

ZŠ praktická a ZŠ speciální Chodov, okres Sokolov, příspěvková organizace

METODICKÝ MATERIÁL

PRO PRÁCI S ICT V ZÁKLADNÍ ŠKOLE

SPECIÁLNÍ

Materiál vznikl v rámci projektu ESF „Učíme se, abychom se v životě uplatnili“ s reg.č. CZ.1.07/1.2.11/01.0002

Úvod

Metodický materiál vznikl v rámci klíčové aktivity vzdělávání pedagogů v projektu „Učíme se, abychom se v životě uplatnili“ s reg.č. CZ.1.07/1.2.11/01.0002. na základě potřeb učitelů a asistentů při práci s informačními technologiemi se žáky základních škol speciálních. Obecné kapitoly o základní škole speciální (dále ZŠS) a o žácích se zdravotním postižením jsou určeny pro asistenty pedagoga, kteří nemají speciálně pedagogické vzdělání a častěji se ve škole střídají.

ZŠS poskytuje prostor pro rozvoj a uplatnění schopností těžce mentálně postižených dětí. Jejich výchova a vzdělání jsou podmíněny individuálními zvláštnostmi, úrovní poznávacích procesů, myšlení, řeči, pozornosti a paměti. Vycházejí z jejich časté citové a volní nestálosti, vyšší impulsivnosti. Důležitým činitelem, ovlivňujícím každodenní život žáků, je schopnost řešit náročné životní situace a úroveň jejich socializace.

Posláním pedagoga je motivovat své žáky k aktivnímu a tvořivému osvojování vědomostí, dovedností i návyků. Mentálně postižené žáky je nutné při výuce povzbuzovat, zaujmout, stimulovat jejich pozornost novými moderními prostředky. Potřebují ve větší míře poznávat a opakovat učivo formou hry.

Vzhledem k prudkému rozvoji informačních technologií je pro uplatnění žáků v praktickém životě důležité, aby ovládali základy práce na osobních počítačích a získali tak potřebné kompetence. Úkolem dnešní základní školy speciální je zpřístupnit a rozšířit výuku na počítačích všem svým žákům. Poskytnout jim pomocí speciálního hardware a software podmínky pro získávání informací a usnadnění jejich dorozumívání s okolím. Využívání dostupných forem alternativní komunikace jim pomáhá odstraňovat komunikační bariéry. Při práci na osobním počítači rozvíjejí a zdokonalují motoriku, zapojují více smyslů, cvičí koncentraci pozornosti a postřeh, více přemýšlejí nad daným problémem.

Zapojením informačních technologií do výuky učitel získává nástroj pro zlepšení názornosti a rozmanitosti výuky, zvýšení motivace svých žáků k získávání nových vědomostí a dovedností.

Informační a komunikační technologie v ZŠS

V návaznosti na obrovský rozvoj informačních technologií ve společnosti se mění i současný obraz speciální školy. Realizací svého ICT plánu se snažíme naplňovat „Standard ICT služeb ve škole“. Standardy zajišťují minimální podmínky pro efektivní využití ICT ve výuce. Škola vybavuje učebny moderními pracovními stanicemi, lokálními počítačovými sítěmi LAN, připojením k internetu, prezenční technikou, evaluovaným výukovým programovým vybavením a informačními zdroji. Současně probíhá vzdělávání pedagogických pracovníků. Tato skutečnost se odráží v širším využívání informačních technologií ve výuce. Součástí základního vzdělání se stává základní ICT gramotnost. Vzdělávání směřuje k využití počítače jako komunikačního pracovního nástroje a dovedností pomocí počítače komunikovat, psát, kreslit, vyhledávat a zpracovávat informace.

V Rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy, tedy i ZŠS, je jednou z devíti vzdělávacích oblastí také vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie. Pro vzdělávání žáků ZŠS tato oblast v sobě zahrnuje základy práce s počítačem, jeho programovým vybavením a se speciálními výukovými a vzdělávacími programy, práci s interaktivními technologiemi – interaktivní tabulí. Podle individuálních schopností žáků lze zařadit vyhledávání informací na internetu a základy elektronické komunikace pomocí mobilního telefonu a e – mailu.

Návrh učebních osnov pro vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie

Při tvorbě školního vzdělávacího programu škola vychází ze svých dosavadních zkušeností z práce žáků s informačními a komunikačními technologiemi. Zohledňuje rozdílné individuální zvláštnosti a schopnosti svých jednotlivých žáků, využívá k výuce práci na počítačích počítačové učebny nebo počítače umístěné v kmenových třídách. Standardním vybavením je připojení na internet a lokální počítačovou síť. Žáci pracují s výukovými programy, za pomoci učitele vyhledávají informace na internetu a učí se používat elektronickou komunikaci. Vzdělávací oblast Psaní je doplňována o nácvik psaní pomocí textového editoru. Někteří žáci s motorickými poruchami provádějí zápis výhradně na počítači.

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie

Vyučovací předmět: Základy práce na PC (ZPC)

Vzdělávací obor je zařazen do 5. – 10. ročníku s časovou dotací 1 hodiny týdně v každém ročníku. Výuka je realizována v počítačové učebně i na počítačích v kmenové učebně.

Charakteristika vzdělávací oblasti a vyučovacího předmětu

Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie umožňuje žákům získat základní dovednosti v ovládání výpočetní techniky a vyhledávání informací. Základy práce na PC je předmět, který prolíná všemi předměty. Cílem je naučit se pracovat s moderními technologiemi, získávat informace a využít je v dalším vzdělávání i v běžném životě. Nabídnout žákům nové možnosti komunikace, a tím přispět ke zlepšení jejich komunikačních dovedností a začlenění do společnosti.

Výchovně vzdělávací cíle Základů práce na PC

- osvojování elementárních pojmů ICT na základě aktivních činností žáků
- postupné osvojování pracovních postupů a návyků při práci na PC
- rozvíjení paměti, představivosti, soustředění a myšlení žáků
- rozvoj jemné motoriky a koordinace pohybů
- formování volných vlastností, přesnosti, vytrvalosti a sebehodnocení
- komunikování s využitím výpočetní techniky a mobilního telefonu
- získávání a využívání informací

Do předmětu jsou začleněna průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova – 6.1, okruhy: rozvoj schopností poznávání, psychohygiena

Výchova demokratického občana – 6.2, okruh: občanská společnost a škola

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – 6.3, okruh: objevujeme Evropu a svět

Environmentální výchova – 6.5, okruh: vztah člověka k prostředí
Mediální výchova – 6.6, okruhy: kritické čtení a vnímání mediálních sdělení a tvorba mediálního sdělení



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Žák

- ✓ ovládá základy práce na PC
- ✓ dokáže vyhledávat a využívat informace v praktickém životě
- ✓ chápe obecně používané termíny, znaky a symboly

Učitel:

- vysvětlí a naučí základní ovládní PC
- učí žáky vyhledávat potřebné informace k jednotlivým předmětům prostřednictvím internetu a výukových programů
- vede žáky k využívání internetu při vyhledávání informací v praktickém životě i při pracovním uplatnění
- zařazuje konkrétní situace k praktickému využívání získaných dovedností
- seznamuje žáky s termíny, znaky využívanými při práci s PC
- ověřuje správnost pochopení termínů, znaků i při praktických činnostech a užití naučených dovedností při práci s PC

Kompetence komunikativní

Žák

- ✓ využívá pro komunikaci běžné informační a komunikační prostředky

Učitel:

- zadává žákům úkoly s možností využití informačních a komunikačních technologií (elektronická pošta, internet, sms)
- vede žáky k využívání PC při školní i mimoškolní komunikaci
- zadává vyhledávání informací, které se týkají důležitých událostí probíhajících v našem městě, ve školním časopise a životě školy

Kompetence pracovní

Žák

- ✓ dodržuje bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou

Učitel

- seznamuje žáky s bezpečností práce s výpočetní technikou a na internetu



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Vzdělávací oblast:	Informační a komunikační technologie
Vyučovací předmět:	Základy práce na PC
Období – ročník:	1. stupeň – 2. období, 5. a 6. ročník
Počet hodin:	1 hodina týdně
<p>Cíl: Položení základů práce s počítačem u všech žáků. Vzdělávání v předmětu směřuje k využití počítače jako pracovního nástroje – schopnost pomocí počítače psát, kreslit a vyhledávat informace ve výukových programech.</p> <p>Hodnocení: Základní metodou hodnocení žáků je jejich pozorování při výuce. Vytvořené dílo hodnotíme společně ve své celistvosti. (kritéria - splnění zadání úkolu, rozsah, užití stanovených nástrojů a postupů, užití informačních zdrojů, spolupráce v týmu, kreativita,...)</p>	

Výstupy za 2. období	Učivo
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>umí korektně zapnout a vypnout PC stanici</i> ➤ <i>dokáže jmenovat a označit základní součásti PC</i> ➤ <i>učí se ovládat základní funkce počítače</i> ➤ <i>se částečně orientuje se na klávesnici, zapíše písmena</i> ➤ <i>zná funkce důležitějších kláves Enter, Esc, Delete a prakticky je používá</i> ➤ <i>částečně ovládá základní operace s myši: klik – výběr, tažení se stisknutým levým tlačítkem</i> ➤ <i>pohybuje se ve výukových programech pomocí kurzorových kláves</i> ➤ <i>podle pokynu pracuje s výukovými a zábavnými programy</i> ➤ <i>získává správné návyky při práci s výpočetní technikou, respektuje pravidla práce na PC a v počítačové pracovně</i> 	<p>správné zapnutí a vypnutí počítače</p> <p>základní části a popis počítače, počítačová skříň, monitor, klávesnice, myš, tiskárna</p> <p>základní uživatelská obsluha počítače</p> <p>nácvik základní orientace na klávesnici program, WordPad, psaní písmen, zápis jména, jednoduchá slova,</p> <p>použití významných kláves – Enter, Esc, Delete</p> <p>ovládání myši – uchopení a správné držení, klik, dvojklik, tažení</p> <p>pohyb kurzorových kláves - šipky</p> <p>využití výukového softwaru práce s výukovými programy, hry, aplikace Malování</p> <p>zásady bezpečnosti práce a prevence zdravotních rizik spojených s využíváním výpočetní techniky</p>



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

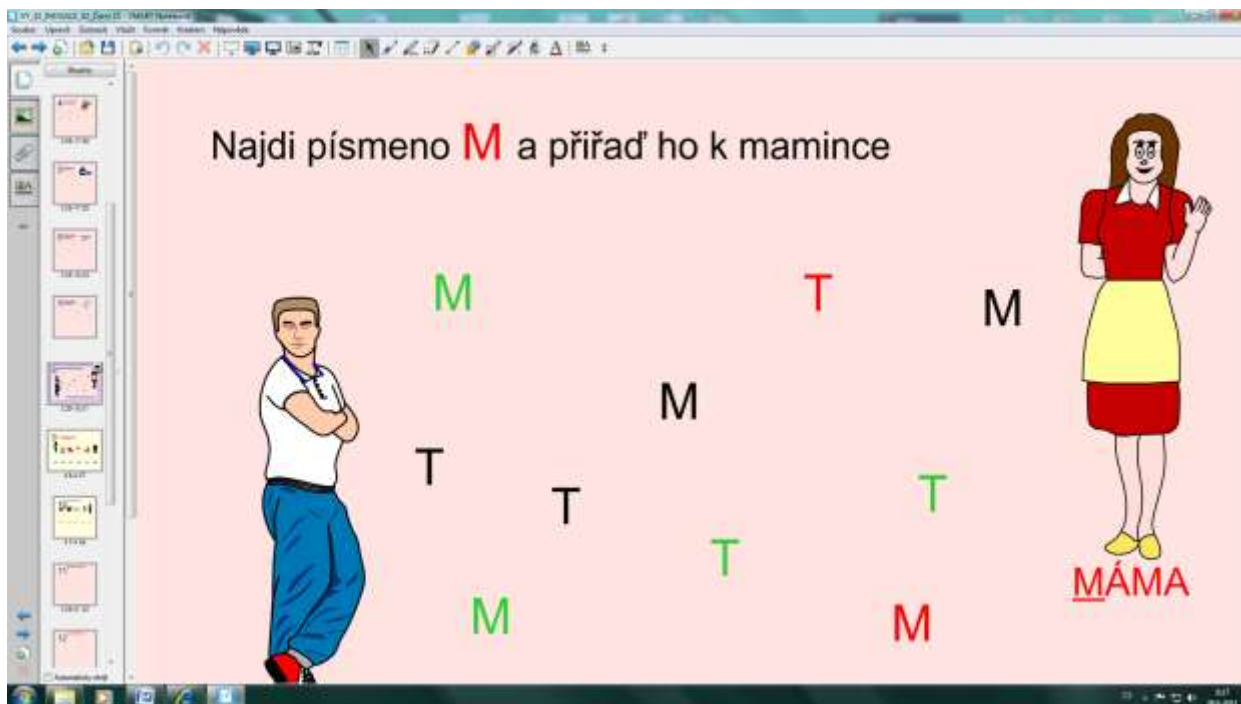
Vzdělávací oblast:	Informační a komunikační technologie
Vyučovací předmět:	Základy práce na PC
Období – ročník:	2. stupeň – 7. až 10. ročník
Počet hodin:	1 hodina týdně
<p>Cíl: Vzdělávání v předmětu směřuje k využití počítače jako pracovního nástroje – schopnost pomocí počítače psát, kreslit, komunikovat, vyhledávat a zpracovávat informace.</p> <p>Hodnocení: Základní metodou hodnocení žáků je jejich pozorování při výuce. Vytvořené dílo hodnotíme společně ve své celistvosti. (splnění zadání úkolu, rozsah, užití stanovených nástrojů a postupů, užití informačních zdrojů, spolupráce v týmu, kreativita,...)</p>	

