

Kecsegtető és kockázatos – A számítógépes játékok hatása az oktatásra

Wolfgang Bergmann: Computer machen Kinder schlau. Was Kinder beim
computerspielen sehen und fühlen, denken und lernen.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Tamássy Györgyi. „Kecsegtető és kockázatos –
A számítógépes játékok hatása az oktatásra”.
Információs Társadalom III, 2. szám (2003): 161–172.
<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.III.2003.2.11>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Tamássy Györgyi

Kecsegtető és kockázatos

A számítógépes játékok hatása az oktatásra

Észrevételek Wolfgang Bergmann: „A számítógépek okosabbá teszik a gyerekeket. Amit a gyerekek a számítógépes játékokban látnak és éreznek, gondolnak és tanulnak” (*Computer machen Kinder schlau. Was Kinder beim computerspielen sehen und fühlen, denken und lernen*) című könyvéhez

Az új médiumok – főként a számítógépek és a mobiltelefonok – minden korábbi elképzelésünkhöz képest gyökeresen átalakították világunkat. Az új technikai eszközök megjelenésével kialakuló környezet kicsiknek és nagyoknak, fiataloknak és időseknek más-más képből jelenik meg, s ugyanakkor – életkortól függetlenül - egyszerre csábító és kockázatos. A változások pozitív megítélése nem érhető el egyik pillanatról a másikra, sok-sok megértésre, türelemre és gyakran időigényes tájékozódásra van szükség. A generációk távolsága egymástól a számítógépek használatával mérföldnyire növekedett, s a játékszoftverek ezt a távolságot fényévnnyire módosíthatják, ugyanis a felnőttek (a szülők, a pedagógusok és a pszichológusok) többsége úgy beszél a számítógépes játékokról, mint ahogyan „a beduinok az Északi-sarkról” (Bergmann 2000: 10). Hallottak már róla, de élményük nincs. Nem tudják, hogy mely játékok hasznosak a gyermekeknek, és melyek azok, amelyeket tiltani kell, vagy legalábbis jó elkerülni. Vannak olyan szülők, akik nemcsak a játékoktól óvják csemetéiket, de a gyermekori géphasználatot általában is az egészségtelen életmód szinonimájának tekintik. A technika-idegen és számítógép-gyűlölő magatartás legyőzése csak akkor lehetséges, ha elfogadjuk, hogy a fejlődés nemcsak új gondokat és veszélyeket hozott magával, hanem új lehetőségeket is, és az esélyek gazdagodását eredményezte. Az „én ellenállok minden kísértésnek” attitűdjét egészséges, tudatos kockázatvállalásnak kell felváltania. Ehhez azonban nemcsak az elutasítóknak és a kételkedőknek kell megismerkedniük a „kibertér” virtuális világával, hanem azoknak a szülőknek, nagyszülőknek és más rokonoknak is, akik – csak azért, mert a számítógép a gyerekszobában státuszszimbólum – megvásárolnak vagy beszereznek mindenféle szoftvert és azután meglepetten tapasztalják, hogy a gyerek időnként hőroshoz képzeletben magát.

A magánélet, a családi háttér átalakulása mellett az intézmények arculatváltása talán még problematikusabb. A tanulási környezet hatékony átalakítása minden társadalomban olyan feladat, amely mind elméleti, mind gyakorlati problémák, s egyúttal permanens, gyakran terméketlen oktatáspolitikai viták forrása. Itt és most is így van, hiszen az elvégzendő munka nem csekély. A műveltségfelfogás pragmatikussá vált: ki kell alakítani az élethosszig tartó tanulás készségét, és ennek alapfeltételeként a tanulás iránti pozitív beállítódást. A cél megvalósításához vezető utak keresése és a járható utak kiválasztása nem kicsiny feladat.

Sokan úgy gondolják, hogy a tanulási környezet optimalizálásának feladata az oktatás intézményrendszerére hárul: működjenek hatékonyabban az iskolák, legyen eredményesebb az értelmiség képzése a felsőfokú oktatási intézményekben, a távoktatás és a felnőttképzés szakmai irányítói szervezzenek színvonalasabb tanfolyamokat. A problémák átgondolásához elegendő egyetlen kérdés megválaszolása: végrehajthatók-e olyan oktatási reformok, amelyek a multimédia korában az iskolákat, az egyetemeket és a felnőttképzési intézményeket versenyképessé teszik a digitalizált környezettel?

