovke, v ktorých treba hýbať kurzorom myši bez zatlačenia tlačidiel,
- didaktická hra na nácvik jednoduchého kliknutia a dvojkliknutia,
- jednoduché aktivity s oknom programu - jeho minimalizovanie, opätovné zväčšenie, zatvorenie okna.

Nie je cieľom

- pomocou ťahania myši zmenšovať okno programu,
- poznať funkcie všetkých klávesov.

Tipy

- aby žiakov neboleli prsty a ruka, v ktorej držia myš, môžeme si s nimi zacvičiť cviky na uvoľnenie ruky podobné ako pri rozcvičke pred písaním,
- nezapomnite upraviť ľavákovi myš tak, aby ju mohol držať v ľavej ruke a klikať ľavým ukazovákom.

Ďalšie námety

- môžeme so žiakmi otvoriť viacero okien programov súčasne a hrať sa s nimi - striedavo ich prepínať, minimalizovať, presúvať, zväčšovať a zatvárať ich

Práca s oknami sa žiakom v treťom ročníku zide. Budú pracovať s rôznymi druhmi softvéru a ukladať si súbory.

Medzipredmetové vzťahy

- pohyb, klikanie myšou, spúšťanie a ukončovanie programov žiaci využijú pri používaní edukačných programov na rôznych vyučovacích predmetoch

3 Poriadok v počítači

Fakty a pojmy

- priečinky, súbory, pravé a ľavé tlačidlo myši

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže klikat' na pravé tlačidlo myši,
- vie, že mu poskytuje ďalšiu ponuku,
- dokáže vytvoriť priečinkov na pracovnej ploche počítača,
- vie, že priečinkov slúži na odkladanie súborov,
- vie priečinky pomenovať a opraviť chybu v jeho názve (premenovať ho),
- pozná, že v priečinku sa môžu nachádzať ďalšie priečinky,
- vie, na čo slúži priečinkov Dokumenty alebo Moje dokumenty,
- (*) vie si premyslieť, ako by triedil svoje súbory do priečinkov, vie si vytvoriť ďalšie priečinky vo svojom hlavnom priečinku.

Spôsob osvojovania:

- didaktická hra - triedenie prinesených vecí, vytváranie priečinkov,
- práca s počítačom - vytváranie pomenúvanie, premenúvanie a odstraňovanie priečinkov,
- skúmanie priečinka Moje dokumenty, otváranie a zatváranie priečinka.

Nie je cieľom

- vytvárať štruktúru priečinkov,
- pohybovať sa v zložitej štruktúre priečinkov.

Tipy

- priečinkov vysvetlíme žiakom ako skriňu, v ktorej máme uložené svoje veci,
- keď sú všetky na hromade, len ťažko nájdeme potrebné veci - preto ich máme v policiach a šuplíkoch,
- poličky a šuplíky v skrini sú ďalšie priečinky.

Ďalšie námety

- doneste do triedy väčšie množstvo rôznych vecí - fotografií a obrázkov, listov, kociek zo stavebnice, detských časopisov, korálikov a pod.,
- prineste si aj rôzne veľké škatule a obálky tak, aby sa dali vložiť do najväčšej škatule,
- spoločne so žiakmi veci roztriedte do menších škatúl' a obálok, pomenujte ich - napíšte, čo sa v obaloch nachádza a vložte do veľkej škatule s vašim menom,
- žiaci môžu pracovať aj v skupinách.

Medzipredmetové vzťahy

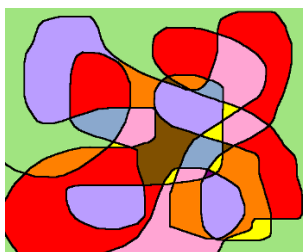
- dodržiavanie poriadku, triedenie vecí podľa použitia, ich všeobecné pomenovanie je učivom prírodovedy i pracovného vyučovania, správne zapísanie mien na obaly a priečinky zas učivom slovenského jazyka



Štruktúru priečinkov možno prirovnať ku skrini, v ktorej je všetko na svojom mieste - prehľadne roztriedené a uložené [3].



Neporiadok asi pozná každé dieťa

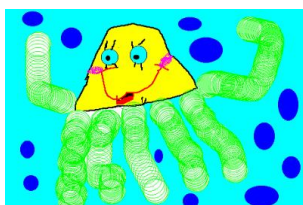


Na zopakovanie používania nástrojov čiara a výplň môžeme kresliť takúto veselú čarbanicu. Šikovným žiakom môžeme k vyplňaniu plôch pridať aj nejaké kritériá.



Prostredie Tux Paintu je pre žiakov príjemné a lokalizované aj do slovenčiny.

Pokiaľ máte tú možnosť, môžete žiakom poskytnúť aj tablet. Z vlastných skúseností však vieme, že kreslenie pomocou neho je pre žiakov náročnejšie a radšej používajú myš.



Kreslením pomocou ťahania tvarov môžeme vytvoriť aj takúto chobotnicu.

4 Kreslíme v rôznych programoch

Fakty a pojmy

- program, hrot

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže použiť nástroje osvojené v 2. ročníku v rôznych detských grafických programoch,
- vie sa orientovať v prostrediach týchto programov,
- vie, že sa na seba vzhladom podobajú a plnia rovnakú funkciu,
- dokáže pomocou týchto nástrojov riešiť jednoduché logické úlohy,
- (*) dokáže pomocou týchto nástrojov riešiť zložitejšie logické úlohy.

Spôsob osvojovania:

- práca s počítačom v niektorom grafickom editore,
- opakovanie už nadobudnutých vedomostí a zručností žiakov v používaní grafických nástrojov,
- riešenie úloh na opakovanie používania nástrojov grafických editorov,
- riešenie úloh podľa zadaných kritérií,
- didaktická hra s geometrickými tvarmi.

Nie je cieľom

- klásť dôraz na dokonalé zvládnutie ovládania detských programov,
- klásť dôraz na estetické vyhotovenia a výtvarné spracovanie,

Tipy

- ide o akési zovšeobecnenie poznatkov o používaní týchto nástrojov v rôznych programoch,
- dôležité je aj pochopenie možností, ktoré im tieto nástroje poskytujú pri riešení úloh v rámci medzipredmetových vzťahov a potrieb bežného života,
- pre pochopenie využívania geometrických tvarov pri kreslení môžeme najprv použiť jednoduché pracovné listy alebo skladačky geometrických tvarov,
- žiakov necháme aj voľne tvoriť a skúmať, čo jednotlivé nástroje dokážu,
- žiakov posmeľujeme v ich tvorbe, povzbudzujeme a v prípade neúspechu učíme zachovať rozvahu a namiesto zničenia obrázka použiť tlačidlo Späť.

