

Scenár integrovaného tematického bloku

Téma: Príležitosti a ohrozenia detí informačno – komunikačnými technológiami

Program bloku:

- Komunita
- Príležitosti a ohrozenia informačno komunikačnými technológiami (IKT)
- Aplikačné úlohy (spoločné, výberové)
- Prezentácie úloh
- Reflexia

Postup pred začiatkom bloku:

- Opíš si program bloku
- Prečítaj si kľúčové učivo (označ značkami: + súhlasím, ? nerozumiem, -nesúhlasím)
- Premysli si, akým komunikačným médiom by si chcel byť? Prečo? Aké médium najčastejšie používaš?

Čo chceme deti naučiť (kľúčové učivo)

Technické prostriedky umožňujú deťom žiť a spoluvytvárať virtuálne svety. Fyzická, cenová dostupnosť počítačov, internetu, množstvo televíznych staníc, mobilných telefónov najmä počas posledných piatich rokov výrazne mení štýl života detí. Veľká časť detí a mladých ľudí si po príchode zo školy sadá k počítačom a trávi čas s virtuálnymi či so skutočnými priateľmi, s počítačovými hrami, štúdiom a prípravou do školy, či prezeraním nevhodných stránok. Mnoho detí má počítač vo vlastnej izbe. Vo veľkých mestách deti trávia viac času na internete, v menších mestách sa zase prejavuje silný vplyv pozerania televízie. Vplyv technológií rodičia a učitelia spomínali v súvislosti s menej častým čítaním kníh a so zúženou osobnou komunikáciou s priateľmi. Objavujú sa dostupnejšie, rýchlejšie možnosti získavania informácií, ale aj nové druhy šikanovania (prostredníctvom mobilu či internetu). Zvyšujú sa príležitosti získavať informácie bez dohľadu a vplyvu dospelých, ale aj možnosti komunikovať s rodičmi, priateľmi, aj so známymi ľuďmi napriek veľkým vzdialenostiam. Deti sú vystavované tlakom obrazových médií, ktoré ukazujú, ako majú vyzeráť, obliekať sa, čo majú jesť. Vzory blízkych ľudí tak často nahrádzajú mediálne hviezdy. Snaha podobať sa predkladaným idolom ovláda životy detí po mnohé roky. Rastie túžba vyrovnáť sa predkladanými obrazmi, idolmi krásy, úspechu, šťastia.

Učitelia komentujú vplyv médií na posilnenie obrazového vnímania detí – deti čoraz dlhšie výrazne uprednostňujú obraz pred zvukovými či písomnými informáciami. Je to výzva pre pedagógov na širšie využívanie médií, obrazovej technológie vo vyučovaní.

Zvyšujú sa zručnosti detí v narábaní s technológiami, ktoré sú pre mnohé deti prirodzenejšie ako pre ich rodičov, čoho dôsledkom môže byť výmena rolí pri učení sa a využívaní IKT. Deti techniku zvládajú ľahšie, predbiehajú často svojich učiteľov aj rodičov.

Čo chceme deti naučiť - úroveň faktov?

Scenár integrovaného tematického bloku

Téma: Príležitosti a ohrozenia detí informačno – komunikačnými technológiami

Program bloku:

- Komunita
- Príležitosti a ohrozenia informačno komunikačnými technológiami (IKT)
- Aplikačné úlohy (spoločné, výberové)
- Prezentácie úloh
- Reflexia

Postup pred začiatkom bloku:

- Opíš si program bloku
- Prečítaj si kľúčové učivo (označ značkami: + súhlasím, ? nerozumiem, -nesúhlasím)
- Premysli si, akým komunikačným médiom by si chcel byť? Prečo? Aké médium najčastejšie používaš?

