



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

Digitálne technológie v materskej škole 6

Integrácia DT do prostredia MŠ
Zdravo a bezpečne s DT

Abstrakt

Šiesty zošit série vzdelávacích materiálov **Digitálne technológie v materskej škole** má prevažne didaktický charakter. V jej prvej časti **Integrácia DT do prostredia MŠ** budeme skúmať, ako do prostredia našej materskej školy integrovať digitálne technológie, a to najmä z dvoch hľadísk: (a) ako vytvoriť takýto fyzický priestor s DT a (b) ako ho správne organizovať, ako manažovať jeho integráciu do celého výchovno-vzdelávacieho procesu. Najprv si uvedomíme, že k vytvoreniu fyzického priestoru s DT možno pristupovať viac-menej dvoma spôsobmi: buď počítače a iné digitálne technológie sústredíme na zvláštnom mieste MŠ, v špeciálnej učebni alebo ich zakomponujeme priamo do triedy (v ideálnom prípade do **každej** triedy MŠ). Aj keď majú oba prístupy svoje výhody a nevýhody, na základe skúseností zo zahraničných i z našich inovatívnych materských škôl sa prikláňame k tomu druhému – domnievame sa, že ak v triede **rozšírime počet rôznych kútikov na aktivity** (popri kútiku stavebníc, kútiku varenia, knižnici a pod.) o ďalší – **digitálny kútik**, otvoríme cestu ku kvalitnej a komplexnej integrácii DT do celého výchovno-vzdelávacieho procesu pre všetky deti triedy. Práve takýto prístup nám dovolí vytvárať alebo podporovať rôzne učebné situácie, a to spôsobom, ktorý rešpektuje moderné didaktické postupy primerané veku našich detí.

Aj druhú časť materiálu – **Zdravo a bezpečne s DT** – považujeme za veľmi dôležitú a náročnú: náročnú pre jej autorov, pre lektorov, a napokon aj pre účastníkov vzdelávania. Na jednej strane nemôže nikto pochybovať o jej dôležitosti. Na druhej strane sa však nachádzame v situácii, keď našu novú a dynamicky sa rozvíjajúcu situáciu pri integrovaní DT do poznávacieho procesu detí predškolského veku regulujú napr. aj predpisy a normy, ktoré vznikali pomerne dávno a často nereflektujú najnovšiu a rýchlo sa meniacu realitu. Predpisujú napr. sklon lakťa žiaka pri práci s počítačom a výšku detského nábytku, nehovorí však nič o tom, ako vysoko sa má na stenu pripevniť interaktívna tabuľa, s akým druhom myši majú deti pracovať alebo ako sa má nainštalovať dataprojektor tak, aby nebol jeho silným svetelným lúčom ohrozený zrak detí.

Samozrejme, platnými bezpečnostnými predpismi sa musíme riadiť. Zároveň sa však musíme opierať aj o naše vlastné skúsenosti, o náš vlastný zdravý úsudok a o poznatky, ktoré sme získali štúdiom (napr. aj zahraničnej) odbornej literatúry. Aj takéto názory chceme v tomto materiáli prezentovať účastníkom vzdelávania a chceme ich motivovať k úvahám a diskusiám o súvisiacich témach.

Autori študijného materiálu

prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., Katedra základov a vyučovania informatiky, FMFI UK v Bratislave

PaedDr. Mária Králiková, MŠ Iljušinova, Bratislava

PaedDr. Jana Pekárová, PhD., Katedra základov a vyučovania informatiky, FMFI UK v Bratislave

PaedDr. Gabriela Strýčková, MŠ Švantnerova, Bratislava

PaedDr. Anita Škodáčková, PhD., Katedra základov a vyučovania informatiky, FMFI UK v Bratislave

Doplňujúce informácie

Integrácia DT do prostredia MŠ

K vzdelávaniu sa nepožaduje žiaden špeciálny softvér, nie sú nutné počítače pre účastníkov vzdelávania.

Ak bude lektor prezentovať aj súbory, ktoré sú produktom aktivity *Vytvorme vlastný film*, bude potrebovať program Windows Media Player a výsledné súbory – produkty spomínanej aktivity v MŠ Iljušinova **letime.wmv** a **naLodi.wmv**.

Zdravo a bezpečne s DT

K vzdelávaniu sa nepožaduje žiaden špeciálny softvér, nie je nevyhnutný prístup na internet ani žiadne ďalšie pomocné súbory, nie sú nutné počítače pre účastníkov vzdelávania.

Obsah

OBSAH	3
1 INTEGRÁCIA DT DO PROSTREDIA MATERSKEJ ŠKOLY	4
1.1 Ako vytvoriť digitálny kútik v triede materskej školy	4
1.2 Organizácia práce v triede s DT	11
1.3 Námet na dištančnú vyučovaciu hodinu	21
1.4 Na záver – ako ďalej	21
2 ZDRAVO A BEZPEČNE S DIGITÁLNYMI TECHNOLOGIAMI	22
2.1 Bezpečnosť detí v počítačovom kútiku	23
2.2 Počítač v rodine	28
2.3 Bezpečnosť detí na internete	35
2.4 Záverečná diskusia a zhodnotenie	38
2.5 Námet na dištančnú vyučovaciu hodinu	38
POUŽITÁ LITERATÚRA A WEBOVÉ ZDROJE	39
PRÍLOHA 1	40
Vyjadrenie zákonného zástupcu dieťaťa	40

1 Integrácia DT do prostredia materskej školy

1.1 Ako vytvoriť digitálny kútik v triede materskej školy

Jednou z možností, ako skvalitniť edukačný proces **s podporou digitálnych technológií**, je zriadenie **digitálneho kútika**. Čo presne máme na mysli? Uvažujeme o tom, ako v triede vytvoriť atraktívny „digitálny priestor“ tak, aby proces učenia a učenia sa mohol byť podporený bádáním, objavovaním, experimentovaním a konštruovaním, aby bol pre dieťa **novou výzvou**. Zakomponovanie a následné využívanie digitálneho kútika chceme chápať komplexne. To znamená, že chceme, aby pedagóg:

- integroval edukačné činnosti s využitím DT **do tematických plánov konkrétnej triedy materskej školy**, aby DT využíval ako ďalší prostriedok v rôznych aktivitách triedy,
- kládol dôraz na spoluprácu s rodičmi, vedením školy a ďalšími odborníkmi v oblasti využívania DT v predprimárnom vzdelávaní,
- priebežne si dopĺňal odborné poznatky z uvedenej oblasti vzdelávaním, resp. samovzdelávaním (formou seminárov, diskutovaním s kolegyňami a so „spriaznenými dušami“, vyhľadávaním zdrojov na internete a pod.).



Digitálny kútik v MŠ Iljušínova, Bratislava

1.1.1 Príklady využívania digitálnych technológií v zahraničí

V rôznych zahraničných kurikulárnych dokumentoch sa vyskytujú digitálne technológie ako významný nástroj na rozvoj porozumenia súčasnému svetu. Navštívme tri zaujímavé zahraničné materské školy, ktoré ich takto využívajú.

Escola Parque – súkromná škola v Brazílii

Prvé školské skúsenosti s počítačom tu získavajú deti vo veku štyri a pol roka. Práci s počítačom venujú 45 minút týždenne. Jednoduché programy pre predškolačkov sa zväčša zameriavajú na prvotnú literárnu gramotnosť či rozvoj matematických predstáv. Niektoré deti okrem toho navštevujú aj tunajší **krúžok edukačnej robotiky**.

Škola má zriadené tzv. **ostrovky** vo vstupnej aule materskej školy, na ktorých učitelia a deti pracujú s počítačmi. Ostrovky sú ergonomicky prispôsobené skupiny počítačov. Každý počítač je umiestnený pod preskleným stolom, takže prístup k elektrickým káblom je obmedzený. Monitor počítača je umiestnený pod sklom stola. Na stole je umiestnená len myš, klávesnica a reproduktory. Výška stolov a stoličiek je prispôsobená výške detí. Celé „súostrovie“ počítačových stolov je namaľované ostrými kontrastnými farbami. V aule deti okrem počítačov používajú aj poličku s knihami a množstvo pestrofarebných vatelínových stoličiek, na ktorých môžu oddychovať.



Informatika pre najmenších žiakov v brazílskej škole Escola Parque

Gamesley Early Excellence Centre – anglické centrum excelencie pre predškolskú prípravu

Okrem materskej školy a jasí pre deti vo veku do 5 rokov ponúka i mimoškolské aktivity a **IKT kurzy pre dospelých**. Mnoho detí navštevujúcich MŠ pochádza zo znevýhodneného prostredia. Stratégia centra v oblasti digitálnych technológií je komplexná: zahŕňa **prácu s deťmi**, **komunikáciu s rodičmi** i **vzdelávanie pedagógov** a celého školského personálu. Každý člen personálu MŠ používa počítač. V Gamesley integrujú rôzne typy digitálnych technológií do všetkých zložiek detského rozvoja definovaných v britskom kurikule:

- **karaoke mikrofón** – osobný, sociálny a emocionálny rast,
- **videoprehrávač** – komunikácia, jazyk a gramotnosť,
- **detektor kovov** – matematické predstavy, vedecké myslenie a bádanie,
- **programovateľná hračka, digitálny mikroskop** – objavovanie, pochopenie a porozumenie svetu,
- **vysielačky** – fyzický rozvoj,
- **datapojektor**.

Homerton Childrens' Centre – inovatívna anglická materská škola

Táto materská škola ponúka **vlastný tréningový program práce s DT pre pedagógov školy**. Digitálne technológie sa uplatňujú vo všetkých zložkách kurikula materskej školy:

- **digitálny fotoaparát a kamera** – možno využiť na podporu každej zložky kurikula a na prepojenie domova a MŠ,
- **programovateľné hračky typu Bee-Bot** – rozvoj matematických predstáv a priestorových vzťahov, rozvoj jazykových kompetencií a gramotnosti, nástroj na prerozprávanie rozprávky či postupnosť udalosti,
- **interaktívne tabule, grafické editory pre deti** – rozvoj detskej tvorivosti,
- **hračky pre rolovú hru imitujúce reálny svet** (bankomat, registračná pokladňa, čítačka čiarových kódov) – porozumenie okolitému svetu, rozvoj tvorivosti, gramotnosti, znalosti, kompetencií na riešenie problémov,
- **detektor kovov, autíčka na ovládanie** – v starostlivo naplánovaných aktivitách sú vhodnou pomôckou na fyzický rozvoj dieťaťa,
- **rôzne softvérové prostredia** – dopĺňajú špecificky zameranú činnosť – napr. hovoriaci textový editor na rozvoj prvej gramotnosti, detský grafický editor na rozvoj tvorivosti pre deti, ktoré nevedia dobre kresliť.

Súčasťou materskej školy je **internetová kaviareň** s bezplatným prístupom na internet pre rodičov a opatrovateľov detí. Kaviareň poskytuje prístup k tlačiarne, skeneru, digitálnemu fotoaparátu a digitálnym hračkám pre deti. V kaviarni je vždy prítomný kvalifikovaný pracovník, ktorého možno požiadať o radu.¹

¹ pozri www.gamesleyec.org.uk alebo ictearlyyears.e2bn.org/about_21.html

Námet na diskusiu

1. Čo sa vám na uvedených príkladoch páči a čo nepáči? Čo vás zaujalo a motivovalo?
2. Čo by sa muselo stať (ak by ste mali vo vrecku čarovný prútik), aby aj vašu MŠ považovali za takúto inovatívnu a mimoriadnu (v oblasti využívania DT)?
3. Do čoho je podľa vás potrebné investovať pri zavádzaní digitálnych technológií do MŠ?

1.1.2 Aká je dnes situácia na Slovensku

Domnievame sa, že situácia sa postupne zlepšuje, DT sa postupne začínajú využívať aj v mnohých materských školách. Zo začiatku to bola najmä technológia **IBM Kidsmart**, prípadne osobný počítač zakúpený z vlastných zdrojov alebo získaný od rodičov – bola to však skôr výnimka ako bežný jav. Výnimočná situácia je už niekoľko rokov v Prievidzi, kde všetky MŠ využívajú **interaktívne tabule a ďalšie DT**.

V súčasnosti každá MŠ na Slovensku získala z prostriedkov ESF moderné digitálne technológie v rámci národného projektu *Vzdelávanie pedagogických zamestnancov materských škôl ako súčasť reformy vzdelávania*, v rámci ktorého prebiehajú aj rozsiahle vzdelávania. Prínosom je iniciatíva niektorých akademických inštitúcií a súkromných spoločností, ktoré podporujú zavádzanie zmien do vyučovania intenzívnejším používaním DT. Aktívnu a systematickú činnosť v oblasti implementácie digitálnych technológií do výchovy a vzdelávania v materských školách vykazuje aj **Spoločnosť pre predškolskú výchovu** so sídlom v Banskej Bystrici – napr. úspešnú celoslovenskú konferenciu **Moderné vzdelávanie v materskej škole** vo februári 2010 v Prievidzi a ďalšie.

Nadálej však pociťujeme nedostatok odbornej literatúry pre materské školy, pretože tu absentujú relevantné informácie o efektívnej práci s DT (alebo sa vyskytnú len veľmi ojedinele). Koncepčné riešenie problematiky integrácie DT v predprimárnom vzdelávaní nenachádzame ani v *Štátnom vzdelávacom programe pre predprimárnu výchovu a vzdelávanie*. Aj napriek tomu proces učenia sa s využívaním DT mnohé materské školy uskutočňujú v rámci svojich možností.

Príklady úspešnej integrácie DT v našich materských školách

Materská škola Iljušinova, Bratislava, Petržalka

Materská škola sa zapája do výskumnej činnosti Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave so zameraním na integráciu digitálnych technológií do predprimárnej výchovy a vzdelávania. V spolupráci s touto fakultou sme v našej materskej škole vybudovali v jednej triede **digitálny kútik**. Jeho základným vybavením sú tri notebooky, digitálna kamera a fotoaparát, farebná tlačiareň, dataprojektor, dve programovateľné včely, tablet, digitálny fotorámik a ďalšie pomôcky. Materská škola dosahuje kvalitatívne vyššiu úroveň edukácie aj vďaka využívaniu technológie IBM Kidsmart a internetu.



Digitálny kútik v MŠ Iljušinova, Bratislava. Iné pohľady sme už videli na str. 5

Materská škola V. Clementisa, Prievidza

Materská škola v predprimárnom vzdelávaní úspešne využíva **interaktívnu tabuľu** v dvoch triedach². Veľmi dobré pracovné výsledky dosahuje aplikovaním technológie IBM Kidsmart a v špeciálnej triede pre deti s postihnutím využívaním edukačného programu FONO pre osobný počítač.



Práca s interaktívnou tabuľou, MŠ V. Clementisa, Prievidza

Materská škola Švantnerova, Bratislava

Na integráciu DT do edukačného procesu tu využívajú **osobný počítač a štyri notebooky**. Deti si notebooky variabilne prenášajú do rôznych herných kútikov. Materská škola úspešne aplikuje aj technológiu IBM Kidsmart.

Zaujímam sa o využívanie digitálnych technológií v materskej škole už osem rokov. Verte, že začínať vtedy z ničoho bolo veľmi ťažké. Za najdôležitejšie som považovala presadiť môj sen do **konceptného zámeru školy a vybudovať materiálno-technickú základňu** počítačovej učebne. Prvé počítače (vyradené z banky) som získala vďaka projektu **Počítač – náš kamarát**, ktorý sme realizovali v škole formou krúžku.

To však nebol jediný problém, ktorý som musela prekonať. Prekážkou bola **nízka počítačová gramotnosť** pedagógov. Podujala som sa teda preškoľovať svoje kolegyně, aby sa nebáli a aby dali priestor aj deťom na využitie DT pri hrách. Dnes, keď sme už podstatne skúsenejší a máme podporu v zriaďovateli aj štáte, pociťujem akútny **nedostatok metodických materiálov a počítačových edukačných programov** pre deti predprimárneho veku.