Ďalšie námety

- na kreslenie môžeme využiť program Tux Paint [4] a Drawing for Children [5]
- použiť môžete aj program Maľovanie pre deti firmy Terasoft,
- ďalšie úlohy pre žiakov prepojte s práve preberaným učivom slovenského jazyka či prírodovedy (ilustrácie kníh, zobrazenie prírody a pod.),
- žiakom môžeme zadať aj kreslenie obrázkov len pomocou geometrických tvarov,
- inšpirujte sa pri vytváraní úloh žiakom na stránke galérie obrázkov nakreslených v tomto programe [6].

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, vlastiveda prírodoveda, matematika.

5 Pečiatkujeme

Fakty a pojmy

- pečiatky, triedenie, skladanie, veľkosť

Výkonový štandard

Žiak:

- vie samostatne pracovať s pečiatkami v grafickom editore,
- dokáže ich vyhľadať podľa druhu,
- pokiaľ mu to dovoľí program, vie upraviť jednoduchým spôsobom veľkosť obrázka,
- vie pomocou pečiatok riešiť úlohy na postupnosti a triedenie,
- dokáže obrázky pečiatok triediť podľa určitých vlastností a pomenovať spoločným názvom,
- pomocou pečiatok častí vie poskladať celok (jednoduchšie aj zložitejšie úlohy),
- dokáže pomocou pečiatok riešiť jednoduchšie aj zložitejšie úlohy na postupnosti,
- vie pečiatky dokresľovať na rôznej úrovni svojich schopností,
- (*) dokáže vytvoriť pomocou pečiatok vlastný obrázok,
- (*) vie použité čiernebiele pečiatky vymalovať nástrojom VÝPLŇ.

Spôsob osvojovania:

- riešenie úloh na počítači,
- využívanie veľmi jednoduchých grafických editor s väčším množstvom pečiatok.

Nie je cieľom

- žiaci nemusia dokonale ovládať aplikáciu,
- pri skladaní obrázkov nie je dôležitá úplná presnosť,
- nevyžadujeme zväčšovať obrázky ťahaním pomocou myši.

Tipy

- v rámci medzipredmetových vzťahov si žiaci môžu vytvoriť pečiatky z polovičiek zemiakov či kuchynských penových utierok,
- necháme im dostatočný priestor na skúmanie ponuky pečiatok a radosť z ich objavovania.

Ďalšie námety

- žiaci vytvárajú pomocou pečiatok plán domu,
- pomocou pečiatok vytvoriť križovatky s dopravnými prostriedkami a značkami,
- niektoré programy umožňujú pečiatkované meniacimi sa pečiatkami pri ťahaní pečiatky myšou po ploche.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, vlastiveda, prírodoveda, slovenský jazyk, matematika.

6 Presúvame obrázky

Fakty a pojmy

- nástroj OBLASŤ, ohraničenie, presúvanie, triedenie

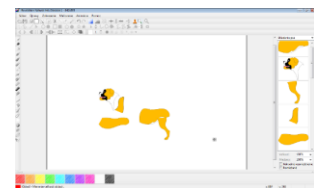
Výkonový štandard

Žiak:

- vie ohraničovať obrázky nástrojom OBLASŤ,
- dokážeme presúvať obrázky na potrebné miesto,
- vie pomocou neho riešiť úlohy na zoraďovanie a triedenie obrázkov podľa určených vlastností a kritérií,



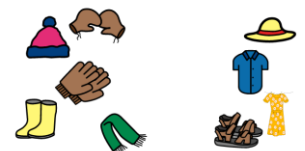
Pečiatky kolies môžeme využiť pri kresbe auta. K Tux Paintu si treba nainštalovať i sadu pečiatok. Čím ďalej je ich ponuka širšia. Občas je treba teda pozrieť čo je v programe nové a nainštalovať jeho aktualizácie.



Pečiatkovanie v RNA.



Jednoduché nastavenie veľkosti pečiatky v Tux Painte.



Zimné a letné oblečenie



Presúvanie obrázkov podľa toho, či sú vhodné na raňajky, obed alebo večeru.



Na stránke [7] nájdete interaktívne prostredie s rôznymi pečiatkami, ktoré sa v priebehu hry obmieňajú. Okrem iného pri ich presúvaní na pozadí samé menia veľkosť podľa pravidiel perspektívy. Pridaním mesiaca do obrázka sa v ňom zotmie, slniečka opäť rozvidnie.

- (*) dokáže podľa návodu a nástroja OBLASŤ nakresliť zadaný obrázok,
- (*) vie potriedeným obrázkom dokresliť ďalšie podľa stanovených kritérií,
- (*) pozná dôležitosť správneho poradia.

Spôsob osvojovania:

- práca žiakov v jednoduchom grafickom editore, presúvanie obrázkov pomocou nástrojov,
- presúvanie, triedenie a dokresľovanie obrázkov podľa zadaných kritérií,
- hľadanie chýb v poradí.

Nie je cieľom

- realizovať zložité činnosti prostredníctvom nástroja OBLASŤ (výber),
- trvať na bezchybnom ohraničení obrázka.

Tipy

- každú aktivitu vieme so žiakmi realizovať najprv bez počítača pomocou obrázkov a neskôr v počítači,
- správne ohraničenie obrázka v počítači nie je také jednoduché, preto žiakov povzbudzujeme pri riešení týchto úloh.

Ďalšie námety

- žiaci si vzájomne môžu pripraviť úlohy typu „Čo sem nepatrí?“ - nevhodne zoskupia obrázky, vymenia sa pri počítači a obrázky pomocou nástroja OBLASŤ správne potriedia a pomenujú spoločným názvom,
- šikovnejší žiaci môžu spoločné názvy potriedených predmetov napísať pomocou klávesnice.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, matematika, vlastiveda, prírodoveda, slovenský jazyk.

7 Kopírujeme obrázky s nástrojom OBLASŤ

Fakty a pojmy

- tlačidlá kopírovať, prilepiť, kláves Ctrl, nástroj OBLASŤ.

Výkonový štandard

Žiak:

- vie pomocou nástroja OBLASŤ a klávesu Ctrl kopírovať obrázky,
- pozná v programe RNA tlačidlá nástrojov kopírovať a prilepiť,
- vie že v tomto programe sa obrázky kopírujú na seba,
- vie zopakovať postup podľa kresleného návodu,
- vie využiť kopírovanie pri vytváraní rôznych vzorov,
- vie si vybrať pre seba prijateľnejší postup z možných postupov kopírovania,
- (*) vie využiť kopírovanie pri vytváraní pravidelných vzorov.

Spôsob osvojovania:

- kopírovanie v jednoduchom grafickom editore pomocou nástroja OBLASŤ a klávesu Ctrl alebo nástrojov KOPÍROVAŤ a PRILEPIŤ,
- vytváranie pravidelných i nepravidelných vzorov pomocou kopírovania,
- opakovanie postupu pomocou kreslených návodov.

