



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Mgr. Marta Borovská

Využívanie multimedialných programov vo vyučovaní žiakov s mentálnym postihnutím

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Prešov

2013

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11,
850 01 Bratislava

Autor OPS: Mgr. Marta Borovská

Kontakt na autora: Spojená škola, Matice slovenskej 11, Prešov
e-mailová adresa: martaborov@gmail.com

Názov OPS: Využívanie multimediálnych programov vo vyučovaní žiakov
s mentálnym postihnutím

Rok vytvorenia OPS: 2013

Odborné stanovisko vypracoval: Mgr. Danka Okruhľanská

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Táto osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe bola vytvorená z prostriedkov projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.

Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

Informačno-komunikačné technológie, multimédiá, multimediálne výučbové programy, žiak s mentálnym postihnutím.

Anotácia

Práca je venovaná vyučovaniu žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia prostredníctvom multimediálnych výučbových programov. Poukazuje na možnosť vytvárania inšpirujúceho a tvorivého prostredia, ktoré podporuje osvojovanie učiva, aktivitu a tvorivosť žiakov. Súčasťou informatizácie školstva sú takzvané edukačné balíčky obsahujúce vyučovacie multimediálne hry využiteľné na slovenskom jazyku, matematike, prírodovede, hudobnej výchove a iných predmetoch v základnej škole a primerane k schopnostiam mentálne postihnutých žiakov aj v špeciálnej základnej škole. Práca predstavuje výučbové programy „Detský kútik 1-5“, „Matematika“, „Výučbové pexeso“, a výučbové CD „S Martinom na ceste“. Zaoberá sa aj konkrétnym uplatnením vyššie spomínaných vybraných programov na vyučovacích hodinách.

OBSAH

ÚVOD	5
1 INFORMAČNO-KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE V PEDAGOGICKEJ PRAXI	6
1.1 Využívanie IKT v práci so žiakmi s mentálnym postihnutím.....	6
2 MULTIMEDIÁLNE UČEBNÉ POMÔCKY.....	8
2.1 Multisenzorický prístup.....	8
2.2 Atribúty multimédií.....	9
3 ZDROJE EDUKAČNÝCH MATERIÁLOV.....	10
4 VYUŽÍVANIE MULTIMEDIÁLNYCH PROGRAMOV VO VYUČOVANÍ ŽIAKOV S MENTÁLNYM POSTIHNUTÍM.....	12
4.1. Charakteristika osvedčenej pedagogickej skúsenosti.....	12
4.2 Charakteristika multimediálnych programov využiteľných vo vyučovaní žiakov s mentálnym postihnutím.....	13
4.3 Návrhy vyučovacích hodín z vybraných predmetov.....	21
4.4 Závery a odporúčania pre pedagogickú prax.....	29
ZÁVER	30
Zoznam bibliografických zdrojov.....	31

ÚVOD

Vedieť nestačí, musíme to použiť v praxi.

Bruce Lee

Zvyšujúci sa podiel využívania informačných a komunikačných technológií v školách je dôvodom, aby učiteľ skúmal ich vplyv na osvojovanie nových poznatkov. Multimediálne učebné pomôcky nachádzajú svoje miesto a široké uplatnenie v súčasnej škole a vo všeobecnosti možno povedať, že pomáhajú učiteľovi pri jeho práci. Sú výbornou pomôckou doplnujúcou štandardné formy výchovy a vzdelávania deti zdravých, ale aj detí s postihnutím.

Multimediálne spracovaný didaktický softvér využíva živé a prítlačivé formy spracovania učebnej látky pomocou animácie, textu, obrázkov, fotografií, zvuku, videa. Takéto podmienky učiteľovi umožnia žiakov ľahšie motivovať k hlbšiemu záujmu o učenie sa, na druhej strane žiakom umožnia ľahšie pochopiť a osvojiť si nové poznatky. Multimediálne a interaktívne učebné pomôcky umožňujú a zároveň vyžadujú aktívne zapájanie sa žiaka do vzdelávacieho procesu. Interaktivita má v oblasti multimédií determinujúcu úlohu. Dôležitým momentom je aj správny spôsob používania a zaradenia multimediálnych programov do vyučovacieho procesu. To znamená, že učiteľ musí identifikovať potreby svojich žiakov, poznať čo je potrebné precvičovať a zdokonaľovať.

Osvedčená pedagogická skúsenosť sa týka využívania multimediálnych výučbových programov v práci so žiakmi s mentálnym postihnutím v špeciálnej základnej škole. Presvedčili sme sa, že pri poznávacom procese žiakov s mentálnym postihnutím má významnú úlohu zmyslové vnímanie a poznávanie. Väčšina detí, ktoré s multimediálnymi programami pracujú, má pozitívne učebné výsledky. Pomocou týchto programov si stimulujú zrakové vnímanie, jemnú motoriku a koordináciu oko – ruka, učia sa poznávať farby, tvary a veľkosti, cvičia si logické myslenie, pamäť, postreh, odhad a predstavivosť. Pri používaní programov sa deti naučia aj základy počítania a rozvinú si slovnú zásobu. Programy okrem výukových úloh obsahujú tiež množstvo hier, na ktorých si deti precvičia získané vedomosti.

Pre pedagógov, ktorí majú záujem pracovať so žiakmi na vyučovaní novými, motivujúcimi, prítlačivými spôsobmi a formami práce sú práve multimediálne programy tým pravým užitočným pomocníkom. Pedagógovia v snahe zefektívniť proces vyučovania budú čím ďalej tým viac využívať informačno-komunikačné technológie a elektronické výučbové materiály. Pokiaľ deti budú správne vedené, dostanú jasný smer a cieľ, bude im takéto vzdelávanie na úžitok. Skúseností z realizácie vyučovania prostredníctvom multimediálnych programov nám potvrdzujú, že táto forma je pre žiakov veľmi motivačná. Pomáha žiakom s mentálnym postihnutím sprístupniť aj také učivo, ktoré by si inak len veľmi ťažko osvojili.

1 INFORMAČNO-KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE V PEDAGOGICKEJ PRAXI

Pedagogická prax sa v súčasnej modernej dobe bez informačno-komunikačných technológií nezaobíde. Sú nástrojom, ktorý uľahčuje prácu pri získavaní, spracovaní a prezentovaní informácií. Ponúkajú rôzne formy digitálnej informácie – nielen textovú a grafickú, ale aj zvukovú a obrazovú. Pomocou nich žiaci môžu vykonávať rôzne činnosti ako napr.: písať, čítať, kresliť, fotiť, nahrávať, znázorňovať, tlačiť, prehrávať, získavať informácie z rôznych zdrojov, pracovať v interaktívnom prostredí individuálnym tempom a pod. Je na pedagógoch, ako efektívne dokážu túto skutočnosť využiť.

Informačno-komunikačné technológie (IKT) sú súborom prostriedkov, postupov a znalostí používaných na spracúvanie a komunikáciu informácií. V oblasti vzdelávania sú to najmä výpočtové a komunikačné prostriedky, postupy a informačné zdroje, ktoré podporujú výučbu, poznávací proces a ďalšie vzdelávacie aktivity. (Brestenská, B. a kol., 2010)

Pri využívaní IKT vo výchovno-vzdelávacom procese sa spolupráca na úrovni učiteľ – žiak posúva do inej roviny. Žiak má možnosť pracovať a učiť sa samostatne, tvorivo, voliť si vlastné postupy, prezentovať svoje výsledky, má možnosť kooperovať so spolužiakmi, porovnávať sa s nimi, rozvíjať logické myslenie, skúmať rôzne javy, robiť vlastné učebné výstupy. Učiteľ preberá úlohu poradcu, tútora a koordinátora pri vzdelávaní svojich žiakov. Má viac času venovať sa im individuálne a v skupinách, má širšie možnosti na získanie spätnej väzby, na overovanie vedomostí.

Využívanie IKT vo výchovno-vzdelávacom procese neznamená automaticky rozvoj potrebných učebných kompetencií žiakov. Neznamená, že môže vyriešiť všetky problémy súvisiace so vzdelávaním. Znamená však príležitosť vylepšiť pomocou nich učenie sa a myslenie žiakov.

1.1 Využívanie IKT v práci so žiakmi s mentálnym postihnutím

Žiak s diagnostikovaným **mentálnym postihnutím** rôzneho stupňa (ľahký, stredný, ťažký alebo hlboký) sa podľa školského zákona označuje ako žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami. Špeciálna výchovno-vzdelávacia potreba je podľa § 2 školského zákona požiadavka na úpravu podmienok, obsahu, foriem, metód a prístupov vo výchove a vzdelávaní pre žiaka, ktorá vyplýva z jeho zdravotného znevýhodnenia a uplatnenie ktorej je nevyhnutné na rozvoj schopností alebo osobnosti žiaka, na dosiahnutie primeraného stupňa vzdelania a primeraného začlenenia do spoločnosti. (Zákon o výchove a vzdelávaní, 2008)

Hlavnými cieľmi vzdelávania žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia je rozvíjanie kľúčových kompetencií (spôsobilosti), ako kombinácie vedomostí, skúseností a postojov na úrovni, ktorá je pre nich osobne dosiahnuteľná. Najväčšie problémy sa u žiakov s mentálnym postihnutím vyskytujú pri teoretickej práci v škole. Problémy spájajúce sa s osvojovaním učiva vyplývajú zo značne narušených poznávacích procesov. Tie sa výrazne odlišujú od intaktnej populácie vo všetkých jeho zložkách: vo vnímaní, v predstavách, v zapamätávaní, v pozornosti a v myslení.