V našej materskej škole v súčasnosti využívame notebooky získané z národného projektu MŠ SR. **Digitálny kútik je u nás mobilný** – deti si notebooky prenášajú a využívajú ich v rôznych herných kútikoch podľa tematického obsahu dňa. Stabilne (na mieste) je inštalovaná tlačiareň a multifunkčné zariadenie. Na ostatné DT (projektor, detská kamera, programovateľná včela, tablet...) používame **pojazdnú skrinku** (pozri obr. dolu), ktorú presúvame podľa potreby z triedy do triedy. Túto formu som zvolila preto, lebo z finančných dôvodov **zatiaľ nemáme digitálne technológie v každej triede**. Zakúpením notebookov, edukačných programov a WIFI pripojením na internet sme vytvorili produktívne podmienky na komplexné vzdelávanie našich detí s podporou DT.

G. Strýčková, riaditeľka MŠ Švantnerova, Bratislava

²Vždy, keď navštívime materské školy v Prievidzi, nájdeme v nich ďalšie a ďalšie digitálne technológie. A stále viac a viac nadšených učiteľov, detí a rodičov. Preto prosíme čitateľa, aby tieto údaje o vybavení MŠ v Prievidzi bral ako zaručene zastarané. :-)



Pojazdná skrinka s digitálnou technikou v MŠ Švantnerova, Bratislava

Materská škola Kolískova, Bratislava

Prečítajme si zaujímavý príbeh od pani učiteľky z MŠ Kolískova. Je o tom, ako počítače najprv používali priamo v triede, potom ich odsťahovali do **špeciálnej počítačovej učebne** ... a napokon späť priamo k deťom do triedy.

Najprv sme mali iba jeden nie veľmi výkonný počítač priamo v triede. Spolu s deťmi sme na ňom objavovali možnosti Baltíka. Poobede po príchode rodičov sa deti chválili, čo dnes vytvorili, že vedia pripraviť Baltíkovi labyrint a naprogramovať ho tak, aby ním dokázal prejsť. Rodičia ani nechceli veriť, že ich deti zvládnu aj takéto aktivity.

*O nejaký čas sme už mali v triede počítače dva, a tak sme pracovali v skupinkách, v ktorých sa deti učili striedať na základe vopred dohodnutých pravidiel a ohraničeného časového úseku. V minulom školskom roku sme dostali dva výkonné počítače, tlačiareň, fotoaparát a MP3 prehrávač, a tak sa nám zdalo najvhodnejšie zriadiť **zvláštnu počítačovú učebňu**. Najprv sme sa tešili, ako sa nám podarilo zorganizovať a zariadiť vhodný priestor. S najstaršími deťmi sme tu začali realizovať edukačné aktivity, najmä na rozvoj čitateľskej gramotnosti. Všetko bolo nové, všetko fungovalo podľa našich predstáv. Ale predložené počítačové programy zaujali niektoré deti len nakrátko, po splnení úlohy nemali záujem riešiť ďalšie. Iné deti zasa svoju úlohu ešte nespĺnili alebo ju chceli riešiť opakovane... Hoci som mala nápad, ako hru oživiť, zmeniť alebo zopakovať a tým oživiť záujem detí, nemohla som, lebo sme so sebou nemali potrebný materiál (ktorý, samozrejme, ležal v triede).*

*Zdalo sa mi, že počítače vzhľadom na ich výkon a môjmu nadšeniu a skúsenostiam z predchádzajúceho obdobia vlastne využívame veľmi málo. **Potrebovala som ich mať priamo v triede, aby som mohla vo vhodnom čase vytvárať a využívať príležitosti na plnenie úloh prostredníctvom počítača.***

*A tak sme si v triede opäť vytvorili **počítačové centrum**, kde máme tri počítače a multifunkčné zariadenie (je to dostatočný počet, deti rady sedia pri PC vo dvojiciach alebo v malých skupinkách a radia si alebo len tak pozorujú kamarátov). Môžem tak deťom umožniť činnosť na počítači napr. pri skorom rannom príchode, keď tam ešte nemajú svojho obľúbeného kamaráta. Zároveň aj ja mám priestor na individuálny prístup. Ráno sa najčastejšie hrajú so Šašom Tomášom alebo si kreslia. Ďalšou výhodou je, že ak počas dňa nafotíme fotky, hneď si ich vieme preniesť do počítača, pozrieť prostredníctvom veľkej obrazovky a môžeme sa o nich aj porozprávať a pod. Počítačové centrum využívame aj počas dňa, keď je zlé počasie a nemôžeme ísť von. Počítače sa stali súčasťou výbavy triedy a využívame ich nenútené tak, ako napríklad papier a farbičky alebo stavebnice a iné hračky. Teraz môžem rešpektovať individualitu dieťaťa, ľahšie sa mi organizujú činnosti.*

D. Lacková, MŠ Kolískova, Bratislava

Námet na diskusiu

Poznáte aj iné MŠ, ktoré úspešne integrujú digitálne technológie do edukačného procesu? Viete, ako si zorganizovali svoj „digitálny priestor“?

1.1.3 Ako vhodne zakomponovať digitálny kútik do prostredia materskej školy

Digitálny kútik musíme prispôbiť potrebám, požiadavkám, možnostiam a špecifickým osobitostiam dieťaťa predškolského veku. Pri jeho projektovaní a zriaďovaní musíme brať do úvahy:

- priestorové podmienky,
- materiálne podmienky,
- personálne podmienky.

A Priestorové podmienky

Pri projektovaní digitálneho kútika zohľadnime priestorové podmienky konkrétnej triedy. Vychádzajme zo skutočnosti, že edukačný priestor triedy je zvyčajne rozčlenený na viacero **hrových kútikov – priestorov** (napr. na kútik stavebníc, kútik varenia, knižnicu a ďalšie) a priestor na **spoločné aktivity** (ranný kruh, kruhové hry, hudobno-pohybové aktivity a pod.). Digitálny kútik (ďalej aj skrátene DK) zakomponujeme do triedy tak, aby sa stal integrálnou časťou tohto edukačného prostredia. Priestor rozčleňme tak, aby sme dostatočne videli na všetky počítače umiestnené v DK. Navrhujeme pridržiavať sa týchto zásad:

- presné hranice DK vymedzíme detským nábytkom (napr. skrinkami s poličkami, detskými stolmi, hernými prvkami a pod.), aby poskytoval deťom dôverné prostredie bez rušivých elementov,
- pracovné stoly a stoličky umiestnime tak, aby dieťa malo možnosť voľného príchodu a odchodu z DK,
- ak máme k dispozícii aj dataprojektor s pripojením na počítač, nájdime vhodný a bezpečný priestor na jeho inštaláciu (napr. tak, aby visel zo stropu, prípadne na držiaku na stene triedy),
- tlačiareň a počítač umiestnime na pracovný stôl tak, aby dieťa mohlo s nimi manipulovať bez obmedzení,
- na učebné pomôcky a ďalšie komponenty (tablet, včela, fotoaparát, digitálna kamera a pod.) vyčleňme priestor na poličkách DK v dosahu dieťaťa (nie je vhodné odkladať ich do škatúl mimo DK),
- priestor na spoločné činnosti s DT by mal byť dostatočne veľký (napr. na spoločné diskusie, na premietanie cez dataprojektor, na pohybové aktivity, na hrové aktivity s DT a iné),
- nezabudnime na bezpečnosť, zaistíme čo najbezpečnejší prístup k elektrickým rozvodom s možnosťou pripojenia na internet (bezpečnosti a otázkam zdravia detí pri práci s DT sa budeme detailne a samostatne venovať v nasledujúcom vzdelávacom bloku),
- nezabudnime na vhodné osvetlenie, vyhnime sa tmavým kútom a priveľmi presvetleným priestorom triedy. Počítače umiestnime na pracovné stoly tak, aby sa svetlo z okien neodrážalo v ich obrazovkách.

Používajme DT vnútri aj vonku

V odbornej literatúre sa môžeme dočítať (pozri napr. Price, 2009), že deti by sme pripravili o mimoriadne podnetné a produktívne zážitky, ak by sme s nimi DT používali iba vnútri. O tom, aké užitočné sú aktivity vonku pre deti predškolského veku, vie každý pedagóg. Price (2009) nás napr. upozorňuje na skutočnosť, že práca detí s DT vonku môže byť **vysoko motivujúcim faktorom pre ich učenie sa**. Môže podporovať spoluprácu a nadšenie, môže rozvíjať schopnosti riešiť problémy a prispieť k učeniu sa spôsobmi, ktoré by inak neboli možné. Ako najprirodzenejší začiatok navrhuje prácu vonku s **digitálnym fotoaparátom** – za predpokladu, že deti už ovládajú jeho používanie vnútri v triede. Prirodzeným pokračovaním je **natáčanie videa**. A tu je niekoľko ďalších nápadov:

- bezdrôtová kamera na vonkajšie použitie: môžeme ju napr. inštalovať k vtáčiemu hniezdu a vnútri na monitore pozorovať, ako sa liahnu malé vtáčiky,
- diaľkové ovládače a programovateľné hračky,
- CD a MP3 prehrávače,
- mikrofóny a zariadenia na nahrávanie zvukov.



Ukážky aktivít, keď deti pracujú s DT vonku. Obrázok vľavo je z výletu detí jednej moskovskej materskej školy do ZOO. Obrázok vpravo ilustruje tímovú prácu pri nahrávaní zvukov v jednej budapeštianskej materskej škole

B Materiálne podmienky

Materiálne vybavenie digitálneho kútika nesmie zatieniť samotné dieťa. Základným detským nábytkom sú detské stoly a stoličky, ktoré rešpektujú antropometrické a ostatné požiadavky:

- výška a veľkosť stolov a stoličiek má zodpovedať vzhľadu detí (3 – 6 rokov),
- pre tento nábytok zvolíme teplé farby (napr. v dvoch rôznych odtieňoch); farby stolov, stoličiek a ďalších komponentov DK by nemali pôsobiť rušivo v rámci ostatných kútikov triedy (estetické hľadisko),
- detský nábytok by mal byť vyrobený z prírodných materiálov (voskovaný alebo morený ekologickými prípravkami),
- množstvo pracovných stolov a detských stoličiek musí zodpovedať počtu detí v DK (dvojica, skupina),
- výber a množstvo DT a učebných pomôcok má byť primeraný veku dieťaťa, počtu detí a charakteru aktivít s DT (napr. počet počítačov, robotických hračiek, farbičiek, ceruziek a pod.); väčšina inovatívnych učiteľov MŠ, ktorí u nás či v zahraničí už dlhšie využívajú DT, sa zhoduje v tom, že viac ako dva či tri počítače v DK nie je potrebných ani vhodných,
- musíme akceptovať vôľu dieťaťa pri výbere a takisto dostupnosť k digitálnym hračkám a herným materiálom.

Okrem (alebo namiesto) detských stoličiek môžeme vybaviť DK aj detskými lavičkami pre dve a viac detí, aby mohli pri práci s DT spolupracovať.

Príklad materiálneho vybavenia DK

- drevené pracovné stoly a stoličky, resp. detské lavičky pre dve a viac detí
- počítač, resp. notebook
- dataprojektor
- farebná tlačiareň, fotopapiere, bežné kancelárske papiere
- digitálny fotoaparát a digitálna kamera
- digitálny fotorámik (pre potreby detí a rodičov)
- programovateľné hračky, napr. včely
- ďalší herný materiál (napr. lego, farebné papiere, farbičky, skladačky a pod)

Digitálne technológie majú deťom poskytovať priame, bezprostredné zážitky, majú dať voľný priestor ich iniciatíve a podporiť vnútornú motiváciu. Pravdaže, musia spĺňať všetky bezpečnostné, hygienické a estetické kritériá a normy.

C Personálne podmienky

Nezabudnime, že kľúčovú úlohu v procese integrácie digitálnych technológií do predprimárneho vzdelávania **zohrávajú učitelia**. K tomu potrebujú byť inovatívni, tvoriví, vytrvalí a trpezliví, s neutíchajúcou potrebou a chuťou učiť sa. K tomu takisto nevyhnutne potrebujú aj trvalú podporu vedenia MŠ, zriaďovateľa a rodičov. Riaditeľ musí byť iniciátorom a vedúcim faktorom celého procesu, musí plánovať vzdelávanie svojich pedagógov, musí sa snažiť v triede s digitálnym kútikom zabezpečiť stabilitu oboch pedagógov, musí podporovať spoluprácu medzi svojimi pedagógmi navzájom, ale aj s rodičmi a ďalšími odborníkmi v tejto oblasti.

Námet na diskusiu

4. Zamyslite sa a potom prezentujte pred ostatnými svoj návrh alebo návrhy na tému *Ako vytvorím alebo zlepším digitálny priestor (kútik) v mojej materskej škole už „zajtra“*.
5. Diskutujte s celou skupinou o návrhoch svojich kolegyň.

1.2 Organizácia práce v triede s DT

Organizácia práce s DT kladie vysoké nároky na pedagóga (žiadne prekvapenie, však?). Okrem nárokov technického charakteru si vyžaduje hlavne **zmeny v pedagogických postupoch**, transformáciu nášho myslenia! Charakter organizácie aktivít s DT závisí od edukačných cieľov, obsahového zamerania a dĺžky aktivity (edukačné aktivity na jeden deň, jeden alebo dva týždne, prípadne mesiac, kurikulárne projekty).

1.2.1 Postupnosť krokov pedagóga pri práci detí s DT

1 Formulovať konkrétne výchovno-vzdelávacie ciele a stanoviť pravidlá aktivít s DT

Pedagóg pri formulovaní výchovno-vzdelávacích cieľov, pri dosahovaní ktorých sa využívajú digitálne technológie, vychádza zo Školského vzdelávacieho programu. Pravidlá využívania digitálnych technológií volí s dôrazom na charakter a obsahové zameranie výchovno-vzdelávacej činnosti (práca s počítačom, robotickou hračkou, multifunkčným zariadením, fotoaparátom, tabletom a pod.).

Príklad *V okruhu **Ja som** nás vzdelávací program zaväzuje, aby po absolvovaní témy **Domovina** dieťa vedelo zaujať postoj k svojmu domovu a vyjadriť ho prostredníctvom rôznych umeleckých výrazových prostriedkov. Túto požiadavku môžeme vyjadriť napr. cieľom: Poznať svoj domov a prejavíť tvorivosť pri produkcii vlastných diel s možnosťou využitia DT*

2 Premyslieť stratégie výchovno-vzdelávacej činnosti na konkrétne aktivity s využitím DT

Závisí od erudovanosti učiteľa (napr. **zážitkové učenie, bádateľské a výskumné metódy, hry a hrové aktivity** a pod.). Dôraz kladieme na správny výber motivačných metód (prebudenie záujmu a vlastnej aktivity dieťaťa).

Príklad *prezeranie fotografií nafotených doma z USB kľúča cez fotorámik alebo počítač; hrová aktivita: navrhovanie bytovej architektúry v programe RNA alebo Skicár; dokresľovanie nábytku a ostatných komponentov typických pre konkrétne priestory bytu; hrová činnosť s kamerou – natáčanie rôznych situácií a diania v triede*

3 Definovať, ktoré kompetencie sa budú rozvíjať s využitím DT

Pedagóg sa zameriava najmä na rozvíjanie kritického vnímania a myslenia, flexibilného rozhodovania, rozvíjanie vyšších poznávacích procesov, zvládnutie neočakávaných situácií, efektívnu kooperáciu a kolaboráciu.

Príklad *Dieťa môže napr. prejavíť postoj k svojmu domovu, vyjadrovať svoje postoje (pri prezeraní fotodokumentácie, hotových prác a pod.); nachádzať vlastné predstavy a myšlienky, nachádzať neobvyklé odpovede a riešenia (detské dielka). Pri dosahovaní výsledného tímového efektu (úspešné dokončenie úlohy, tímová práca na projekte triedy) sa rozvíja kooperácia a kolaborácia.*

4 Určiť primerané organizačné formy

Ich výber závisí od spôsobu, akým bude učiteľ konkrétnu činnosť s využitím DT uskutočňovať – napr. individuálne, so skupinou (malá skupina 3 – 4 detí, veľká skupina 5 a viac detí) či frontálne (súčasne so všetkými deťmi).