Nie je cieľom

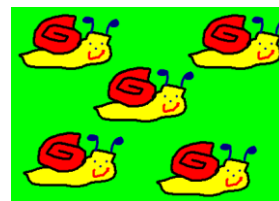
- presné ohraničenie obrázkov pri kopírovaní,
- používať jeden spôsob kopírovania.

Tipy

- žiakom predkladáme dve možnosti ako kopírovať obrázok, pričom ich necháme, aby používali tú, ktorá je pre nich prijateľnejšia,
- pri kopírovaní sa im skôr ukáže zlé ohraničenie obrázka nástrojom OBLASŤ, povzbudzujte ich, nech nie sú zo svojho neúspechu znechutení.

Ďalšie námety

- žiaci môžu kopírovať vlastné kresby,
- ako námet si vyberajme obrázky, kde sa rovnaký vzor opakuje (tapety, obrusy, obaly...),
- žiaci si vzájomne môžu pripraviť úlohy typu „Nájdí chyby v poradí“ - kopírovať a zoradovať obrázky podľa určitých pravidiel s chybou a ich náprava pomocou presúvania obrázkov nástrojom OBLASŤ.



Kopírovaním slimákov si žiaci vedia nakresliť aj takúto slimačiu farmu.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, prírodoveda, vlastiveda, matematika, slovenský jazyk.

8 Zväčšujeme a zmeňujeme obrázky

Fakty a pojmy

- ťahanie, zmenšovanie, zväčšovanie, perspektíva, skladanie, presúvanie.

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže pomocou nástroja OBLASŤ a ťahaním myši obrázky zmenšovať aj zväčšovať,
- vie si zväčšením čiernobielych obrázkov vytvoriť omaľovánku,
- vie ako sa prejavuje perspektíva,
- (*) vie na základe pravidiel perspektívy dopĺňať obrázky (pečiatkovaním, dokresľovaním) o ďalšie časti,
- (*) vie prispôbiť veľkosť častí obrázkovej skladačky tak, aby sa z nej dal poskladať celok,
- (*) vie vytvorené omaľovánky vymalovať podľa zadaných pravidiel.



Poskladaný obrázok z veľkostne upravených jednotlivých častí

Spôsob osvojovania:

- kreslenie a pečiatkovanie v jednoduchom grafickom editore,
- zväčšovanie - zmenšovanie obrázkov pomocou ohraničenia nástrojom OBLASŤ a ťahania myšou,
- voľné vymalovávanie zväčšených obrázkov alebo vymalovávanie podľa zadaných pravidiel.

Nie je cieľom

- presné ohraničenie obrázkov pred zväčšovaním.

Tipy

- rovnako ako pri kopírovaní aj pri zväčšovaní obrázka sa im skôr ukáže zlé ohraničenie obrázka nástrojom OBLASŤ, povzbudzujte ich, nech nie sú zo svojho neúspechu znechutení.

Ďalšie námety

- spôsob zväčšovania obrázka môžeme demonštrovať aj pomocou gumičiek natiahnutých na 4 prsty ruky - rozťahnutím prstov sa im gumičkou nakreslený útvar zväčší,
- rovnako môžeme na sfúknutý balón nakresliť permanentnou fixkou obrázok -



Slimačia rodinka

- pri nafukovaní sa bude zväčšovať,
- zoraďovanie podľa veľkosti si môžeme vyskúšať ako pohybovú hru,
- ako ďalšie námety môžeme zoraďovať 7 trpaslíkov zo Snehulienky,
- obrázky členov svojej rodiny (postavy zmenšujeme a zväčšujeme podľa veku) a pod.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, vlastiveda, prírodoveda, matematika, slovenský jazyk.

9 Píšeme text, pečiatkujeme a maľujeme

Fakty a pojmy

- typ písma, tučné písmo, klávesy Delete a Backspace, veľkosť a tvar hrotu,
- pozadie, tlač, kôš, zarovnanie textu.

Výkonový štandard

Žiak:

- dokáže pracovať v prostredí jednoduchého textového alebo grafického editora,
- samostatne napísať a prepísať jednoduché slová, vety, čísla, upravovať text - mazanie, presúvanie,
- chápe zásady správneho písania - medzera za slovami, veľké a malé písmená,
- dokáže upraviť veľkosť písma, typ písma, farbu písma,
- vie kombinovať text s vlastným kresbami a pečiatkami,
- vie si dať svoju prácu vytlačiť.

Spôsob osvojovania:

- riešenie úloh v Textáčiku a/alebo grafickom softvéri,
- riešenie praktických úloh - písanie pohľadnice, rozvrhu,
- riešenie matematických úloh a logických hier,
- písanie krátkych mailových správ pomocou Textáčika,
- tvorivé písanie a kreslenie/pečiatkovanie.

Nie je cieľom

- riešiť úlohy na písanie textu vo Wordu alebo inom softvéri nevhodnom pre žiakov mladšieho školského veku,
- rýchlo a bezchybne písať na počítači.

Tipy

- zahrajte sa v programe Sebran hru Písmenkový dážď, vďaka nej si žiaci lepšie všimnú umiestnenie jednotlivých písmen na klávesnici
- na písanie využite Textáčik alebo grafický softvér,
- nechajte žiakov hrať sa s textom, formátovať ho podľa svojich predstáv,
- vytvorte pre žiakov aj iné úlohy v súvislosti s medzipredmetovými vzťahmi.

Ďalšie námety

- žiaci môžu vytvoriť plagát, pozvánku, reklamu, komiks, návrh na obálku časopisu, knihy, CD nosiča a pod.

Medzipredmetové vzťahy

- slovenský jazyk, matematika, prírodoveda, výtvarná výchova, vlastiveda.



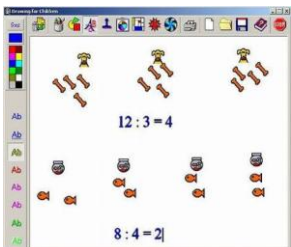
Program Sebran [8] pomôže žiakom zlepšiť ich orientáciu na klávesnici.



Textáčik [9] umožní žiakom na jednom mieste písať aj kresliť.



Reklama na svoju firmu



Píšeme príklady



Online textový editor [10]

10 Upravujeme veľkosť papiera a pozadie

Fakty a pojmy

- veľkosť papiera, pozadie, lupa.

Výkonový štandard

Žiak:

- vie meniť veľkosť papiera v programe RNA, vie na čo môže jednotlivé veľkosti použiť,
- vie použiť lupu a maľovať ikony s použitím lupy,
- vie zmeniť farbu pozadia,
- dokáže pokusmi zistiť aký je rozdiel v použití farebného pozadia a jeho vymalovania,
- chápe význam pozadia pri vytváraní obrázkov,
- vie vyhľadávať vhodné obrázky v súboroch pečiatok,
- vie použiť obrázok ako pozadie, vie ho dotvárať pečiatkami,
- pozná ďalšie možnosti použitia pravého tlačidla myši,
- vie použiť doteraz osvojené grafické nástroje,
- vie pracovať podľa návodu,
- (*) pri dotváraní pozadia pečiatkami vie meniť veľkosť otláčených obrázkov a písať do pozadia texty.