Čo chceme deti naučiť (kľúčové učivo)

Technické prostriedky umožňujú deťom žiť a spoluvytvárať virtuálne svety. Fyzická, cenová dostupnosť počítačov, internetu, množstvo televíznych staníc, mobilných telefónov najmä počas posledných piatich rokov výrazne mení štýl života detí. Veľká časť detí a mladých ľudí si po príchode zo školy sadá k počítaču a trávi čas s virtuálnymi či so skutočnými priateľmi, s počítačovými hrami, štúdiom a prípravou do školy, či prezeraním nevhodných stránok. Mnoho detí má počítač vo vlastnej izbe. Vo veľkých mestách deti trávia viac času na internete, v menších mestách sa zase prejavuje silný vplyv pozerania televízie. Vplyv technológií rodičia a učitelia spomínali v súvislosti s menej častým čítaním kníh a so zúženou osobnou komunikáciou s priateľmi. Objavujú sa dostupnejšie, rýchlejšie možnosti získavania informácií, ale aj nové druhy šikanovania (prostredníctvom mobilu či internetu). Zvyšujú sa príležitosti získavať informácie bez dohľadu a vplyvu dospelých, ale aj možnosti komunikovať s rodičmi, priateľmi, aj so známymi ľuďmi napriek veľkým vzdialenostiam. Deti sú vystavované tlakom obrazových médií, ktoré ukazujú, ako majú vyzeráť, obliekať sa, čo majú jesť. Vzory blízkych ľudí tak často nahrádzajú mediálne hviezdy. Snaha podobať sa predkladaným idolom ovláda životy detí po mnohé roky. Rastie túžba vyrovnáť sa predkladanými obrazmi, idolmi krásy, úspechu, šťastia.

Učitelia komentujú vplyv médií na posilnenie obrazového vnímania detí – deti čoraz dlhšie výrazne uprednostňujú obraz pred zvukovými či písomnými informáciami. Je to výzva pre pedagógov na širšie využívanie médií, obrazovej technológie vo vyučovaní.

Zvyšujú sa zručnosti detí v narábaní s technológiami, ktoré sú pre mnohé deti prirodzenejšie ako pre ich rodičov, čoho dôsledkom môže byť výmena rolí pri učení sa a využívaní IKT. Deti techniku zvládajú ľahšie, predbiehajú často svojich učiteľov aj rodičov.

Čo chceme deti naučiť - úroveň faktov?

2008

Skoro všetky deti na Slovensku /97,2%¹/, majú prístup na internet, zaznamenávame postupný nárast vlastníctva mobilov deťmi – zo 60 % v r. 2006 na 76 % v r. 2008²

2010.

100% detí na druhom stupni ZŠ odpovedalo kladne na otázku, či používa internet³.

Niektoré dôsledky využitia IKT deťmi:

- Zvýšená potreba spracovať množstvo veľmi rôznorodých informácií a emočne náročné obsahy.
- Zvýšená vzrušivosť a rozptýlenosť detí
- Ťažkosti so sebaovládaním a s nadväzovaním vzťahov, skratové riešenie náročných situácií.
- Hľadanie pomoci v peer skupinách.
- Zvýšené povedomie a prejavy sexuality.

Komunita – naladenie na tému bloku. Deti odpovedajú na otázku z postupu - Akým IKT médiom by chceli byť a prečo?

Riadený rozhovor o príležitostiach a ohrozeniach IKT (výklad, prezentácia ppt o príležitostiach a ohrozeniach detí IKT, podklad zoznam príležitostí a ohrození detí IKT).