Príklad *Frontálnu formu používame napr. pri stimulácii nejakého javu, pri prezeraní obrázkov a pod.; skupinovú formu napr. pri aktivitách vo výtvarnom kútiku s využitím notebooku; aktivity v DK na prácu s počítačom, na tlač obrázkov a pod.; individuálnu formu na natáčanie edukačných aktivít v triede; frontálnu formu na hodnotenie a spoločnú diskusiu o uskutočnených aktivitách.*

5 Aplikovať primerané DT

Úspech z edukačnej činnosti s využitím digitálnych technológií závisí od **primeranosti ich využitia** (napr. na edukačnú činnosť s problematikou domácich zvierat, farieb a pod. pedagóg využíva prácu s počítačom a autentickým softvérom alebo vhodne zaradí prácu s robotickou hračkou, digitálnym fotoaparátom a pod.). Rešpektuje potrebu dieťaťa, aby si samo mohlo určiť **tempo**, **stupeň** a **rozsah** oboznamovania sa s novým problémom s využitím digitálnych technológií.

Príklad *Kresliaci program Skicár umožňuje realizovať výtvarné aktivity identické s obsahom edukačných aktivít (Byť podľa mojich predstáv, Fantázia...); USB kľúč, fotorámik či počítač môžu využiť na prezeranie fotodokumentácie získanej z rodinného prostredia (napr. z domu dieťaťa); pomocou tlačiarne si deti môžu vytlačiť vlastné (hotové) výtvarné dielko; kamera zasa umožňuje deťom natáčať konkrétne aktivity v triede a následne si ich pozrieť (cez počítač či dataprojektor).*

6 Určiť ďalšie hrové kútiky a edukačné činnosti, ktoré sa budú uskutočňovať

Ideálne je využívať digitálne technológie v kombinácii s čo najrozmanitejšími činnosťami. Napríklad v digitálnom kútiku deti pracujú so softvérom **Dopravné prostriedky**, v kútiku stavebníc stavajú križovatky a cesty, v ďalšom kútiku zhotovujú autá z technického a odpadového materiálu, v knižnici prezerajú encyklopédie a časopisy, kreslia a maľujú podľa vlastnej fantázie na tému **doprava**. V poslednej etape edukačných aktivít budú zadávať potrebné údaje klikaním do konkrétneho softvéru v počítači.

Príklad *V digitálnom kútiku uskutočňujú deti aktivity s počítačom, tabletom, tlačiarňou, fotorámikom, v knižnici si prezerajú časopisy Bývanie a detské encyklopédie s uvedenou tematikou, vo výtvarnom kútiku vystrihujú, lepia a dokresľujú obrázky (obrázková koláž), v umeleckom kútiku natáčajú rôzne edukačné aktivity v triede.*

7 Určiť primeraný počet skupín v triede

Musíme brať do úvahy hľadisko lepšej koncentrácie a stimulácie detí na činnosť s digitálnymi technológiami. Počet skupín sa môže v priebehu edukačnej činnosti v závislosti od jej obsahu a charakteru meniť (napr. práca v štyroch skupinách sa podľa potreby zlúči do dvoch skupín, resp. v závere do frontálnej formy práce pri vyhodnotení údajov rôznych štatistík).

Príklad *Na prezeranie fotodokumentácie z rodinného prostredia (fotorámik, počítač) som zvolila 4-členné skupiny, na kreslenie obrázkov v digitálnom kútiku 3-členné skupiny, na kreatívnu činnosť vo výtvarnom kútiku 6-členné skupiny, na natáčanie aktivít v triede som zvolila dve deti, ktoré sa striedali.*

8 Zadeľiť deti do skupín

Zadelenie môže pedagóg uskutočniť podľa výberu detí alebo podľa vlastného uváženia. Počet detí v skupine je potrebné určiť v závislosti od pravidiel, charakteru a zamerania edukačnej činnosti (práca detí v diáde, malá skupina, veľká skupina). Pozornosť venuje špecifickým osobitostiam danej skupiny, napr. komunikatívnosť, schopnosť spolupracovať, jazykové bariéry a pod.

Príklad *Pri práci s videokamerou som postupovala takto: pre prvú aktivitu som sama zvolila jedno z detí, ktoré už malo určité kompetencie na samostatnú prácu s kamerou. Ďalšie deti som určila podľa vlastného uváženia (stimulovala som záujem dieťaťa o činnosť s kamerou, podporovala som dôveru vo vlastné schopnosti dieťaťa), počet detí (1) zodpovedal pravidlám danej aktivite.*

9 Stanoviť čas – primeranú dĺžku trvania aktivít s DT

Vyhradený čas má byť primeraný veku dieťaťa a charakteru edukačnej činnosti. Podľa štúdie UNESCO (pozri Kalaš, 2011) sa odporúčajú nasledujúce časové limity: maximálne 15 minút denne pre deti 3- a 4-ročné, maximálne 20 minút pre 5-ročné deti a 25 až 30 minút pre deti od 5 do 6 rokov.

Príklad *S 5- až 6-ročnými deťmi sme jednotlivé edukačné aktivity uskutočnili v takomto časovom rozsahu: prezeranie na fotorámiku – 5 minút, edukačné aktivity s DT (PC, tablet, kresliaci program Skicár) v jednotlivých kútikoch – 15 minút, činnosť s videokamerou – 10 minút (striedavo každé dieťa po 5 minút).*

10 Určiť, ktoré ďalšie učebné pomôcky, hrový a ostatný materiál okrem DT použije

Pedagóg premyslene volí ich výber s dôrazom na edukačný zámer a charakter uskutočňovanej edukačnej činnosti dieťaťa s digitálnymi technológiami (pomôcky a ostatný hrový materiál musí byť pre dieťa zaujímavý, záhadný – princíp vnútornej aktivity).

Príklad *Pri téme napr. domovina postupujeme tak, aby výber učebných pomôcok umožňoval deťom uskutočniť aktivity obsahovo zhodné s témou. Využívame reálne fotografie z domova, fotografie nafotené rodičmi, fotorámik na prezeranie fotografií, detské encyklopédie a časopisy s tematikou bývania, tlačiareň, fotopapier, pastelky, výkresy, lepidlá, detské nožnice.*

11 Zabezpečiť rovnosť príležitosti na prácu s DT

Každému dieťaťu v triede je nevyhnutné poskytnúť priestor a možnosť zúčastniť sa na danej aktivite s digitálnymi technológiami. Pedagóg by mal mať prehľad, ktoré deti už uskutočnili konkrétne činnosti a ktoré túto možnosť z rôznych dôvodov nevyužili (napr. ostych manipulovať s digitálnymi technológiami, nedôvera vo vlastné schopnosti, nízke sebavedomie pri presadzovaní sa u vrstovníkov (vodcovských typov) v skupine a pod.).

Príklad *Pedagóg priebežne eviduje striedanie detí v skupinách a takisto úspešnosť ich činnosti s DT (napr. si značí striedanie detí a skupín v jednotlivých kútikoch, zároveň aj svoje krátke postrehy, ako napr.: A nestihla dokončiť prácu, B prejavil radosť, strach z kreslenia na tablet, z natáčania filmu a pod.). Pre časový deficit môže byť tento zápis len veľmi stručný.*

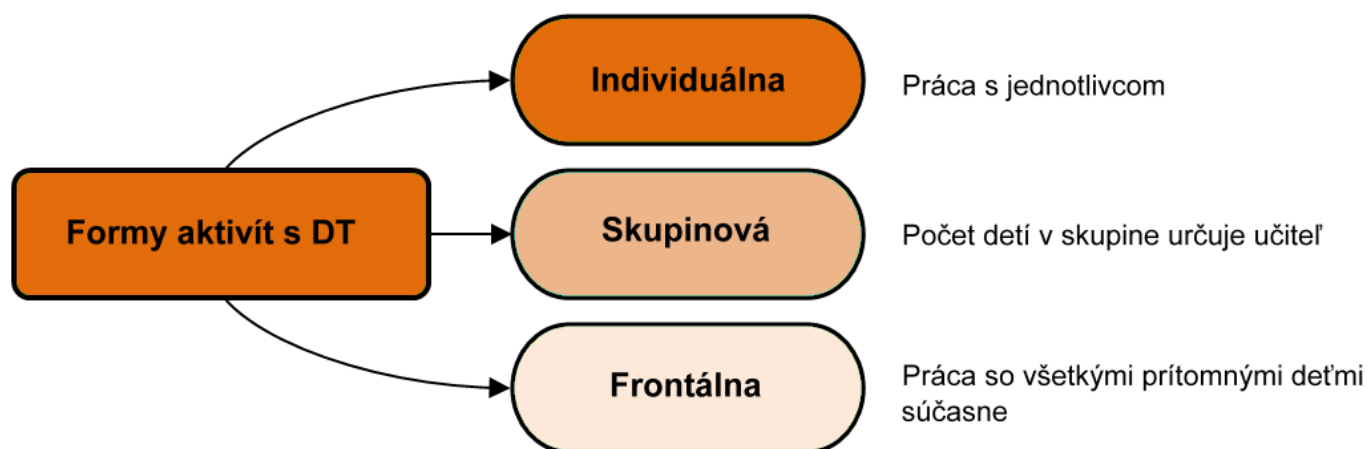
12 Vedieť hodnotiť efekty využívania DT

Za nevyhnutné považujeme analyzovať a vyhodnocovať naše edukačné aktivity s DT. Najpodstatnejšie je to, že pravidelnou a neformálnou reflexiou a sebareflexiou môžeme skvalitniť a zefektívniť edukačný proces s podporou DT. Hodnotiť aktuálnu úroveň uskutočnených činností s podporou DT môžeme v rámci diskusie, keď získavame okamžitú spätnú väzbu s možnosťou adekvátnej pedagogickej intervencie. Správne vedenou diskusiou umožníme všetkým zúčastneným vyjadriť svoje postoje, dojmy, pocity, úspechy a neúspechy, potreby, želania, túžby, pričom pedagóg je rovnocenným partnerom detí. Diskusiu vedíme takým spôsobom, že jedno dieťa rozpráva a ostatné ho počúvajú (môžeme zaviesť pravidlo triedy neskákať druhému do reči). Akceptujeme všetky odpovede detí a aj potrebu dieťaťa nevyjadriť svoj názor. Pedagóg môže viesť diskusiu v rámci tzv. ranného kruhu.

Hodnotiť, analyzovať progres (alebo stagnáciu dieťaťa) v procese učenia sa s DT realizujeme takým spôsobom, že si vedíme hodnotiaci hárok o dieťati, ktorý je súčasťou portfólia. Vytvárame ho buď pre jednotlivca, skupinu alebo pre celú triedu do priečinkov v elektronickej podobe. Jednotlivé položky hodnotiaceho hárku koncipujeme podľa vlastného uváženia (pretože nie sú určené kritériá hodnotiaceho hárku), v zmysle kompetencií a výkonných štandardov, ktoré má dieťa dosiahnuť na konci dochádzky do materskej školy. Dôraz kladieme na rozvoj digitálnych kompetencií v súlade so Školským vzdelávacím programom. Hodnotenie efektov rozvoja digitálnej gramotnosti je východiskom pre reflexiu pedagóga a hodnotenie v oblasti rozvoja digitálnej a počítačovej gramotnosti dieťaťa.

Príklad *Efektívne využívame skrátený zápis pedagóga z priebehu aktivít s DT a striedania detí z konkrétneho dňa, riadenú diskusiu s deťmi (spätná väzba s následnou pedagogickou reflexiou), hodnotenie a analýzu detských prác, ktoré sú uložené v elektronickej forme (čiže všetky práce dieťaťa realizované na počítači, ale aj hodnotenia a iné postrehy a odporúčania pedagóga).*

1.2.2 Formy aktivít s DT v materskej škole



Individuálna – deti pracujú s DT po jednom

Tu je niekoľko príkladov takýchto aktivít:

- dieťa sa hrá s edukačným softvérom, napr. so **Šašom Tomášom** alebo s **Veselou lienkou**,
- dieťa kreslí na počítači rôzne témy, používa napr. program **RNA** (Revelation Natural Art či po slovensky Predstavy z farieb a vzorov),
- dieťa kreslí pomocou **tabletu**, napr. dotvára obrázok podľa predlohy vlozenej pod fóliu na tablete alebo maľuje do fotografie a pod. (pozri obrázky dolu),
- dieťa komponuje obrázok pomocou **pečiatok** (takejto aktivite sme sa detailnejšie venovali v bloku *Práca s obrázkami*),
- dieťa **nahráva rôzne zvuky** pomocou mikrofónu a príslušného zariadenia.



Ukážka kreslenia (prekresľovania) na tablete, kreslenie s guľovou myšou a ukážka práce s edukačným softvérom Veselá lienka

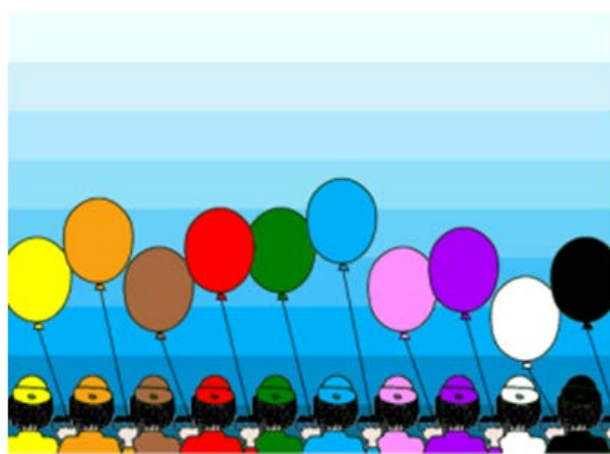
Skupinová – deti pracujú s DT v menších skupinách

Aktivity so skupinou detí môžu byť napr.:

- fotografovanie s digitálnym fotoaparátom (deti, predmety, aktivity),
- práca s **digitálnou kamerou** – aktivity v triede, pri pobyte vonku, výlety, spoločné podujatia v MŠ a pod.,
- práca so **včelou**,
- **tvorba vlastného filmu** – pozri text o aktivitách **Ako sa plaví loď** a **Ako jazdí vlak**, ďalej v tejto kapitole,
- **nahrávanie zvukov** – napr. spev vtákov, zvuky (domácich) zvierat, zvuky ulice, zvuky triedy a školy a pod.,
- **fotografovanie skrytých predmetov** v triede. Príklad: *deti rozdelíme do dvoch skupín, jedna skupina odíde za dvere, druhá zostane a niekde v triede skryje napr. autíčko. Niektorí z tejto skupiny toto miesto*

odfotografuje a fotografiu premietne cez dataprojektor. Na dohodnutý signál sa prvá skupina vráti späť do triedy. Podľa fotografie majú identifikovať miesto, kde je ukryté autičko. Keď skrytú hračku nájdú, vymenia si úlohy,

- **trikové fotografie** (pozri ilustrácie dolu). Príklad: na podlahe naaranžujeme scénu, ktorú potom odfotografujeme zhora. Deti sa napr. hrajú, že stoja na hlave, že jediný chlapec – silák – udrží vo vzduchu nad hlavou tri dievčatá na stoličkách a pod.,
- **detský výskum**. Deti napr. skúmajú, koľko akých dopravných prostriedkov prejde pred materskou školou po ulici za 10 minút, zbierajú údaje o počasi, teplotách a pod. (pozri ďalej v tejto časti),
- **prieskum v triede**. Príklad: skúmame spolu s deťmi, ktoré farby sú v našej triedy najobľúbenejšie. V špeciálnom programe deti klikajú na balóniky so svojimi obľúbenými farbami. Tak vznikne obrázkový diagram (pozri na obrázok dolu vpravo), ktorý znázorňuje výsledok prieskumu. Deti ho potom vytlačia na farebnej tlačiarni a vyvesia na nástenku.



Vľavo: triková fotografia, vpravo: výsledný diagram z prieskumu obľúbenosti farieb
(MŠ Iljušinova, Bratislava)

Frontálna – pracujeme s celou triedou

Aktivity s celou triedou môžu byť napr.:

- **prezentácie** pomocou rôznych softvérových prostredí,
- **pozneranie** vlastného filmu, ktorý sme vytvorili spolu s deťmi,
- **počúvanie** príbehu, ktorý vymysleli a vytvorili deti,
- **prezeranie** fotografií a iných materiálov z aktivít v triede alebo vonku, zvyčajne pomocou dataprojektora alebo digitálneho fotorámika.