Spôsob osvojovania:

- žiaci riešia úlohy na počítači v programe RNA,
- musia pri riešení úloh voliť správny postup a vhodné nástroje,
- kombinujú doteraz osvojené vedomosti a zručnosti,
- skúmajú vlastnosti pozadia.

Nie je cieľom

- presne pečiatkovať obrázky do pozadia,
- vedieť všetky spôsoby nastavenia pozadia.

Tipy

- nechajte žiakov skúmať a skúšať vlastnosti a možnosti jednotlivých nástrojov,
- nechajte ich tvoriť podľa ich vlastných predstáv.

Ďalšie námety

- lesná zver, moja detská izba, život v meste, na vidieku a pod.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, matematika, prírodoveda, vlastiveda.

11 Vytvárame animácie

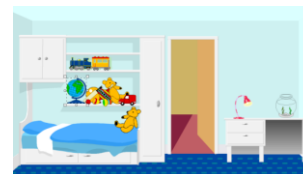
Fakty a pojmy

- animácia, fáza - záber, postupnosť fáz - záberov, tlačidlo prehrávania, rýchlosť, kopírovanie fáz - záberov, klávesové skratky

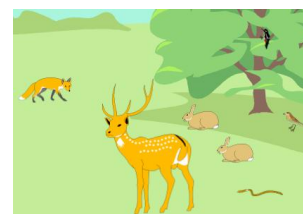
Výkonový štandard

Žiak:

- pozná ako vzniká animácia,
- vie vytvoriť jednoduchú animáciu v grafickom editore,
- dokáže spustiť prehrávanie animácie,
- vie nastaviť rýchlosť prehrávania animácie.



Moja detská izba



Zvieratká v lese



Strašidelný zámok



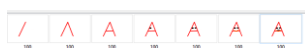
Môj obchod - dotváranie pozadia ďalšími pečiatkami, dopisovanie textu



Odpočítavanie rakety



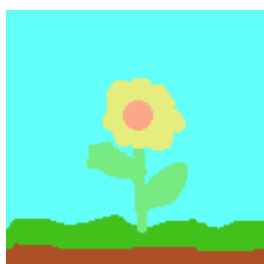
Animácia kocky



Veselé písmenká



Pohyb autička



Rast kvetu



Ročné obdobia



Pohyb lopty

Spôsob osvojovania:

- žiaci si najprv vyskúšajú animáciu a jej rôzne rýchlosti prelistovaním rohov učebnice na ktorých sú obrázky,
- postupne krok za krokom pod vedením učiteľa sa zoznámia s postupom a nástrojmi a tlačidlami potrebnými na tvorbu animácií,
- najprv vytvárame úplne jednoduché animácie - odpočítavanie pri štarte rakety, striedavé zobrazovanie bodiek ako na stenách kocky,
- neskôr tvoríme animácie pomocou kopírovania obrázkov a ich dokresľovania,
- rýchlosť prehrávania animácie si nastavíme len na základe pokusného prehrávania,
- pri tvorbe animácií použijeme aj nástroj OBLASŤ.

Nie je cieľom

- ovládať všetky nástroje grafického editora na tvorbu animácií,
- vytvárať dokonalé animácie,
- mať predstavu o časových jednotkách prehrávania jednotlivých fáz animácie.

Tipy

- začnite niečím jednoduchým, čo zvládne každé dieťa,
- chceme aby mali žiaci radosť z tvorby, z toho, že dokázali obrázky „rozhybať“,
- hneď ako žiaci pochopia princíp tvorby animácií, začnú tvoriť naozaj neuveriteľné obrázky, nebrzdite, naopak povzbudzujte ich pri tejto tvorivej činnosti.

Ďalšie námety

- žiaci môžu vytvárať animácie v podobe blikajúcej alebo dopisujúcej sa reklamy či pozdravu,
- animácia s meniacimi sa hláskami (mäkkými, tvrdými) môže zároveň slúžiť ako učebná pomôcka (nezabudnite pri nej nastaviť väčšiu dĺžku trvania fázy),
- kmeň stromu môžeme dokresliť podľa ročných období,
- šikovnejší žiaci môžu skúsiť vytvárať aj zložitejšie animácie.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, vlastiveda, prírodoveda, matematika, slovenský jazyk.

12 Hráme sa s fotografiami

Fakty a pojmy

- digitálny fotoaparát, blesk, spúšť, objektív, návod.

Výkonový štandard

Žiak:

- vie zapnúť a vypnúť fotoaparát, odfotiť nejaký objekt,
- pozná, že fotiť môže aj mobilným telefónom,
- dokáže dokresľovať fotografie v grafickom editore, dopĺňať do fotografií text, dotvárať ho pomocou pečiatok fotografie,
- pomocou nástrojov VÝBER, KOPÍROVANIE a PRILEPENIE vytvorí z fotografií koláž.



Pohľadnica

Spôsob osvojovania:

- fotografovanie pomocou digitálneho fotoaparátu alebo mobilného telefónu,
- rozprávanie o význame fotografií,
- spracovanie fotografií v grafickom editore.

Nie je cieľom

- aby žiak vedel výborne a sa samostatne obsluhovať digitálny fotoaparát,
- aby sám sťahoval fotografie do počítača.

Tipy

- sťahovanie fotografií žiakov z fotoaparátu a ich sprístupnenie žiakom je časovo náročné, rozhodne si celú túto činnosť nenechávajú na konkrétnu vyučovaciu hodinu,
- ak chcete použiť ich fotografie, musíte im porozprávať pár základných zásad (nefotiť oproti slnku či oknu, držať pevne fotoaparát),
- pri fotení portrétov žiakov na ďalšie spracovanie im radšej pomôžte statívom,
- dokresľovanie portrétov žiakov je veľmi zábavné, zabezpečte však, aby každý dokresľoval len svoju fotografiu ak nechcete riešiť ich vzťahové problémy.

Ďalšie námety

- žiaci môžu riešiť aj konkrétne úlohy týkajúce sa úpravy okolia školy, detského ihriska a pod.,
- využite dokresľovanie fotografií na tvorbu sviatočných pohľadníc, pohľadníc obce alebo prípravu na karneval,
- vytvorte plagát na spoločnú akciu, reklamu na vlastnú školu a pod.,
- túto techniku môžete dobre využiť pri práci na rôznych projektoch.

Medzipredmetové vzťahy

- pracovné vyučovanie, výtvarná výchova, vlastiveda, prírodoveda, slovenský jazyk.

13 Prezeráme web

Fakty a pojmy

- internetový časopis, on-line hry, obľúbené stránky, tlačidlo pridať, domovská stránka.