Az iskolában oktató tanár helyzete – versenyképességét tekintve – csaknem reménytelen, és a tanulni vágyó diáké sem rózsás: „a multimédiát használó gyermektől nem kis erőfeszítést követel az, hogy éppen iskolába lépése idején a környezetében levő médiumok sokaságából csak egyetlen egyre figyeljen, csak arra az egyre koncentráljon, s ez az egyetlen médium rendszerint egy olyan idősebb úr vagy idősebb hölgy, akit fárasztó hallgatni, és aki éppen ezért képtelen versenyezni a modern médiával” (Bergmann 2000:130).

„Ha nem tudod legyőzni, lépj vele szövetségre!” – tartja a régi mondás. A tanulás iránti pozitív beállítódás kialakítása a multimédiával támogatott oktatási intézményi környezetben valósítható meg. Bizonyos, hogy a számítógépek és a digitalizált taneszközök használata alapvetően át fogja alakítani az oktatás mindhárom nagy szektorát: a közoktatás, a felsőoktatás és a felnőttképzés intézményeit. Kétségtelen az is, hogy az elektronikus játékok – éppen úgy, mint a különböző TV csatornák programjai – tapasztalatok és élmények formájában a tanulási feltételrendszer részévé válnak és elég sok gondot okozhatnak az iskolák falain belül. Az intézményi struktúra vajon képes lesz-e arra, hogy megfelelő mederbe terelje mindezeket az érzelmi és értelmi impulzusokat?

Akadnak olyan oktatáskutatók, akik az intellektuális fejlődést biztosító környezetet nem a tudásközvetítés hagyományos keretei között keresik. „Az oktatás szó rendszerint a tanításra, főképpen az iskolai tanításra utal. ... Az iskolát olyan mesterséges és alacsony hatékonyságú tanulási környezetnek tekintem, amit a társadalom kényszerből hozott létre. ... Azt hiszem, a számítógép segítségével képesek leszünk úgy megváltoztatni az iskolán kívüli tanulási környezetet, hogy annak az ismeretanyagának a nagy része (ha nem az egésze), amit az iskolák jelenleg olyan nagy kinnal, annyi költséggel és olyan korlátozott sikerrel próbálnak megtanítani, fájdalommentesen, sikeresen és szervezett oktatás nélkül is megtanulható lesz, ugyanúgy, ahogy a gyermek megtanul beszélni. Ez nyilvánvalóan azt is jelenti, hogy az iskoláknak – legalábbis mai formájukban – nem lesz helyük a jövőben” – állítja Seymour Papert, a Massachusetts Institute of Technology oktatási kísérleteket irányító matematikusa a *Mindstorm* című, 1981-ben megjelent könyvében (Papert 1988:12–13). Papert nem zárja ki egy klasszikus oktatási reform lehetőségét, mégis kétségei vannak a közoktatás megújulását biztosító iskolák jövőjét illetően: „nyitott kérdés, hogy képesek lesznek-e valami új alakot öltve alkalmazkodni, vagy egyszerűen elsorvadnak, és más veszi át szerepüket” (Papert 1988:13).

Wolfgang Bergmann kevésbé radikális szemléletű oktatáskutató. Szerinte „az iskolai oktatás a maga ismeretközvetítő mivoltában (egy ember kiáll és beszél, másik harminc ember hallgatja), hierarchikus tananyag-felépítésével, a sok memoriter, szabály és betanulandó képlet hangsúlyozásával mélységesen szaktekintélyre-szakszer-

vezet. Ez önmagában sem nem jó, sem nem rossz” (Bergmann 2000:129–130). Problémát jelent viszont az, hogy az oktatási intézményeknek új típusú kihívással kell megküzdeniük: egyfelől számítógépes környezet létrehozásával át kell alakítani a hagyományos tantermi oktatást, másfelől pedig újra át kell gondolni a tanulók és a tanulási források közötti kapcsolatrendszerét.

Elfogadva Bergmann mérsékelt álláspontját, azzal is egyet kell értenünk, hogy a tudás átadásában a kifejezetten tanulási célokra szolgáló, tananyagokat feldolgozó interaktív szoftverek mellett a szórakoztató elektronika eszközeit is sikerrel alkalmazhatjuk.