Detský výskum, práca s údajmi, kalendár počasia (MŠ Iljušinova, Bratislava)

1.2.3 Niekoľko príkladov organizácie edukačných aktivít s využívaním DT

Príklad frontálnej aktivity s celou triedou

Spomeňme si na výskumný projekt, v ktorom deti pozorovali, koľko a akých **dopravných prostriedkov** prejde po ceste blízko MŠ. Detailne sme ho opísali v bloku *Didaktika práce s DT*. Táto aktivita bola mimoriadne pútavá a dlho rezonovala nielen u detí, ale aj u ich rodičov. Je dobrým príkladom aktivity s celou triedou.

Príklad multimediálnej tvorby so skupinami detí

DT sme využili aj na tvorbu krátkych animovaných filmov, napr. na témy **Ako sa plaví loď** a **Ako jazdí vlak**.

Názov a zameranie aktivity	Vytvoríme vlastný film o tom, ako sa plaví loď a ako jazdí vlak.
Edukačné ciele	Na základe zážitkov, predstáv a pozorovania (priameho i sprostredkovaného) znázorňovať rôzne druhy skutočných (i fiktívnych) dopravných prostriedkov s označením ich funkcie, konkrétne: <ul style="list-style-type: none"> • znázorniť charakteristické črty postáv, • znázorniť vzájomné vzťahy postáv a súvislosti medzi postavami a ich činnosťou (kapitán lode, plavčík, šofér autobusu, cestujúci), • pohybom vyjadriť zážitok a náladu danej situácie – pracovať s rekvizitou, nadviazať neverbálny kontakt s vrstovníkom, • uplatňovať zvukové efekty v krátkych dramatických etudách.
Pomôcky	detské stoličky, hrový materiál – drevená stavebnica, plachta, volant, čiapka pre dopravného policajta, pastelky, výkresy, knihy a detské časopisy
Digitálne pomôcky	digitálny fotoaparát – na odфотографovanie postupnosti záberov pre film, počítač s nainštalovaným videoeditorom umožňujúcim tvorbu videa z fotografií (napr. RSS – Príbehy z obrazov a zo zvukov alebo Windows Movie Maker), dataprojektor
Časová náročnosť edukačných aktivít	10 minút tvorba scenára; 15 minút fotografovanie s jednou skupinou; 20 minút vlastná tvorba filmu v softvérovom prostredí

Organizácia aktivity v triede

Ranný kruh s deťmi

- oboznámenie s realizáciou edukačných aktivít
- motivácia – cestujeme na výlet loďou, vlakom
- diskusia o filme a jeho tvorcach (povolania režisér, kameraman, strihač, zvukár)
- rozdelenie detí do dvoch skupín (napr. po osem detí) podľa záujmu alebo podľa určitého pravidla
- určenie úlohy – prvá skupina rozvíja hru **Ako sa plaví loď**, druhá skupina hru **Ako jazdí vlak**
- výroba jednoduchej scény lode a vlaku (drevená stavebnica, resp. detské stoličky)

Zatiaľ čo jedna skupina hrá roly pasažierov konkrétneho dopravného prostriedku, druhá skupina uskutočňuje edukačné aktivity identické s obsahom druhej hry – kreslia vláčik podľa fantázie, prezerajú a vyhľadávajú obrázky

a diskutujú k téme, vymýšľajú názov dopravného prostriedku, kreslia jeho symboly.

Edukačné aktivity s DT s jednou skupinou v priestore triedy na voľnú hru

- dospelí sú – režisér, kameraman, strihač
- deti sú herci – hrajú roly kapitána, plavčíka, cestujúcich, žralokov
- diskusia – vymýšľame spolu názov pre loď (napr. Maxi) a pod.

Deti zaujmú svoje pozície na lodi a scéna sa následne odфотографuje. Jedno alebo všetky deti sa fyzicky o malý kúsok posunú dopredu (loď sa pohla) a nová scéna sa znovu odфотографuje. Postupne odфотографujeme i ďalšie scény (napr. cestujúci sa nakláňajú, žralok pláva v mori, vystupovanie detí z lode a pod.).

Po zozbieraní fotografií zostavíme vo videoeditore film a premietneme ho deťom. Po natáčaní filmu sa skupiny detí vymenia. Na záver si s využitím dataprojektora oba filmy premietneme a motivujeme deti, aby rozprávali o tom, čo sa im na aktivite páčilo a čo bolo najzaujímavejšie.



Výroba filmu *Ako sa plaví loď* (MŠ Iljušinova, Bratislava)

Príklad komplexného projektu organizovaného v spolupráci s rodičmi

Na tematickom stretnutí rodičov o digitálnych technológiách sme rodičov pozvali, aby sa spolu s deťmi zapojili do školského projektu. Mali zachytiť rôzne dominanty Bratislavy pomocou fotoaparátu alebo kamery. So získanými obrázkami sme ďalej pracovali priamo v triede.

Názov a zameranie aktivity

Môj domov

Edukačné ciele

Rozvíjať rôzne kľúčové kompetencie detí, a to spojením vyučovania s reálnym životom a využitím vlastného poznávania miesta, kde bývajú, využiť pritom digitálne technológie a priame pozorovania.

Úlohou detí bolo zozbierať čo najviac informácií o Bratislave, pričom sa mali snažiť pracovať samostatne, ale aj spolupracovať s ostatnými kamarátmi, pedagógom

a rodičmi tak, **aby sa pripravili na výlet po meste**. V projekte sme sa zamerali na rozvoj tvorivosti, tímovej práce a komunikačných kompetencií detí, ako i na rozvoj základnej digitálnej gramotnosti – využili sme širokú škálu DT.

Pomôcky

tlačiarenský papier a rôzny výtvarný materiál

Digitálne pomôcky

počítač/notebook, tablet, detská kamera a fotoaparát, dataprojektor, internet, tlačiareň, programovateľná hračka Bee-Bot, USB kľúč, fotorámik

Časová náročnosť edukačných aktivít

10 minút tvorba scenára; 15 minút fotografovanie s jednou skupinou; 20 minút vlastná tvorba filmu v softvérovom prostredí

Organizácia aktivity

1. etapa – výlet po dominantách mesta

- Rodičia a deti sa dozvedeli, že majú zbierať obrázky pamätihodností mesta. Deti pracovali metódou brainstormingu. Ich úlohou bolo počas nasledujúceho týždňa (vrátane víkendu) získať čo najviac informácií, foto a videomateriálu o historických a kultúrnych pamiatkach a zaujímavostiach v našom meste. Každé dieťa si malo vybrať tri kultúrne pamiatky, ktoré by chcelo v Bratislave navštíviť. Deti táto téma zaujala a tešili sa na domácu úlohu, ktorou bolo navštíviť spolu s rodičmi zvolené pamiatky a odfotografovať či natáčať ich. Pri prezentácii foto a videodokumentácie deti dostali možnosť komentovať svoje zážitky, prípadne samotné pamiatky.

2. etapa – v materskej škole

- Deti pracovali s rôznymi DT jednotlivo, vo dvojiciach alebo v menších skupinách a vzájomne si pritom pomáhali a spolupracovali. Využili sme fotografie, ktoré deti priniesli na USB kľúčoch a prezentovali nimi svoju návštevu dominant Bratislavy pomocou fotorámika.
- Rozdelili sme sa do skupín, ktoré budú pracovať s rôznymi DT. Keďže výlet sme pripravovali s predškolkami na konci školského roka, deti jednotlivé DT už poznali a s ľahkosťou ich používali.
- Prvá skupina detí pracovala na počítači. Predstavili sme im nástroje na prezeranie a vyhľadávanie informácií na webe v textovej i obrazovej podobe **vo vyhľadávači Google**. Naučili sa vyhľadávať rôzne obrázky a fotografie pomocou kľúčového slova (ktoré predpísal učiteľ), orientovať sa v náhľadoch, pozeráť obrázky v skutočnej veľkosti a vrátiť sa späť k náhľadu. Osvojili si základy práce s grafickou informáciou a web využili ako zdroj informácií a zábavy. Vyskúšali si kopírovanie, mazanie a tlač obrázka. Vyhľadávali obrázky pamiatky, ktorú navštívili s rodičmi (vo vyhľadávači ju identifikovali buď vizuálne alebo pomocou niekoľkých tlačných písmen z názvu miesta). Živo diskutovali a snažili sa ostatných presvedčiť o výnimočnosti pamiatky, ktorú si vybrali práve ony.
- Druhá skupina detí pracovala na notebooku, kreslili obrázok v programe RNA podľa vlastnej fantázie (dominanty Bratislavy) alebo na určenú tému – *zástava Slovenskej republiky* (deti si častejšie vybrali práve túto tému). Vyjadrili názor, že môžu nakresliť (Bratislavský hrad, most Apollo, zástavu Slovenska a pod.), čo *ony chcú*. Využili pritom čo najviac nástrojov z ponuky programu. Potom sme si spolu vytvorili vlastné dokumenty a vložili do nich obrázky. Názov dokumentu si pomenovali vlastným menom – takmer všetky deti ho už vedieť napísať na klávesnici pomocou tlačných písmen.
- Ďalšie deti sa hrali so včelou Bee-Bot. Na priehľadnej štvorcovej sieti si porozkladali rôzne obrázky Bratislavy, ktoré mala včielka postupne navštíviť. Pretekali sa v hľadaní *čo najkratšej a čo najdlhšej cesty*³.

³Táto programovateľná edukačná hračka je atrakciou v našej škole, ktorá zaujme takmer všetky deti. Využívajú možnosť voliť si cestu a hľadať riešenia. Najšikovnejšie deti využili možnosť graficky si „najdlhšiu cestu“ zaznačiť na štvorcovom papieri.

- Ďalšou možnosťou využitia DT bolo **natáčanie** druhých pri edukačných činnostiach priamo v triede a **vedenie rozhovoru** s kamarátom na tému Bratislava – môj domov. Dozvedeli sme sa o zážitkoch, ktoré deti mali počas víkendu, pri prehliadke pamiatok v meste, čo sa im najviac v Bratislave páči a čo nepáči. *Mne sa páčil výhľad z Hradu. Nepáčilo sa mi lešenie na ulici, kadiaľ sme prechádzali k mostu Apollo.* Deti dostali možnosť zachytiť túto jedinečnú príležitosť kreslením pomocou tabletu. Alternatívou boli obrázky Bratislavy, ktoré mohli prekresľovať a pomocou pečiatok si vytvárať vlastné pracovné listy.
- Na počítači pracovali s programom, v ktorom poznaním, rozlišovaním, priradovaním, triedením a určovaním priestorových geometrických tvarov projektovali dominanty Bratislavy, hľadali nové cesty a riešili labyrinty.

3. etapa – výlet detí z MŠ

- Takto sme sa pripravili na spoločný výlet. Pre nepriazeň počasia sa však neuskutočnil, ale plánujeme ho realizovať v budúcnosti. Využijeme možnosť fotografovať a natáčať zážitky a prezentáciu na triednej schôdzke rodičov, aby sme ilustrovali naše pokročilé skúsenosti s prácou s DT v materskej škole.

1.2.4 Manažment triedy a problémy pri využívaní DT

Organizácia činnosti s využívaním DT je **náročný proces**. Pedagóg často rieši situácie a problémy, ktoré sa vynoria v priebehu aktivít s deťmi.

Nedostatky

- neprimeraná postupnosť aktivít a slabá motivácia (strata záujmu detí, narušená disciplína)
- použitie neprimeraných digitálnych nástrojov (napr. takých, ktoré sú priveľmi náročné na použitie)
- časté riešenie detských konfliktov počas uskutočňovania činnosti s DT: pri výbere kamaráta, pre nedodržanie pravidiel hry a pod.
- neprimerané odhadnutie dĺžky trvania aktivít, nedostatočná príprava učiteľa, nedostatok učebných a ostatných pomôcok

Diskusia

Ako by ste riešili nasledujúce situácie:

- pri frontálnej aktivite so zameraním na zistenie obľúbenej farby deti strácajú pozornosť, začínajú sa prekrikovať, pobiehať po triede,
- pri práci vo dvojici sa nechce plachý žiak vymeniť s kamarátom a pracovať pri počítači,
- pri kreslení obrázkov v trojčlennej skupine sa deti nevedia dohodnúť, ktorú pečiatku z troch vhodných obrázkov zvolia,
- kým použitie softvéru je otázkou pár minút, súčasne prebiehajúce aktivity si vyžadujú troj- až štvornásobne dlhší čas.

Stratégie učenia sa s DT pre deti v materskej škole

- vhodná motivácia konkrétnych činností s DT (motivačný prvok – hádanka, príbeh, hlavolam)
- individuálna práca s dieťaťom
- práca v skupinách (napr. dvojice alebo skupina 3 až 4 detí)
- frontálna práca s deťmi – ak si to situácia vyžaduje
- spoločné hodnotenie aktivít (kruh s deťmi na koberci)

1.3 Námet na dištančnú vyučovaciu hodinu

Vypracujte **projekt zriadenia digitálneho kútika** vo vašej materskej škole (vo forme textového dokumentu na 1 až 3 strany, prípadne vo forme prezentácie). V projekte sa venujte týmto otázkam:

- kde svoj nový digitálny kútik zriadite a ako ho integrujete do priestoru svojej triedy,
- akú techniku bude obsahovať (neobmedzujte sa vašimi terajšími finančnými možnosťami, buďte veľkorysí, ale zároveň triezvo zvažujte, čo všetko sa sem zmestí tak, aby ste tento priestor dokázali efektívne manažovať a účelne zapájať do komplexných aktivít),
- akým nábytkom kútik vybavíte,
- ako budete tento priestor prevádzkovať, ako v ňom budete organizovať prácu detí, ako ho budete efektívne integrovať do iných výchovno-vzdelávacích aktivít,
- ktorí pedagógovia ho budú používať okrem vás a ako,
- prípadne ďalším otázkam, ktoré považujete za dôležité v súvislosti s týmto zadaním.

Vypracovaný projekt pošlite elektronicky svojmu lektorovi do stanoveného dátumu a na stanovenú adresu.

1.4 Na záver – ako ďalej

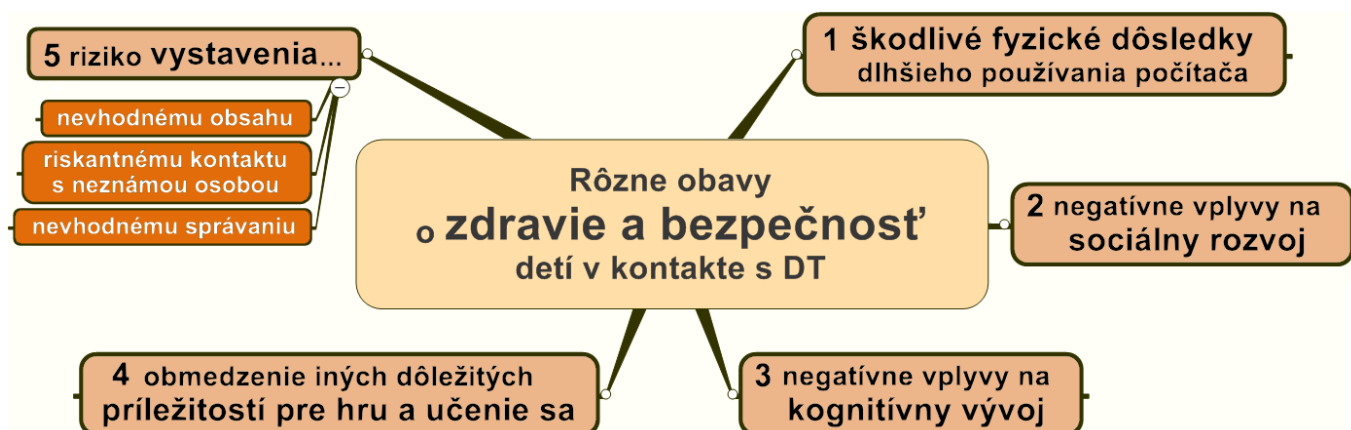
Téma, ktorej sme sa venovali v tomto vzdelávacom bloku, je zaujímavá, inšpirujúca, rozsiahla a pre mnohých pedagógov z našich materských škôl úplne nová. Na jej prezentáciu sme mali obmedzený čas a rozsah (3 prezenčné a jednu dištančnú hodinu). Aj keď sa lektor a účastník vzdelávania práve dostal na záver materiálu, chceme zdôrazniť, že téma *integrácia DT do prostredia MŠ* sa týmto pre nás pedagógov, výskumníkov a školských pracovníkov neuzaviera – presne naopak, iba sa týmto začína. Je to dlhodobý, postupný a dynamický proces: prehľbujú sa naše skúsenosti, čoraz lepšie si uvedomujeme potenciál DT pre komplexný rozvoj detí predškolského veku a čoraz lepšie ho vieme integrovať do širokej palety iných výchovno-vzdelávacích aktivít, zlepšuje sa naše technické vybavenie... a zároveň sa objavujú nové technológie, a teda aj nové možnosti.