Výstupy za 2. stupeň	Učivo
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>umí korektně zapnout a vypnout stanici, přihlásit se do sítě a odhlásit ze sítě</i> ➤ <i>jmenuje základní součásti počítače, rozlišuje vstupní a výstupní zařízení</i> ➤ <i>orientuje se v základních pojmech – pracovní plocha, okno a ikona</i> ➤ <i>orientuje se na klávesnici, zná funkce kláves (Enter, Esc, Delete, Shift, mezerník a Backspace)</i> ➤ <i>zapiše jednoduchý text – slova, krátké věty, případně pracuje se základními symboly alternativní komunikace</i> ➤ <i>provádí jednoduchou editaci textu</i> ➤ <i>ovládá základní operace s myší: klik - výběr, tažení se stisknutým levým tlačítkem, částečně dvojklik –(výběr + Enter)</i> ➤ <i>pracuje s výukovými a zábavnými programy podle pokynu</i> ➤ <i>ovládá jednoduché výukové programy pomocí kurzorových kláves</i> ➤ <i>za pomoci učitele vyhledá informace na internetu</i> ➤ <i>zná základní funkce mobilního telefonu – umí přijmout hovor a SMS zprávu</i> ➤ <i>Dodržuje pravidla zacházení s výpočetní technikou</i> 	<p>základní uživatelská obsluha počítače</p> <p>přídavná zařízení PC, jejich účel a použití</p> <p>základní uživatelská obsluha počítače</p> <p>nácvik základní orientace na klávesnici program, WordPad a Word, psaní písmen, zápis jména, jednoduchá slova, Použití významných kláves, numerická klávesnice symboly alternativní komunikace na PC jednoduchá editace</p> <p>ovládání myši – uchopení a správné držení, klik, dvojklik, tažení</p> <p>využití výukového softwaru- práce s výukovými programy, multimedií a herními programy</p> <p>pohyb kurzorových kláves - šipky</p> <p>vyhledávání informací na internetu</p> <p>základy elektronické komunikace, mobilní telefon, e-mail</p> <p>zásady bezpečnosti práce s výpočetní technikou</p>

Vyžití interaktivní tabule ve výuce

Interaktivní tabule je vhodnou didaktickou pomůckou pro žáky ZŠS především pro svoji názornost, možnost interaktivity a intuitivního ovládání. Práce s tabulí je pro žáky velmi zajímavá a motivuje je k lepším výkonům. Může být využita jako projekční plátno ale především jako interaktivní nástroj v rukou učitele. Vzhledem k tomu, že pro žáky ZŠS většinou není možné použít komerčně dodávané programy, vytvářejí si učitelé často výukové programy sami. Pro žáky s mentálním postižením je vhodnější využití dotykové technologie, protože mohou program ovládat intuitivně prstem nebo rukou. Většina žáků se velmi rychle do práce s programy zapojí a naučí je ovládat a vyžadují opakování naučených činností.

Pro názornost je vhodné interaktivní výukové materiály a práci s interaktivní tabulí zařazovat do předmětů jako Čtení, Počty, Věcné učení a Základy práce na PC. Materiály lze použít jak pro výklad, tak pro procvičování a upevňování učiva. Interaktivní tabuli lze také využívat pro individuální nebo skupinovou práci žáků.





Počítačový výukový program jako didaktická pomůcka

Učitelé speciálních tříd ve vyučovacím procesu využívají různé organizační formy práce, které vzájemně kombinují. Nejčastěji je uplatňována skupinová a individuální práce. Kolektiv třídy bývá rozdělen na ročníkové skupiny, kde je nutné střídat metody přímého a nepřímého vyučování. Žáci, kteří pracují individuálně, jsou maximálně aktivizováni, úkoly jsou voleny s ohledem na jejich individuální zvláštnosti. Jsou kladeny vysoké požadavky na přípravu učitele, na jeho kontrolu a hodnocení zadaných individuálních žákovských

úkolů. Zde se nabízí možnost využití kvalitního počítačového výukového programu pro přípravu individuálních úkolů nebo dodatkové práce žáků s rychlejším tempem práce. Součástí těchto programů je i kontrola a hodnocení vypracovaných úkolů. Výukový program lze využít i ke skupinovým činnostem žáků, kdy kooperují na jednotlivých úkolech a jsou vedeni ke komunikaci a spolupráci. Jeho didaktická funkce vyplývá z obsahu učiva a souvisí s jeho motivačním, expozičním, fixačním, hodnotícím a diagnostickým využitím v hodinách. Výukový program může přejímat různé funkce učební pomůcky. Aktivizuje žáka, je schopen zaujmout a motivovat, stimuluje k lepším výkonům. Přispívá k tvorbě konkrétních názorných představ, posiluje obrazotvornost, hravou formou napomáhá k procvičení a zapamatování učiva. Při práci na PC si žák cvičí postřeh, koordinaci a rozvíjí motorické schopnosti. U hyperaktivních žáků dochází ke zklidnění, prohloubení soustředění a zaměření pozornosti na plnění úkolů programu. Jsou stimulováni k pozornosti a výdrži, procvičují si vizuomotorickou koordinaci. Často se stává, že s počítačem pracují samostatně i jedinci, kteří v jiných školních činnostech vyžadují stálou kontrolu asistenta. Učitelé pomocných tříd vytvářejí pro potřeby svých žáků jednoduché výukové programy, prezentace a pracovní listy. Ty jsou ušity na míru jednotlivým žákům a konkrétnímu probíranému učivu. Prezentace slouží ke zvýšení názornosti výuky, programy a pracovní listy podporují konkrétní potřeby dětí a podmínky ve třídě.

Významnou kapitolou mezi výukovými programy pro žáky s mentálním postižením jsou programy podporující alternativní a augmentativní komunikaci jako program Altík nebo SymWriter, ve kterém je možno vytvářet komunikační tabulky a interaktivní materiály pro žáky s poruchami dorozumívání.

Praktické využití některých speciálních výukových programů v ZŠ speciální

Spolu se speciálním počítačovým vybavením je nutné pro žáky pomocných tříd používat i speciální počítačové programy umožňující např. propojování slova, obrázku a zvuku, programy na zvládnutí abecedy, počítání, na rozpoznávání barev, tvarů, množství apod. až po složitější výukové programy podle stupně mentálního postižení.