Az interaktív játékszoftverek és egyéb, a mesterséges intelligencia felhasználásán alapuló elektronikus játékok piaca rohamosan bővül. 2002 első tíz hónapjában a világon összesen mintegy 6 milliárd dollárt költöttek számítógépes játékokra és a hozzájuk kapcsolódó hardverekre. A fogyasztói szokások aránytalansága miatt az év utolsó két hónapjában ez az érték megduplázódott, ami az előző évhez viszonyítva összességében 25%-os növekedést jelent. A gyarapodás Európában még szembetűnőbb. 1999-ben a világpiacra értékesített termékek csaknem 40%-át itt állították elő (lásd <http://europa.eu.int/ISPO/eif/InternetPoliciesSite/DotEU/Responses/isfe.html>). 2002-ben Európa részesedése a kb. 6 milliárd euró értékű forgalmával (<http://origo.matav.hu/technobazis/jatek/20021230korhatarlimitet.html>) elérte az 50%-ot. Előrejelzések szerint az eladott játékok értéke 2003-ban a 9 milliárd eurót is meghaladhatja. Magyarországon 3-4 milliárd Ft-ra tehető a kínálat. Indokolt volt tehát, hogy a számítógépes és videó-játékok terjesztői már évekkal ezelőtt olyan jelzések alkalmazását igényelték a gyártóktól, amelyek a leendő felhasználókat – a filmekhez hasonlóan – meghatározott korcsoportokba sorolják. Ebben az irányban az Egyesült Királyságban tették meg az első lépéseket: az Entertainment and Leisure Software Publishers Association (ELSPA) 1994-ben vezette be máig érvényes, önkéntesen vállalható korhatár-rendszerét (Nintelligent Network News: New Ratings System in Europe), amely kifejezetten sikeresnek bizonyult. Bevezetése óta a szórakoztató szoftver termékek több mint 95%-a eleget tett az ELSPA önkéntes kód-feltüntetési előírásainak. Az összes játék több mint 60%-a „korhatár nélküli” (vagyis 3 év fölött mindenkinek ajánlott) minősítést kapott a Video Standards Counciltől (VSC). A tapasztalatokat mérlegelve 2002 októberében első ízben született olyan döntés, ami a különböző uniós országok változatos kulturális szabványainak egyaránt megfelelt: a videó-játékokat gyártó cégek európai szervezete, az Interactive Software Federation of Europe (ISFE) javaslata alapján az EU tagállamaiban 2003 áprilisától kezdve minden játékszoftveren fel kell tüntetni, hogy az adott terméket 3, 7, 12, 16 vagy 18 éven felülieknek javasolják-e. A besorolás nem a játékok bonyolultságának mértékét veszi figyelembe, hanem elsősorban a szexuális, félelmet keltő és erőszakos tartalmú jelenetek szempontjából értékeli, továbbá tekintettel van a diszkriminatív megnyilvánulásokra, a trágár szavak használatára és a drogfogyasztók megjelenésére is. Amennyiben egy programot az előbbi kritériumok szerint nem lehet besorolni, gyártását és forgalmazását be lehet tiltani, és a vétkesek pénz-, sőt börtönbüntetéssel szankcionálhatók (<http://www.jogiforum.hu/hir/104132716261555.php>).

Az életkor szerinti besorolás túlmutat a piac szabályozásán és bizonyos mértékig segíti a szülőket és a pedagógusokat a választék megítélésében. Ugyanakkor nem old meg minden lényeges problémát: a tiltókat nem nyeri meg, a beletörődőket nem aktivizálja, és a támogatók csoportját sem bővíti lényegesen.

Ahhoz, hogy az interaktív játékszoftverek és a mesterséges intelligencia felhasználásán alapuló egyéb elektronikus játékok dzsungelében eligazodjunk, az ISPA korlátár szerinti szabályozása szükséges feltételnek tekinthető. Az elégséges feltételt pedig akkor közelíthetjük meg, ha megismerjük, megértjük és elismerjük a „komputer-kölykök” világát, elfogadva, hogy ez a világ a számítógépes játékokat tiltó vagy éppencsak tűrő felnőttek helyett támogató szülőket, pedagógusokat és pszichológusokat igényel, olyanokat, akik inkább megérteni, mintsem megítélni óhajtják a rájuk bízott lehetőségeket. Ehhez a megértési folyamathoz ad segítséget „A számítógépek okosabbá teszik a gyerekeket” (*Computer machen Kinder schlau*) című könyv.