Uvedme aspoň zoznam niekoľkých ďalších, rozširujúcich oblastí, ktoré sme do tohto materiálu už nemohli zaradiť, ale ktoré sem patria a bez najmenších pochybností si zaslúžia kvalitné samostatné spracovanie:

- DT na podporu talentovaných detí,
- DT na pomoc deťom so špeciálnymi vzdelávacími potrebami,
- DT ako prostriedok na rozvoj:
 - čitateľskej gramotnosti,
 - matematických predstáv a schopností riešiť problémy, plánovať a riadiť,
 - tvorivosti, kolaborácie a komunikácie,
 - učenia sa,
- DT ako prostriedok na prekonávanie kultúrnych a jazykových rozdielov,
- DT a afektívny rozvoj dieťaťa predškolského veku...

2 Zdravo a bezpečne s digitálnymi technológiami

Obavy o zdravie a bezpečnosť detí pri práci s digitálnymi technológiami sa podľa odbornej literatúry zvyknú rozdeľovať do týchto piatich okruhov:



Napriek tomu, že každý z týchto okruhov je dôležitý, väčšina hlasov kriticky naladených proti integrácii DT do predškolského a primárneho vzdelávania sa sústreďuje iba na otázku, ako dlho môžu *deti sedieť za počítačom*. Títo kritici si integráciu DT predstavujú zväčša tak, že niekde v priestoroch materskej školy sedí osamelé, s nikým nekomunikujúce dieťa za počítačom a hrá sa počítačové hry s násilným obsahom. Už v predchádzajúcom vzdelávacom bloku sme však prezentovali, že náš prístup je celkom iný – naším cieľom je **komplexná integrácia DT do bežných výchovno-vzdelávacích aktivít, a to tak, aby sme podporili pozitívny rozvoj dieťaťa v oblasti kognitívnej, sociálnej, kreatívnej, dokonca i v oblasti emotívnej a fyzickej**. Ak sa nám darí postupovať takýmto spôsobom, potom cieľ našich aktivít a primeraný spôsob organizovania triedy detí v týchto aktivitách je najlepším spôsobom, ako minimalizovať všetky okruhy obáv z predchádzajúcej mapy.



Tieto obrázky ilustrujú jednu z možností, ako do triedy MŠ inštalovať dataprojektor. Aj keď je riešenie zvyčajne niekoľko, tento prístup sa snaží kombinovať **vkus a bezpečnosť**: projektor visí na podpere zo stropu (pozri ľavý obrázok), takže deti sa v žiadnej situácii nemôžu svojím zrakom ocitnúť v silnom svetelnom lúči. Spredu (pozri pravý obrázok) projektor zakrýva maketa vrtuľníka. Ďalšou zaujímavou myšlienkou je, že obraz premietame priamo na stenu, a to do namaľovaného bieleho oblaku.

Celú oblasť zdravia a bezpečnosti detí pri práci s DT sme sa rozhodli v tomto študijnom materiáli prezentovať v troch kľúčových častiach. V prvej z nich sa venujeme otázkam **bezpečnosti detí v triede** materskej školy, v ktorej sú inštalované rôzne digitálne technológie – či už v oddelenom digitálnom kútiku alebo iným spôsobom. Upozor-

ňujeme na rôzne aspekty tohto problému: od ochrany pred odcudzením digitálnych technológií⁴ cez ochranu detí pred elektrickým prúdom až po spôsoby, ako predchádzať nadmernej záťaži ich zraku, chrčtice, zápästia a pod.

V druhej časti uvažujeme o tom, ako sa môže predprimárny pedagóg dozvedieť, či a ako pracujú deti s počítačom (a inými digitálnymi technológiami) aj **doma**, teda o tom, aké *informačné správanie* u nich vzniká **v rodine**. Zaujíma nás to z troch dôvodov: (a) aby sme dokázali v našej práci využiť to, čo už deti vedia z domu, (b) aby sme pre náš inovatívny prístup získali podporu rodičov a (c) aby sme si u rodičov vytvorili určitú autoritu, vďaka ktorej ich budeme môcť (aspoň čiastočne) ovplyvňovať v tom, aký hardvér a aký softvér kupujú svojim predškolským deťom, aké aktivity podporujú a pod. Našou snahou je znižovať pôsobenie *digitálnej priepasti*, ktorá v mnohých prípadoch zatiaľ prechádza aj rodinami.

Tretiu časť venujeme diskusii o **bezpečnosti detí na internete** (podľa predchádzajúcej mapy sú to najmä obavy v okruhu č. 5). V štvrtej časti navrhujeme zaujímavé námety na záverečnú diskusiu a piatu kapitolu tvorí námet na dištančnú vyučovaciu hodinu.

Uvedomujeme si, že táto téma skôr otvára nové otázky, než poskytuje definitívne odpovede. Je to však dôležitá úloha pre nás autorov a výzva pre inovatívnych pedagógov materských škôl. Chceme využívať potenciál digitálnych technológií na všestranný rozvoj žiakov v predškolskom veku, a to tak, aby sme **zaručili ich bezpečnosť!**

2.1 Bezpečnosť detí v počítačovom kútiku

2.1.1 Základné otázky bezpečnosti

Integrácia DT do edukačného procesu prináša prirodzene aj rôzne problémy a riziká. Materská škola, ktorá integruje digitálne technológie do každodennej činnosti s deťmi, musí vyriešiť (zvyčajne s minimálnymi finančnými nákladmi) otázku ich zabezpečenia pred odcudzením, resp. poškodením. Nie je jednoduché vysloviť univerzálne a jednotné pravidlá, pretože každá materská škola disponuje rôznym stupňom a druhom zabezpečenia: niekedy dostačujúcim, v iných prípadoch slabým, prípadne aj žiadnym. Digitálne technológie by sme však nemali – riešiac otázku ich zabezpečenia – sústrediť do špeciálnych učebni alebo ich zakaždým prenášať do bezpečných skladov. Namiesto toho sa zamyslime nad tým, ako digitálny kútik, ktorý sme zriadili priamo v triede, udržať relatívne **bezpečným**.

*Každodenné odnášanie DT z triedy – z digitálneho kútika – do uzamykateľných priestorov niekde inde v budove považujem za neštandardné a nevhodné riešenie. Asi existuje viacero možných riešení, v našej materskej škole sme tento problém vyriešili **inštaláciou zabezpečovacieho zariadenia**. V každej triede a v každom vchode je umiestnený senzor s priamou signalizáciou na miestne oddelenie polície.*

Na základe mojej dlhoročnej praxe môžem potvrdiť, že táto forma ochrany DT pred odcudzením je skutočne efektívna. V minulosti sa nám stalo, že našu materskú školu v priebehu dvoch mesiacov vykradli trikrát. Vlámal sa do budovy a odcudzili nám všetky audiovizuálne pomôcky a ďalšie komponenty technického charakteru – vlastne nám zostal iba klavír. Jediným riešením, ako sa uchrániť pred vandalmi, bolo práve zabezpečovacie zariadenie. Výrazne nám pomohlo občianske združenie rodičov, ktoré sa spolupodieľalo na jeho financovaní. Trvalo nám niekoľko rokov, kým sme po vlámaniach opäť doplnili a obnovili herne a učebné kabinety o modernú techniku. Už len z tohto pohľadu bola investícia do zabezpečovacieho zariadenia efektívna. V súčasnosti nemá naša materská škola problémy uvedeného charakteru.

M. Králiková, riaditeľka MŠ Iljušinova, Bratislava

Z pohľadu poisťovní by mali materské školy:

⁴Aj tento aspekt je dôležitý, pretože pri ňom uvažujeme o ochrane detí – a nás, učiteľov – pred stratou zvyčajne drahých technológií, ktoré patria do výchovno-vzdelávacieho procesu, ktoré sme práčne získavali, na ktoré si deti zvykli a ktoré hrajú dôležitú úlohu v ich poznávacom procese a rozvoji.

- zabezpečiť digitálne technológie v uzamykateľnej triede zabezpečenej vonkajšími mrežami,
- pravidelne kontrolovať elektroinštalácie (aspoň raz ročne),
- poistiť zariadenie a školu,
- nainštalovať do tried alarm a kamerový systém.

Námet na diskusiu

Ako (by) ste zabezpečili digitálne technológie vo vašej škole vy? Aké sú klady a nedostatky vášho riešenia?

Ešte dôležitejším však je zabezpečiť, aby **deti používali digitálne technológie bezpečne**. Nám učiteľom môžu pri organizácii kvalitnej a bezpečnej práce s technológiami pomôcť nasledujúce otázky (pozri O'Hara, 2004).

Kde sú elektrické zásuvky? Naozaj chcete, aby sa predĺžovacie káble a drôty ťahali naprieč miestnosťou?

Elektrické šnúry a kabeláž musia byť umiestnené tak, aby sa deti o ne nemohli potknúť alebo prísť do styku s elektrickým prúdom. Bezpečným riešením je viesť ich v lište.

Ako sme to vyriešili my: materská škola Iljušinova, Bratislava – Petržalka

Vďaka ojedinelému výskumu týkajúcemu sa využitia DT v predškolskom veku sme dostali možnosť zariadiť si digitálny kútik takpovediac „na mieru“. Nábytok zhotovoval stolár presne podľa našich požiadaviek, takže priamo do pracovných stolov zakomponoval skrytú lištu na káble a elektrické predĺžovacie vodiče, ktorými sa pripájali počítače a ďalšie digitálne zariadenia do elektrickej siete alebo jeden k druhému. Pracovné dosky stolov obsahujú malé okrúhle otvory, z ktorých vedie elektrické napájanie k zariadeniam. Otvory sa dajú uzatvoriť. V prípade potreby môžeme stoly odtiahnuť a dočiahnuť na elektrické zásuvky.



Kabeláž vedená v lište



Bezpečnostné otvory na káble v pracovnej doske stola

Je monitor počítača umiestnený v správnej výške alebo musia deti nakláňať hlavy do zvláštnych uhlov? Nachádza sa obrazovka smerom od okna alebo musia deti žmúriť kvôli svetelným odrazom?

Pri práci s počítačom by malo byť osvetlenie rovnomerné, bez priameho a intenzívneho slnečného svetla. Dajme pozor na žiarivkové osvetlenie v triede – môže byť nepríjemné pre odlišné kmitanie (frekvenciu) obrazu na monitore.

Monitor (obrazovka počítača):

- musí byť umiestnený tak, aby bol okolo neho dostatok priestoru,
- musí byť vhodne umiestnený vzhľadom na zdroj svetla,
- musí byť umiestnený vo výške očí dieťaťa opretého o operadlo stoličky,
- nesmie byť otočený zadnou stranou k inému dieťaťu,

- obraz musí byť ustálený, bez kolísania jasu a bez blikania,
- znaky na obrazovke musia byť dobre čitateľné, zreteľne zobrazené, primerane veľké, s dostatočnou vzdialenosťou medzi znakmi a riadkami,
- monitor by sa mal dať nastaviť tak, aby optimálne vyhovoval deťom, mal by mať možnosť natáčania v horizontálnom i vertikálnom smere,
- poloha monitora musí byť prispôbená požiadavkám dieťaťa tak, aby sa zabezpečili optimálne podmienky na zrkovú prácu, t. j. s možnosťou horizontálneho a vertikálneho natáčania,
- pozorovacia vzdialenosť nesmie byť menšia ako 400 mm (optimálna vzdialenosť je cca 600 mm).

Moderné štíhle **LCD obrazovky** sú k zraku šetrnejšie ako staršie **CRT obrazovky**.

Ako deti pracujú s myšou? Vedia, ktorým tlačidlom majú kliknúť či dvojkliknúť? Užitočnou pomôckou môže byť napr. farebná nálepka na ľavom tlačidle. Malé ruky môžu mať problém ovládať zariadenie pre dospelých a niekedy sa oplatí uvažovať aj o špeciálnych myšiach určených pre deti.

Myš:

- musí byť funkčná, s možnosťou pohodlného uchopenia,
- sa ľahko pohybuje po povrchu,
- kurzor myši sa po obrazovke pohybuje primeranou rýchlosťou,
- mali by sme vedieť nastaviť obrátenú funkčnosť tlačidiel v prípade ľavákov.



Ako na nastavenia myši

*K nastaveniam myši sa dostaneme pomocou ponuky **Štart -> Ovládací panel -> Zariadenia a tlačiarne**. Pravým tlačidlom klikneme na myš a zvolíme **Nastavenie myši**.*

Nemali by sme investovať do šablóny s malými písmenkami, ktorú môžeme umiestniť na klasickú klávesnicu?

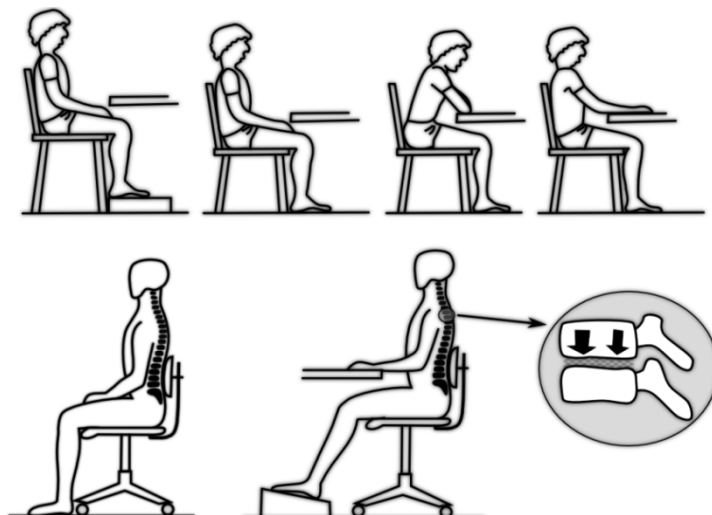
Klávesnica:

- priestor pred klávesnicou musí byť dostatočne veľký, aby poskytol oporu pre ruky a predlaktia,
- mala by byť v takej výške, aby paže v predlaktí zvierali pravý uhol; ruka by nemala smerovať príliš nahor,
- klávesy musia byť dobre čitateľné, s matným povrchom.

Ako dlho majú deti pracovať s počítačom? Výskum naznačuje, že malé deti tam nechcú dlho vysedávať a po krátkom čase si pravdepodobne vyberú inú činnosť. Niektorí autori odporúčajú priemerne 10 – 20 minút.

Deťom by sme mali umožniť pracovať s počítačom v pohodlnej polohe. Podrobnejšie: pri práci s počítačom by mal byť lakeť v úrovni pracovnej plochy stola alebo mierne nad ňou. Predlaktie má voľne ležať na stole tak, aby sa nemuseli zdvíhať ramená. Ak sa výška stola nedá prispôbiť, dieťa si sadne na výškovo nastaviteľnú stoličku, nechá končatiny voľne visieť a lakte ohne na 90 stupňov. Nastavíme výšku sedadla tak, aby sa lakte nachádzali vo výške pracovnej plochy stola alebo mierne nad ňou. V prípade potreby umiestnime pod obe nohy podložku. Bedrové, kolenné a členkové kĺby tak ostanú v pravouhlom postavení.

Správne polohy pri sedení



Máte (ako pedagóg) dobrý výhľad na počítač, takže vidíte, či a kedy máte zasiahnúť a podporiť učenie sa alebo zabezpečiť rovnosť príležitostí?

Zamyslime sa: ako zabezpečíme, aby sa každé dieťa dostalo k počítaču na približne rovnaký čas? V niektorých materských školách sa používa ako signál na výmenu detí pri počítači **dohodnutý zvuk** alebo **presýpacie hodiny**.