Spoločné úlohy:

1. Vytvor kruhový diagram, v ktorom vyznačíš odhadovaný podiel nasledujúcich činností v súvislosti s твоjim využitím IKT.
 - a. Sledovanie TV.
 - b. Posielanie SMS a telefonovanie.
 - c. Chatovanie.
 - d. Počúvanie, sťahovanie hudby.
 - e. Hranie hier.
 - f. Pozeranie videa, filmov na internete.
 - g. Skypovanie.
 - h. Príprava do školy s využitím internetu.
 - i. Iné (doplň aké).
2. V skupine vytvorte zoznam príležitostí a ohrození, ktoré IKT priniesli deťom v posledných 10-tich rokoch. Vyberte 3, ktoré považujete za najzávažnejšie. Vyberte z poskytnutého zoznamu také ohrozenia, ktoré vo vašom chýbajú, zdajú sa závažné. Diskutujte v skupine o prejavoch ohrození, ako je ich možné rozpoznať. Na flip zapíšte aspoň 3 prejavy vybraných ohrození. Vyberte aspoň 2 ohrozenia IKT a navrhnete opatrenia, ktoré ich môžu vyvážiť.

¹ Gregussová, M., Kováčiková, D.: Slovenské deti a riziká virtuálneho priestoru. Bratislava: Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, VUDPAP, Bratislava 2008, www.zodpovedne.sk

² <http://dnes.atlas.sk/slovensko/232989/>

³ Anketa v školách, Bezpečnosť správania sa detí na internete, Microsoft, Ako vedieť o sebe, január 2010.

Výberové úlohy

3. Nájdi na internete www stránky, ktoré sú určené deťom, rodičom, aby ich informovali o rizikách internetu, IKT. Ku každej www napíš aspoň jeden fakt, ktorý ťa v ich obsahu zaujal.
 4. Urob prieskum vo vašej skupine o používaní IKT. Vytvor dotazník, navrhni aspoň 7 otázok, získaj odpovede medzi spolužiakmi, žiakmi vašej školy, vyhodnoť výsledky v percentách, kruhových diagramoch, spracuj (ppt) prezentáciu výsledkov prieskumu (aspoň 14 dotazníkov).
 5. Priprav scenár dramatizácie aspoň 3 ohrození detí IKT. Predved' v skupine (max. 4-člennej) spolužiakom, ktorých úlohou bude určiť, o aké ohrozenie sa jedná.
 6. Priprav scenár dramatizácie aspoň 3 nových príležitostí detí v súvislosti s IKT. Predved' v skupine (max. 4-člennej) spolužiakom, ktorých úlohou bude určiť o aké príležitosti sa jedná.
 7. Vytvor komiks alebo koláž aspoň 5-tich obrázkov, ktoré zobrazujú ohrozenia detí IKT (1 obrázok 1 ohrozenie).
 8. Napíš príbeh, rozprávku, aspoň o 6 rizikách a príležitostiach internetu pre deti na prvom stupni (aspoň 12 viet).
 9. Prečítaj si krátke situácie a zisti, o aké vnímanie, pocity detí v nich môže ísť. Pokús sa formulovať empatickú reakciu na prežívané pocity aktérov situácie. Čo by si urobil, povedal v takejto situácii ty? O čom je potrebné s aktérmi hovoriť, aké opatrenia urobiť, aké dohody uzavrieť... Priprav si aspoň 2 nápady.
- A. *Starší chlapec (škôlkár) nájde otcovu zbraň a po hádke s mladším bratom ho postrelí. Je prekvapený, keď sa brat po postrelení nepostaví a nehrá tak ako predtým.*
- B. *Chlapček, ktorý v televízii videl útok na dvojčiky v New Yorku (2001), ešte 2 roky po katastrofe kreslí obrázok budovy, z ktorej vypadávajú ľudia.*
- C. *Mladší súrodenec nechce jesť jogurt s čerstvými roztlačenými jahodami, lebo kúpený „jahodový“ jogurt s „extra veľkými“ kúskami ovocia chutil „jahodovejšie“, ako to tvrdí reklama.*

Energizér:

Komunikácia pomocou smajlíkov

Predved' emóciu a zachyť ju smajlíkom, napr. pochybnosť, kamenná tvár :-|, neurčitý úsmev :-|, ... (smajlík je postupnosť čísel, písmen, znakov, ktorými vyjadrujeme emócie človeka, sediaceho za počítačom, Scott E. fahlman www.cs.cmu.edu)

Postup skončil/a som skôr

(inštrukcia pre tých, ktorí svoje úlohy zvládli v predstihu)

Aj ostatní potrebujú pokoj na dokončenie svojej práce, preto :

- riešim úlohy pre bystré hlavy,
- hľadám zaujímavé fakty v info kútiku,
- potichu relaxujem.