Myslenie je postihnuté najviac. Zostáva väčšinou konkrétne, abstraktné myslenie je problematické, často neprítomné. Myslenie je jednoduché, neorganizované, chýba mu logickosť. S ohľadom na spomínané nedostatky v poznávacích procesoch žiakov s mentálnym postihnutím a ich špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby je pravdepodobné, že všetky metódy, formy vyučovania, ktoré môžu aspoň sčasti zmierniť problémy pri osvojovaní učiva, sú prínosom. Žiaci s mentálnym postihnutím potrebujú porozumieť tomu, čo sa učia, skúšať postupy a na základe nich prichádzať k riešeniam. Práca s výučbovými programami umožňuje rýchlejšie a účinnejšie striedanie činností, takže záujem detí neochabuje, ale zameria sa na inú činnosť. Vďaka zmene rozmiestnenia detí vzhľadom na pedagóga sa mení aj atmosféra v triede. Učiteľ, ktorý je takmer vždy v strede diania ustúpi do úzadia. Žiak pracuje viac samostatne, získava pocit vlastnej dôležitosti, čím sa zvyšuje jeho sebavedomie aj v rámci skupiny rovesníkov, keďže práca s počítačom je široko populárna a rozšírená. (Popracová B., Bednaříková, A.)

Základné IKT používané pri vyučovaní žiakov s mentálnym postihnutím sú:

- počítač,
- dataprojektor,
- interaktívna tabuľa,
- internet.

Používanie IKT v práci so žiakmi s mentálnym postihnutím závisí od stupňa mentálneho postihnutia a úrovne schopností pracovať s týmito prostriedkami, t. j. počítačovej gramotnosti.

Počítačová gramotnosť je schopnosť nielen písať, ale aj ovládať základné operácie práce na počítači. Je jednou zo základných súčastí novodobého vzdelávania každého človeka. Zahŕňa súbor vedomostí o možnostiach počítačov; súbor schopností vhodne definovať úlohu a riešiť ju pomocou počítača; súbor návykov nevyhnutných pre obsluhu počítača; súbor pozitívnych postojov, hodnôt a očakávaní súvisiacich s počítačmi. (Wikipédia)

Používanie IKT v práci so žiakmi s mentálnym postihnutím je náročné nielen vo fáze prípravy na vyučovanie, ale aj vo fáze jeho použitia, pretože žiaci s mentálnym postihnutím si väčšinou vyžadujú v tomto smere individuálny prístup. Náročné je tiež vlastné spracovanie, resp. úprava existujúceho multimediálneho materiálu na využitie v počítačoch a na interaktívnej tabuli, zakomponovanie interaktívnych prvkov, dodržanie didaktických zásad. Dôležitý je správny výber témy a voľba vhodných technológií pri jej spracovaní. Dôraz kladieme tiež na vhodnú motiváciu, prepojenie teórie s praxou, využívanie medzipredmetových vzťahov, aktivizáciu žiaka, podporu tvorivosti a samostatnosti v učení sa žiaka. Vlastný materiál je zvyčajne šitý na mieru mentálne postihnutých žiakov, často ho pedagógovia vytvárajú ako doplnok k existujúcim zdrojom, je teda najefektívnejší. Treba však povedať, že aj časovo náročný. Veľkou výhodou je opakovateľné využitie týchto materiálov. Pre učiteľa je tiež prínosom, ak si výstupy žiakov môže zdokumentovať, napr. uložiť, vytlačiť a pod.

2 MULTIMEDIÁLNE UČEBNÉ POMÔCKY

S nástupom počítačov a rozvojom ich využívania vo vzdelávaní sa stále viac stretávame s pojmom multimedialna učebná pomôcka.

Multimedialne učebné pomôcky obsahujú informácie vyjadrené formami, ktoré účinne pôsobia na zmysly učiaceho sa jedinca, čím je splnená požiadavka názornosti. Pôsobenie je multisenzorické (súbežne na viacero zmyslov v jednom okamžiku), preto umožňuje dosahovanie lepších výsledkov výučby, učivo je trvalejšie a hlbšie osvojené. Všeobecne možno multimédium chápať ako digitálny prostriedok integrujúci rôzne formáty dokumentov (napr. text, tabuľky, animácie, obrazy, fotografie, schémy, ilustrácie, grafy, zvuky, hovorený komentár, video a pod.). (Dostál, J., 2009)

“Multimédia spájajú text, obrázky, grafiku, zvuk, animáciu a video za účelom sprostredkovania informácií. Používateľ môže často krát interaktívne zasiahnuť do priebehu multimedialneho programu (zastaviť ho, spustiť znovu, vybrať si, ktorú časť chce pozrieť...). Multimédia podporujú viacmyslové vnímanie a názornosť.” (Moravčík, M. a kol., 2010, s.18)

Hapala (in Žáčok, Schlarmanová, 2006) charakterizuje multimedialne vzdelávanie/prístup ako “konceptiu/stratégiu realizácie procesu vyučovania a učenia sa pomocou racionálneho a komplexného uplatnenia celého zväzku tradičných i novodobých didaktických prostriedkov (pomôcok a metód).”

V súvislosti s napredovaním informačných technológií sa mení aj pohľad na multimédia. Průcha (in Žáčok, Schlarmanová) označuje multimédiami “nové elektronické médiá, pretože ich charakteristickým rysom je konvergencia medzi výpočtovou technikou, komunikačnými prostriedkami, informačnými zdrojmi a vzdelávaním, spotrebnou elektronikou, zábavným priemyslom a hrami.”

Podľa Štoffovej – Štoffu (in Žáčok, Schlarmanová, 2006) multimédia umožňujú integrovanú prezentáciu informácií pomocou počítača na báze rôznych médií. Pod médiom chápeme všetky prostriedky, ktoré môžu byť použité na zápis informácií rôzneho druhu, napr. zvuku, textu, grafiky, obrazu, animácie, virtuálnej reality atd. Informácie sú užívateľovi sprostredkované v rôznych formách pomocou rôznych receptorov. Pri takomto poňatí multimédií štruktúra prezentovaných informácií a prístup k nim sú riadené softvérom na základe interaktivity s používateľom.

Dostál, J. (2009) odporúča výučbové programy vyberať podľa:

- výučbových cieľov,
- veku a úrovne psychického vývoja žiakov,
- schopnosti učiteľa integrovať výučbové programy do vyučovacej hodiny,
- podmienok realizácie (počítačového vybavenia a dostupnosti konkrétnych programov).

2.1 Multisenzorický prístup

Multimédia podporujú viacmyslové, teda multisenzorické vnímanie. V súvislosti s ním môžeme hovoriť o multisenzorickom prístupe k učeniu.

Multisenzorický prístup sa v poslednej dobe stáva populárnym a obľúbeným v školskej praxi. Podporuje získavanie poznatkov viacerými zmyslami, čím sa uľahčuje proces učenia. Multisenzorické učenie je proces, pri ktorom žiak prijíma informácie všetkými zmyslami. Snaží sa o dosiahnutie lepšieho upevnenia nových informácií v pamäti zapojením čo najväčšieho počtu zmyslov. Zabezpečí sa tým dieťaťu základná potreba dostatočného množstva podnetov. Vo vzťahu k vyučovaniu prostredníctvom IKT môžeme multisenzorický prístup charakterizovať slovesami: „ pozerateľ, počúvať, premyslieť, povedať, ukázať, vykonať“. Multisenzorické učenie umožňuje žiakovi využiť na získavanie poznatkov ten zmysel, ktorý je najviac rozvinutý a pomáha eliminovať ťažkosti s učením zapríčinené oslabením jedného zo zmyslov. Čím viac zmyslov je zapojených, tým je väčšia aktivizácia zodpovedajúcich častí mozgu a tým aj poznávacích procesov. Vzniká tým väčší predpoklad na zapamätanie novej informácie. Žiak musí byť pri multisenzorickom učení čo najviac aktívny. Multisenzorický prístup aktivizuje žiakov zapojením všetkých zmyslov, patrí teda medzi aktivizujúce metódy vyučovania.

Aktivizujúce metódy sú postupy, ktoré vedú vyučovanie tak, aby boli výchovno-vzdelávacie ciele dosahované najmä na základe vlastnej učebnej práce žiakov, pričom sa dôraz kladie na myslenie a riešenie problémov. Pozornosť žiaka ako podmienku jeho ďalšej úspešnosti vieme dosiahnuť najmä aktivizáciou prostredníctvom vnesenia interaktivity do vyučovania. To znamená vzbudiť záujem, motivovať, vtiahnuť a aktívne zapojiť žiaka do výučby.

2.2 Atribúty multimédií

Multimédiá spájajú rôzne druhy informácií. Tento znak je jedným z ich atribútov. Medzi charakteristické znaky multimédií zaradíme hypertext a interaktivitu.

Hypertext

Textové informácie poznáme zväčša v klasickej podobe. Stretávame sa s ním v knihách, časopisoch, novinách, učebnici. Klasický text má jednoduchú lineárnu štruktúru. IKT dávajú možnosti vytvorenie novej podoby textu, kde lineárny text je iba východiskovou jednotkou široko rozvetvenej štruktúry označovanej ako hypertext. Technika hypertextu umožňuje dať do vzťahu text prezentovaný na monitore s iným textom. Prepájanie jednotlivých textov navzájom umožňujú hypertextové odkazy. Odkaz je charakteristickým znakom hypertextu a v texte býva zvyčajne odlišný farebne alebo podčiarknutím. Odkazom môže byť slovo alebo slovné spojenie. (Žáčok, L., Schlarmanová, J. 2006).

Interaktivita

Interaktivita má v oblasti multimédií determinujúcu úlohu. Interaktivita ako základná vlastnosť multimediálneho didaktického softvéru umožňuje aktívne sa zapájanie žiaka do procesu učenia sa. Skutočná aktivita pri práci s výučbovým softvérom nespočíva len na mechanickom "kliknutí" myšou na premietnutie nejakého dokumentu, jeho zastavenie, prípadne na výber správnej odpovede z ponúkaných možností. Didaktický softvér vyžaduje zapojenie intelektuálnych a kognitívnych schopností žiaka do procesu učenia sa. Spôsob a frekvencia aktívneho zapájania žiaka do učenia je podmienená vypracovaním dobrej štruktúry a obsahu didaktického softvéru a súčasne závisí od kvality analýzy programom navrhovaných odpovedí. (Žáčok, L., Schlarmanová, J. 2006).