Sú ďalšie zariadenia a pomôcky v dosahu alebo musia deti putovať celou triedou, keď ich potrebujú?

Myslime aj na nábytok v digitálnom kútiku – mal by byť veľkosťou primeraný a čo najbezpečnejší (povrchová úprava, zaoblené rohy nábytku a pod. Viac sme sa tejto téme venovali v predchádzajúcej kapitole).

Diskusia

Je vaša trieda vzhľadom na uvedené otázky bezpečná? V čom vidíte problém? Ktoré z uvedených kritérií spĺňate a ktoré nie?

Napriek všetkým opatreniam z našej strany **je najlepšou prevenciou zasvätiť do otázok ergonómie a ochrany zdravia i samotné deti**. Využime prirodzený záujem detí o technológie, využime naše bohaté skúsenosti, zdravý rozum, intuíciu a znalosť predpisov a pokúsme sa spoločne tvoriť **vlastné bezpečnostné pravidlá deťom blízke; deťmi zdôvodnené a splniteľné**.

2.1.2 Bezpečnostné pravidlá v počítačovom kútiku

Predprimárny vek je obdobie, keď sa deti najviac naučia a efektívne získavajú návyky, poznatky a kompetencie. Popri práci s digitálnymi technológiami nezabudnime deti v skratke oboznámiť so základnými bezpečnostnými a ergonomickými pravidlami. Pravidlá nesmú pritom deti obmedzovať natoľko, že nedokážu prirodzene a s ľahkosťou plniť zadania a úlohy. Keďže čas detí trávený pri digitálnych technológiách usmerňuje pedagóg (teda MY), predpokladáme, že ohrozenia detí vyplývajúce z príliš dlhého času stráveného za počítačom sa nemusíme obávať. Ako učitelia neustále dbáme na to, aby deti neboli vystavené nadmernej záťaži **zraku**, záťaži **podpornopohybovej sústavy** či **neuropsychickej záťaži**.



- Počítač je môj kamarát.
- Pohodne si sadnem.
- Pri digitálnych hrách sa striedam na zvukový signál.
- Pomáham kamarátovi, iba ak potrebuje moju pomoc.

(Takéto pravidlá si vytvorili sami deti v MŠ Švantnerova, Bratislava.)

Každý predškolský pedagóg by mal deťom pomôcť uvedomiť si, že **digitálne technológie sú užitočným zdrojom zábavy a učenia sa**, no treba ich **používať v rozumnej miere a premyslene**.

Ako to robíme my (interview učiteľky s deťmi o práci s DT, MŠ Švantnerova, Bratislava)

Učiteľka: *Deti, vieme vymyslieť dôležité pravidlo pri točení filmu?*

Deti: *Musím stáť a pohybovať sa.
Nesmiem mykať rýchlo rukou, lebo nebude dobrý obraz.
Keď chcem dobre vidieť to, čo natáčam, musím priblížiť obraz.
Nesmie byť tma, lebo nič nebude vidieť.*

Učiteľka: *Čo je dôležité pri práci na notebooku?*

Deti: *Aby tam boli dobré hry.
Nerada kreslím, radšej hrám Lienku.
Aby sme sedeli tak, že si nebudeme „kriviť“ chrbát.
Notebook musí byť na stole. (na pevnej podložke)
„Smajlík“ nám povie, kedy končíme prácu pri PC. (zvukový signál)
Nesmiem pomáhať kamarátovi, keď on nechce...*

Učiteľka: *Čo sa vám páči na včielke? (Bee-Bot)*

Deti: *Keď jej zapíšem cestu. (graficky)
Je múdra, vie, kam má ísť.
Je vtipná, keď sa pomýli, zabudol som ju vymazať...
Keď jej vymyslím dlhú cestu.
Keď ju zmeníme na niečo iné... (na auto, robota, hviezdu...)*

Učiteľka: *A čo sa vám na včielke nepáči?*

Deti: *(premyšľajú) ... ide pomaly...
Ide dosť rýchlo...*

Diskusia

Navrhните päť vlastných bezpečnostných pravidiel na prácu detí s počítačom.

2.1.3 Pomáhajú alebo ohrozujú?

V súvislosti s razantným nástupom a prienikom techniky do nášho života, a teda aj školy, sme svedkami rôznych úvah a diskusií o prednostiach a nedostatkoch DT (ale zvyčajne iba počítačov) vo výchovno-vzdelávacom procese. Isté je však to, že prítomnosť DT bude naďalej narastať, budú samozrejmosťou súčasťou každého vzdelávacieho prostredia a postupu, a preto sa musíme starostlivo zamýšľať nad všetkými **pre a proti** ich využívania vo vzdelaní. Väčšina argumentov v takýchto diskusiách a väčšina výsledkov vedeckých výskumov podporuje integráciu DT do výučby: mnohé prednosti sú objektívne nepopierateľné, ale súčasne s nimi treba pripomínať aj niektoré problémové stránky, ktoré sú takisto súčasťou vyučovania s podporou nových technológií.

Počítače a iné DT vytvárajú spoľahlivé a príťažlivé prostredie pre učenie a učenie sa, ktoré sa deťom nevyhráza ani im neublíži, naopak ich láka a priťahuje. Deti môžu pri takomto učení sa o problémoch premýšľať, môžu objavovať, tvoriť, komunikovať a kolaborovať, vyjadrovať sa...

Počítače sú na rozdiel od niektorých učiteľov i spolužiakov trpezlivé, nevysmievajú sa žiakovmu úsiliu. Počítače môžu pomôcť deťom a žiakom, ktorí nemajú dobrú pamäť a sú nesústredení, poskytujú im – pri voľbe správnych softvérových aplikácií – **pozitívnu spätnú väzbu**, môžu im aj poradiť pri riešení zadaných úloh. Mnohí autori (pozri napr. Černochovej a kol., 1998) zdôrazňujú nasledujúce prednosti počítačov využívaných vo vzdelávaní:

Počítačové systémy rešpektujú individuálne požiadavky dieťaťa

Každý človek sa učí rôznym spôsobom a odlišným tempom. Počítač môže pracovať rýchlosťou vyhovujúcou individuálnym potrebám dieťaťa, dovoľuje mu vrátiť sa späť, umožňuje mu začať a končiť v práci v rôznych fázach. Počítače znižujú riziko neúspechu v škole, strach z vlastných nedostatkov a neúspechov. Počítače teda rešpektujú tempo dieťaťa a žiaka, jeho štýl učenia sa a schopnosti. Práve preto by sa mali počítače využívať v škole čo najviac.

Počítač je výborný motivačný prostriedok

Učenie sa s podporou počítača a iných DT vyvoláva u detí väčší záujem a spríjemňuje zážitky z vyučovania a chuť autentického, nezávislého objavovania. Práca s DT je pre dieťa motivujúca, pretože naň účinne pôsobí, napr. grafické spracovanie učiva, interakcia s prostredím, farebnosť, multimedialne prostredie, možnosť experimentovať a pozorovať. V neposlednom rade patrí k výhodám aj možnosť **okamžitej spätnej väzby**.

Niektorí autori uvádzajú aj nevýhody vo využívaní DT v procese učenia a učenia sa. U detí v predškolskom veku však tieto obavy nie sú zistiteľné, pretože napr. čas strávený pri počítači je regulovaný dospelou osobou, či už rodičom alebo učiteľom. Prvoradou ambíciou dobrých pedagógov 21. storočia by mala byť eliminácia rizík a rozvoj pozitívnych stránok používania DT. Iba vtedy môžeme očakávať, že DT prispievajú k inovácii nášho výchovno-vzdelávacieho úsilia.

Diskusia

Špecifikujte prednosti a nedostatky práce s počítačom v materskej škole (brainstorming).

2.2 Počítač v rodine

Ak chceme našu materskú školu úspešne transformovať na moderný výchovno-vzdelávacie priestor, ktorý je bohatý na digitálne technológie a využíva ich na podporu detí v každej z ich rozvojových oblastí, **musíme získať záujem a podporu aj rodičov** a zapojiť ich do tohto procesu. Toto sú naše **predpoklady**:

- Domnievame sa, že čoraz viac rodín už má dnes doma počítač. Je otázkou pomerne krátkeho času, kedy prvé miesto, kde sa dieťa stretne s počítačom – skôr, než nastúpi do MŠ – bude domácnosť.
- Napriek tomu ešte niekoľko rokov potrvá stav, keď väčšina rodičov bude len **čistočne digitálne gramotná** (resp. bude digitálne negramotná) a počítač v rodine sa bude používať celkom inak než v MŠ.
- Z celej palety rôznych digitálnych technológií sa dieťa v rodine zrejme stretne najmä s počítačom, počítačovými hrami a internetom, prípadne s digitálnym fotoaparátom.

- Je málo pravdepodobné, že by mohol mať rodič zo svojich školských čias pozitívne spomienky na moderné a konštruktívne používanie počítačov na podporu poznávacieho procesu. Toto je pre nás veľmi dôležité, keďže práve preto musíme predpokladať, že *rodič sám od seba nebude rozumieť našej koncepcii a vzdelávacím cieľom*. Ak chceme získať jeho súhlas a podporu, musíme mu našu stratégiu neustále prezentovať a vysvetľovať.

Prečo by sme sa my, inovatívni a zodpovední pedagógovia materských škôl, mali snažiť vytvoriť v oblasti digitálnych technológií určitý vplyv na rodičov?

Odpoveď je jednoduchá. Chceli by sme:

- ovplyvňovať a ďalej rozvíjať vzťahy a postoje rodičov k DT,
- získať od nich podporu a súhlas so *sériou rozumných pravidiel bezpečného a vhodného informačného správania detí*. Boli by sme radi, keby doma rodičia vyžadovali dodržiavanie podobných pravidiel,
- pomôcť rodičom správne vyberať softvérové prostredia (hry, aktivity...) pre svoje deti na ich domáce počítače,
- získať aktívnu pomoc rodičov, napr. pri riešení niektorých technických alebo prevádzkových problémov (napr. so spravovaním hardvéru a pod.).

Aby sme mohli rodičov vtiahnuť do procesu integrácie DT do našej MŠ, musíme najprv vedieť, **čo robia ich deti s počítačmi doma**. Takéto informácie môžeme získať rôznymi spôsobmi:

- diskutovať o týchto otázkach s deťmi (ukážku takéhoto rozhovoru sme videli v prvej kapitole),
- robiť medzi rodičmi prieskum o tom, čo z DT a ako používajú ich deti doma a či rodičia o tom dostatočne presne vedia (uvidíme ďalej v tejto kapitole),
- snažiť sa **využívať domáce skúsenosti** detí s DT aj v škôlke, pri napĺňaní našich vzdelávacích cieľov.

Diskusia

Viete, koľko detí z vašej triedy má doma počítač? Viete, či a čo s ním doma robia? Aké hry sa hrajú, ako dlho môžu doma pri ňom sedieť, či to robia s niekým alebo samy? Viete, koľko detí už fotografovalo ich domácim fotoaparátom?

Akými formami a spôsobmi môžeme rodičov vtiahnuť do procesu integrácie DT do predškolskej výchovy a vzdelávania? Pozorne si prečítajte každý z nasledujúcich návrhov a diskutujme, ako by sme práve tento postup mohli využiť v našej situácii a v našej praxi.

Nabádajme, pozývajte, posmeľujte rodičov, aby osobne vstúpili do našej MŠ, aby so sebou priviedli aj mladších súrodencov našich detí, aby sa zapojili do našich aktivít... Otvorme našu materskú školu rodičom.

Ako by ste naplánovali a využili takýto postup?

Organizujeme napr. otvorené hodiny pre rodičov (a pedagógov z iných MŠ, prípadne z 1. stupňa ZŠ), aby sme im predviedli náš prístup a aktivity s využitím DT. Po prezentácii im vysvetlíme naše edukačné ciele, dôležitosť výchovy a vzdelávania v materskej škole a prínos integrácie DT do našich aktivít.

Už ste niekedy robili takúto prezentáciu pre rodičov?

Organizujeme pre rodičov špeciálne kurzy a diskusie, na ktorých budeme vysvetľovať a obhajovať naše „pravidlá správania s DT“. Presvedčujeme rodičov, aby na takýchto pravidlách trvali u svojich detí aj doma.

Vytvorili ste si takéto pravidlá? Vysvetľujete ich aj rodičom? Ako na ne reagujú?

Snažme sa v našich bežných aktivitách čo najviac využívať rôzne digitálne zdroje (napr. fotografie alebo videozáznamy), ktoré deti na požiadanie prinesú z domu, prípadne doma s rodičmi vytvoria.

Už sa vám podarilo takto aktívne zapojiť rodičov do spolupráce? Požičali ste im už na víkend nejakú DT?

Prezentujme naše digitálne a kombinované produkty rodičom – priamo v MŠ cez digitálny fotorámik, na výstavke vo vstupnej hale alebo v triede, na obrazovke, pomocou dataprojektora, na webovej stránke... Možnosť predviesť alebo dokonca darovať svoj produkt rodičovi je pre dieťa najvyššou formou motivácie.

Aké formy výstav a prezentácií ste už robili? Ktoré najviac zaujali rodičov?

Komunikujme s rodičmi prostredníctvom DT, napr. prostredníctvom e-mailu alebo cez web a pod. Webová stránka MŠ by mala jasne vyjadrovať zámer škôlky v tejto oblasti, naše edukačné ciele a aktivity, ktorými ich chceme naplniť, pravidlá správania detí pri práci s DT, postupy, ktorými zabezpečujeme ochranu zdravia detí a ich bezpečnosť atď.

Chceli už niekedy od vás rodičia váš názor na niektorý domáci softvér alebo inú DT?

Hovorí M. Králiková, riaditeľka MŠ Iljušinova, Bratislava:

Ako nám fotorámik pomáha zaujať rodičov a vtiahnuť ich do našich výchovno-vzdelávacích cieľov?

Veľmi jednoducho a účinne! Počas dňa sa odfotografujeme (buď ja alebo samy deti) pri konkrétnych činnostiach, keď používame rôzne digitálne technológie, rôzne zábavné aktivity v triede alebo pri pobyte vonku.

*Fotografie potom **skopírujem do digitálneho fotorámika**, ktorý na druhý deň ráno položím na parapetnú dosku okna hneď pri vstupe do triedy. Keď rodičia prichádzajú s deťmi, hneď zbadajú fotografie, na ktorých sú ich ratolesti pri včerajších aktivitách rôzneho charakteru. Deti rodičom fotografie zanietene opisujú, komentujú, vyjadrujú svoje zážitky a emócie, sú pyšné a hrdé na to, aké dielka zhotovili, čo všetko sa im včera podarilo urobiť s kamarátmi v triede... Rodičia sú milo prekvapení, čo všetko sa ich deti u nás učia, aké moderné metódy vyžívame pri práci s DT. Nielenže sa posilňuje ich dôvera, ale lepšie už dnes chápajú, čo sledujeme pri výučbe s podporou DT a nemajú obavy, že počítač používame len na zábavu, bez jasných **edukačných cieľov**.*

*Digitálny fotorámik je pomerne jednoduchá a lacná pomôcka – stačí mi jediný pre celú triedu a pomáha mi ďalej **rozvíjať záujem a spoluprácu s rodičmi**.*

Na nasledujúcich stranách predkladáme účastníkom vzdelávania príklad dotazníka pre rodičov. Môžete ho buď skopírovať a použiť aj vo vašej MŠ alebo ho upraviť či vytvoriť si svoj vlastný.

2.2.1 Čo robí vaše dieťa doma s počítačom?

Milí rodičia,

pomocou tohto dotazníka by sme radi zistili, či majú vaše deti doma počítač a ak áno, ako ho používajú. Váš názor je pre nás dôležitý, preto vás prosíme o úprimné a pravdivé odpovede. Informácie, ktoré takto získame, využijeme na ešte lepšiu podporu nášho výchovno-vzdelávacieho programu s využitím digitálnych technológií. Dotazník je anonymný a všetky získané informácie považujeme za dôverné. Upozorňujeme, že v niektorých otázkach môžete zvoliť aj viacero možností. Vopred vám ďakujeme za spoluprácu!

1. Máte doma počítač?

áno

nie

Aj keď ste odpovedali NIE, prosíme, čítajte a odpovedajte ďalej.