A szerző, Wolfgang Bergmann (1949) oktatáskutató pszichológus, a hannoveri gyermeklélektani intézet (*Institut für Kinderpsychologie*) vezetője. Az utóbbi évtizedben számos kötetben publikálta elméleti és kísérleti eredményeit.¹ Érdeklődése középpontjában a gyermek és az új média problematikus kapcsolatrendszer áll (*Computerkids, Abschied vom Gewissen, Computer machen Kinder schlau, Die Welt der neuen Kinder, Digitalkids*). Nagy intenzitással keresi a megváltozott szülő-gyermek viszonyban gyökerező válsághelyzetek társadalmi kezelésének módjait is (*So lernt Ihr Kinder lernen, Gute Autoritt, Nur Eltern können wirklich helfen*). Kutatási tevékenységének mindkét területén megjelenik a gyermek, a család és az információs társadalom bonyolult hálója. Az utóbbi évtizedek fejlődés-lélektani és kognitív pszichológiai vizsgálataiból következően világossá vált, hogy a gyermekekről és viszonyaikról alkotott képünk korrekcióra szorul. „A gyermekkor – mondja Bergmann a STERN magazin 2001. október 11.-i számában közölt interjújában – ma alapjaiban változik. A gyermekek élettempója fergetegesebb, azok az ismeretek és értékek, amelyekre a szülők az életüket alapozták, egyre kevésbé, olykor egyáltalán nem számítanak. Ettől a szülők tehetetlenné válnak. A médiában a tekintélyről folyó vita ennek a tehetetlenségnek a kifejeződése.” A megoldás a szülő-gyermek kapcsolat erősítésében rejlik. A mai szülőknek vissza kell állítaniuk elvesztett tekintélyüket. Bergmann a tekintély-fogalom teljesen új értelmezését adja „A jó tekintély: a kortárs nevelés alaptételei” című könyvében, miszerint annak a felnőttnek van tekintélye, aki jóságos, megbízható és határozott; olyan szülő, aki nem engedi gyermekét zsarnok módjára viselkedni, a családi hagyományokat elevenen tartja, maga mutat példát és elkerüli, hogy a kibertér hőseivel versenyre kelve alul maradjon. A gyermekek manapság még erősebb szülői támaszt igényelnek, mint korábban bármikor. A realitás és a virtuális valóság, a lét és a nemlét közötti határok cseppfolyóssá váltak. „A gyermek a TV és a számítógépes játékok normái szerint kialakított uralkodó szerep elérésére törekszik. Elérhetetlen ideákhöz igazodik. Ez a modern gyermek drámája.” (*Das Drama des modernen Kindes. Der*

¹ (1996): *Computerkids*. Kreuz-Verlag Zürich, (1998): *So lernt Ihr Kinder lernen*. Ein Praxisbuch für Eltern mit Vielen Übungen. Weltbild, (1999): *Abschied vom Gewissen*. Die Seele der digitalen Welt. Mut Verlag Asendorf, (2000b): *Die Welt der neuen Kinder*. Erziehen im Informationszeitalter. WalterVerlag Düsseldorf, (2000c): *Ikarus 2000*. Warum das nächste Jahrhundert männlich wird Kreuz-Verlag, (2001): *Gute Autorität*. Grundsätze einer zeitgemäßen Erziehung Beust Verlag München, (2002a): *Nur Eltern können wirklich helfen*. Lernprobleme, Ängste, Konzentrationsschwächen Wolfgang Verlag, (2002b): *Digitalkids*. Kindheit in der Medienmaschine Beust Verlag München, (2003): *Erziehen im Informationszeitalter* dtv Deutscher Taschenbuch Verlag München.

Psychologe Wolfgang Bergmann über Narzissmus, Gewalt und Computerheroen. Gesprächsführer: Christian Schüle. Die Zeit. Dossier 33/2002. A számítógép képernyője előtt ülő gyermek a zárt szimbolikus világban - egyes játékszoftverek segítségével - akármit megteremthet, és tetszése szerint bármit meg is semmisíthet. A mindenhatóság hamis tudata – az „everything goes” jelszavával – a szociális értékek iránti immunitáshoz vezethet, tehát a gyermekek mentális reprezentációit is föl kell tárnunk, és érvelő, meggyőző beszélgetésekkel olyan környezetet kell biztosítanunk számukra, hogy álláspontjukat kifejezhessék. A „Búcsú a lelkiismerettől. A digitális világ lelke” című könyvében Bergmann az új tömegkommunikációs eszközöknek az emberi pszichikumra gyakorolt hatását vizsgálja: „Azt szeretnénk tudni, hogy a digitális médiából miféle csábítások, miféleképpen indulnak ki, és mit művelnek velünk és gyermekeinkkel” (Bergmann 1999:10). A virtuális világban „csak a pusztta én” érvényesül, egyáltalán nem értelmezhető a lelkiismeret, nincs együttérzés, nincs felelősség – állítja. Provokatív álláspontjának ellentmondani látszik, hogy azon pszichoterapeuták egyike, akik a számítógépes játékokat hatékonyan alkalmazzák mentálisan hátrányos helyzetű, aszténiás és hiperaktív iskolás gyermekek kezelésében.