3 ZDROJE EDUKAČNÝCH MATERIÁLOV

Edukačný portál je súbor webových stránok, ktoré poskytujú edukačný obsah vo forme textov, obrazových prezentácií, animácií, videa, zvukov a hovoreného slova. Edukačný portál má ponúkať učebné materiály pre čo najširšiu komunitu učiteľov. Na ich tvorbe sa podieľajú samotní učitelia. Edukačný portál má slúžiť učiteľom, aby si vzájomne pomáhali a posúvali sa vpred pri edukácii žiakov.

Kvalitný edukačný portál by okrem iného mal mať tieto vlastnosti:

- bezplatný prístup pre učiteľov škôl,
- didakticky kvalitný materiál, rozdelený podľa predmetov a náročnosti, neponúkajúci fakty ale súvislosti,
- materiály k všetkým vyučovacím predmetom.

Z veľkého počtu vzdelávacích portálov, ktoré sa nachádzajú na webových stránkach internetu, uvádzame niekoľko príkladov, ktoré nám môžu pomôcť vo využívaní IKT vo vyučovacom procese.

Infovek (infovek.sk) – portál projektu informatizácie slovenského základného a stredného školstva, ktorý obsahuje pedagogické a výukové materiály pre veľké množstvo predmetov, námety na teleprojekty, diskusné fórum k problematike vyučovania predmetu, internetový časopis a ďalšie aktivity.

Moderný učiteľ (modernyucitel.net) – buduje komunitu učiteľov so spoločným záujmom zlepšovať vzdelávanie a učenie pomocou moderného využívania informácií a IKT. Uľahčí nám hľadanie materiálov, pomocou ktorých zmeníme tradičnú školskú triedu na prostredie bohaté na zaujímavé informácie a najnovšie metódy používané vo vyučovaní. Nájdeme tu množstvo vzdelávacích materiálov, manuálov a kontaktov na učiteľov, využívajúcich informačné technológie z celého sveta. Materiál je zameraný zvyčajne monotematicky a venuje sa jednej oblasti tematického celku v rámci jedného predmetu. Obsahuje informácie, ako obohatiť vyučovanie pomocou moderných technológií. Výukové materiály majú jednotnú koncepciu.

Virtuálna knižnica (zborovna.sk) – platený portál pre učiteľov základných a stredných škôl. Po prihlásení môžeme prezerat' i pridávať obsah, ktorý je pomerne bohatý. Portál obsahuje výukové materiály pre veľké množstvo vyučovacích predmetov, pomerne kvalitnú vyhľadávaciu službu, blogy učiteľov, diskusné fórum k problematike predmetov a vzdelávania, súťaž o najlepšieho prispievateľa a návody na obsluhu. Výhodou je, že používateľ môže z ponúkaných materiálov vytvárať vlastnú knižnicu a publikovať vybrané materiály svojim žiakom cez portál bezkriedy.sk.

Pastelka (pastelka.sk) – voľne dostupná stránka, obsahuje časti pre rodičov, žiakov, učiteľov. V časti pre učiteľov sú prezentácie, pracovné listy, interaktívne cvičenia z rôznych predmetov.

Multimediálne učebné zdroje sú veľmi obľúbenými formami vzdelávania. Zahŕňajú videoklipy, knižnice obrázkov, zvukové záznamy, prezentácie, animácie, java aplety a

pod. K týmto materiálom sa môžeme dostať pomocou vyhľadávania alebo rozšíreného vyhľadávania na stránkach google.sk, youtube.com a pod. Do tejto kategórie môžeme zaradiť aj profesionálne vytvorené digitálne učebnice ako napr. Planéta vedomostí na www.planetavedomosti.sk.

Digitálne knižnice, vzdelávacie portály a knižnice digitálnych zdrojov sú mimoriadne populárnou formou prezentovania vzdelávacích materiálov pre učiteľov základných a stredných škôl. Môžeme tu najčastejšie nájsť zaujímavé metodické materiály, pracovné postupy, pracovné listy, testy a prezentácie (niekedy aj interaktívne) z rôznych predmetov a pre rôzne typy škôl. Najviac materiálov je určených pre základné školy a všeobecne vzdelávacie predmety, menej už pre stredné odborné školstvo. Môžeme pomocou nich zostavovať vyučovaciu hodinu, prípadne i dlhší vyučovací celok. Pri ich využívaní je však potrebné pouvažovať nad primeranosťou obsahu, úrovňou vedomostí žiakov a nad vlastnou prezentačnou zručnosťou, lebo aj kvalitný materiál môže byť pri nedodržaní didaktických zásad nezaujímavý.

4 VYUŽÍVANIE MULTIMEDIÁLNYCH PROGRAMOV VO VYUČOVANÍ ŽIAKOV S MENTÁLNYM POSTIHNUTÍM

V našej OPS sa budeme venovať využívaniu multimedialných edukačných programov vo vyučovaní žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia na I. stupni špeciálnej základnej školy. Multimedialne programy sú pre učiteľov bohatým zdrojom zaujímavých edukačných programov. Pre žiakov predstavujú veľmi zaujímavý a atraktívny zdroj získavania nových poznatkov a aktívneho učenia sa. Pri používaní multimedialných výučbových programov v edukačnom procese je potrebné zohľadniť viacero okolností.

Ciel hodiny – učiteľ má záujem dosiahnuť výsledky, ktoré sú merateľné, trvalé a využiteľné v ďalšej činnosti a učení žiakov. Preto je dôležité pripraviť edukačné materiály v súlade s kognitívnymi cieľmi.

Vstupné znalosti žiakov – každé nové učivo by malo nadväzovať na predošlé znalosti. U žiakov s mentálnym postihnutím je zapamätávanie a vybavovanie z pamäti problematickejšie a zdĺhavejšie, je potrebné intenzívne zopakovanie skôr nadobudnutých poznatkov.

Motivácia – je pre žiakov veľmi dôležitá. Vzbudzujeme ňou záujem, zdravú zvedavosť, aktivizujeme žiakov, poukazujeme na nové a nepoznané možnosti. Motiváciou môže byť napr. krátke video, jednoduchá úloha alebo hra, ktorá navodí tú správnu atmosféru.

Nové učivo - sprostredkované zaujímavou formou za pomoci názoru a multimedialných nástrojov, programov a pomôcok, dokáže žiakov zaktivizovať, podporiť ich tvorivosť, a vyvolať pocit objaviteľa. Umožňuje tiež zapojiť všetkých žiakov triedy bez rozdielu a nezávisle na ich rýchlosti, pohotovosti a mentálnej úrovni.

Upevňovanie učiva – multimedialne učebné pomôcky a programy obsahujú dostatok nástrojov na rozvíjanie a upevňovanie kompetencií žiakov na rôznych úrovniach zvolenej taxonómie vzdelávacích cieľov. Vo fáze upevňovania učiva je dôležité podporovať samostatnosť, sebakontrolu, individuálny prístup a vytvoriť priestor na komunikáciu so žiakmi a medzi žiakmi navzájom.

Zhrnutie učiva – umožňuje sumarizovať poznatky, zastaviť sa pri nejasnostiach, zložitejších javoch alebo dôležitých momentoch. Vytvára priestor na spätnú väzbu a kontrolu pochopenia a osvojenia učiva.

Opakovanie a overovanie výsledkov – pestré nástroje vhodné na opakovanie a overovanie vedomostí primerané spôsobu výučby.

4.1. Charakteristika osvedčenej pedagogickej skúsenosti.

Východiská osvedčenej pedagogickej skúsenosti.

Pri tvorbe OPS sme vychádzali z našej pedagogickej praxe so žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia. V triedach špeciálnej základnej školy je v porovnaní s bežnou ZŠ nízky počet žiakov, preto na vyučovacích hodinách s využitím IKT a multimedialných výučbových programov má učiteľ dostatočný časový priestor na individuálnu prácu so žiakmi. Aj napriek tomu, že mentálne postihnutí žiaci prácu na počítačoch veľmi obľubujú, pri úlohách ktoré prostredníctvom nich riešia potrebujú výdatné usmernenie a pomoc. Najčastejšie si precvičujú a upevňujú učivo pomocou rôznych multimedialných programov a interaktívnych učebných materiálov na počítačoch ale aj na interaktívnej tabuli. V škole, kde je naša OPS situovaná sú dve počítačové učebne so

16 počítačmi, preto môže každý žiak pracovať na počítači samostatne. V jednej z miestností je nainštalovaná interaktívna tabuľa.

Opis OPS

Naša OPS je zameraná na využívanie multimedialných výučbových programov v práci so žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia na I. stupni špeciálnej základnej školy. OPS je určená pre učiteľov primárneho vzdelávania, konkrétne učiteľov pracujúcich so žiakmi s mentálnym postihnutím. Je využiteľná na I. stupni ŠZŠ, ale aj vo vyšších ročníkoch II. stupňa na opakovanie a precvičovanie učiva. Rovnako využiteľná je aj pre nižšie ročníky základnej školy.

Ciel'ová skupina:

Ciel'ovou skupinou sú žiaci I. stupňa špeciálnej základnej školy (žiaci s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia). Špeciálna základná škola je organizačnou zložkou Spojenej školy na ulici Matice slovenskej 11, Prešov.

Ciele OPS:

Prostredníctvom inovatívnych metód a foriem vyučovania:

- zvýšiť motiváciu žiakov k učeniu sa,
- zvýšiť kompetencie žiakov v oblasti používania IKT a multimedialných programov,
- zmodernizovať výchovno-vzdelávací proces.