2. Kde pracuje Vaše dieťa s počítačom?

doma

u kamaráta

v MŠ

na krúžku mimo MŠ

inde (prosíme, napíšte kde):

3. Má Vaše dieťa voľný prístup k počítaču?

áno

nie

4. Vaše dieťa prevažne používa počítač:

samostatne

pod vedením rodiča

so starším súrodencom

pod vedením učiteľa

inak (prosím, napíšte, ako):

5. Myslíte si, že Vaše domáce pripojenie na internet máte zabezpečené tak, aby Vaše dieťa nemalo prístup k nežiaducim informáciám?

áno

nie

neviem

6. Navštevuje Vaše dieťa v MŠ (prípadne inde) „počítačový krúžok“?

áno

nie

neviem

chcelo by, ale nemôže

7. Koľko času trávi Vaše dieťa doma pri počítači? (označte riadok a v ňom niektorú možnosť)

každý deň

asi jednu hodinu

viac hodín

niekoľko dní za týždeň

po jednej hodine

viac hodín

iba cez víkend

jednu hodinu

viac hodín

8. Pýta si dieťa Váš súhlas, keď chce ísť k počítaču?

áno

nie

niekedy

nemáme počítač

9. Viete, čo robí Vaše dieťa pri počítači?

áno

nie

niekedy

nemáme počítač

10. Vaše dieťa svoj voľný čas trávi (vyplňte nasledujúcu tabuľku):

pri počítači	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
s knihami	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
športom	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
sledovaním TV	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
počúvaním hudby	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
tancovaním	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
ručnými prácami	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
spoločenskými hrami	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
hraním	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
kreslením	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi
iným (uvedte čím)	<input type="checkbox"/> málo	<input type="checkbox"/> primerane	<input type="checkbox"/> nadmerne	<input type="checkbox"/> neviem posúdiť	<input type="checkbox"/> netrávi

11. Za akým účelom si Vaše dieťa sadá za počítač?

- chce sa hrať získava nové informácie vytvára svoje dielka
 iné.....

12. Uvedte výhody, ktoré podľa vás poskytuje Vášmu dieťaťu práca s počítačom:

- aké
 neviem

13. Uvedte záporné stránky práce s počítačom:

- aké
 neviem

14. Ak vaše dieťa hrá počítačové hry, o aké hry ide?

- prevažne bojové (hráč len strieľa na objekt)
 logické (hlavolamy, hádanky)
 športové (hra so športovým obsahom)
 rozprávkové (hra na hrdinov)
 strategické
 iné.....

15. Myslíte si, že počítačové hry môžu ovplyvniť správanie a psychiku vášho dieťaťa?

- áno nie neviem posúdiť

Identifikačné údaje o vašom dieťati:

- Pohlavie:** chlapec dievča
Vek: 3 – 4 roky 4 – 5 rokov 5 – 6 rokov

Za čas, ktorý ste venovali vyplneniu dotazníka, a za Vaše úprimné odpovede Vám ešte raz ďakujeme. Prosíme Vás, skontrolujte, či ste odpovedali na všetky otázky.

Priestor na Váš záverečný komentár:

.....

Hovorí G. Strýčková, riaditeľka MŠ Švantnerova, Bratislava:

Snažíme sa vedieť čo najviac o tom, koľko detí má doma počítač a ako ho používajú. Preto sme (v spolupráci s Katedrou základov a vyučovania informatiky FMFI UK Bratislava) zostavili dotazník pre rodičov našich 3- až 6-ročných detí. Z dotazníka so zameraním na využívanie počítača deťmi v domácom prostredí sme sa dozvedeli, v akom veku deti prvýkrát začali pracovať s PC, na čo ho deti využívajú, aký čas trávia pri počítači. Zistili sme, že každá rodina – okrem dvoch – vlastní počítač. 75 % opýtaných rodičov priznalo, že deti predprimárneho veku využívajú PC doma nielen na hry, ale aj na **kreslenie, počúvanie rozprávok a prehrávanie pesničiek**. Prekvapuje ma, že niektoré deti pracujú s počítačom už od veku 3 – 4 rokov, že sa deti venujú počítaču – ak sa k nemu dostanú – aj viac ako polhodinu denne; že starším (5- až 6-ročným) deťom nerobí problém zapnúť a vypnúť počítač, že sa rodičia zaujímajú o edukačné hry, ktoré využívame v MŠ, a majú záujem ich používať aj doma. Zaujímavým zistením je skutočnosť, že deti síce môžu doma používať počítač, ale ostatné digitálne technológie im rodičia využívať nedovolia.

Informácie z dotazníka využívame aj na zistenie prvotnej úrovne poznania a ovládania počítača deťmi – od tejto úrovne potom rozvíjame nové kompetencie. V budúcnosti by sme chceli zlepšiť spoluprácu s rodičmi (formou preškolenia) v oblasti spoločných postupov pri rozvoji digitálnych kompetencií, otvoriť dvere materskej školy rodičovskej verejnosti, aby mali možnosť dozvedieť sa o aktivitách organizovaných pre ich deti s odborným metodickým výkladom.

2.2.2 Pomáhajme si navzájom

Keď v našej materskej škole iba začíname využívať digitálne technológie, môžeme mať pocit, že sme „pozadu“ za (niektorými) rodičmi. Tí nášmu zariadeniu občas sponzorsky darujú počítač alebo ponúknu počítačové hry a pod. – v niektorých prípadoch sa stanú **iniciátormi integrácie** DT do našich aktivít. Ak však absolvujeme vzdelávanie (napr. toto vzdelávanie v rámci národného projektu) alebo sa z vlastnej iniciatívy ako samoukovia pustíme do procesu integrácie DT, uvedomíme si, že rodičia nám síce môžu vo všeličom pomôcť – ale **čoskoro budeme nápomocní aj my im**. Rodičia totiž zvyčajne nie sú pedagógovia alebo metodici v našej oblasti a určite ocenia, ak im budeme vedieť poradiť, ako by mali ich deti doma pracovať s DT, čo by mali robiť, aký softvér používať a pod. Vzťah **materská škola – rodič** by sme teda mali rozvíjať tak, aby bol **prospešný pre obe strany**.

... my rodičom

Stáva sa, že niektorý z rodičov našich detí pracuje v IT firme alebo je z iných dôvodov **digitálne gramotný**. Ešte pravdepodobnejšie však je, že veľká skupina rodičov našich detí je **digitálne negramotná** (alebo gramotná len obmedzene). Títo rodičia majú v mnohých prípadoch doma počítač, ale používajú ho skôr ich deti (napr. starší súrodenci našich škôlkarov). V literatúre sa niekedy hovorí, že dnešné deti v rodinách sú **digitálni domorodci** a ich rodičia **digitálni prisťahovalci** – rodičia často nevedia svojim deťom poskytnúť v tejto oblasti dobré rady, pomoc a bezpečie (o otázkach bezpečnosti detí na internete budeme diskutovať v časti 2.3). Prečítajte si, čo radí moderným rodičom v takýchto „digitálne zmiešaných“ rodinách, kde deti vedia o digitálnom svete viac ako rodičia, americký autor D. Tapscott (2009):

Rady pre rodičov

- 1. Dôsledne rozvíjajme víziu rodiny:** vytvoríme otvorenú rodinu založenú na vzájomnej komunikácii, dôvere a rešpekte.
- 2. Reagujme na seba:** zapojme všetkých členov rodiny a dajme vysokú prioritu času strávenému spoločne.
- 3. Budme prispôsobiví:** využívajme rôzne prostredia a príležitosti, aby sme dokázali naplňať individuálne potreby každého dieťaťa.
- 4. Dbajme o rovnováhu medzi pracovným a rodinným životom:** starostlivo zvažme, čomu venujeme koľko času.
- 5. Spolupracujme pri výchove:** oceňme rozmanitosť a spolupracujme aj s inými ľuďmi pri výchove, naše deti to

iba obohatí.

6. Nechajme deti byť deťmi: pozorujme ich, inšpirujme sa ich záujmami a podporte ich radosť z objavovania.

7. Hrajme sa: sadnime si spolu s deťmi na zem (alebo za počítač) a užívajme si spoločnú zábavu.

Teraz sme nahliadli do „vzťahov“ v modernej rodine. Ako moderní pedagógovia však musíme byť pripravení poradiť rodičom v najrôznejších otázkach z oblasti digitálnych technológií, napr. aký počítač, klávesnicu a myš majú kúpiť svojim deťom, aký softvér majú doma používať⁵ – na rozvoj rôznych vývinových oblastí detí, koľko času dovoliť deťom hrať sa s počítačom, či je nebezpečné dovoliť deťom prístup na internet a pod. Ako sa bude zvyšovať miera našej digitálnej gramotnosti a ako budú stúpať naše vlastné skúsenosti s komplexnou integráciou DT do rôznych edukačných aktivít v MŠ, tak porastie aj naša sebadôvera, autorita a podpora v očiach rodičov našich detí.

... a rodičia nám

Naopak, ako nám môžu rodičia pomôcť s našimi edukačnými cieľmi? Tu je niekoľko príkladov:

- poskytnú pre naše aktivity digitálnu fotodokumentáciu z rodinných aktivít,
- pomôžu nám pri výrobe výstaviiek rôznych výtvarov detí v priestore MŠ,
- nájdu a zabezpečia zaujímavé „študijné“ materiály na rôzne témy,
- zabezpečia odbornú prednášku pre kolegynú a rodičov, napr. na tému *DT vo vzdelávaní*,
- tvorivo sa zapoja do kolaboratívnej aktivity „Moja hračka na cestách“⁶,
- prispejú svojim vlastným výtvarom do kresleného príbehu,
- pomôžu nám pri inštalovaní a údržbe rôznych digitálnych zariadení, počítača, kamery, projektoru a pod.,
- prispejú nám rôznymi námetmi na webovú stránku našej MŠ alebo našej triedy,
- prinesú do MŠ svoje edukačné programy (musíme si však dávať pozor na to, či neporušujeme licenčné podmienky; v takom prípade by sme sa vysmievali nášmu vlastnému výchovnému pôsobeniu na deti – a na ich rodičov),
- poskytnú alebo zapožičajú nám rôzne programovateľné hračky, autodráhy, roboty a pod.,
- pomôžu nám s inštaláciou digitálneho kútika, výrobou špeciálneho nábytku, úpravou prostredia, školského dvora a pod.,
- doplnia nám rôznych spotrebný materiál ako papier do tlačiarne, toner a pod.

Diskusia

Navrhните námety na participáciu rodičov pri implementácii digitálnych technológií do aktivít v MŠ.

Úloha

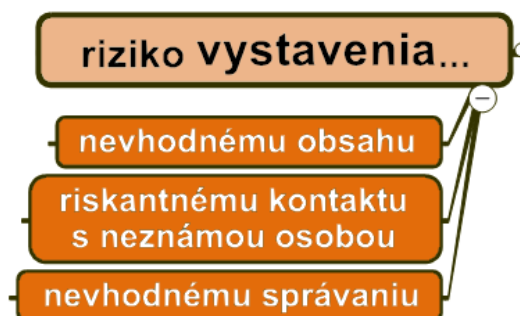
Vytvorte dvojice a analyzujte dotazník z tejto kapitoly. Upravte ho tak, aby vyhovoval vašim cieľom a potrebám.

⁵spomeňme si na **vlastnosti digitálnych technológií primeraných potrebám rozvoja detí predškolského veku (DATEC)** z bloku *Didaktika práce s DT v materskej škole*

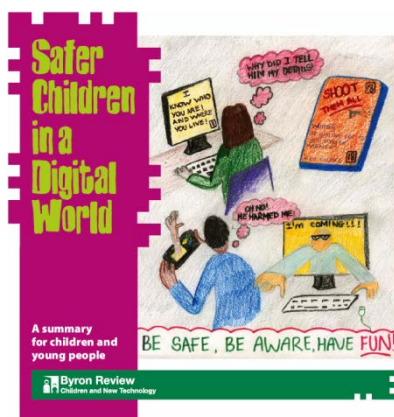
⁶o tejto aktivite nám hovorí Eva, učiteľka MŠ, účastníčka vzdelávania: *Deti v triede majú obľúbenú hračku – medveďa, s ktorou robíme takéto „cvičenie“: Vždy v piatok sa prihlási niektoré z detí, že zoberie medveďa domov. Cez víkend s ním niečo s rodičmi a súrodencami podniknú, cestujú na zaujímavé miesto a urobia o tom (aj s macom, samozrejme!) digitálne fotografie. V pondelok dieťa prinesie späť medveďa aj fotografie, ktoré pridáme do mackovho denníka. Deti majú z tejto aktivity veľkú radosť a tešia sa na ďalší víkend.*

2.3 Bezpečnosť detí na internete

Moderné technológie ponúkajú mimoriadne príležitosti pre celú spoločnosť – nevyvímajúc deti a mládež. Internet umožňuje bádanie bez hraníc, zároveň však prináša aj rôzne riziká (na obrázku o rôznych okruhoch obáv sme túto skupinu označili ako **Riziko vystavenia...**, pozri vpravo). Musíme deti pripraviť na tieto riziká, aby dokázali stále lepšie a lepšie **využívať potenciál internetu** na svoj rozvoj, aby však zároveň dokázali **rozpoznať prípadnú nevhodnosť** obsahu alebo nevhodné správanie.



Najvýznamnejším dokumentom v tejto oblasti je v súčasnosti tzv. Byronovej správa s názvom *Vyššia bezpečnosť pre deti v digitálnom svete*⁷. V tejto správe autorka hovorí: *Domnievam sa, že kľúčovou v tejto oblasti je naša povinnosť vytvárať nové správanie (nás všetkých) prostredníctvom **reálnej informačnej a vzdelávacej stratégie**. Tá sa musí zamerať na rozvoj poznatkov, zručností a porozumenia v oblasti e-bezpečnosti detí, rodičov a všetkých zodpovedných dospelých.*



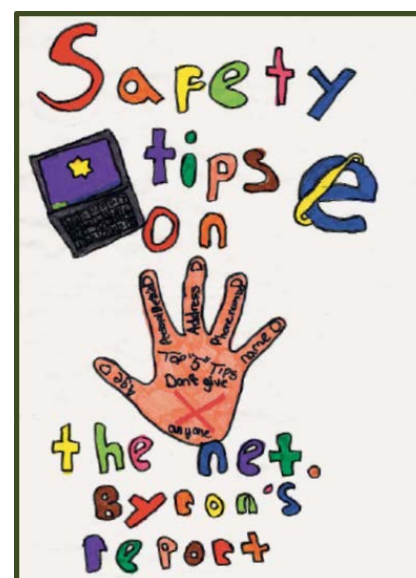
Úplný text Bayronovej správy možno nájsť na www.dcsf.gov.uk/byronreview. Čo je však rovnako úžasné – môžeme tu nájsť aj **skrátenu verziu správy pre žiakov!** Má iba 20 strán, je pestrá, zábavná a **vynikajúca!**

Byronová počas svojho 6-mesačného prieskumu okrem iného diskutovala na rôznych blogoch a diskusných fórach so stovkami detí a mladých ľudí. Súčasťou prieskumu bola aj otvorená súťaž detských textov, obrázkov, animácií či iných multimediálnych diel na tému *Buď prezieravý na nete. Buď prezieravý pri hrách*.

Jedna zo súťažných prác.

Na dlani je nápis:

5 super e-tipov: Nikomu nehovor svoj vek, osobné údaje, adresu, telefón a meno.



Podľa tejto správy vychovávať a vzdelávať deti v oblasti e-bezpečnosti treba **začať už v predškolskom veku**:

V tomto veku sú deti zamerané na rodinu a domov. Najdôležitejším je v tomto rozvojovom období formovanie ich vzťahov s kľúčovými dospelými – vtedy si vytvárajú silné putá, ktoré pretrvávajú a tvoria základ medziľudských vzťahov počas celého života. Významnou kognitívnou zručnosťou detí, ktorá v tomto veku ešte nie je celkom rozvinutá (a postupne sa rozvíja), je schopnosť rozlišovať medzi skutočnosťou a fantáziou. Preto sú deti v tomto veku zraniteľnejšie e-obsahom, ktorý by bol násilný, strašidelný, sexuálny alebo vysoko emotívny.