Prezentácie úloh

Pred začiatkom prezentácie prečítaj zadanie úlohy, ktorú si spracoval (ste spracovali).

Diváci si na prezentácii všímajú, čo skupina, jednotliviec, urobili dobre, ocenia ich a pomenujú, čo mohli urobiť lepšie.

Reflexia

Zapíš si do denníka - Čo som sa naučil?

Premysli si odpovede na otázky - Čo ma zaujalo, čo som si uvedomil v tomto bloku? Ako som prispieval k práci v skupine? Ako som počúval iných?

Koho som podporoval? Komu som pomáhal?

Integrované predmety a prierezové témy: etická výchova, mediálna výchova, informatika, sociálna a osobnostná výchova, triednická hodina.

Spracovala: Tatiana Piovarčiová

Príloha č. 1: Príležitosti a ohrozenia detí IKT

Nasledujúci zoznam príležitostí a ohrození detí informačno-komunikačnými technológiami vychádza zo zistení štúdie o Novo vynárajúcich sa potrebách detí na Slovensku, NDS, Iuventa 2009, a výstupov workshopov v regiónoch Bratislava, Rohožník, Dunajská Streda, Detva a Michalovce (2010). Je možné s ním pracovať na hodinách, počas integrovaných blokov, aj na stretnutiach s rodičmi. Účastníci vymenované javy môžu doplniť vlastnými pozorovaniami. Následne zo zoznamu vyberú 2 - 3 prioritné javy a v ďalšom kroku k nim hľadajú zodpovedajúce potreby detí, zodpovednosti dospelých, prípadne formulujú pravidlá správania, ktoré s nimi súvisia.

Zoznam príležitostí a ohrození

- Sprístupnenie množstva užitočných informácií, ktoré by inak neboli prístupné. Rozšírené možnosti samostatného učenia sa, zníženie vekovej hranice pre samostatné získavanie rôznorodých informácií.
- Rozšírené možnosti učenia sa cudzích jazykov.
- Zlepšenie zručností narábania a využívania informačno-komunikačných technológií.
- Možnosť komplexne poznávať iné svety prostredníctvom textov, obrazov, zvukov. Takéto poznávanie je špecifické hlavne pre detský vek.
- Možnosti tvoriť nové svety, byť ich súčasťou, byť aktívny. Deti sa podieľajú na vytváraní virtuálneho sveta, vytvárajú diskusné skupiny, pridávajú sa k rôznym skupinám.
- Rozšírenie možností sebaaprezentovania sa, byť viditeľný, dôležitý (deti vytvárajú vlastné web stránky, zverejňujú rôzne aj intímne údaje...).
- Príležitosti spoznávať nových ľudí, zoznamovať sa s novými ľuďmi.
- Nové príležitosti na trávenie voľného času, hranie hier, sťahovanie hudby, na inú zábavu.
- Zdravotné ohrozenie (vplyv na zrak, držanie tela pri práci na počítači, dlhé sedenie, málo pobytu na čerstvom vzduchu, bolesti hlavy, očí, znížená schopnosť koncentrácie...).
- Prelínanie virtuality a reality, stieranie hraníc medzi virtuálnym a reálnym svetom (očakávanie reakcií aké deti vidia vo filmoch, napr. k 18 narodeninám dostanú auto, kamarát po údere, zásahu strelou vstane, má viac životov).
- Nedostatok osobnej komunikácie a korekcie osobnou skúsenosťou (napr. rodina je doma a jej členovia komunikujú cez e-mail, chaty, pozývajú sa k večeri, odkazy si členovia rodiny nechávajú na chladničke).
- Málo kontaktov s prírodným prostredím - veľa detí má menej príležitostí denne sa dotýkať prírodných materiálov, pracovať s materiálmi (hlina, kamene, voda, lezenie po stromoch, ležanie v tráve... V školách často technické práce nahrádzajú hodiny informatiky, jazykov). Môže byť diagnostikovaná nová porucha - nedostatok kontaktov s prírodou - nature deficit disorder (Richard Louv).
- Nedostatok realistických a pozitívnych vzorov (vzory detí zo superstar, miss, napr. chýbajú vzory správania, konania mužov iných ako akčných hrdinov, ktorí riešia problémy inak ako silou).
- Tlak informácií o svete, vplyv iných hodnôt a kultúrnych vzorov (prezentované nové kultúrne zvyky, hodnoty, nové náboženstvá, tlak na národnú hrdosť, multikulturalizmus vs etnocentrizmus, dostupnosť informácií o terorizme, rasizme, sexuálnych praktikách).
- Znižovanie vplyvu tradičných autorít, hlavne rodičov a učiteľov, menšia „poslušnosť“ detí, deti si informácie často nájdu samé na internete, v televízii.