Zameranie na vyučovacie predmety:

OPS predstavuje multimedialne programy využiteľné vo vyučovacích predmetoch I. stupňa ŠZŠ:

- slovenský jazyk,
- rozvíjanie komunikačných zručností,
- čítanie,
- matematika,
- hudobná výchova,
- výtvarná výchova,
- vecné učenie,
- vlastiveda.

4.2 Charakteristika multimedialných programov využiteľných vo vyučovaní žiakov s mentálnym postihnutím

V tejto podkapitole predstavujeme výučbové programy, ktoré korešpondujú s učivom vyučovacích predmetov na 1. stupni špeciálnej základnej školy. Programy obsahujú mnoho cvičení, z ktorých sú nie všetky vhodné z hľadiska ich obtiažnosti. Preto by učiteľ mal dbať na správny výber vhodného výukového programu a ak program poskytuje možnosť nastavenia obtiažnosti úloh, prispôbiť ju úrovni žiakov, s ktorými bude pracovať.

Firma Terasoft (<http://www.terasoft.cz/skweb/directory/index2.htm>) zaujíma na trhu s výukovými programami dominantné postavenie. Jej produkty je možné vo vyučovaní v špeciálnej základnej škole využiť takmer vo všetkých vyučovacích predmetoch.

Výučbový program TS Detský kútik má 5 častí.

Výučbový program TS Detský kútik 1.

Obsahuje časti: výučba, omal'ovánky, rozprávky a hry.

V rámci výučby obsahuje celky: „Písmenká“, „Už viem písmenká“, „Čísla“, „Už viem čísla“, „Tvary“, „Farby“.



Obrázok 1 Výučbový program: Detský kútik 1 (Ukážka)

Prameň: Detský kútik 1

Využitelnosť programu je mnohostranná. Využijeme ho vo vyučovaní matematiky, slovenského jazyka, rozvíjania komunikačných zručností, vecného učenia, čítania, hudobnej a výtvarnej výchovy. Žiaci si prostredníctvom tohto programu precvičia vyhľadávanie a identifikáciu písmen, čísel, geometrických tvarov, farieb. Precvičia si hlásky/písmenká, ktorými začínajú slová. Jednotlivými časťami výučby „Mojej školičky“ žiakov sprevádza postavička babky. Obrázky sú pekné, zrozumiteľné, ovládanie jednoduché. Žiaci správne odpovede ozančujú myšou. Spätnú väzbu správnosti odpovede zabezpečuje zvukový signál. Za každú správnu odpoveď žiak získa jednu hviezdičku. Na konci každej časti žiak získava vysvedčenie primerané k počtu správnych riešení. Tento program je tiež vhodný na zábavné aktivity, obsahuje: Rozprávky (Perníková chalúpka, Šípková Ruženka, Červená čiapočka a iné) omal'ovánky s námetmi z rozprávok, hry: pexeso, človeče nehnevaj sa, domino. Žiaci si prostredníctvom nich trénujú postreh, vnímanie, pozornosť, trénujú si identifikáciu tvarov a farieb.

Výučbový program TS Detský kútik 2: „Svet myšiaka Bonifáca“.

Program využijeme vo vyučovaní matematiky, slovenského jazyka, rozvíjania komunikačných zručností, vecného učenia, čítania, hudobnej a výtvarnej výchovy. Obsahuje časti: „Orientácia v priestore“ (kde je?, chýbajúce obrázky): pojmy - prvý, posledný, pred, za, hneď pred, hneď za, pod, nad, medzi, vedľa a pod. Ďalej obsahuje: „Rozprávky“ (vlk a sedem kozliatok, pampúšik, červená čiapočka) a „Omal'ovánky“ z námetov týchto rozprávok. „Vyčítanky“ sú medzi žiakmi veľmi obľúbené: učia sa princípu vyčítaníek, zároveň sa učia ich jednoduché a rytmické texty: (Ententínus..., Jeden dva tri, my sme bratri...). Tieto vyčítanky môžu žiaci využívať vo voľno-časových aktivitách pri detských hrách. Ako ďalšie v programe nájdeme „Pesničky“ (Prší, prší..., Pec nám spadla, Holka modrooká), „Pexasá“: obrázkové pexasá - zvieratka, autička, veci a zvukové pexasá: zvuky zvieratiek a rôzne zvuky okolia. Obsahuje aj zábavné aktivity

pod názvom „Hry“ (nájdi obrázok – obrázky žiak vníma určitý čas, po uplynutí časového limitu sa kartičky „otočia“ žiak má správne identifikovať na ktorom mieste sa obrázok nachádza, popletené obrázky : žiak má z množstva rôznych obrázkov označiť tie, ktoré mal možnosť počas časového limitu vnímať- napr. dva obrázky označiť spomedzi šiestich).

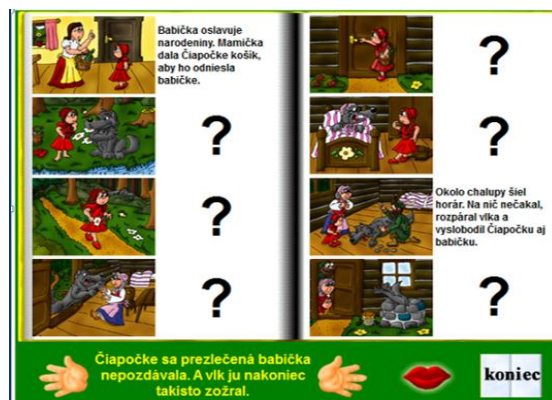


Obrázok 2 Výučbový program: TS Detský kútik 2 (Ukážka)

Prameň: TS Detský kútik 2

Výučbový program Detský kútik 3

Je zameraný predovšetkým na výučbu slovenského jazyka. Deti úlohami sprevádza škriatok Abeceda. Program Detský kútik 3 je zameraný na osvojovanie si písmen abecedy. Koncipovaný je pre rôzne vekové kategórie: predškolačik – vizuálna a auditívna identifikácia hlások, písmen (bludisko, ovocie ...), prváčik: pomenuj obrázok, doplň písmeno, doplň slabiku, druháčik: Už viem čítať: doplniť slovo do vety, označiť počutú vetu, doplniť do slov tvrdé a mäkké i, y, doplniť samohlásku a dvojhĺasku. „Kniha plná písmen“ – obsahuje veršičky na všetky písmená abecedy a obrázky predmetov začínajúcich na konkrétne písmeno, ktoré má žiak označiť. „Spievame so škriatkom“: piesne: Anička dušička, Krásna, krásna, Prší, prší. Piesne sa dajú zvoliť so spevom a len s melódiou. Časť „Hráme sa so škriatkom“ obsahuje: slovomel – poprehadzované písmená , žiak ich má správne zoradiť. „Popletené rozprávky“: obrázky rozprávok sú poprehadzované spolu s textami, ktoré k nim patria. Žiak ich má zoradiť do logického sledu.



Obrázok 3 Výučbový program: TS Detský kútik 3 (Ukážka)

Prameň: TS Detský kútik 3

Výučbový program TS Detský kútik 4: „Alenka a veci okolo nás“.

Je využitelný hlavne vo vecnom učení, vlastivede, rozvoji komunikačných zručností. Obsahuje: „Rozprávania s mamkou“ a „Rozprávania s oteckom“, v ktorých je po 6 obrázkov sprevádzaných textami (hovorenými a písanými) básničiek vzťahujúcimi sa k obrázku. Po odznení básničky je obrázok „poprehadzovaný“. Žiak má za úlohu jednotlivé poprehadzované časti poskladať tak, aby vznikol pôvodný obrázok. „Alenkiné zvieratká“: žiaci podľa popisu a zvukov majú správne identifikovať zvieratká domáce, lesné, cudzokrajné. „Rozprávky pre najmenších“ obsahujú krátku rozprávku s dejom (Bol jeden domček, Princezníčka na bále, Varila myšička, a i.). Po odznení rozprávky je obrázok rovnako ako v predchádzajúcich úlohách poprehadzovaný a žiak ho má poskladať. „Deduškove hry“ skrývajú: Pexesá (rôzne, napr. veci dennej potreby, farby a pod.) Ďalej sa žiaci oboznamujú s Čarodejníkom Fidlimixom, ktorý pomiešal veci a postavičky z rôznych oblastí. Úlohou žiakov je vylúčiť obrázok nepatriaci do konkrétnej skupiny. Obrázky z úloh Detského kútika 4 si môžu žiaci vymalovať v časti „Omalovánky“. V kategórii: „Nájdí chýbajúci kus“ sa žiaci zahrajú na detektívov a z ponúkaných, zdanlivo rovnakých obrázkov majú nájsť ten správny, napr. z ponúkaných topánok majú nájsť chýbajúcu topánku z páru. V časti „Nájdí 8 rozdielov“ majú žiaci za úlohu na dvoch obrázkoch nájsť 8 rozdielov. Žiakom sa zobrazuje čas, za ktorý danú úlohu zvládnu. Časť „U tety doktorky“ oboznamuje žiakov so zásadami hygieny. Žiaci v úlohách majú vybrať predmety súvisiace s osobnou hygienou. Učia sa tiež pomenovaniu jednotlivých častí tela, tváre. „Ovocie a zelenina“ obsahuje úlohy na poznávanie ovocia, zeleniny a lesných plodov.



Obrázok 4 Výučbový program: TS Detský kútik 4 (Ukážka)

Prameň: TS Detský kútik 4

Výučbový program TS Detský kútik 5: „Martinkove zvieratká“

Je veľmi vhodným doplnením vecného učenia a vlastivedy. Obsah tvorí množstvo fotografií a záberov zo života zvierat. Výučbový program obsahuje časti: „Zvieratká sa predstavujú“: domáci maznáčikovia, úžitkové zvieratá, lesné zvieratá, naše vtáky, cudzokrajné vtáky, cudzokrajné zvieratá. Jednotlivé oblasti obsahujú obrázky zvierat, popis zvieratiek v textovej podobe aj hovoreným slovom a zvuky, ktoré vydávajú. „Zvieracia školička“ skúša žiakov zo spoznávania zvierat podľa obrázkov, kresieb a podľa zvuku. Žiak má na počutý zvuk kliknúť na obrázok zvieratka, ktoré tento zvuk

vydáva. V časti „Spoznáš ma podľa vzhľadu?“ žiaci majú identifikovať zvierá podľa siluety. Podľa opisu zvieratá a zvukov, ktoré vydáva majú žiaci zvieratá identifikovať v časti: „Spoznáš ma podľa popisu?“ „Zvieracie rodinky“ učia žiakov pomenovaniu jednotlivých zvieratiek a ich mláďat.