Výkonový štandard

Žiak:

- sa vie orientovať v jednoduchých stránkach na internete, vie sa po nich pohybovať, využívať ďalšie linky,
- dokáže si samostatne spustiť hru z internetu,
- správne písať internetovú adresu webovej stránky,
- vie si pridať stránku medzi Obľúbené,
- pozná internetové časopisy, vie hlasovať v ankete,
- vie čo je domovská stránka,
- vie si samostatne nájsť a prečítať informáciu na internete,
- (*) vie prečítané interpretovať spolužiakom.

Spôsob osvojovania:

- práca s internetom, pohyb po vhodných stránkach,
- hranie detských hier,
- čítanie zaujímavých textov,



Dokresľovanie vlastných fotografií



Auto mojich snov



Môj pes



Hra z webového portálu [11]



Kurz prvej pomoci na webe [12]

- pridávanie stránok k obľúbeným,
- hry na pohyb po stránkach.

Nie je cieľom

- aby žiaci používali vyhľadávač a dostávali sa ku stránkam s nevhodným obsahom pre mladší školský vek.

Tipy

- stránky sa vyvíjajú - menia, preto je dobré si ich pozrieť ešte pred vyučovacou hodinou, aby ste na nej nezažili nemilé prekvapenie,
- žiaci sa od tretieho ročníka začínajú učiť cudzí (zväčša anglický jazyk), skúste pohľadať pekné detské stránky aj v cudzom jazyku.

Ďalšie námety

- vyskúšajte aj tieto stránky:
 - www.bublina.sk
 - www.magimaxclub.net
 - <http://www.kuborobo.szm.com/a07.html>
 - <http://www.ekoskola.sk/>
 - <http://www.naturfoto.cz/>
 - <http://www.majaky.cz/>
 - www.dida.sk

Medzipredmetové vzťahy

- slovenský jazyk, cudzí jazyk, predmety, ktoré súvisia s informáciami z internetu, matematika, prírodoveda.

14 Skúmame internet

Fakty a pojmy

- bezpečnosť, heslá, registrácia, pravidlá, ochrana údajov, autorské práva.

Výkonový štandard

Žiak:

- pozná nebezpečenstvo zverejňovania vlastných údajov,
- vie sa bezpečne správať na internete,
- dokáže sa zaregistrovať na detskom portáli,
- vie vytvoriť bezpečné heslo,
- vie rozpoznať vhodné detské webové stránky - vzdelávacie, zábavné, náučné od nevhodných,
- pozná pravidlá písania na internete,
- dokáže pochopiť autorské práva,
- pracovať s jednoduchými hrami ovládateľnými myšou a klávesnicou, doplniť postupnosť čísel a označiť pomocou čísel postupnosť krokov.

Spôsob osvojovania:

- rozprávanie o nebezpečenstve internetu (žiaci už niečo o ňom vedia z predchádzajúceho ročníka alebo majú poznatky z médií či vlastné skúsenosti),
- skúmanie internetu, čítanie zaujímavých stránok - ich priame zadávanie,
- registrácia na detskom portáli, zapojenie sa do vhodnej diskusie,
- zábavné vytváranie dobrých hesiel,
- rozprávanie o autorských právach.

Nie je cieľom

- aby žiaci hrali ľubovoľné internetové hry, ktoré majú na nich negatívny vplyv,



Diskusie na stránkach
Magimaxclubu [13]

- aby si písali, chatovali na nevhodných stránkach.

Tipy

- chceme, aby sa žiaci venovali viac bezpečnosti na internete, ochrane údajov a možnosti ich zneužitia,
- dajte deťom kartičky na ktoré si napíšu svoje meno a rok narodenia, nechajte ich rozstrihať a poskladať tak, aby si vytvorili dobré heslo,
- vytvorte so žiakmi detské autorské práva, môžete ich spracovať ako veľký plagát v podobe myšlienkovvej mapy,
- rozprávajte sa aj o tom, ako ich dodržiavajú na iných hodinách (žiaci radi od seba odpisujú, kradnú si námety, kreslia to isté čo spolužiak).

Ďalšie námety

- predstav svoju najobľúbenejšiu stránku spolužiakom,
- kam sa chodíš hrať na web - skúmanie webu, rozprávanie o dobrých a zlých hrách,
- nauč pravidlá logickej hry svojich spolužiakov.

Medzipredmetové vzťahy

- slovenský jazyk, prírodoveda, predmety, ktoré súvisia s informáciami z internetu

15 Posielame správy

Fakty a pojmy

- odosielateľ, adresát, elektronická pošta, e-mail, schránka, zavináč, kláves Alt, komunikácia.

Výkonový štandard

Žiak:

- si dokáže s pomocou učiteľa založiť vlastnú e-mailovú schránku,
- vie e-maily posielat' a prijat',
- dokáže písať e-mailovú adresu v správnom tvare,
- je schopný dodržať jednoduché zásady písania e-mailov.

Spôsob osvojovania:

- pri osvojovaní učiva využívame paralelu medzi klasickou a e-mailovou poštou (adresát, odosielateľ),
- žiaci si e-mailové schránky vytvárajú na detských portáloch, aby boli uchránení od doručovania spamov a iných nevhodných mailov,
- zasielajú si krátke e-mailové správy napríklad oznámenia o stretnutí, zadaných úlohách pre chorého spolužiaka a pod.

Nie je cieľom

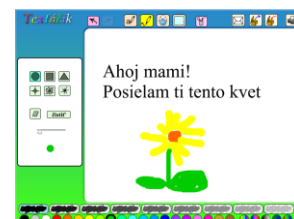
- aby žiaci využívali na písanie e-mailov e-mailové schránky určené pre dospelých,
- nechceme potlačiť osobnú komunikáciu žiakov, narušiť sociálne vzťahy.

Tipy

- na písanie e-mailov môžeme využiť aj Textáčik a poslať správu rodičom,
- podobne vám poslúži aj stránka na zasielanie pohľadníc [14].

Ďalšie námety

- o netikete (zbierka pravidiel a zásad správania v internetovom svete) si môžete prečítať viac na stránkach Wikipédie [15], žiakom ju však musíte samozrejme podávať iným -prijateľným spôsobom,
- porozprávajte sa so žiakmi aké sú výhody mailovej pošty.



V Textáčiku [9] žiaci najprv správu napíšu a nakreslia a potom odošlú mailom.

Odosielanie e-mailu	
E-mail príjemcu	<input type="text" value="mojamama@mamanet.sk"/>
Tvoje meno, alebo e-mail	<input type="text" value="Zuzka Vesela"/>
Názov e-mailu	<input type="text" value="Pozdrav"/>
<input type="button" value="odoslať"/> <input type="button" value="zrušiť"/>	

Rodičia dostanú správu ako obrazovú prílohu mailu.