Učební obor Čtení a Psaní

Speciální výukový program Psaní – fa. Petit Olomouc



Program je využíván v hodinách čtení k procvičování skládání slabik, slov a vět z písmen, slov a vět ze slabik. Žáci si zde cvičí hláskovou syntézu. Učí se podle diktátu a vizuální předlohy složit slovo či větu. Kurzor ovládají pomocí kurzorových kláves nebo myši. Po každém splněném úkolu získává žák odezvu ve formě zvukové odměny za dobře splněný úkol nebo upozornění na chybu. Pokud učitel pracuje s více žáky v různých ročnících, je možné nastavit a uložit každému žákovi – klientovi jeho pracovní prostředí s rozsahem slov, případně vět, které již zvládá.

Stupeň pomocné školy Předmět	Úkoly výukového programu	Poznámka
1. stupeň (1. - 3.r)	Skládání slov z písmen - A, I, M, V, E, O, U, L <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená Skládání slov ze slabik - <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená 	Základní řada písmen v programu je – A,I,E,O,U,M,L,V,T,S V nastavení parametrů programu je možné přidávat nebo ubírat slova podle znalostí klienta
1. stupeň (4.- 6.r)	Skládání slov z písmen - T, Y, S, J, P, N, Š, D, Z, K, B, C, R, Č, H, O, U, Ž <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená, zavřená 	V programu je možné přidávat postupně písmena – PNJK,

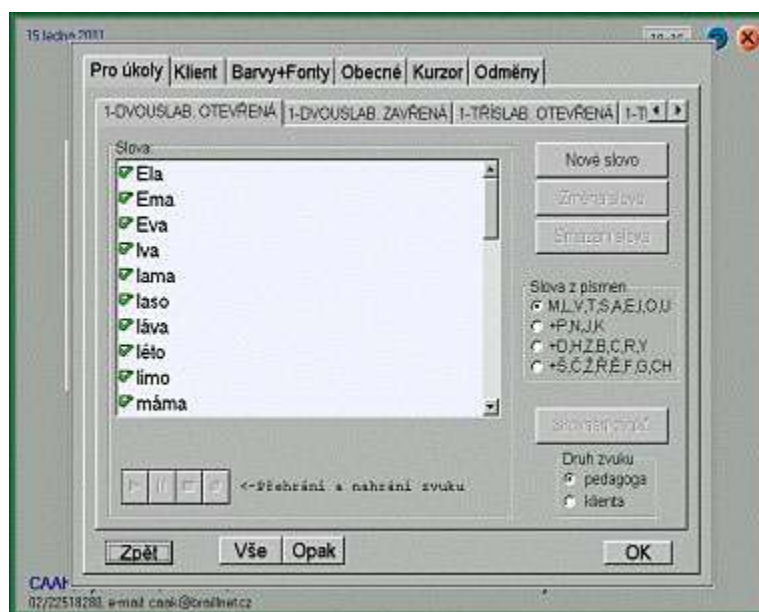
	<ul style="list-style-type: none"> • tříslabičná otevřená, zavřená <p>Skládání slov ze slabik -</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená • tříslabičná otevřená <p>Skládání vět ze slov –</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená, zavřená • tříslabičná otevřená, zavřená <p>Skládání vět ze slabik – z písmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvoučlenné se slovesem v 3. os. č. jednotného • s přídavným jménem • s předložkovou vazbou 	<p>- DHZBCRY</p> <p>V nastavení parametrů programu je možné přidávat nebo ubírat slova a věty podle znalostí klienta</p>
<p>2. stupeň (7.- 8.r)</p>	<p>Skládání slov z písmen - F,G,Ř,Ch</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená, zavřená • tříslabičná otevřená, zavřená <p>Skládání vět ze slov –</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvouslabičná otevřená, zavřená • tříslabičná otevřená, zavřená <p>Skládání vět ze slabik – z písmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvoučlenné se slovesem v 3.os. č. jednotného • s přídavným jménem • s předložkovou vazbou 	<p>V nastavení parametrů programu je možné přidávat, ubírat nebo měnit věty podle znalostí klienta</p> <p>Text může být zapsán jen velkými písmeny-hůlkové písmo</p>
<p>3. stupeň (9.- 10.r)</p>	<p>Skládání vět ze slabik – z písmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • dvoučlenné se slovesem v 3.os. č. jednotného • s přídavným jménem • s předložkovou vazbou • s předmětem ve 4.pádě 	<p>Text může být pouze diktován bez vizuální opory</p>

Po otevření programu se klientovi nabízí jednoduché menu, ve kterém se pohybuje pomocí myši nebo kurzorových kláves – šipek. Po zvolení úkolu potvrdíme volbu levým tlačítkem myši, případně klávesou Enter a otevře se nové okno - obrazovka, ve kterém se provádějí úkoly. Přímou v okně pro úkoly je možné zobrazit nápovědu, změnit obtížnost úkolu, přehrát opětovně zvuk k příslušnému úkolu a nastavit jeho parametry. Návrat do hlavního menu se provádí klávesou Esc.

Nastavení parametrů programu je možné pomocí šesti listů. Pomocí listu Pro úkoly nastavíme obtížnost programu – rozsah.

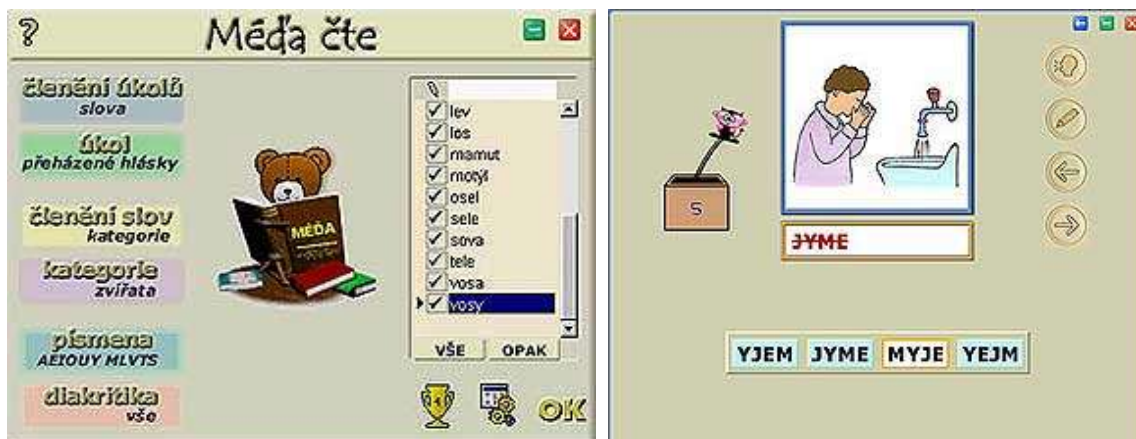


procvičovaných hlásek a typ slov. List Klient slouží k vytvoření a uložení pracovního profilu pro jednotlivé žáky – klienty. Mají uložený výběr učiva – jen slova a věty, se kterým jsou schopni pracovat. Při další návštěvě již pracují ve svém pracovním prostředí.