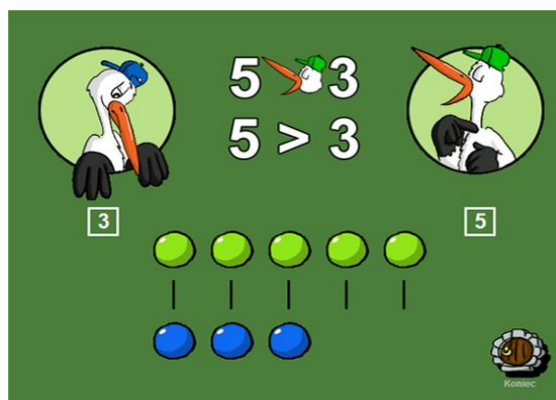
Obrázok 5 Výučbový program: TS Detský kútik 5 (Ukážka)

Prameň: Detský kútik 5

Nasledujúce výučbové programy sú využiteľné pri vyučovaní matematiky.

Výučbový program TS Matematika pre prvákov.

Úlohy sú zamerané na precvičovanie počtu, čísel, číselného radu, porovnávanie množstva a čísel. Geometria obsahuje dynamické obrázky, v ktorých majú žiaci za úlohu porozhadzované predmety z obrázka vrátiť na správne (pôvodné) miesto. Obsahujú tiež úlohy na orientáciu pravo-lavú orientáciu, pojmy hore dole, pred, za. V časti Poznávame telesé a geometrické tvary sa žiaci zoznamujú s priestorovými a rovinnými geometrickými útvarmi. Obsahuje časti: Čísla 1-5, Počítame do 5, Počítame do 10, Geometria, Úlohy k číslam 1-5, Úlohy pre počítanie do 5, Úlohy pre počítanie do 10.

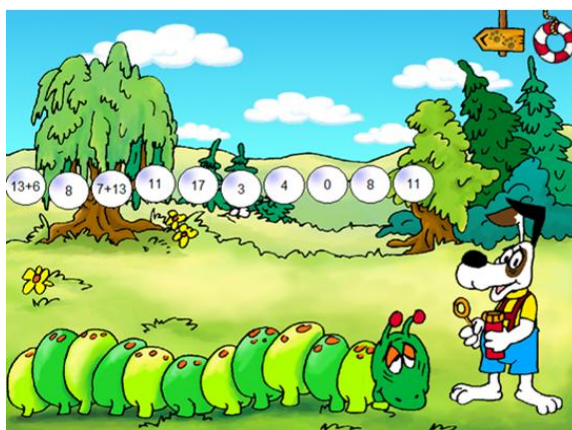


Obrázok 6 Výučbový program: TS Matematika pre prvákov (ukážka)

Prameň: Matematika pre prvákov

Výučbový program Veselá matematika.

Tento výučbový program je od spoločnosti zaoberajúcej sa vydávaním multimediálnych titulov edukatívneho a zábavného charakteru: Silcom multimedia. (<http://www.silcom-multimedia.sk/>). Zábavnou formou žiakov učí matematickým operáciám. Vybrať si môžu počítanie v obore do 10, 20, alebo 100. Z výkladu hračiek si vyberú vždy jednu, pod ktorou sa skrývajú úlohy. Úlohy sa týkajú číselného radu, určovania počtu, matematických operácií sčítania, odčítania a porovnávania v danom číselnom obore.

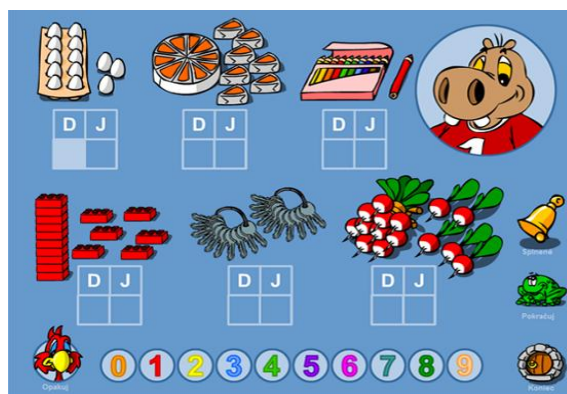


Obrázok 7 Výučbový program: Veselá matematika(Ukážka)

Prameň: Veselá matematika

Výučbový program TS Matematika pre prváčikov a druháčikov.

Žiaci si v tomto výučbovom programe precvičia čísla, číselný rad, čísla nachádzajúce sa hneď pred, hneď za určitým číslom, všetky čísla nasledujúce za určitým číslom, všetky čísla pred určitým číslom. Porovnávajú čísla, rozkladajú čísla, rozkladajú čísla na desiatky a jednotky, sčítavajú a odčítavajú čísla. Výučbový program obsahuje aj jednoduché slovné úlohy. Úlohou žiakov je z počutého textu a obrázkov urobiť zápis slovné úlohy, zostaviť k nej príklad a vypočítať ho. Výsledok majú zapísať do odpovede. Obsahuje časti: Čísla 1-20, Počítame do 20, Počítame do 20 s prechodom cez 10. Obsahuje aj súťažné úlohy k predchádzajúcim častiam. Úlohy sú veľmi pestré, rôznorodého charakteru.



Obrázok 8 Výučbový program: TS Matematika 2 pre prváčikov a druháčikov(Ukážka)

Prameň: TS Matematika 2 pre prváčikov a druháčikov

Výučbový program: Matematika 1-4

Obsahuje úlohy pre 1. 2. 3. a 4. ročník. Pre žiakov s mentálnym postihnutím na prvom stupni špeciálnej základnej školy sú využiteľné úlohy pre 1. až 3. ročník. Pomocou neho si žiaci precvičujú čísla, číselný rad, pojmy pred, za, hneď pred, hneď za, dopĺňanie chýbajúcich čísel, porovnávanie čísel, rozklad čísel, sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie, písomné sčítanie a odčítanie. Všetky početové úkony sú v rozsahu číselného oboru do 100. Úlohy sú spracované formou testov, ktoré sa dajú aj vytlačiť.

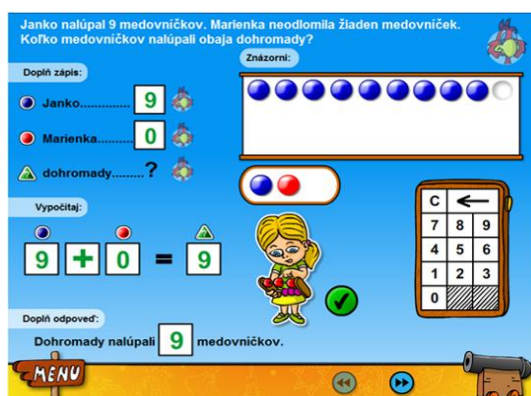


Obrázok 9 Výučbový program: TS Matematika 1-4 (Ukážka)

Prameň: TS Matematika 1-4

Výučbový program: Slovné úlohy 1

Obsahuje slovné úlohy v číselných oboroch: 1-5, 0-10, 0-20. Všetky časti okrem slovných úloh v príslušnom číselnom obore obsahujú aj ďalšie matematické aktivity: bludisko a dopĺňovačky s tajničkou vzťahujúcou sa k rozprávke. Ďalšie sú hry s číslami, ktoré obsahujú: Číselné puzzle, Vajíčka, Matematické lotto, Pexeso, Šarkany.



Obrázok 9 Výučbový program TS Slovné úlohy 1(Ukážka)

Prameň: TS Slovné úlohy 1

Výučbový program: Pexeso

Obsahuje obrázkové pexesá, zvukové pexesá a pamäťové hry. Obrázkové pexesá a pamäťové hry obsahujú viaceré kategórie. Obrázkové pexesá spočívajú v hľadaní identických dvojíc obrázkov. Pamäťové hry vo všetkých kategóriách spočívajú

v zapamätaní si pozície obrázkov v určenom časovom limite. Po otočení obrázkov majú žiaci určiť, kde sa určený obrázok nachádza. Kategória „Cvičíme si postreh“, (trpaslíci, tváre, mašličky atď.) spočíva v určení miesta kde sa daný obrázok nachádza. Žiaci ho majú nájsť po časovom limite, v ktorom vnímali všetky obrázky. Kategória „Učíme sa“ učí žiakov identifikovať tvary (telesá, číslice, písmenká, atď.), postavy (rodina, povolania, a pod.), zvieratká (domáce, lesné, a pod), rastliny (stromy, kvety, ovocie atď.). Obsahuje úlohy na identifikáciu predmetov (oblečenie, potraviny a i.), dopravných prostriedkov, farieb. Pexeso môže hrať jeden alebo dvaja hráči, dá sa zvoliť aj obtiažnosť výberom rôzneho počtu kartičiek. Zvukové pexeso obsahuje dvojice zvukov počnúc zvukmi okolia, napr. tečúca voda, zvuk otvárajúcich sa dverí, cez zvuky zvierat, zvuky hudobných nástrojov a zvuky jednoduchých melódií.



Obrázok 10 Výučbové pexeso (Ukážka)

Prameň: Výučbové pexeso.

Výučbový program: S Martinom na ceste (virtuálne detské ihrisko)

Tento program žiakom pútavým spôsobom učí dopravné predpisy. Zaoberá sa účastníkmi dopravy: chodcami, bicyklistami i vodičmi. Rieši dopravné situácie na križovatke, ako prechádzať cez prechod pre chodcov, učí rozoznávať zvuky dopravných prostriedkov.