„A számítógépek, a videó-játékok és a mesterséges intelligencia felhasználásával működő más elektronikus játékok furfangossá, talpraesetté tesznek” – írja a játékszoftvereket bemutató könyvének előszavában (Bergmann 2000:9). A számítógépektől való félelmet megalapozatlan előítéletnek tartja. Érveléséhez szülőföldje történetéből kölcsönöz analógiát. Felidézve a vesztfáliai ősök félelmét a vasúttól („az ördög műve az”) és bemutatva, hogy annak eredményeként a falut elkerülte a vasút, s ezért az ott lakók csak autóbusszal tudnak közlekedni, rávilágít a helyzet fonákására. Az előítéletek okát az ismeretek hiányában és a szakszerűtlen információk tömegében leli meg. Szerinte a rossz tájékoztatás elbizonytalanít, ahelyett, hogy támaszt nyújtana, tehát szükség van a korrekt eligazításra – ez a könyv célja.

A „*Computer machen Kinder schlau*” című kötet két részből áll. A terjedelmesebb első rész (16–137. old.) az elméleti megalapozást biztosítja: itt tanulás-lélektani megfigyelések és különféle megfontolások olvashatók az új médiumok működésével kapcsolatban, továbbá a „mit látnak, éreznek, gondolnak és tanulnak a gyermekek, amikor számítógéppel játszanak?” kérdésre adott válaszok. A második részben (140–223. old.) a szerző barangolásra invitál keresztül-kasul a számítógépes játékok világbirodalmában. Az egész könyvet lezáró utószót az elemzett játékok felsorolása, majd fogalommutató követi.

Az első rész prologussal indul: Pizsamás Pit legyőzi a félelmet. Ez után a bevezető után az elméleti alapokat laikusok számára is könnyen érthető nyelvezettel megfogalmazó fejezetek következnek.² A teoretikus vizsgálatokat az „Utazásunk a kibertérben – összefoglalás” című fejezet zárja, amelyben Bergmann könyve alaptézisét rögzíti: „a számítógép az intellektus fejlesztésének, valamint a magatartás és az érzések megváltoztatásának komplex eszköze lehet. Hozzá hasonlítható más sokoldalú

² 1. Hogyan épül föl a gyermeki intelligencia. 2. Eleven tudás: a jó játékok segítenek a tanulásban. 3. Számítógépes játékok fogyatékos gyermekeknek is. 4. Olvasásról, írásról és intelligenciáról általában. 5. A cyberspace-ben a legnagyobb vagyok. 6. Magatartási tréning hiperaktív gyermekeknek. 7. A jövőért tanulni.

tanesszök nem áll rendelkezésünkre. Most kell használnunk. Okosan, nem félve a jövőtől és felfogva azt a bonyolult érzéki világot, ahol gyermekeink otthonosan mozognak.” (Bergmann 2000:137).

A második rész öt fejezetből³ áll, és a szerző szándéka szerint is szubjektív. Bergmann nem vállalkozik a piaci forgalomban szereplő valamennyi játék kimerítő vizsgálatára és nem is sorolja fel ezeket, ugyanis a válogatás alapja az elméleti részben feltárt kérdésekre adott válaszok alátámasztása, illetve gyakorlati illusztrálása. Mivel a válogatás német nyelvű játékokkal foglalkozik és nem vet fel újabb elméleti kérdéseket, a második rész bemutatásától eltekintünk.