Program umožňuje nastavení barevné kombinace pozadí úkolů, velikost a styl písma, šířky, barvy a posunu kurzoru. Je možné zaměnit nastavení hlasových odměn – zpětná vazba po splnění úkolu nebo nahrát svou hlasovou odměnu.

Speciální výukový program Méd'a čte – fa. Petit Olomouc



Program Méd'a čte je využíván na procvičování analýzy i syntézy čtení a psaní slov. Jeho velkou předností při práci s žáky pomocných tříd je možnost výběru a obtížnosti učiva. Výborná je též vizuální a zvuková opora. S každým slovem je spojen obrázek, který slovo charakterizuje, i jeho zvukový záznam. Program lze jednoduše ovládat kurzorovými klávesami, myší nebo dvěma externími tlačítky. Nabízí celkem 19 různých úkolů.

Slova klient skládá z písmen, slabik, případně vybírá slovo ze seznamu nabídnutých slov. Můžete si vybírat i konkrétní slova k procvičování. Výběr úkolů a jejich kombinaci lze provést pomocí výsuvného menu. Přejít z hlavní stránky menu do okna – obrazovky úkolu je proveden po stisku klávesy Enter nebo kliknutím na tlačítko OK, návrat pak, klávesou Esc či tlačítkem pro návrat do úvodního menu. Ve střední části okna úkolu je umístěn obrázek, znázorňující skládané slovo. Klient skládá slovo podle diktátu do rámečku pod obrázek. Skládá jej buď z nabídnutých hlásek- písmen, slabik, abecedy nebo klávesnice umístěné ve spodní části okna úkolu. Program automaticky vyhodnocuje, zda je doplněné písmeno, slabika případně slovo správně zadáno. Pokud klient provede správný výběr, získá bod, který se mu zapíše na krabičku umístěnou v levé části okna a vyletí z ní andílek. Na krabičce se mu přičítají body získané v průběhu plnění celého úkolu. V případě chybného zápisu vyletí z krabičky čertík a chybné slovo je přeškrtnuto, zápis je možné zopakovat. Body, které žák získá, mohou být zapsány pod jeho jménem do tabulky rekordů. Tak je možné získat hodnocení a srovnání výsledků práce více žáků. Tabulka rekordů je pro jednotlivé žáky silně motivujícím prvkem. V nastavení programu lze zvolit, zda skládané nebo hledané slovo bude doplněno obrázkem, zvukem a nápovědním textem. Volbou konkrétního nastavení programu i výběrem slov je možné program přizpůsobit schopnostem jednotlivých žáků a skupin. Nastavení lze uložit pro opětovné využití.

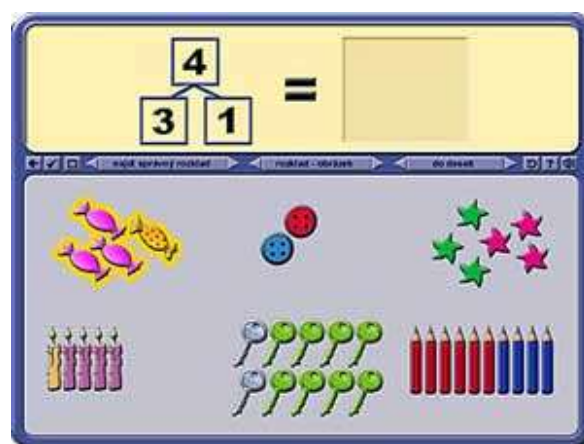
Stupeň pomocné školy	Úkoly výukového programu	Poznámka
1. stupeň (1.-3.r)	<p>Učení písmen – rozpoznávání zvolených písmen A,I,M,V,E,O,U,L</p> <p>Písmena – doplnění chybějícího písmene do slova</p> <ul style="list-style-type: none"> • první hláska • libovolná hláska <p>Slabika – doplnění chybějící slabiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • první slabika • libovolná slabika 	<p>Základní řada písmen v programu je – A,I,E,O,U,M,L,V,T, S</p> <p>Slova krátká, lehká obsahující dvě slabiky, bez členění</p> <p>V nastavení parametrů programu je možné přidávat nebo ubírat slova podle znalostí klienta</p>
1. stupeň (4.-6.r)	<p>Učení písmen – rozpoznávání zvolených písmen Y,S,J,P,N,Š,D,Z,K,B,C,R,Č,H,OU,Ž</p> <p>Písmena – doplnění chybějícího písmene do slova</p> <ul style="list-style-type: none"> • první hláska • libovolná hláska • obsažená ve slově <p>Slabika – doplnění chybějící slabiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • první slabika • libovolná slabika • celé slovo ze slabik v něm obsažených 	<p>V programu je možné přidat písmena – JPNBZKDC</p> <p>Slova delší, lehká obsahující dvě a tři slabiky, uzavřená slabika na konci</p> <p>V nastavení parametrů programu je možné přidávat nebo ubírat slova podle znalostí klienta</p>
2. stupeň (7.- 8.r)	<p>Učení písmen – rozpoznávání zvolených písmen</p> <p>Písmena – doplnění chybějícího písmene do slova</p> <ul style="list-style-type: none"> • první hláska • libovolná hláska • obsažená ve slově <p>Slabika – doplnění chybějící slabiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • první slabika • libovolná slabika • celé slovo ze slabik v něm obsažených <p>Slovo - výběr slova z různých smysluplných slov</p>	<p>Všechna písmena</p> <p>Slova delší, lehká obsahující tři slabiky, dvouslabičná těžká</p> <p>V nastavení parametrů programu je možné přidávat nebo ubírat slova podle znalostí klienta</p>
2. stupeň (9.-10.r)	<p>Písmena – jako u vyššího stupně</p> <p>Slabika – jako u vyššího stupně</p> <p>Slovo - výběr slova</p> <ul style="list-style-type: none"> • z různých smysluplných slov 	<p>Volba kategorií slov</p> <p>Slova bez členění</p> <p>V nastavení parametrů programu</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • se změněným prvním písmenem • s přeházenými písmeny • se záměnou diakritiky 	je možné přidávat nebo ubírat slova podle znalostí klienta
--	---	--

V programu je možné využít i jiné úkoly, volba vždy záleží na individuálních znalostech a schopnostech žáků.

Učební obor – Matematika (předmět Počty)

Speciální výukový program Méd'a počítá – fa. Petit Olomouc



Program Méd'a počítá seznamuje žáky hravou formou se základy matematiky. Program je rozdělen do čtyř oddílů, znázorněných v hlavním menu obrázkem. Celkem obsahuje 43 úkoly. Pomocí kliknutí myši si klient v hlavním menu vybere jeden z nabízených čtyř oddílů - Úvod do matematiky, Poznávání čísel, Počítání nebo Hry. Po té se mu v pravé části okna rozloží nabídka úkolů jednotlivého oddílu. Zde je možný pohyb myši či kurzorovými klávesami - šipkami. Kliknutím myši nebo stisknutím klávesy Enter se otevře okno úkolu. Na liště ve střední části okna úkolu je možné nastavit obtížnost úkolu a jeho číselný rozsah. Je zde i možnost volby jiného úkolu v rámci zvoleného oddílu. K návratu do hlavního menu slouží šipka v levé části lišty.