Obrázok 11 Výučbový program: S Martinom na ceste

Prameň: Multimediálne CD: „S Martinom na ceste“

Učí žiakov spoznávať a pomenovávať jednotlivé časti bycikla, dopravné značky. Program je využiteľný na hodinách vecného učenia a vlastivedy.

4.3 Návrhy vyučovacích hodín z vybraných predmetov

V tejto kapitole ponúkame ukážky vybraných vyučovacích hodín so žiakmi 1. stupňa špeciálnej základnej školy s využitím multimedialných výučbových programov. Spracované témy ponúkajú alternatívne postupy pri vyučovaní, kde si učiteľ môže vybrať čo na hodine použije, čo sa mu hodí, čo jeho žiaci zvládnu. Kladieme tu dôraz na aktívne zapájanie sa žiakov do vyučovacieho procesu. Ponúkanými ukážkami by sme chceli inšpirovať učiteľov, ktorí sú otvorení novým poznatkom, a ktorí chcú učiť moderne, interaktívne s využitím dostupných technológií.

Tabuľka 1 Návrh vyučovacej hodiny matematiky

Predmet: Matematika	Typ vyučovacej hodiny: Opakovanie učiva
Organizačná forma: Vyučovacia hodina s podporou IKT a multimedialných programov.	
Téma /Učivo : Počítanie v obore do 10	Ročník : druhý
Ciele	Vstup
<ul style="list-style-type: none">• Vymenovať číselný rad do 10• Počítat' po jednom do 10• Poznať číslice do 10• Sčítat' a odčítat' v obore do 10	<ul style="list-style-type: none">• Matematické predstavy do 10• Základné zručnosti pri práci s počítačom
Kompetencie	
Komunikácia v materinskom jazyku <ul style="list-style-type: none">• Rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov v oblasti matematiky spôsobom primeraným ich schopnostiam a možnostiam.	
Matematické kompetencie <ul style="list-style-type: none">• Rozvíjať a upevňovať matematické predstavy, matematické operácie v číselnom obore 1-10 a ich využívanie vo všetkých oblastiach života.	
Digitálne kompetencie <ul style="list-style-type: none">• Používať počítač na riešenie interaktívnych matematických úloh,• rozvíjať schopnosti a zručnosti pri práci na počítači a s multimedialným programom,• rozumieť a používať základné pojmy z oblasti IKT a multimédií.	
Naučiť sa učiť <ul style="list-style-type: none">• Byť otvorený novým poznatkom a skúsenostiam,• rozvíjať schopnosť myslieť a pracovať systematicky,• získané matematické vedomosti a skúseností uplatňovať v rozličných situáciách.	
Spoločenské a občianske kompetencie <ul style="list-style-type: none">• Rozvíjať schopnosť pracovať kooperatívne aj samostatne.	

Metódy a formy	Prostriedky
<p>Slovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozhovor, inštruktáž, vysvetľovanie. <p>Praktické:</p> <ul style="list-style-type: none"> Práca s IKT a multimediami programami, frontálna práca, samostatná práca. 	<p>Učebné pomôcky</p> <ul style="list-style-type: none"> Pracovné listy- číselné omal'ovánky. <p>Didaktická technika</p> <ul style="list-style-type: none"> Počítače, interaktívna tabuľa.

Prameň: Vlastný návrh

Priebeh hodiny:

Vyučovacia hodina je realizovaná v počítačovej učebni, kde každý žiak má k dispozícii počítač a kde je nainštalovaná aj interaktívna tabuľa.

Organizačné činnosti (3 minúty) - zapnutie počítačov podľa inštruktáže, oboznámenie žiakov s cieľom hodiny.

Motivácia (5 minút) – učiteľ si so žiakmi precvičí známu riekanku: „Jeden, dva, tri, štyri päť, spočítam si všetko hneď. Päť prstov v jednej jamke, utekajme k našej mamke, jeden dva, tri, štyri, päť, už to vieme naspamäť“. Pri riekanke žiaci menovaný počet prstov ukazujú. Riekanku sa snažíme rytmizovať a navodiť tak príjemnú pracovnú atmosféru.

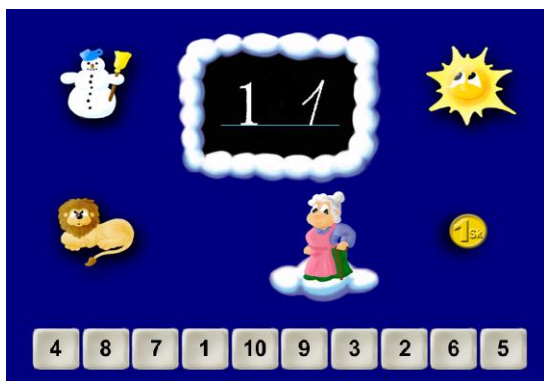
Potom si spoločne na interaktívnej tabuli pozrú krátke motivačné video s pesničkou k číslam 1-10 na stránke: <http://www.youtube.com/watch?v=SyZkgcAbIC4>

Hlavná časť (32 minút)

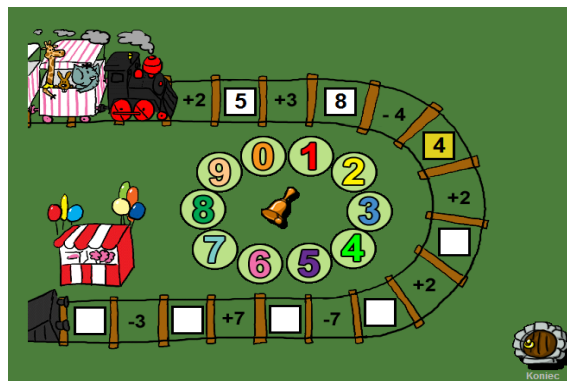
Opakovanie učiva v číselnom obore do 10.

Najprv si žiaci precvičia identifikáciu číslíc na úlohách z multimedialneho programu TS Detský kútik 1, časť výučba - čísla. Ich úlohou je počúvať inštrukcie postavičky, ktorá žiakom predstavuje jednotlivé predmety v určitom počte. Po ich vymenovaní majú žiaci za úlohu kliknúť myšou na klávesu s príslušnou číslcou. Za každú správnu odpoveď žiaci získavajú hviezdičku (obrázok 12). Matematika pre prvákov kde sú úlohy na počítanie 0-10 (obrázok 13).

V ďalšej časti hodiny si žiaci precvičujú jednotlivé početové úkony v číselnom obore do 10 prostredníctvom programu TS Matematika 1-4 časť druhá.



Obrázok 12 Výučbový program:
TS Detský kútik 1/výučba/čísla
Prameň: TS Detský kútik 1

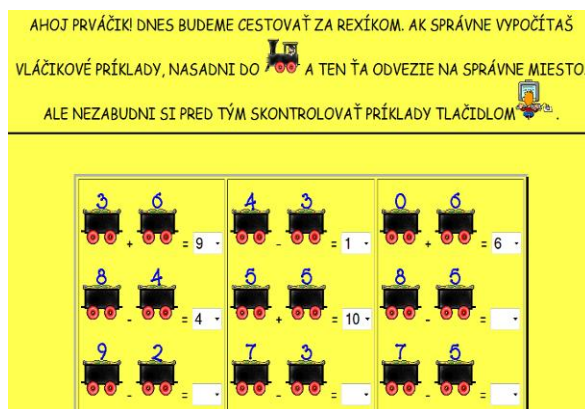


Obrázok 13 Výučbový program:
TS Matematika pre prvákov
Prameň: TS Matematika pre prvákov

Žiaci postupujú podľa pokynov učiteľa pri zmene výučbových programov, pričom učiteľ zohľadňuje individuálne tempo žiakov.

Záverečná časť: (5 minút)

V závere vyučovacej hodiny žiaci vypracujú interaktívny pracovný list (obrázok 14) na stránke: <http://www.pastelka.sk/hotpotatoes/Obrazkovepocitanie2/cvicenie.htm>



Obrázok 14 Interaktívny pracovný list: Vláčikové príklady

Prameň: <http://www.pastelka.sk/hotpotatoes/Obrazkovepocitanie2/cvicenie.htm>

Na záver hodiny učiteľ vyhodnotí pracovné činnosti žiakov, pričom poukáže na klady aj nedostatky v práci. Za aktívny prístup žiakov pochváli. Za odmenu žiaci dostanú číselnú omalovánku podľa vlastného výberu v tlačenej podobe, ktorú si môžu vymalovať doma pri opakovaní učiva. Každá časť obrázka má v sebe zakomponované číslo alebo príklad na sčítanie alebo odčítanie. Po vypočítaní príkladu žiak vyfarbí príslušnú časť obrázku zodpovedajúcou farbou podľa legendy.

Tabuľka 2 Návrh vyučovacej hodiny vecného učenia

Predmet: Vlastiveda	Typ vyučovacej hodiny: Opakovanie učiva
Ročník: štvrtý	
Organizačná forma: Vyučovacia hodina s podporou IKT a multimedialných výučbových programov.	
Téma/Učivo: Doprava, dopravné prostriedky, dopravné značky, dopravné pravidlá	
Ciele:	Vstup:
<ul style="list-style-type: none"> • Vymenovať dopravné prostriedky • Pomenovať základné dopravné značky • Popísať základné pravidlá cestnej premávky 	<ul style="list-style-type: none"> • Názvy dopravných prostriedkov, vybraných dopravných značiek a predpisov • Základné zručnosti pri práci s počítačom
Kompetencie:	
Komunikácia v materinskom jazyku	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjať komunikačné kompetencie z oblasti dopravnej výchovy v materinskom jazyku spôsobom primeraným schopnostiam a možnostiam žiakov. 	