Az első rész prologusa *in statu nascendi* tárja elénk a problémakört. *Pizsamás Pit* vissza-visszatérő kalauzunk lesz a virtuális világban. *Az Infogrames* szoftverje (*Pyjama Pit, keine Angst im Dunkel*) 3-8 éves gyermekeknek ajánlott. (Ne feledjük, hogy a könyv a korábbiakban ismertetett új korhatár-rendszer bevezetése előtt készült, s mellesleg Németország jogot kért arra, hogy saját kidolgozott szisztémáját változatlanul alkalmazhassa.) Egyet kell értenünk Bergmannal, hogy ez a termék voltaképpen nem gyerekjáték, pontosabban nem csupán játék, és nemcsak a gyermek felhasználók profitálhatnak belőle. A főszereplő kettős megjelenési formája fontos, ugyanis a modell pszichológiai problémák komplex feldolgozására alkalmas. „*Pizsamás Pit* olyan kisfiú, aki nem ismeri a félelmet, legalább is akkor nem, ha „a pizsamás ember” alakjában jelenik meg, vörös nyakkendő szuperhősként, mellén azzal az ormótlan *P* betűvel, ami minden félelmet és rémületet elűz” (Bergmann 2000:19). Az a játékos, aki *Pit* társágában látogat el a Sötétség Birodalmába – amellet, hogy rendkívül nevetséges kalandokat él át – bizton számíthat intellektuális és lelki képességeinek megerősítésére. A monitoron megjelenő csodaszép képi környezet olyan virtuális valóságot kínál, amely bár fantasztikus, mégis otthon érezzük magunkat benne. A két világ között nemcsak egyirányú az átjárás, az örökös bolyongás veszélye nem áll fenn, a realitásba való visszatérés esélye mindvégig adott. Olyan számítógépes játékvilág ez, ahol ütemesen pergő csodálatos események követik egymást, olykor anélkül, hogy egymással való kapcsolatukra fény derülne. A képernyőn láthatóvá váló utak időnként új játéktérbe torkollnak, és persze kérdés, hogy éppen melyik visz tovább. Azonosítandó és megkülönböztetésre váró tárgyak és események teszik bonyolultabbá a tájékozódást, és néha ezeknek a tűnékeny dolgoknak a sorrendjét is szemügyre kell venni. Az persze nagy örömmel töltheti el a játékost, ha megjelenik a felirat: „Fején találtad a szöget!” Kérdés, mit érzünk akkor, amikor a játék befejezését jelentő „*game over*” feliratot kell elolvasnunk. Végkicsengés: jó szoftverek használatával a játékos intellektusa fejlődhet, viselkedése és érzései pozitív irányban változhatnak.

A *Pizsamás Pit* bemutatásával exponált rész után a gyermeki intelligencia fejlődését bemutató, elméleti szempontból kiemelkedő fejezet következik. Bergmann intelligencia-értelmezésében Howard Gardnert, „Az elme keretei: a többszörös intelligencia elmélete” (*Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence*) című könyv szer-

³ 1. Szimulációs játékok: tervezés és interakció. 2. Detektívjátékok: két ragyogó és sok középszerű. 3. Oktatójátékok - bátorító toldalék. 4. Lego felfedezi a mesterséges intelligenciát. 5. Délután az Interneten tanulni.