První oddíl **Úvod do matematiky** – je zaměřen na rozvoj matematických představ. Žáci třídí prvky podle hlasového pokynu. Pracují s pojmy největší, nejmenší a stejný. Řadí předměty podle velikosti, množství, tvaru a barvy. Druhý oddíl **Poznávání čísel** - základ tohoto oddílu tvoří vztah mezi číslem a množstvím, určování menších, větších a stejných čísel a sestavování číselných řad. Pracuje se zde v číselném oboru do 10. Třetí oddíl



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Počítání slouží k nácviku sčítání a odčítání. Jednoduché rovnice jsou doplněny názornými obrázky, žák postupně vyhledává k rovnici výsledek, doplňuje do ní chybějící číslo nebo správné znaménko. Zdatnější počtáři si mohou zvolit počítání rovnic se třemi prvky a sestavování matematických řad. Čtvrtý oddíl **Hry** obsahuje jednoduché hry zaměřené na praktické procvičení sčítání a odčítání, rozvoj prostorové představivosti a odhad. Žáci mohou nakupovat, spojovat číselné řady do obrázků, procházet bludištěm, zahrát si domino nebo pexeso. Při plnění úkolů a jejich částí práci klienta hodnotí kladně i záporně krátké, veselé animace. Vedou ho k postupnému splnění celého úkolu. Po jeho dokončení získává odměnu za správné vyřešení v podobě kartiček, které se mu načítají na stránce hlavního menu. Po získání stanoveného počtu kartiček si může vybarvit obrázek nebo zdatnější žák vyřešit obrázkový hlavolam ve stylu patnáctky. Kritéria a styl hodnocení je možné nastavit v obecných parametrech programu.

Stupeň pomocné školy	Úkoly výukového programu	Poznámka
Přípravný 1. stupeň (1.-3.r)	Úvod do matematiky <ul style="list-style-type: none">dvojice obrázků – hledá stejný obrázekpoznávání barevpoznávání tvarů – geometrické útv.poznávání tvar a barvanejmenší největšířada podle velikosti - obrázkyodlišný obrázek Poznávání čísel <ul style="list-style-type: none">najdi množství i číslo	Přípravný ročník – smyslová a rozumová výchova – úvod do matematiky Žáci nižšího stupně mohou pracovat v oboru do 3 nebo do 5 Žáci pracují i ve skupinách v ovládnutí programu se střídají
1.stupeň (4.-6.r)	Úvod do matematiky <ul style="list-style-type: none">několik tvarů – geometrické útvarypoznávání tvar a barvalogické řady – obrázky Poznávání čísel <ul style="list-style-type: none">najdi množství i číslodoplň řadu číselstejně větší a menší číslořadové číslovky - do 10 Počítání <ul style="list-style-type: none">obrázky a rovnicejednoduché rovnice – doplnění výsledku	Žáci pracují v číselném oboru do 10 a do 20 Pro jednotlivé žáky jsou voleny úkoly s ohledem na individuální schopnosti Žáci pracují i ve skupinách v ovládnutí programu se

	Hry <ul style="list-style-type: none"> • spojování čísel 	střídají
2.stupeň (7.- 8.r)	Úvod do matematiky – procvičování – doplň.činnost <ul style="list-style-type: none"> • tvar, barva, velikost – prohlubování znalostí Poznávání čísel – procvičování – doplň. činnost Počítání <ul style="list-style-type: none"> • obrázky a rovnice • jednoduché rovnice – doplnění výsledku Hry <ul style="list-style-type: none"> • bludiště • spojování čísel • vybarvování 	Žáci pracují v číselném oboru do 100 Pro jednotlivé žáky jsou voleny úkoly s ohledem na individuální schopnosti
2.stupeň (9.-10.r)	Stejně činnosti a úkoly jako stupeň vyšší – upevňování a prohlubování učiva Hry - <ul style="list-style-type: none"> • zaplat' tři nákupy • postav zeď 	Program je využíván především pro doplňkovou činnost

Výukový program Matematika 2+ 3 – fa. Multimedia ART



Úkolové okno programu

Program slouží k výkladu a procvičování učiva matematiky a geometrie pro žáky 2. a 3. ročníku ZŠ. Celý program je rozdělen do tří částí. Každou z nich žaka provází skřítek – Bartík, červený Bartík učitel výukovými úlohami, žlutý Bartík modelovými úlohami a modrý Bartík testovacími úlohami. Po splnění úlohy si žák klikne na zvonek – kontrolu a program vyhodnotí jeho práci zvukově i vizuální animací. Získané body se mu načítají v rámečku v okně úlohy. Vzhledem k tomu, že tento program není přímo určený pro žáky

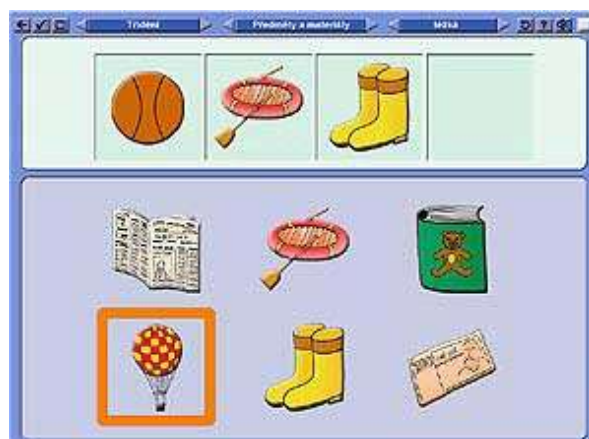
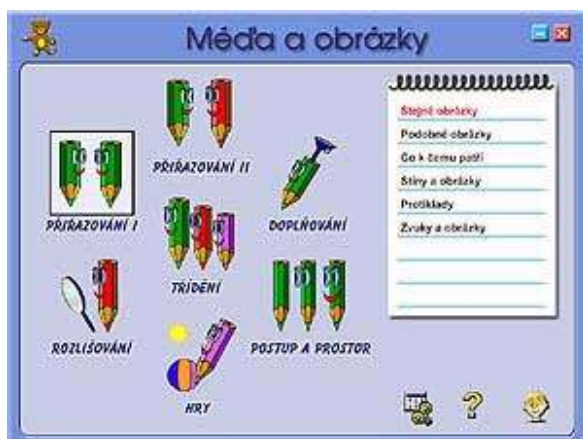
speciální školy, učitelé vybírají jen některé z úloh. Využívají především jeho názornosti a možnosti nastavit obtížnost úlohy.