- Tlak na homogénnosť a jednotu, nízka tolerancia k odlišnostiam (deťom médiá predkladajú vzory krásy – štíhle až vychudnuté modelky, svalnatých akčných hrdinov, elektronické roboty...).
- Silný vplyv médií a reklamy - význam image, značky, kult tela (význam značkových vecí, túžba ich vlastniť, prezentovať seba prostredníctvom vecí, ktoré vlastním, aj deti s poruchou blízkou autizmu, ktoré cielene nevenovali pozornosť televíznemu programu, prekvapili rodinu pospevovaním nápevu zo známej reklamy).
- Nevhodné obsahy majú dopad na emocionalitu a prežívanie (zvýšená vzrušivosť detí, „majú nervy“ na učiteľov, rodičov, kamarátov, skratové riešenia problémových situácií – samovraždy, sebapoškodzovanie, dostupné webstránky s návodmi na podporu v nezdravom životnom štýle Pro mie, pro anna, prosi, predkladanie sexuálneho správania z pornofilmov ako vzorov prirodzeného sexuálneho správania).
- Ovpľyňovanie vnímania normálnosti (prezentované extrémne správanie, môže byť vnímaná nová norma správania, skoré prejavy sexuality, skorý sexuálny styk, anorexia, bulímia ako životný štýl...).
- Deti strácajú súkromie aj v dôsledku ich stálej dosažiteľnosti najmä prostredníctvom mobilov. Niektoré deti sú vystavené veľmi protektívnej výchove. Úzkostlivosť rodičov, zvýrazňovanie negatívnych správ médiami zvyšujú strach rodičov, ktorí ho prenášajú aj na deti. V snahe ochrániť deti pred negatívnymi vplyvmi sa rodičia snažia o zvýšenú kontrolu. Niektoré školy napr. zavádzajú čipové karty pre deti, poskytujúce informácie o ich príchode a odchode. Deťom sa obmedzujú možnosti na prežívanie intimity, detských tajomstiev, ktoré sú podľa psychológov tiež dôležité pre zdravý vývoj dieťaťa, jeho sebadôveru a sebaúctu.

Aké dopady má širšie využívanie IKT, médií na prežívanie detí a na spôsoby ich učenia sa? Aké dopady má rozšírenie IKT na schopnosti detí vytvárať vzťahy a dôverovať ľuďom, angažovať sa vo veciach spoločných? Aké opatrenia sú účinné pre maximalizáciu prínosov a minimalizáciu rizík i negatívnych vplyvov rozšírenia IKT?