zójét követi: az intelligencia szerinte is egyet jelent az absztrakciókkal és szimbólumokkal való bánni tudással. A gyermeki gondolkodás meghatározott szimbolikus struktúrák megjelenésével formálódik, és voltaképpen ezek biztosítják a világ megértését. Nem arról van szó azonban, hogy absztrakt modelleket alkalmazunk, mert a teoretikus modell és az élményvalóság azonosságát (vagy különbözőségét) semmi sem garantálja. A megértés valami egészen más. Az emberi intelligencia titka abban áll, hogy a velünk történő eseményekből és a bennünket körülvevő tárgyakból többet ragadunk meg, mint amennyit érzékelünk: az újszülött először azt tanulja meg, hogy a dolgok nem esetlegesen történnek, hanem egy-egy esemény mindig valamilyen másik esemény nyomán következik be a világban. Ezt az első felismerést további három fontos dimenzió – Gardner terminológiájával, amit Bergmann is átvesz: „*well*”, azaz forrás – felfedezése követi, ezek a topologikus, a numerikus és a verbális források. A nagyság és a távolság érzékelése csak topologikus térben lehetséges, amelynek a középpontjában maga a kisgyermek áll. A térbeli egyedi tárgyakkal manipuláló gyermek a tárgyak állandóságának felfedezésén túl a terek folyamatosságát is megtanulja. Az öntudat csírái akkortájt sarjadnak, amikor az emberpalánta „ön-álló” lesz. A harmadik forrás a numerikusnak nevezett dimenzió. A számoló kisgyermek tevékenységével strukturálja a világot. A számlálás mindig halmazok megragadását is jelenti. „Ez a halmaz itt, a másik ott, hozzá még egy harmadik és egy negyedik együttesen valamilyen szerkezetet alkotnak, ami több mint izolált egyedi entitás, és több mint a megszámlálható dolgok összege. A halmazok a második rend összefüggései” (Bergmann 2000:30). A számokon át voltaképpen minden nehézség nélkül elérkeztünk a negyedik forrashoz, a verbalitáshoz. Az írás valódi csoda, hiszen egyfelől néhány tucat jel használatával képessé tesz bennünket a világ bármely jelenségének megragadására, másfelől pedig az illékony, változó dolgokat ezzel a jelsorozattal rögzíti és bármikor reprodukálhatóvá teszi, ami egyúttal azt is jelenti, hogy az írás birtokában az egész világ fölött uralkodhatunk. A gyermekek számára ez a hatalom mindkét vonatkozásában megragadóan érdekes. „Sajnos, legkésőbb az iskolában, az írás titokzatosságát kiverjük gyermekeinkből. Az írás-olvasás tananyag lesz. Osztályozni fogják. A titok parazsa elhamvad, és vele együtt az írás öröme is” (Bergmann 2000:31). A következő alfejezetek – *A gyermek és a számítógép mágiája* és *Fantasztikum és logika a számítógépes játékokban* – további alapvető fontosságú kérdéseket tárgyalnak. A számítógépes játékok a gyermek világ-tapasztalásának mind a négy forrását aktivizálják. Olyan komplex eszközként működnek, melynek segítségével pótolhatók a korábbi hiányosságok. Az újszülött szimbiotikus világa analóg a játékot megkezdő gyermek lelkiállapotával. A kognitív szimbolikus struktúrák a jó szoftverek alkalmazásakor mind mozgásba lendülnek. A digitális képek a realitástól való távolságukkal, mesterséges mivoltukból következően biztosítják egy-egy „*well*” dominanciáját. A források – miközben változatos sorrendben követik egymást – valamennyi területet mozgósítják. „Ez olyan eleven, fantasztikus és fantázia-gazdag gondolkodásmód, ami kifejezetten csak a gyermekek sajátja” (Bergmann 2000:33). A mesterséges intelligencia felhasználásával alkotott játékok lehetővé teszik az azonosulást olyan szerepekkel, amelyekben a kettős identitás nemcsak lehetséges, hanem egyenesen kívánatos is. „Egyfelől gyenge, mindennapi lény vagyok, másfelől mások csodálatát és figyelmét állandóan elnyerő hős”. A játék-ego narcisztikus attitűdje motivál és a cél, a megdönthetetlen bálvánnyal történő azonosulás az egyes tudás-forrásokban adódó feladatok megoldásával el is érhető. Vagy még-

sem? – De igen: itt mindig van újabb esély, Számítógép-országban minden lehetséges, mégpedig egyidejűleg, egymás mellett. Sőt, mindaz, amit megtanultunk, amiről már azt hittük, hogy így helyes, ez a jó megoldás, ez az, ami rendszerszerűen működik, egyszerre újból kérdésessé válhat – éppen úgy, mint az igazi világban. A digitális játéktérben „végül, ha a feladatokat helyesen oldottuk meg, megnyílik a bejárat és bevezet a mély sötétségbe, s ott újra kezdődik a fantázia-gazdag kiszámíthatatlanság” (Bergmann 2000:39).