Stupeň pomocné školy	Stupeň pomocné školy	Poznámka
2.stupeň (7.- 8.r)	Testovací úlohy - procvičovací <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání násobků 10 • sčítání a odčítání do 100 • diktát čísel 0-99 • číselná osa 0 – 100 • pamatuj si čísla 3 čísla do 10, 5 čísel do 10 	Při sčítání a odčítání do 100 je možné zvolit různou obtížnost příkladů
2.stupeň (9.-10.r)	Testovací úlohy - procvičovací <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání násobků 100 • sčítání a odčítání do 100 • diktát čísel 0-999 • číselná osa 0 – 100, 0 - 1000 • pamatuj si čísla 3 čísla do 100, 5 čísel do 100 • příklady na násobení do 100 • peníze- nákup do 100 	Žáci tohoto stupně využívají program podle svých schopností, někteří částečně zvládají numeraci do 1000

Učební předmět - Rozumová a smyslová výchova

Výukové programy Méd'a a obrázky a Méd'a barvy a tvary jsou zaměřené na rozvoj smyslové a rozumové výchovy dětí předškolního věku. V ZŠ speciální jsou programy s úspěchem využívány v hodinách smyslové výchovy u žáků přípravného a nižšího stupně, rozumové výchovy přípravného stupně i k doplňkové činnosti vedoucí k rozvoji a upevňování vědomostí ostatních žáků. S programy mohou pracovat i žáci rehabilitační třídy. Oba programy jsou ovládány stejným způsobem, jako program Méd'a počítá, je zde také možné nastavit různou obtížnost úkolů. Každý úkol je vyhodnocen krátkou animací se zvukovým doprovodem.

Speciální výukový program Méd'a a obrázky – fa. Petit Olomouc



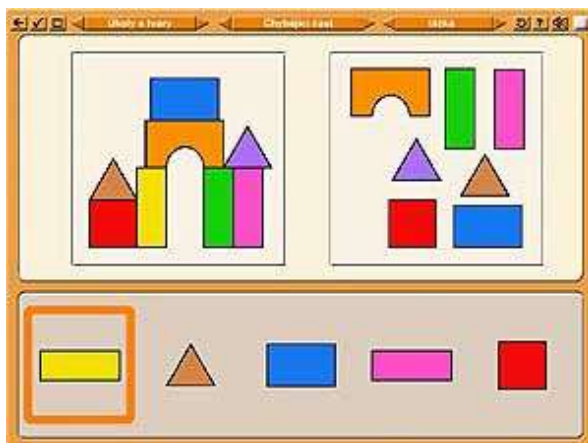
Program vychází z původního programu fa. Petit Méd'a 99. Zahrnuje v sobě sedm kapitol – Přířazování I, Přířazování II, Doplnování, Rozlišování, Třídění, Postup a prostor a Hry. Kapitola **Přířazování** obsahuje úkoly zaměřené na přířazování obrázků. Žák hledá, co je stejné, podobné, co patří k sobě nebo protiklady. Vybírá na základě hlasového pokynu. V kapitole **Přířazování II** doplňuje části obrázků, vyhledává a přiřazuje k nim detaily, poznává předměty zobrazené z jiného úhlu – shora. Kapitola **Doplňování** pracuje s neúplnými obrázky, klient doplňuje jejich části, vyhledává podle diktátu části lidského těla, předmětů a oblečení. **Rozlišování** je kapitola plná úkolů zaměřených na vztah části a celku, hledání shodných obrázků. Žáci procvičují pojmy malý, větší, největší, řadí předměty od nejmenšího k největšímu a naopak. Kapitola **Třídění** zahrnuje úkoly na třídění obrázků podle významových okruhů. Úkolem klienta je přiřadit předměty do odpovídajícího prostředí. V kapitole **Postup a prostor** si žáci procvičují časovou a dějovou posloupnost, směrovost a prostorovou orientaci – pojmy nahoře, dole a uprostřed. Poslední kapitola **Hry** klientům umožňuje hravou formou procvičit znalosti, vědomosti a dovednosti získané v ostatních kapitolách.

Stupeň pomocné školy	Úkoly výukového programu	Poznámka
Přípravný 1. stupeň (1. -3.r)	<p>Přířazování I</p> <ul style="list-style-type: none"> stejně obrázky podobné obrázky co k čemu patří zvuky a obrázky <p>Přířazování II</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpůlené obrázky <p>Doplňování</p> <ul style="list-style-type: none"> doplň obrázek pohádkové postavy části věcí části těla, oblečení <p>Rozlišování</p> <ul style="list-style-type: none"> řada obrázků řada se vzorem co je ve skupině co k čemu nepatří <p>Třídění</p> <ul style="list-style-type: none"> třídění do skupin předměty a materiály věci a prostředí kam patří zvířata 	V programu je možné nastavit různou obtížnost pro jednotlivé žáky – lehká, střední, těžká. Žáci pracují i ve skupinách v ovládnutí programu se střídají

	<ul style="list-style-type: none"> co kde koupíš <p>Postup a prostor</p> <ul style="list-style-type: none"> děj a pracovní postup pohádky nahoře, dole, uprostřed směry 	
1.stupeň (4.-6.r)	<p>Stejně činnosti a úkoly jako stupeň nižší – upevňování a prohlubování učiva</p> <p>Hry</p> <ul style="list-style-type: none"> několik rozdílů obrázek s výřezy Puzzle Pexesa –obrázkové, se stíny, s detaily, zvukové 	V programu je možné nastavit různou obtížnost pro jednotlivé žáky. Program je využíván především pro doplňkovou činnost
2.stupeň (7.- 8.r)	<p>Stejně činnosti a úkoly jako stupeň střední – upevňování a prohlubování učiva</p>	Program je využíván především pro doplňkovou činnost
2.stupeň (9.-10.r)	<p>Stejně činnosti a úkoly jako stupeň vyšší – upevňování a prohlubování učiva</p>	Program je využíván především pro doplňkovou činnost

Speciální výukový program Méd'a – barvy a tvary – fa. Petit Olomouc

Program Méd'a – barvy a tvary učí žáky poznávat barvy, jejich odstíny a vybírat typickou barvu. Hravou formou je seznamuje s geometrickými útvary, rozvíjí jejich prostorovou představivost. Je rozdělen do pěti kapitol – Poznávání barev, Úkoly s barvami, Poznávání tvarů, Úkoly s tvary a Hry. V kapitole **Poznávání barev** se žáci učí poznávat barvy a jejich odstíny. Podle hlasového pokynu vybírají barvu, přiřazují stejnou barvu, řadí barvy za sebou. Vyhledávají a přiřazují k barvám odstíny. Kapitola **Úkoly s barvami** se zaměřuje na třídění a míchání barev, skládání barevné mozaiky a Axima podle vzoru, přiřazování typické barvy k předmětu a barevné asociace.