Medzipredmetové vzťahy

- slovenský jazyk

16 Hráme sa so zvukmi

Fakty a pojmy

- mikrofón, reproduktory, slúchadlá, prehrávač, nahrávač, efekty.

Výkonový štandard

Žiak:

- vie nahrávať zvuky pomocou mikrofónu a vhodného programu a ukladať ich do počítača,
- dokáže zvuky prehrávať, meniť ich hlasitosť,
- vie ich meniť pomocou rôznych efektov,
- vie nahráť správny odkaz na záznamník,
- pozná, že na nahrávanie môže využiť aj mobilný telefón,
- (*) dokáže meniť hlasitosť podľa zadaných kritérií,
- (*) vie spraviť nahrávku a skúšať na nej zvukové efekty.



Žiakov hudobné hry a nahrávanie veľmi baví.

Spôsob osvojovania:

- práca s mikrofónom a slúchadlami,
- nahrávanie na mobilný telefón,
- zábavná hra - pokusy s efektmi,
- diskusia o tom, kde všade sa nahrávanie používa.

Nie je cieľom

- aby žiaci pracovali v špeciálnom programe na spracovanie zvuku, ktorý je určený pre dospelých so širokou ponukou nástrojov.

Tipy

- nahrávanie je činnosť, ktorá potrebuje tichšie prostredie - na toto musíte žiakov vopred upozorniť,
- premeňte triedu na školské nahrávacie štúdio - na dvere napíšte oznam „Školské nahrávacie štúdio, prosíme ticho, nahrávame!“, uvidíte ako sa hluční tretiaci zmenia na disciplinovaných žiakov,
- dbajte na to, aby žiaci mali zvuk primerane nastavený.

Ďalšie námety

- vyskúšajte hru a rytmizáciu na telo, nahrajte tieto zvuky,
- vytvorte so žiakmi netradičné hudobné nástroje, nahrajte ich zvuky, nahrajte, ako znie celý takýto orchester.

Medzipredmetové vzťahy

- slovenský jazyk, prírodoveda, hudobná výchova.

17 Riešime problémy počítačom

Fakty a pojmy

- postup, návod

Výkonový štandard

Žiak:

- vie postupovať podľa návodu,
- dokáže nájsť a opraviť chybu v návode,
- dokáže vytvoriť jednoduchý návod,
- (*) vie vytvoriť iný postup na nakreslenie rovnakého obrázka,
- (*) vie modifikovať už vytvorený návod podľa zmenených kritérií,

- (*) vie zoradiť jednotlivé kroky návodu podľa správneho poradia.

Spôsob osvojovania:

- diskusia o tom, aký je správny návod dôležitý,
- priama práca v špecializovanom softvéri a webových aplikáciách,
- zostavovanie alebo zoradovanie návodu,
- didaktické hry a skladačky.

Nie je cieľom

- ovládanie softvéru, rýchle riešenia bez premýšľania.

Tipy

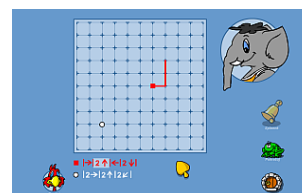
- TS Matematika - logické hádanky a úlohy z geometrie obsahujú množstvo návodov, pomocou ktorých žiaci kreslia obrázky,
- podobné návody viete pripraviť aj vy na prácu mimo počítača a šikovní žiaci ich dokážu dokonca tvoriť pre svojich spolužiakov.

Ďalšie námety

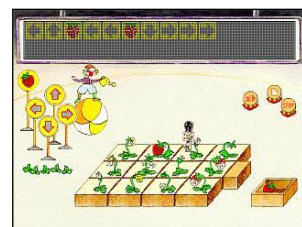
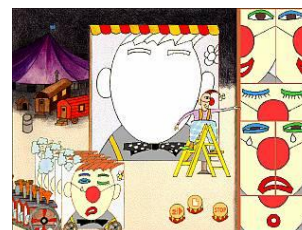
- môžete využiť taktiež programy z časopisu Inforekáčik,
- zahrajte sa hru na robotov - jeden žiak je programátor, ovláda druhého žiaka (robotu) príkazmi krok, vpravo a vľavo tak, aby sa dostal na potrebné miesto.

Medzipredmetové vzťahy

- matematika, pracovné vyučovanie, prírodoveda



TS Matematika - logické hádanky a úlohy z geometrie



Cirkus šaša Tomáša poskytuje množstvo úloh pre tento tematický okruh



Lapoda Rozprávka - softvér na tvorbu príbehov

Aktivita 3

Vyberte si akúkoľvek kapitolu z pripravovanej učebnice. Vedeli by ste pre žiakov vymyslieť ďalšiu aktivitu na počítači v súvislosti s jej obsahom?

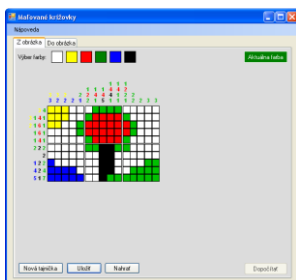
Aktivita 4

Dostali ste sa do situácie, že musíte vyučovať informatickú výchovu bez počítačov. Vymyslíte aktivitu pre tretiakov tak, aby ste aj takúto vyučovaciu hodinu naplnili zmysluplným obsahom.

Základné vedomosti a zručnosti, ktoré nadobudnú žiaci vo štvrtom ročníku

Štvrtý ročník bude viac zameraný na upevnenie nadobudnutých vedomostí a zručností, ich rozšírenie a uplatnenie v úlohách zameraných na riešenie reálnych situácií, využitie pri spracovaní informácií a hlavne na rozšírenie tematického celku Postupy riešenia problémov, algoritmické myslenie. Žiaci si:

- osvoja zásady písania textu,
- spoznajú prácu v grafickom editore zameranú na úpravu obrázkov - otáčanie, preklopenie,
- spoznajú prácu so skenerom, tlačiarňou a s rôznymi médiami - čítanie CD a zapisovanie na USB kľúč,
- osvoja si používanie USB - pamäťového kľúča a prácu s CD a CD mechanikou,
- naučia sa samostatne ovládať výučbový softvér,
- naučia sa uložiť informáciu do súboru, otvoriť ju, premenovať aj odstrániť,
- osvoja si postup prezentovania svojej vlastnej práce,
- spoznajú prácu s fotoaparátom a presun fotografie z fotoaparátu do počítača,
- dokážu využiť komunikačné možnosti IKT v škole,
- zistia prečo a pred kým treba chrániť počítač,



Maľované križovky môžu byť dobrou pomôckou na tvorbu cvičení z tematického celku. Postupy riešenia problémov, algoritmické myslenie [16]