Práve pre tento nedostatok kritického vyhodnocovania a sebakontroly je v tomto veku mimoriadne dôležité, aby sme prístup detí do digitálneho sveta a k videohrámk systematicky sledovali a riadili. Ich „digitálne chute“ musíme regulovať v zmysle kam sa môžu na internete dostať, čo môžu vidieť, čo sa môžu hrať a takisto kedy a ako dlho.

Bayronová uzatvára svoju správu presvedčením, že každý z nás má povinnosť pomáhať pri posilnení bezpečia detí

⁷Byron (2008) *Safer Children in a Digital World*

v ich živote, hre a učení sa s novými technológiami, presne tak, ako sme všetci zodpovední za ich bezpečnosť v tradičnom, nedigitálnom svete.

Z našich vlastných skúseností vieme, že už od prvých návštev na internete sa budujú základy pre budúce používanie tohto prostredia, pre budúce návyky detí, pre ich **informačné správanie**. Pozorujeme, že deti do 7 rokov majú obmedzenú schopnosť pochopiť a analyzovať informácie dostupné na internete, napr. odlíšiť reklamu od skutočného obsahu stránky. V tomto veku teda musíme my dospelí – rodičia a učelia – pomôcť deťom nájsť na internete vhodný materiál. Deti totiž ešte nevidia rozdiel medzi používaním internetu, hraním sa hier alebo kreslením v kresliacom programe. Rodičia by preto mali dozrieť na to, aby:

- čas strávený pri počítači bol obmedzený zo zdravotných dôvodov,
- počítač – umiestnený napr. v obývacej izbe alebo v digitálnom kútiku triedy – bol pod dohľadom dospelého vždy, keď deti používajú internet.

Prístup na internet pre predškolákov by mal byť obmedzený na známe, dopredu dohodnuté stránky. Šikovnejšie deti môžu nájsť známe stránky medzi obľúbenými položkami v internetovom prehliadači, ktoré im rodičia vytvoria. Existujú rôzne riešenia, ako zabrániť prístupu detí na internet, ale takýto postoj považujeme za nerozumný, pretože ochudobňuje deti o úžasné príležitosti učiť sa. Namiesto toho musíme – rodičia a pedagógovia – prístup detí na internet starostlivo monitorovať a regulovať.

2.3.1 Európsky systém klasifikácie videohier PEGI

V apríli 2003 prijala Európska komisia po dôkladných konzultáciách s priemyselným odvetvím, so zástupcami rôznych občianskych združení (napr. s rodičovskými a spotrebiteľskými združeniami či náboženskými skupinami) tzv. **celoeurópsky systém informácií o počítačových hrách z hľadiska vekových kategórií** (ďalej len PEGI, z anglického *Pan European Games Information age rating system*). PEGI je dobrovoľný samoregulačný systém navrhnutý tak, aby deti, resp. ich rodičia či učelia dokázali podľa **piktogramov na obale hry alebo na príslušnej webovej stránke** zistiť, o akú hru ide. Ak deti pristúpia na takúto samoreguláciu, nebudú vystavené hrám, ktoré nie sú vhodné pre ich konkrétnu vekovú skupinu. Sme presvedčení, že skôr či neskôr sa táto (alebo podobná) klasifikácia začne používať aj u nás.

							
Hra obsahuje zobrazenia násilia	Hra obsahuje neslušné slová	Hra môže byť strašidelná alebo môže vyľakať malé deti	Hra obsahuje nahotu alebo sexuálne správanie alebo sa zmieňuje o sexe	Hra sa zmieňuje o drogách alebo zobrazuje používanie drog	Hra obsahuje zobrazenia alebo materiály, ktoré môžu nabádať k diskriminácii	Hry, ktoré nabádajú alebo vyučujú hazardné hry	Online hra

Piktogramy na videohrách – systém PEGI

2.3.2 Správajme sa *Zodpovedne.sk*

Ak sa pozrieme na slovenské alebo zahraničné on-line projekty zaoberajúce sa témou **bezpečnosť detí na internete**, nájdeme tri cieľové skupiny, ktoré tieto aktivity oslovujú – deti, rodičov a učiteľov. (Nechýba nám tu trošku skupina politikov, ktorí sú síce často zároveň aj rodičmi, ale ako politici môžu používať iné mechanizmy a majú iné príležitosti pri vytváraní a presadzovaní **informačnej a vzdelávacej stratégie**, akú spomína Byronová?)

Najobľúbenejším slovenským portálom, ktorý sa zaoberá témou bezpečnosti na internete, je portál *Zodpovedne.sk*. Okrem množstva užitočných materiálov a informácií o jednotlivých druhoch ohrozenia (**grooming, zverejnenie a zneužívanie osobných údajov a fotografií na internete, rasizmus a xenofóbia, otázka pravdivosti informácií uverejnených na internete** a pod.), a takisto údajov o prevencii a spôsoboch ochrany tu môžeme nájsť desiatky domácich a zahraničných vzdelávacích videoklipov k danej problematike. Tento materiál môžeme tvorivo využiť pri napĺňaní nášho poslania v oblasti e-bezpečnosti detí.

Našou úlohou totiž nie je brániť deťom, aby vstúpili do digitálneho sveta, ale rozvíjať ich odolnosť proti nevhodnému obsahu, aby mali sebadôveru a zručnosti potrebné na zvládnutie týchto nástrah.

Súčasťou projektu *Zodpovedne.sk* a iniciatívy eSlovensko je aj ďalší úspešný portál – *Ovce.sk* a *bezpečna-internete.sk*. Animované rozprávky, ktoré tu nájdeme, sa venujú rôznym hrozbám a témam súvisiacim so svetom internetu. Majú nápaditú a vtipnú formu spracovania s prvkami folklóru a pôvodnej slovenskej animovanej tvorby. Na tejto stránke nájdeme hry, komiksy, plagáty, maľovanky a zábavné materiály na stiahnutie.

Úloha

Otvorte portál *Ovce.sk* a premyslite si, ako by ste ho dokázali využiť pri vašich aktivitách s deťmi v MŠ.



Z úvodnej obrazovky portálu www.ovce.sk

Na záver tejto kapitoly ešte tri krátke poznámky:

Súhlas rodičov

Integrácia DT do aktivít materskej školy často znamená **fotografovanie** – napr. ako aktivitu, ktorú robia samy deti alebo ako dokumentáciu ich činnosti, **natáčanie videozáznamov, vytváranie a publikovanie webových stránok** a pod. Preto si musíme od rodičov vyžiadať písomný súhlas s narábaním s osobnými údajmi ich detí. V **Prilohe 1** nájde účastník vzdelávania príklad takéhoto tlačiva. Ak sa vám hodí, môžete ho použiť, prípadne si ho upravte podľa svojich potrieb.

O licenciách

Nezabúdajte, že každý softvérový program je **autorským dielom jeho tvorcov**, ktorí buď sami alebo spolu s vydavateľom určili spôsob jeho šírenia. Ak vám ktokoľvek, napr. rodič alebo dieťa ponúkne do počítača v MŠ hru alebo akýkoľvek program, overte najprv, či takýmto činom neporušíte jeho **licenciu na šírenie**. Ako pedagógovia a vychovatelia sme totiž povinní dodržiavať pravidlá legálneho používania programov a viesť k tomu aj naše deti – a ich rodičov. V počítači v našej MŠ nesmieme používať žiaden softvér, na ktorý nemáme právo. Samozrejme, existujú aj programy, ktoré sa môžu šíriť **bezplatne** na základe súhlasu ich autorov.

Rozvíjajme vzájomnú úctu a rešpekt detí

Pri mnohých aktivitách s DT by sa mohlo stať, že jedno dieťa svojou činnosťou (napr. dokresľovaním vtipných prvkov na fotografiu iného dieťaťa) zosmiešni niekoho iného v triede. Takéto prerábanie fotografií je samozrejme zábavné a podnetné. Do našich pravidiel však musíme zaradiť bod, ktorý upozorňuje na to, že ani takto nesmieme nikomu ublížiť. **Môžeme sa zabávať, ale nesmieme ublížiť.**

2.4 Záverečná diskusia a zhodnotenie

Zorganizujte s účastníkmi vzdelávania záverečnú hodnotiacu diskusiu na nasledujúce témy:

- Ako sa zmenil váš vzťah k digitálnym technológiám a ich využívaniu v MŠ po absolvovaní vzdelávacieho programu *Digitálne technológie v materskej škole*?
- Ktorá téma vás oslovila najviac, ktorú ste už využili vo svojich výchovno-vzdelávacích aktivitách s deťmi?
- Máte nejaké ďalšie vlastné návrhy a námety na využívanie DT?
- Zvolili ste si už tému záverečnej prezentácie?

2.5 Námet na dištančnú vyučovaciu hodinu

Vo vzdelávacom bloku s názvom *Integrácia digitálnych technológií do prostredia MŠ* ste dostali za úlohu samostatne vypracovať **projekt zriadenia digitálneho kútika** vo vašej materskej škole. Tento vzdelávacie blok uzavrieme tým, že sa k svojmu projektu vrátite ešte raz a podrobne ho analyzujete **z hľadiska zdravia a bezpečnosti detí**. Konkrétne to znamená, že svoj zámer kriticky posúdite z nasledujúcich aspektov:

- ako je (alebo bude) náš digitálny kútik zabezpečený proti ukradnutiu a poškodeniu zvonku,
- do akej miery je (alebo bude) náš kútik bezpečný pre deti, čo sa týka elektrických rozvodov a iných káblov, úrazov, osvetlenia lúčom z dataprojektora a pod.,
- či náš kútik obsahuje vhodný, primeraný a bezpečný hardvér,
- či má náš kútik vhodné osvetlenie a vhodný nábytok,
- či je navrhnutý a zostavený tak, aby dovoľoval robiť v ňom aktivity, ktoré plánujeme,
- ak kútik obsahuje interaktívnu tabuľu, či je nainštalovaná vo vhodnej výške,
- či je do triedy zakomponovaný tak, aby mal pedagóg dobrý prehľad o všetkom, čo sa v ňom odohráva,
- či máme premyslené pravidlá, ktoré tu budú deti musieť dodržiavať,
- či sme náš kútik vybavili vhodným softvérom a či vlastníme jeho legálne inštalácie,
- či je kútik napojený na internet a či z toho vznikajú pre deti nejaké riziká,
- či nám umožní organizovať tu aj otvorené hodiny a prezentácie pre iných učiteľov, rodičov alebo zriaďovateľa...

Prípadne treba zohľadniť aj ďalšie aspekty, ktoré súvisia so zdravím a s bezpečnosťou detí. Riešenie tejto „bezpečnostnej analýzy“ pošlite elektronicky svojmu lektorovi do stanoveného dátumu na stanovenú adresu.

Použitá literatúra a webové zdroje

- Bad docks Wood Primary Online (dostupné online 15. 10. 2010) Children, ICT and e-safety, propagačný leták pre rodičov, http://www.badockswood.bristol.sch.uk/files/esafety_leaflet.pdf
- Beneš, P., Rambousek, V. a Fialová, I. (eds.) (2005) *Vzdelávaní pro život v informační společnosti*, Praha : Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.
- Blaho, A. a kol. (2010) *Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných a stredných škôl v predmete informatika – Didaktika predmetu informatická výchova 1*. Bratislava : ŠPÚ.
- Byron, T. (2008) *Safer Children in a Digital World*. The Report of the Byron Review. Department for Children, Schools and Families Publications, Sherwood Park, UK.
- Černochová, M., Komrska, T., Novák, J. (1998) *Využití počítače při vyučování*. Praha: Portál, s. 13, 15.
- Hajdúková, V. a kol. (2009) *Metodika na tvorbu školských vzdelávacích programov pre materské školy*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum.
- Hlavenka, J. (1998) *Prvé kroky s počítačom*. Brno : Computer Press, 135 s.
- Kaiserová, D. (2006) *Počítačová gramotnosť detí – využitie domáceho PC*. Diplomová práca, Bratislava : UK, Pedagogická fakulta
- Kalaš, I. (2000) *Čo ponúkajú informačné a komunikačné technológie iným predmetom* (1. časť). In: zborník konferencie Infovek 2000.
- Kalaš, I. (2001) *Čo ponúkajú IKT iným predmetom* (3. časť). In: Informatika a informatizácia, zborník konferencie Infovek 2001.
- Kalaš, I. (2011) *Spoznávame potenciál digitálnych technológií v predprimárnom vzdelávaní* (preklad z angl. jazyka). Vydal Ústav informácií a prognóz školstva, Bratislava. 167 str.
- Moravčík, M. (2008) *Edukačný softvér pre deti predškolského veku*. Písomná práca k minimovej skúške. Bratislava : FMFI UK.
- Nešpor, K. (2001) *Vaše deti a návykové látky*. Praha : Portál.
- O'Hara, M. (2004) *ICT in the Early Years*. London: Continuum, Classmates Series, 2004.
- Pekárová J. (2008) *Integrácia digitálnych technológií do predškolskej prípravy*. Písomná práca k dizertačnej skúške . Bratislava : FMFI UK Dostupné na http://edi.fmph.uniba.sk/~pekarova/pekarova_minimova.pdf
- Pekárová J., Králiková, M. (2009) *Digitálne technológie pre deti*. In : *Predškolská výchova*. Roč. 63, č. 4 (2008/2009), s. 31-37.
- Price, H. (Ed.) (2009) *The Really Useful Book of ICT in the Early Years*. Routledge, London
- Roubal, P. (2000) *Informatika a výpočetní technika*, 1. díl. Praha: Computer Press
- Štátny pedagogický ústav (2009) *Štátny vzdelávací program ISCED 0 predprimárne vzdelávanie*. Prievidza : Patria.
- Tapscott, D. (2009) *Grown Up Digital*. New York: Mc Graw Hill.
- Valkovičová, B. (2003) *Využitie výpočtovej techniky na vyučování 1. stupňa základnej školy*. Bratislava, Rigorózna práca, 2003.

Internetové zdroje:

- [www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com\(2008\)0207_/COM_COM\(2008\)0207_sk.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com(2008)0207_/COM_COM(2008)0207_sk.pdf)
- www.pegionline.eu/sk/index/id/187
- www.pegi.info/sk/

Príloha 1

Materská škola

Vyjadrenie zákonného zástupcu dieťaťa

podľa § 7 ods. 1 a ods. 2 zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane údajov v znení neskorších predpisov

Meno a priezvisko zákonného zástupcu dieťaťa:

Meno a priezvisko dieťaťa:

Súhlasím – nesúhlasím (nehodiace sa prečiarknite)

s poskytnutím osobných údajov môjho dieťaťa a ich zverejnením
na nasledujúce účely:

- zverejnenie fotografií a videozáznamov dieťaťa na webovej stránke materskej školy,
- publikovanie menoslovu detí podľa tried s označením triedy na webovej stránke materskej školy a v priestoroch materskej školy,
- zverejnenie fotografií a mena dieťaťa pri vytváraní propagačných materiálov materskej školy a prezentácii našich aktivít,
- zverejnenie fotografií, videozáznamov a mena dieťaťa na potreby výučbových aktivít v priestoroch školy (triedy, šatne, spálne, umyvárne).

Tento súhlas platí až do odvolania, najdlhšie však do ukončenia dochádzky dieťaťa do MŠ
Dovtedy ho možno odvolať iba písomne.

V, dátum

Podpis zákonného zástupcu dieťaťa:

Tento študijný materiál vznikol ako súčasť národného projektu „Vzdelávanie pedagogických zamestnancov materských škôl ako súčasť celoživotného vzdelávania“.

Autori ©	prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD. PaedDr. Mária Králiková PaedDr. Jana Pekárová, PhD. PaedDr. Gabriela Strýčková PaedDr. Anita Škodáčková, PhD.
Názov	Digitálne technológie v materskej škole 6
Podnázov	Integrácia DT do prostredia MŠ. Zdravo a bezpečne s DT.
Zostavovateľ	prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.
Recenzenti	PaedDr. Elena Čipková, PhD. RNDr. Štefan Karolčík, PhD.
Jazyková úprava	Netto SK, s. r. o.
Vydal	Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave
Vydanie	prvé
Rok vydania	2013
ISBN	978-80-8052-584-2

Všetky práva vyhradené.

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