Poznávání tvarů je kapitolou, ve které se žáci seznamují s jednoduchými geometrickými útvary. Učí se je třídít, vyhledávat, přiřazovat a skládat podle vzoru a diktátu. V kapitole **Úkoly s tvary** jsou již těžší úkoly zaměřené na doplňování logické řady a čtverce správným tvarem. Klienti skládají Kohsovy kostky, vyhledávají, co do skupiny tvarů patří a nepatří, řadí tvary do sloupců, doplňují tvarové vkládačky, vybírají a sestavují tvarové kompozice. Kapitola **Hry** umožňuje žákům procvičit znalosti, vědomosti a dovednosti získané v předchozích kapitolách pomocí domina, pexesa a tetrisu.

Stupeň pomocné školy	Úkoly výukového programu	Poznámka
Přípravný 1. stupeň (1. - 3.r)	Poznávání barev <ul style="list-style-type: none"> stejná barva vyber barvu Úkoly s barvami <ul style="list-style-type: none"> co sem nepatří typická barva Poznávání tvarů <ul style="list-style-type: none"> stejný tvar co je v předloze 	V programu je možné nastavit různou obtížnost pro jednotlivé žáky – lehká, střední, těžká
1. stupeň (4.- 6.r)	Poznávání barev <ul style="list-style-type: none"> stejná barva vyber barvu co je v předloze co chybí v předloze pořadí podle vzoru Úkoly s barvami <ul style="list-style-type: none"> co sem nepatří typická barva barevné asociace barevné kombinace Poznávání tvarů <ul style="list-style-type: none"> stejný tvar pořadí podle vzoru co je v předloze Úkoly s tvary <ul style="list-style-type: none"> vkládačka 	V programu je možné nastavit různou obtížnost pro jednotlivé žáky
2. stupeň (7.- 8.r)	Stejně činnosti a úkoly jako stupeň střední – upevňování a prohlubování učiva Hry – barevné a tvarové pexeso	
2.stupeň (9.-10.r)	Stejně činnosti a úkoly jako stupeň vyšší – upevňování a prohlubování učiva Hry <ul style="list-style-type: none"> barevné a tvarové pexeso 	



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	<ul style="list-style-type: none">• barevné a tvarové domino• barevný tetris	
--	---	--

Pro ještě větší usnadnění ovládání výukových programů fa. Petit, lze nainstalovat program JetVoice – pro alternativní ovládání PC a ovládat programy zvukem – hlasem.

Použité zdroje

Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální: Návrh pilotní verze : prosinec 2006. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2006 [cit.2007–01–15]. Dostupné na www: <<http://www.vuppraha.cz>>

Občanské sdružení PETIT Olomouc. *Pettit* [online].2000, [cit. 2006–12–13]. Dostupné na www: <<http://www.petit-os.cz>>

Multimedia ART Praha. *Jablko poznání* [online]. [cit. 2006–12–13]. Dostupné na www: <<http://www.jablko.cz>>

Občanské sdružení PETIT Olomouc. *Psaní* [počítačový program na CD-ROM]. Olomouc: Občanské sdružení PETIT Olomouc.

Občanské sdružení PETIT Olomouc. *Méd'a čte* [počítačový program na CD-ROM]. Olomouc: Občanské sdružení PETIT Olomouc.

Občanské sdružení PETIT Olomouc. *Méd'a počítá* [počítačový program na CD-ROM]. Olomouc: Občanské sdružení PETIT Olomouc.

Občanské sdružení PETIT Olomouc. *Méd'a a obrázky* [počítačový program na CD-ROM]. Olomouc: Občanské sdružení PETIT Olomouc.

Občanské sdružení PETIT Olomouc *Méd'a – barvy a tvary* [počítačový program CD-ROM]. Olomouc: Občanské sdružení PETIT Olomouc.

Fa. Multimedia ART. *Matematika 2+ 3* [počítačový program na CD-ROM].

Praha: Multimedia ART.

Interaktivní materiály vytvořené učiteli ZŠS



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přílohy

Příprava na hodinu Smyslové výchovy a Počtů – pomocná třída			
Smyslová výchova, Počty	Přípravný stupeň SV 3 žáci	Střední stupeň Ss1 P 2 žáci	Pracovní stupeň Ps 1 P 2 žáci
Vyučovací cíl	Sv- rozvíjení zrakového vnímání - poznávání a třídění předmětů, diferenciacní cv.	P – číselná řada 1-10, přiřazování v oboru do 10	P- procvičování psaní čísel v oboru do 100, porovnávání čísel, procvičování sč. a odč. desítek v oboru do 100
Pomůcky	PC programy „ Méd'a a obrázky “, obrázky z umělé hmoty(ovoce, zvířata, dop.prostředky) pr.listy(různé předměty) korálky, pastelky	PC program „ Méd'a počítá “, „ Matematika 1-4 “ čísel.řada1-10 Obrázky z um.hmoty, Sešit	PC program „ Méd'a počítá “, „ Matematika 2+3 “, číselná osa, sešity, špejle
Úvod	Všichni žáci – házení molitanovou hrací kostkou. Př.stupeň- počítá puntíky, Ss- sčítání a odčítání v oboru do 9, Ps- sčítání a odčítání,násobilka 2, 5		
I.	Počítač: „Méd'a obrázky“ Část – přiřazování -opakování tvarů, barev, velikosti - pojmenování předmětů na obrázku Část – třídění - třídění do skupin	Koberec : číselná řada na kartách 1 – 10 - přiřazování k počtu (obrázky z um.hmoty)	Lavice : sešit- porovnávání čísel v oboru do 100 za pomoci špejlí, počítadla (s asistentkou)
II.	Koberec : - třídění obrázků podle skupin(ovoce, zvířata, dopr. prostředky) (s asistentkou)	Počítač : „ Méd'a počítá “ Část- poznávání čísel -najdi množství,číslo Část hry - spojování čísel (číselná řada 1-10)	Koberec : Doplňování číselné řady do 100 (karty s čísly do 100)
III.	Lavice :- pracovní list, vybarvování dopravních prostředků – výběr z různých předmětů na obrázku	Lavice : - přiřazování do sešitu, nakreslit kolečka k číslicím 1-9 (s asistentkou)	Počítač : „ Méd'a počítá “ Část – počítání – doplň správná znaménka (do sta po desítkách) „ Matematika 2+3 “ - diktát čísel porovnávání čísel
VI.	Počítač – pro všechny žáky PC program Matematika 1-4 fa.Terasoft – Pohádková matematika – 1.třída , část – pohádka Žáci sedí v kruhu u PC Přípravný stupeň – poslech pohádky Žáci Ss1 a Ps1 – plní podle schopností úkoly programu, při práci se střídají a pomáhají si		
<i>Závěr - hodnocení a sebehodnocení</i>			

Komunikační tabulky vytvořené pomocí speciálních programů