- spoznajú rôzne profesie, ktoré sú potrebné pri tvorbe edukačných programov a počítačových hier (výtvarník, skladateľ, animátor, scenárista, rozprávač...),
- spoznajú bezpečné a etické správanie v e-mailovej komunikácii a pravidlá na ochranu osobných údajov,
- naučia sa využívať adresár,
- spoznajú ďalšie detské webové stránky, zásady správania sa na portáloch,
- získajú skúsenosť vo vyhľadávaní informácií a obrázkov na internete, ich správne používanie,
- osvoja si prácu s kľúčovým slovom, výber vhodnej informácie,
- naučia sa tvoriť a čítať myšlienkové mapy,
- získajú skúsenosť v riadení robota pomocou postupnosti krokov,
- spoznajú detský programovací jazyk, elementárne príkazy,
- osvoja si zápis/vytvorenie postupu, receptu, návodu a prácu podľa návodu,
- v počítačovom prostredí spoznajú riešenie úloh pomocou robota, skladanie obrázkov z menších obrazcov, okamžité vykonávanie príkazov, vykonanie pripravenej postupnosti príkazov,
- osvoja si riešenie jednoduchých algoritmov v detskom programovacom prostredí (kreslenie obrázkov, pohyb animovaných obrázkov),
- zoznámia sa s detským programovacím jazykom a jeho elementárnymi príkazmi.

Modul **Didaktika informatickej výchovy 5** je celý venovaný tomu, akým spôsobom naučiť žiakov základné princípy riešenia problémov a základy programovania, preto sa jej tu nebudeme viac venovať.

Vo štvrtom ročníku je dôležité prepojiť vedomosti a zručnosti z predmetu informatická výchova s úlohami z iných predmetov a projektmi realizovanými v rámci projektového vyučovania. Žiaci už majú dostatok vedomostí a zručností, aby mali predstavu o tom, akým spôsobom chcú tieto úlohy realizovať, pomocou ktorého softvéru a pod. Vyberajú si na základe svojich skúseností, schopností, ale aj záujmu. Svoje vedomosti z riešenia problémov uplatnia už pri ich samotnej príprave a realizácii jednotlivých krokov projektov. Informatická výchova, tak ako všetky ostatné predmety, má byť prepojená so životom, žiaci hneď na praktických úlohách majú vidieť prečo sa konkrétne učivo učia, čo im to dá do ďalšieho života a celoživotného vzdelávania.

Aktivita 5	Porozmýšľajte o niektorých aktivitách v projektových vyučovaniach, v ktorých by ste využili vedomosti a zručnosti žiakov z informatickej výchovy.
Aktivita 6	Vymyslite projekt z informatickej výchovy, ktorý by bol záverečným projektom vo štvrtom ročníku.

Príprava na vyučovanie

V charakteristike žiaka tretieho ročníka sme spomínali, že títo žiaci už vnímajú text a dokážu sa riadiť návodmi. Preto učiteľ získal ďalšiu možnosť, aké materiály môže žiakom pripraviť. Takto môže zabezpečiť dostatok úloh a individuálny prístup k žiakom, u ktorých sa prejavujú väčšie vedomosti a zručnosti, a rozvíjať u nich schopnosť samostatne pracovať a vzdelávať sa.

Návod

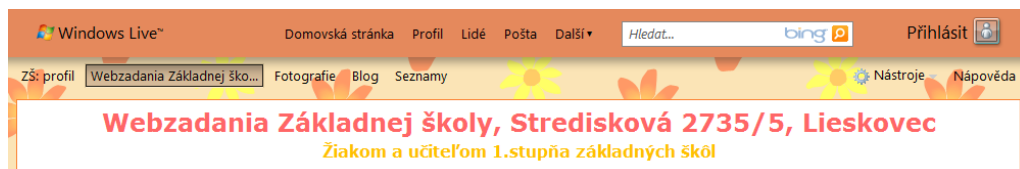
Návod pre žiakov musí byť veľmi jednoduchý a zrozumiteľný. Pri jeho vytváraní dodržiavajte niekoľko zásad:

- Používajte jednoduché, krátke a pre žiakov zrozumiteľné vety.
- Návod doplňte o dostatok obrazového materiálu - ukážky, zosnímané okná programov a obrázky.
- Upriamte žiakov na potrebné detaily - doplňte ho automatickými tvarmi, opismi a pod.
- Nezapúšťajte na jeho primeraný rozsah, veľkosť písma a rozloženie textu a obrázkov na ploche (nezahusťte príliš návod, zachovajte prehľadnosť).

Návody majte vopred vytlačené v dostatočnom množstve. Zalamovanie ich povrchu zabezpečí ich trvácnosť a umožní opätovné použitie. Je dobré pripraviť si zbierku obrazových návodov pre rôzne aktivity.

Využitie internetu v úlohách pre žiakov

Niektoré webové stránky majú tak zložitú adresu, že ju žiaci nedokážu napísať do riadka adresy vo webovom prehliadači. Jeden zo spôsobov, ako im pripraviť úlohy s využitím internetu, je použiť v materiáloch pre nich odkaz na webovú stránku. Ideálny je stav, keď si dokážeme zadanie zverejniť na internete, a tak umožníme žiakom dostať sa na potrebnú adresu napríklad z webovej stránky školy.



Zadania základnej školy

Osobitný spôsob webového zadania je Webquest - je to činnosť zameraná na skúmanie a bádanie, pričom niektoré informácie pochádzajú zo zdrojov na internete. Žiak musí preukázať, že informácii porozumel. Aby žiaci informácie nevyhľadávali len tak na internete (a možno aj na nevhodných stránkach), dostanú vopred linky na stránky, z ktorých majú čerpať informácie.

Časť z takéhoto zadania môže vyzeráť aj takto:

Na stránke <http://www.guitarworld.szm.com/lienky/lienky.html> vyhľadajte informáciu o tom, čím sa živia lienky a ako sa správajú pri vyrušení a bránia pred nepriateľom.

Obrázok zosnímate stlačením Prt Sc, následným vložením obrázka do niektorého grafického editoru a jeho uložením. Zosnímať len aktívne okno programu (nie celú pracovnú plochu) môžeme pomocou klávesovej skratky Alt + Prt Sc.

Stránku webových zadaní si môžete vytvoriť formou blogu.

Aktivita 1

Vytvorte žiakom obrazový návod na niektorú z aktivít, ktorú budú realizovať v rámci vyučovania informatickej výchovy v treťom a štvrtom ročníku.

Aktivita 2

Vytvorte pre žiakov webzadanie vo Worde. Do textu vložte aj linky na stránky, na ktorých majú žiaci plniť úlohy alebo zisťovať konkrétne informácie.

Hodnotenie žiakov

Tak ako v iných predmetoch aj v informatickej výchove je hodnotenie žiaka nevyhnutnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Má informatívnu, korekčnú ale hlavne motivačnú funkciu.

Spôsob hodnotenia si stanovuje každá škola podľa svojho Školského vzdelávacieho programu. V ňom musí mať hodnotenie rozpracované vzhľadom na obsah, všeobecné ale aj špecifické ciele vzdelávania. Akým spôsobom teda hodnotiť informatickú výchovu? Ako overovať nadobudnuté zručnosti?