Prírodovedné a vlastivedné kompetencie

- Rozvíjať a upevňovať poznatky z dopravnej výchovy, dopravných predpisov a snahu o ich dodržiavanie v cestnej premávke.

Digitálne kompetencie

- Používať počítač na riešenie interaktívnych úloh s dopravnou tematikou,
- rozvíjať schopnosti a zručnosti pri práci na počítači a s multimediálnym programom,
- rozumieť a používať základné pojmy z oblasti IKT a multimédií.

Naučiť sa učiť

- Byť otvorený, prijímať nové podnety z oblasti dopravnej výchovy,
- rozvíjať schopnosť myslieť a správne reagovať pri rôznych dopravných situáciách,
- získané vedomosti a skúsenosti z oblasti dopravnej výchovy uplatňovať v bežnom živote.

Spoločenské a občianske kompetencie

- Byť ústretový a ohľaduplný v cestnej premávke.

Metódy a formy

Prostriedky

Slovné:

- Rozhovor, inštruktáž
vysvetľovanie.

Praktické:

- Práca s IKT a multimediálnymi programami,
- frontálna práca,
- samostatná práca.

Učebné pomôcky

- Prezentácia PowerPoint.

Didaktická technika

- Počítače,
- interaktívna tabuľa,

Prameň: Vlastný návrh

Priebeh hodiny:

Vyučovacia hodina je realizovaná v počítačovej učebni, kde má každý žiak k dispozícii počítač a kde je nainštalovaná aj interaktívna tabuľa.

Organizačné činnosti (5 minút) - zapnutie počítačov podľa inštruktáže, oboznámenie žiakov s cieľom hodiny.

Motivácia (5 minút) – učiteľ si so žiakmi na stránke youtube pozrie krátke motivačné video o požiarnom autíčku Finley: <http://www.youtube.com/watch?v=qtpK4VHi354>.

Vyzve žiakov aby vymenovali ďalšie dopravné prostriedky, ktoré poznajú, ktoré môžu vidieť na ulici, v ktorých cestujú.

Hlavná časť (30 minút)

V úvode hlavnej časti učiteľ žiakom spustí prezentáciu Doprava a bezpečnosť (obrázok 15). Prezentácia je dostupná na http://www.pastelka.sk/ucitelia_prezentacie.html. Pomocou tejto prezentácie si žiaci zopakujú poznatky o dopravných prostriedkoch, dopravných značkách.



Obrázok 15 Prezentácia Doprava a bezpečnosť

Prameň: http://www.pastelka.sk/ucitelia_prezentacie.html.

V ďalšej časti žiaci pracujú s obsahom multimediálneho CD „S Martinom na ceste“. Na začiatku vidia pohybujúce sa vozidlá cestnej premávky: autobus, auto, električka. Úlohou žiakov je identifikovať tieto dopravné prostriedky podľa zvuku, ktorý vydávajú. Správne riešenia žiakom umožňujú postupovať v úlohách dopredu. Ďalej riešia prechádzanie cez cestu na svetelnú signalizáciu (obrázok 16). Je známe, že deti sa rady bicyklujú. Pomenovať jednotlivé časti bicykla, poskladať ho z nich do celku a vyriešiť niekoľko cyklistických situácií je predmetom nasledujúcej úlohy (obrázok 17). Precvičia si aj najčastejšie dopravné značky s ktorými sa stretávajú ako chodci, cyklisti.



Obrázok 16 „S Martinom na ceste“
/Prechod pre chodcov

Prameň: Multimediálne CD



Obrázok 17 „S Martinom na ceste“
/Cyklistické pravidlá

Prameň: Multimediálne CD

Po ukončení tejto úlohy si žiaci podľa pokynov učiteľa na stránke: http://www.pastelka.sk/hotpotatoes/dopravne_znacky/dopravne_znacky.htm vypracujú interaktívny pracovný list s dopravnými značkami.

Interaktívny pracovný list vytvorený v programe hotpotatoes (obrázok 18) obsahuje najčastejšie dopravné značky. Tlačidlom vedľa dopravnej značky si žiaci vyberú správne pomenovanie. Učiteľ so žiakmi skontroluje správne riešenie na interaktívnej tabuli, kde si zobrazia správne riešenia a žiaci si ich odkontrolujú vo svojich počítačoch.



Obrázok 18 Interaktívny pracovný list: Dopravné značky

Prameň: http://www.pastelka.sk/hotpotatoes/dopravne_znacky/dopravne_znacky.htm

Záverečná časť vyučovacej hodiny (5 minút)

V závere hodiny si žiaci zahrajú oblúbené pexeso. Klasickým spôsobom vyhľadávajú dve rovnaké kartičky. Majú možnosť zvoliť si z dopravných prostriedkov alebo dopravných značiek. Učiteľ na záver zhodnotí aktivitu žiakov a správnosť ich riešení.

Tabuľka 3 Návrh vyučovacej hodiny slovenského jazyka

Predmet: Slovenský jazyk	Typ vyučovacej hodiny: Opakovanie učiva
Organizačná forma: Vyučovacia hodina s podporou IKT a multimediálnych programov.	
Téma /Učivo : Precvičovanie sledu písmen v slovách.	Ročník : tretí
Ciele	Vstup
<ul style="list-style-type: none"> • Správne doplniť chýbajúce písmeno v slove • Správne zoradiť jednotlivé písmená slov 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikácia všetkých písmen abecedy • Základné zručnosti pri práci s počítačom
Kompetencie	
Komunikácia v materinskom jazyku	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov v slovenskom jazyku spôsobom primeraným ich schopnostiam a možnostiam, • rozvíjať slovnú zásobu žiakov. 	
Digitálne kompetencie	
<ul style="list-style-type: none"> • Používať počítač na riešenie interaktívnych úloh, • rozvíjať schopnosti a zručnosti pri práci na počítači a s multimediálnym programom, • rozumieť a používať základné pojmy z oblasti IKT a multimédií. 	
Naučiť sa učiť	
<ul style="list-style-type: none"> • Byť otvorený, prijímať nové podnety, skúsenosti, vedomosti, • rozvíjať schopnosť myslieť a pracovať systematicky, • získané vedomosti a skúsenosti uplatňovať v rozličných situáciách a podmienkach. 	

Spoločenské a občianske kompetencie	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjať schopnosť pracovať kooperatívne aj samostatne, • rozvíjať schopnosť komunikovať v spoločnosti . 	
Metódy a formy	Prostriedky
Slovné: <ul style="list-style-type: none"> • Rozhovor, inštruktáž vysvetľovanie. Praktické: <ul style="list-style-type: none"> • Práca s IKT a multimediálnymi programami, • frontálna práca, • samostatná práca. 	Didaktická technika <ul style="list-style-type: none"> • Počítače, • interaktívna tabuľa.

Priebeh hodiny:

Vyučovacia hodina je realizovaná v počítačovej učebni, kde každý žiak má k dispozícii počítač a kde je nainštalovaná aj interaktívna tabuľa.

Organizačné činnosti (5 minút) - Oboznámenie žiakov s cieľom hodiny, zapnutie počítačov podľa inštruktáže.

Motivácia (5 minút) Žiaci si v projekcii na interaktívnej tabuli pozrú motivačné video k rozprávke Škriatok Dávid:

http://www.mojevideo.sk/video/77bc/skriatok_david_uputavka_na_rozpravku.html

Po zhladnutí krátkeho motivačného videa si žiaci otvoria na počítačoch výučbový program TS Detský kútik 3. Úlohami žiakov sprevádza malý škriatok.

Hlavná časť (25 minút)

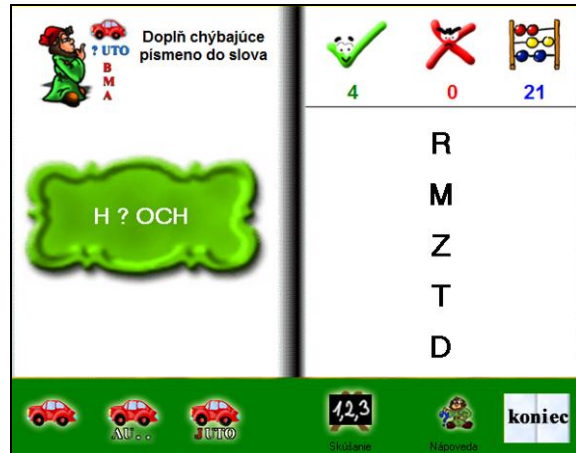
Precvičovanie a upevňovanie učiva.

Začíname pracovať s časťou: „Kniha plná písmeniek“. Najprv si žiaci precvičia identifikáciu všetkých písmen abecedy, ktoré učiteľ projektuje na interaktívnej tabuli. Spolu so žiakmi si písmená pomenovávajú.

Ďalej žiaci pokračujú v práci na počítačoch. Po vybratí určitého písmena sa žiakom zobrazí krátky veršík. Žiaci si ho vypočujú aj prečítajú. Pod veršíkom sú slová začínajúce vybraným písmenom. V ďalších úlohách žiaci označujú vybrané písmeno zamiešané medzi iné písmená, označujú obrázky a slová začínajúce daným písmenom. Po ukončení tejto práce učiteľ so žiakmi prejde na riešenie úloh v časti : „Hráme sa so škriatkom – Slovomel“. Vysvetlí žiakom ich úlohu: Poprehadzované hlásky slov usporadúvať do pôvodnej podoby slova (obr. 19) V časti „Prváčik- doplň písmeno“ je úlohou žiakov doplniť do slov chýbajúce písmená (obr. 20).



Obrázok 19 TS Detský kútik 3: Slovomel
písmeno Prameň: TS Detský kútik 3



Obrázok 20 TS Detský kútik 3: Doplň
Prameň: TS Detský kútik 3

Záverečná časť (10 minút).