Príloha č. 2: Niektoré zdravotné riziká využívania IKT

Pri práci s počítačom alebo s monitorom sa často zabúda na zdravie. Najviac bývajú ohrozené oči. Po ich preťažení nastupuje bolesť hlavy a celková únava tzv. Computer vision syndróm. Okrem bolesti hlavy sa zvýšeným slzením, podráždením spojiviek, pálením očí môže prejavíť aj spomalenie zaostrovanie a rozmazanosť obrazu.

Na uvedené prejavy vplýva viacero faktorov. Je to v prvom rade nesprávna ergometria PC pracoviska:

- osvetlenie má byť doplnené stolovou lampou so žiarovkou. Žiarivkové osvetlenie je nevhodné. Vhodné sú osvetľovacie telesá so sústredeným svetlom do 30 stupňov;
- priame intenzívne napr. slnečné svetlo je nevhodné, miestnosť má byť vybavená žalúziami, nábytok miestnosti je vhodnejší v tmavších, a nie v bielych odtieňoch;
- klávesnica má byť v takej výške, aby uhol v lakti mal približne 90 stupňov. Po jednej strane klávesnice musí byť priestor na myš;
- po jednej až dvoch hodinách práce je vhodná prestávka, aby si oči oddýchli. Môže byť vyplnená nenáročným dýchacím cvičením a natáhovacími cvičeniami. Účelná je očná gymnastika alebo masáž rúk. Medicínsky pohľad odporúča prácu na PC maximálne 5 hodín denne;
- dôležitá je kvalita monitora (aspoň 85 Hz alebo LCD). Nadmerný jas najprv pomáha, neskôr ale viac unavuje. Vzdialenosť hornej hrany monitoru od očí je 60 cm a dokumentu od klávesnice asi 40 cm;
- monitor vyžaruje elektromagnetické röntgenové vlnenie najmä zo zadnej strany, preto by nemalo byť ďalšie sedenie za monitorom. Filtre zabráňujú preniknutiu žiarenia a znižujú nepriaznivý vplyv;
- ochorenia z nadmerného preťaženia sa prejavujú najmä žmurkaním (treba používať očné kvapky), odporúčajú sa preventívne prehliadky, okuliare s antireflexnou úpravou, vhodné sú multifokálne úpravy z hľadiska vzdialenosti.
- Okrem zaťaženia očí je častým problémom jednostranné statické telesné zaťaženie spojené s nesprávnym držaním tela. Okrem spomínanej vzdialenosti monitoru je výrazným faktorom telesného zaťaženia sedenie. Stolička má byť stabilná, pritom individuálne nastaviteľná, umožňujúca dobrú pohyblivosť;
- ohrozená je chrbtica, jej jednotlivé časti (krčná, hrudníková, drieková). Nesprávne sedenie s „guľatým“ chrbtom preťažuje jedny svaly a iné oslabuje. Preto telesné cvičenie podporujúce správne pohybové vzory vzpriameného sedenia, spinálne cvičenia, rozcvičenie svalov ruky a prstov, vis na hrazde, drepy s gymnastickou tyčou vo vzpažení, rotácie, predklony prehnute, úklony, prednosy vo vise môžu byť vhodnou prevenciou alebo rehabilitáciou najmä po práci, ale môžu byť súčasťou hygienickej prestávky;
- stuhnuté šijové svalstvo, preťaženie dlhých, ale aj krátkych hlbokých svalov hlavy, krku spôsobujú spazmus medzistavcových štruktúr a ich následkom je boľenie hlavy, strata pozornosti, pocit únavy. Sú to všetko signály pre aktívnu formu odpočinku;
- nesprávne sedenie detí môže mať za následok trvalé zmeny na chrbtici, ako je skolióza, kyfóza, lordóza, vysúvanie medzistavcových platničiek, prípadne celkové oslabenie štruktúr chrbtice a trupu.