Ako sa uvádza v metodických pokynoch [16] v procese hodnotenia učiteľ uplatňuje primeranú náročnosť, pedagogický takt voči žiakovi, rešpektuje práva dieťaťa a humánne sa voči nemu správa. Predmetom hodnotenia vo výchovno-vzdelávacom procese sú najmä učebné výsledky žiaka, ktoré dosiahol vo vyučovacích predmetoch v súlade s požiadavkami vymedzenými v učebných osnovách a Školskom vzdelávacom programe, osvojené kľúčové kompetencie, ako aj usilovnosť, osobnostný rast, rešpektovanie práv iných osôb, ochota spolupracovať a správanie žiaka podľa školského poriadku. Je veľmi dôležité, a v informatickej výchove to platí obzvlášť, že hodnotenie slúži ako prostriedok pozitívnej podpory zdravého rozvoja osobnosti žiaka.

Pri hodnotení výsledkov práce žiaka sa postupuje v súlade s:

- výchovno-vzdelávacími požiadavkami vzdelávacích programov,
- požiadavkami na rozvoj všeobecných kompetencií,
- učebnými plánmi, učebnými osnovami a štandardmi.

Môžeme si vybrať alebo kombinovať niektoré z nasledovných postupov:

- ústne skúšanie - pojmy, pravidlá, pomenovanie častí,
- riešenie úloh - priama práca na počítači alebo prostredníctvom skladačiek v rôznej podobe,
- práca na projektoch - schopnosť pracovať v tíme, dokončiť a prezentovať svoju prácu.

Nesmieme zabúdať na fakt, že **nehodnotíme** u žiakov estetickú stránku ich práce - oblasť výtvarnú, ale schopnosť pracovať s počítačom, riešiť úlohy a problémy, teda oblasť informatiky.

Jeden zo spôsobov ako učiť žiakov cielene pracovať na svojom vzdelávaní, učiť sa učiť a sledovať rozvoj svojich schopností je vypracovať vopred pre nich ciele vzdelávania v jednotlivých tematických celkoch alebo kapitolách. Ciele musia byť formulované samozrejme tak, aby im žiaci rozumeli. Po zvládnutí každého cieľa si žiak označí jeho splnenie, čo má aj výrazný psychologický efekt. Zároveň žiaci vedia, čo ich čaká, môžu sa vopred tešiť na rôzne aktivity. Rodičia majú prehľad o tom, čo má ich dieťa ovládať. Ako môže taký plán vzdelávania vyzerat?

Ako sa budeme hrať so zvukmi:

- Naučíme sme sa nahrávať zvuky pomocou mikrofónu.
- Naučíme sa zvuky prehrávať.
- Budeme ich meniť pomocou rôznych efektov.
- Naučíme sa nahrat' správny odkaz na záznamník.
- Budeme nahrávať na mobilný telefón.
- Budeme pracovať na projekte **Náš orchester**:
 - vytvoríme si vlastné hudobné nástroje,
 - nahráme hudbu svojho orchestra,
 - prezentujeme nahrávku pred spolužiakmi z inej triedy.

Aktivita 1

Vyberte si niektorú vyučovaciu hodinu a navrhnete spôsob hodnotenia žiakov na nej.

Čo sme sa naučili v tomto module

Zhrnuli sme si vstupné vedomosti žiakov pri vstupe do 3.ročníka a ich poznávacie schopnosti charakteristické pre tento vek. Zoznámili sme sa s predpokladaným obsahom učebnice informatickej výchovy pre 3. ročník. Poznáme ciele vyučovania jednotlivých celkov a typy ako ich učiť. Získali sme prehľad o obsahu a zameraní vyučovania informatickej výchovy v 4.ročníku. Naučili sme sa pripraviť aktivitu pre žiakov aj v prípade, že nemôžeme využívať počítače. Spoznali sme zásady tvorby obrazových návodov a stručný návod, ako vytvárať webové zadanie pre žiakov. Poznáme spôsoby hodnotenia predmetu informatická výchova.

Výstupné vedomosti v tomto module sa preverujú priebežne pri realizácii jednotlivých aktivít. Absolventi si overujú nadobudnuté vedomosti a zručnosti prípravou ďalších aktivít, cvičení alebo projektov pre žiakov.

Literatúra a použité zdroje

- [1] Blaho A., Salanci, L., Chalachánová, M., Gabajová, L.: Informatická výchova pre 2. ročník, aitec, Neografia, a.s., Martin, 2010, ISBN 978-80-89375-17-2.
- [2] <http://www.greyolltwit.com/tidyup.html>
- [3] Chalachánová, M., Salanci L., Blaho, A.: Digitálna gramotnosť 4, 32 s., Zvolen, Bratia Sabovci, 2009, ISBN 978-80-8118-003-3
- [4] <http://www.tuxpaint.org/download/windows/>
- [5] <http://www.slunecnice.cz/sw/drawing-for-children/>
- [6] <http://www.tuxpaint.org/gallery/>
- [7] <http://www.kerpoof.com>
- [8] <http://www.wartoft.nu/program/sebran/>
- [9] <http://www.magimaxclub.net/pages/textacik/>
- [10] <http://www.toytheater.com/type.php>
- [11] <http://alik.idnes.cz/>
- [12] <http://www.zachranari.sk/>
- [13] www.magimaxclub.net
- [14] <http://www.pohladnice.sk/>
- [15] <http://sk.wikipedia.org/wiki/Netiketa>
- [16] <http://www.slunecnice.cz/sw/malovane-krizovky-tokarcik>
- [17] Metodický pokyn č.7/2009-R z 28. apríla 2009 na hodnotenie žiakov základnej školy. [online] [cit. 2010-04-19]. Dostupné na internete: <http://www.minedu.sk/data/USERDATA/Legislativa/RezortnePredpisy/2009/7_2009_R_MP_hodnotenie_b.zip>

Tento študijný materiál vznikol ako súčasť národného projektu Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika v rámci Aktivity „Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu“.

Autori © Mgr. Ľubica Gabajová
PaedDr. Martina Chalachánová

Názov Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika

Podnázov Didaktika predmetu informatická výchova 4

Študijný materiál prešiel recenzným pokračovaním.

Recenzenti doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.
doc. Ing. Drozdová Matilda, PhD.

Počet strán 28

Náklad 449 ks

Prvé vydanie, Bratislava 2010

Všetky práva vyhradené.

Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat' bez súhlasu majiteľa práv.

Vydal Štátny pedagogický ústav, Pluhová 8, 830 00 Bratislava, v súčinnosti s Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Univerzitou Komenského v Bratislave, Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre, Univerzitou Mateja Bela v Banskej Bystrici a Žilinskou univerzitou v Žiline

Vytlačil BRATIA SABOVCI, s r.o., Zvolen

ISBN 978-80-8118-049-1