V závere hodiny si žiaci vypracujú interaktívne cvičenie na stránke: <http://pastelka.sk/hotpotatoes/Poznavamepismenka/cvicenie.htm> vypracované v programe hotpotatoes: Poznávame písmenká (obrázok 21). Ktorý zo žiakov už má cvičenie vypracované, za odmenu si môže zahrať obľúbenú detskú hru: Pexeso - otvorením programu Výučbové pexesá, časť učíme sa – písmená. Precvičia si ňou vizuálnu pamäť. Po určitej časovej expozícii kartičiek s niekoľkými písmenami sa obrátia. Žiaci majú hľadať, na ktorej pozícii sa dané písmeno nachádza (obrázok 22).



Obrázok 21 Interaktívne cvičenie:
Poznávame písmená
Prameň: <http://pastelka.sk/hotpotatoes/Poznavamepismenka/cvicenie.htm>



Obrázok 22 Výučbové pexeso: Písmená
Prameň: Výučbové pexeso

Zhrnutie a zhodnotenie vyučovacej hodiny

Jednotlivé činnosti vyučovacej hodiny vyhodnotíme a žiakov za ich aktivitu a usilovnosť pochválime.

4.4 Závěry a odporúčania pre pedagogickú prax

So zreteľom na obsah predkladanej práce a jej ciele možno závery zhrnúť nasledovne:

- prostredníctvom využívania multimediálnych programov sa zmodernizoval a zefektívnil proces vyučovania žiakov s mentálnym postihnutím na I. stupni špeciálnej základnej školy, kde bola naša OPS situovaná,
- zlepšila sa motivácia žiakov k učeniu,
- skvalitnili sa digitálne kompetencie žiakov.

Odporúčania pre pedagogickú prax:

- plánovať, pripravovať a realizovať vyučovanie s využitím multimediálnych programov s ohľadom na špeciálne potreby žiakov školy,
- do plánovania, príprav a realizácie vyučovania s využívaním multimediálnych programov zapájať čo najviac pedagógov školy, nadchnúť ich pre takúto formu vyučovania,
- do multimediálneho vyučovania integrovať čo najväčší počet vyučovacích predmetov,
- problematiku multimediálneho vyučovania implementovať do obsahu vzdelávania prostredníctvom školského vzdelávacieho programu,
- presadzovať multimediálne vyučovanie ako neoddeliteľnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu,
- využívať možnosti prezentovania multimediálneho vyučovania prostredníctvom otvorených vyučovacích hodín, metodických dní, odborných časopisov, webovej stránky školy a pod.,
- zabezpečiť dostatok kvalitných multimediálnych programov vhodných pre žiakov s mentálnym postihnutím
- zabezpečiť dostatok materiálno-technického vybavenia: počítačov, interaktívnej tabule, dataprojektorov, potrebného na realizáciu vyučovania s využitím multimediálnych výučbových programov.

ZÁVER

Počítače sa stali súčasťou nášho každodenného života. Používame ich na prácu aj na zábavu. Znalosť práce na počítači a ovládanie aspoň základných programov učiteľom vyučovaciu činnosť so žiakmi spravidla uľahčuje. Využitie počítačov a multimediálnych výučbových programov môže byť jednou z možností, ako žiakov zaujať pre konkrétny vyučovací predmet. Na internete sa dá nájsť veľké množstvo stránok s výučbovými materiálmi. Táto práca nie je uceleným zoznamom možností využitia multimediálnych výučbových programov, ani webových výukových stránok. Je dôležité si uvedomiť, že počítače ani výučbové programy tu nie sú preto, aby učiteľa nahradili, ale aby mu v jeho pedagogickej činnosti pomáhali, preto by mal vedieť ich ponuku maximálne využiť.

Je príjemné, že súčasné školstvo už dávno nie je postavené iba na klasickej tabuli, kriede a učebniciach. Že pedagógovia sa neboja experimentovať a siahnuť po moderných technológiách. Rovnako je potešujúce, že žiaci s mentálnym postihnutím vzdelávaní v špeciálnych základných školách, ktorých mnohokrát laická verejnosť považuje za úplne neschopných majú rovnaké príležitosti vo vzdelávaní a nie sú o prostriedky, ktoré súčasná moderná technická doba prináša, ochudobnení.

Multimediálne programy, ktorým sme sa v našej OPS venovali uľahčujú učenie, pomáhajú k hlbšiemu pochopeniu učiva. Obsahujú mnoho možností na komplexné precvičovanie, upevňovanie a opakovanie učiva. Učiteľ by však mal využívanie počítačov a multimediálnych programov vo vyučovacej hodine dokonale premyslieť a stanoviť adekvátne vzdelávacie ciele.

Výhodou práce na počítači pre žiaka je skutočnosť, že sa nemusí obávať „strápnenia“ pred spolužiakmi ako je to v prípade, keď rieši úlohu pri tabuli pred triedou. Pri práci žiaka na počítači funguje iba on a počítač, nikto iný. Počítače nie sú netrpezlivé ako niektorí učitelia. Prednosťou počítačov a multimediálnych programov je schopnosť pomôcť žiakom, ktorí majú slabšiu pamäť a ťažšie udržia pozornosť, poskytujú im rýchlu spätnú väzbu a môžu im tiež poradiť pri riešení jednotlivých úloh.

Multimediálne výučbové programy ponúkajú prostredie pre rozvoj myslenia žiakov, pretože sa nedajú inak spustiť, iba na počítači. Nestačí iba zapnúť a vypnúť počítač, ak žiak chce s takýmto výučbovým programom pracovať, ale musí presne vedieť kam kliknúť myšou, čím ho program stále núti premýšľať, pretože ak sa zmýli, musí nájsť inú možnosť, aby mohol pokračovať a úlohu správne vyriešiť.

Počítač, ani multimediálny program, nech by bol akokoľvek kvalitný, nemôže v žiadnom prípade nahradiť odborníka v oblasti vyučovania, ale môže byť jeho významným pomocníkom. Zo dňa na deň nemôže zastúpiť klasické školské vzdelávanie, ale môže sa stať jeho dôležitou súčasťou, spôsobom, ako ľahšie a efektívnejšie získavať poznatky, ako si ich prehlbovať a dopĺňať.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. Adamek, R. a kol. 2010. Moderná didaktická technika v práci učiteľa. 1.vydanie. Košice : Elfa, 2010. 197 s. ISBN 978-80-8086-135-3.
2. Brestenská, B. a kol. 2010. Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií : Využitie IKT v danom predmete. 1. vydanie. Košice : Elfa, 2010. 163 s. ISBN 978-80-8086-143-8.
3. Chalachánová, M. - Salanci, L. - Blaho, A. 2009. Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných a stredných škôl v predmete informatika : Digitálna gramotnosť 4. Bratislava : ŠPÚ, 2009. 32 s. ISBN 978-80-8118-003-3.
4. Moravčík, M. a kol. 2010. Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných a stredných škôl v predmete informatika : Počítač a zariadenia s ním spolupracujúce. 2. vydanie. Bratislava : ŠPÚ. 2010. 31 s. ISBN 978-80-8118-006-4.
5. Semanišinová, I. a kol. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete matematika pre základné školy. Bratislava : ÚIPŠ, 2010. 313 s. ISBN 978-80-8086-158-2.
6. Švarcová, I. 2000. Mentální retardace : vzdělávání, výchova, sociální péče. 1. vydanie. Praha : Portál, 2000. 178 s. ISBN 80-7178-506-7.
7. Turek, I. 1997. Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. Metodické centrum, Bratislava. 1997. ISBN 80-88796-49-0
8. Vančová, A. 2005. Základy pedagogiky mentálne postihnutých. Bratislava : Sapientia, 2005. 331 s. ISBN 80-968797-6.
9. Vančová, A. a kol. 2010. Edukácia mentálne postihnutých. 1. vydanie. Bratislava : Iris, 2010. 500 s. ISBN 978-80-89256-53-2.
10. Žilková, K. 2009. Školská matematika v prostredí IKT. 1. vydanie. Bratislava : MŠ SR REGA 3/6021/08, 2009. 136 s. ISBN 978-80-223-2555-4.

Elektronické zdroje:

11. Dostál, J. 2009. Multimediální, hypertextové a hypermediální učební pomůcky – trend soudobého vzdělávání. [online]. [cit. 11.04.2013]. Dostupné na [www:
http://www.jtie.upol.cz/clanky_2_2009/dostalx.pdf](http://www.jtie.upol.cz/clanky_2_2009/dostalx.pdf)
12. NR SR. 2008. Zákon 245/2008 Z. z. z 22. mája 2008 o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [online]. minedu. sk. Bratislava: Národná rada SR, 22.05.2008. [cit. 07.04.2013]. Dostupné na [www:
http://www.minedu.sk/data/att/4593.pdf](http://www.minedu.sk/data/att/4593.pdf)

13. Vladová, K. a kol. 2009. Vzdelávací program pre žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia - ISCED 1. [online]. Bratislava : Ministerstvo školstva SR, Štátny pedagogický ústav, 26.05.2009. [cit. 07.04.2013]. Dostupné na www: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/vp_pre_zz/vp_mentalne_postihnutie/vp_pre_deti_s_mentalnym_postihnutim_isced_1.pdf
14. Prezentácie a interaktívne cvičenia. [online]. pastelka.sk. [cit. 10.04.2013]. Dostupné na www: http://www.pastelka.sk/ucitelia_prezentacie.html
15. Popracová, B. , Bednaříková, A. Využitie počítačových programov v špeciálnej pedagogike. [online] [cit.10.04.2013]. Dostupné na www: <http://oddid.ku.sk/dokumenty/prispevky/PopracovaBednarikova.pdf>
16. Žáčok, L., Schlarmanová, J. 2006. Multimediálne učebné pomôcky vo vyučovacom procese. II. InEduTech 2006 (zborník), str.138-142. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2006. [cit.10.04.2013]. ISBN: 80-8068-441-3. [online]. Dostupné na www: www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Pavelka1/.../23.pdf
17. https://sk.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%A1_str%C3%A1nka