- Prevzaté z práce Kampmillerová Lena: Ako vnímajú riziká digitálnych technológií žiaci ZŠ a ako môžeme tieto riziká ovplyvňovať vo vyučovaní informatiky, záverečná práca, Štátny pedagogický ústav v Bratislave. Bratislava, 2010.
 - Ďalší autori uvádzajú nasledovné možné vplyvy a dôsledky na ľudský organizmus, zdravie.
 - Syndróm RSI a ďalšie poškodenia kĺbov - vzniká v súvislosti s rovnakými pohybmi rúk pri práci na počítači. Odborníci evidujú zvyšovanie početnosti týchto diagnóz. Podrobnosti o tomto ochorení možno nájsť na <http://www.mausarm.de/symptoms-de.asp>.
 - „Thumb generation“. Ako uvádza Dr. Sadie Plantová v medzinárodnej štúdii, časté písanie SMS a časté užívanie gameboya a joypad hracích konzol vedie k zmene ústrojenstva ruky. Dr. Planová hovorí dokonca o mutácii. Podľa tejto štúdie nadmerné používanie palca vedie k inému utváraniu svalstva ruky, dokonca aj k zmene v tvare kosti (keď sú spomínané prístroje nadmerne používané od detstva). „U tejto generácie nahradil palec ukazovák v jeho význame i v iných každodenných situáciách* (Thumb = anglicky palec).“
 - Zdravotné poškodenie mobilnými telefónmi. Ide o veľmi kontroverznú tému. Objavujú sa rôzne štúdie v tejto oblasti, ktoré si však často odporujú. Nezávislé výskumné štúdie sú zriedkavosťou. Informácie z tejto oblasti možno nájsť na <http://www.textually.org>. Skutočnosťou zostáva, že vplyv na život detí aj dospelých mobilné telefóny majú. Je to prístroj, ktorý za posledných desať rokov asi najvýraznejšie ovplyvnil spôsob života. Aký je jeho vplyv na ľudský organizmus, je stále otázkou budúcnosti a bude ho nutné konkretizovať.
 - Preukázateľné zmeny na mozgu. Prekvapujúce výsledky prinášajú aj neurobiologické výskumy posledných rokov. Novými počítačom riadenými výskumnými metódami bol pozorovaný vývoj a vyzrievanie mozgu. Na tomto základe boli vyvedené účinky jednotlivých faktorov životného prostredia na utváranie nervovej sústavy. „Aktuálna štúdia** dokladá, že pravidelné sledovanie televízie v prvých troch rokoch života vedie v dôsledku jednostranne vizuálno-auditívneho sprostredkovania dojmov a informácií k zníženiu počtu synapsí (spojení) medzi jednotlivými nervovými bunkami v mozgu, čo má za následok, že v ďalšom živote bude dochádzať k organicky podmieneným poruchám pozornosti. Výsledky, ktoré boli v rámci tejto štúdie získané pri sledovaní televízie, možno bezpochyby preniesť aj na oblasť ďalších médií. K takýmto poznatkom dospel už i prof.f. Manfred Spitzer, ktorý vo svojej knihe „Učenie – výskum mozgu a škola života“ (Lernen – Gehirnforschung und die Schule des Leebens) túto súvislosť ukazuje a vo svojej novšej knihe „Pozor, obrazovka“ (Vorsich Bildschirm) aj ďalej rozvíja.“⁴ (Buerman, U, 2009)
- * Vid' k tomuto napr. článok v Süddeutscher Zeitung „Generation thumbie“ z 19.8.2003, alebo tiež príspevok na internetových stránkach Spieglu „SMS – Mutation“ z 26.3.2002.

** „Early Television Exposure and Subsequent Attentional Problems in Children“, vyšlo in PEDIATRICS, ročník 113, č. 4, apríl 2004.

⁴ Buermann Uwe: Jak (pře)žiť s médii, Výskumná práca Institutu pro pedagogiku a smyslovou a mediální ekologii (IPSUM). FABULA, 2009⁴.