Az elméleti alapokkal foglalkozó további fejezetekben a hagyományos iskolai tanulás, illetve a számítógépes játékok használata folyamán megvalósuló ismeretszerzés különbségei bontakoznak ki. A 4-14 év közötti életkorú gyermekek többségét fogva tartja a számítógép: a sikeres feladatmegoldás jutalma új képi világ a monitoron, és ez által újabb sikerélmények lehetőségei nyílnak meg. Ezzel szemben az iskolai oktatási folyamatban egy-egy feladat elvégzését legfeljebb az ellenőrzés és a tanár által adott értékelés követi: helyes vagy helytelen a megoldás. A hagyományos oktatás teljesítményközpontúságával és az ehhez kapcsolódó számonkéréssel elfedi a tanulás és a tudás-elsajátítás komplexitását. „A tudás több mint a tananyag ismerete ... a tudás valami olyan ősi dolog, mint a kíváncsiság. A tudásvágy mindig kalandvágy is, vágy a fantasztikus szellemi kalandokra” (Bergmann 2000:42). Az iskolai oktatás – azért, hogy a tananyagot számon lehessen kérni – nincs tekintettel az egyéni motivációra, és nincs tekintettel az adatok összekapcsolásában szerepet játszó gyermeki fantázia működésére sem, az értékelés alapját csak a visszakérdezhető számok, tények és összefüggések elsajátítása képezi. A jó minőségű digitalizált tananyagok visszacsempészik a tudás komplexitását. A jó szoftverek képanyaga nem illusztráció, a digitális kép-technika teljesen új lehetőségeket kínál a tananyag feldolgozásához. Minden változtatás, amit egy-egy „klick” az egérrel előidéz, újabb és újabb képi világokat teremt. Az új környezetben tájékozódni, az új rend különböző és azonos vonásait felfedezni, az új helyzeteket az előzőleg bejárt világban megszerzett tapasztalatok felhasználásával felismerni és megoldani összetett, bonyolult feladat, és mégis vonzóbb, mint unalmas példasorok, tesztlapok kitöltésével újra meg újra megismételni egy-egy rész kérdés megoldási modelljét. „Nincs ok arra, hogy száraz tanulási gyakorlatokkal dresszírozzuk gyermekeinket, és ugyanakkor elválasszuk őket a jó, intellektusfejlesztő számítógépes játékoktól” (Bergmann 2000:96). A digitalizált tananyagok használata csak első látásra tűnik pusztán módszertani újításnak. Ha az oktatási folyamatba a játékszoftvereket és a hálózati keresőprogramokat is bekapcsoljuk, szembeszökő tartalmi változásokkal találkozunk. Az eddig kijelölt, lezárt ismeretanyag határai kitágulnak. A megismerhető új információk az objektív adottságok komplex egyidejűségében az előírtakon túl állandóan újra- és újra-szervezett formákat öltenek. Nem végérvényesen lezártak, mint ahogyan az iskolai tantárgyi struktúrában ma még megjelennek, ugyanis a szellemi feladatok megoldása nem lezárható, értékeléseinkben a „helyes vagy helytelen” minősítést számos esetben a „lehetséges vagy lehetetlen” váltja fel. A megismerési folyamat dinamizmusa elevenné teszi a holt tananyagot.

Az oktatási környezet vizsgálatában figyelemre méltó tény, hogy mind az egészséges, mind a sérült gyermekek a virtuális világban kevesebb félelmet, kevesebb gátlást és kevesebb elfojtást mutatnak, mint a valóságos világban. A számítógépes játékok képi világa konstruált, légi esztétikumot hordoz. A lelki köztes térben folyamatosan vagy csak átmenetileg gyenge gyermek erőre kap, és ebből az energiá-

ból a realitásba való visszatérés után is táplálkozni tud. A sérült gyermekekkel kapcsolatban Bergmann abban látja a legfőbb problémát, hogy a segítő szándékú környezet valójában gyakran többet árt nekik, mint amennyit használ. A hátrányos helyzetű gyermekek ugyanis nem igényelnek sem együttérzést, sem sajnálatot, mivel ez éppen a másság érzését erősíti bennük. A „képtelen vagyok megcsinálni azt, amit mindenki más tud” érzése olyan gátakat emel, amelyek előbb-utóbb lerombolhatatlanná válhatnak. Az a gyermek, aki egyszer megijedt egy tanártól vagy egy iskolai feladattól, minden más tanártól és feladattól is félni fog. Időbe telik, amíg az ingerek köre leszűkül azokra a felnőttekre, akik fenyegető viselkedést tanúsítanak, és azokra a feladatokra, amelyeknek a hibás elvégzését megtorolják. A számítógép mellett a félelem csökken, itt nincs büntetés, és a hibákat is korrigálni lehet. Azok a kisdíjak, akiknek lelki és fizikai kinszenvedés az írás, a gép klaviatúráját használva nagy élvezettel teljesítenek minden feladatot. A diszlexiások is kapnak segítséget, hiszen a jó játékok előhívják a csecsemőkorban kialakult forrást, az objektumok állandóságának felismerését a topologikus térben, és ezt az élményt a szimbólumok transzformációval a betűk alakjának megfelelő bevésésére is felhasználhatjuk. A hiperaktív iskolások kezelésében a számítógépes játékoknak nem gátlás-oldó, hanem korlátozó szerepük van. A figyelem összpontosítására képtelen vagy erre csak néhány percig képes gyermekek a gép előtt ülve megváltoznak, önmagukra is kezdenek figyelni. A reflexió eredménye előbb az önkontroll, majd a szabad identitásválasztás, s végül olyan identitásépítési folyamat lesz, amelynek természetes tartozéka az önkontroll és az önkorrekción.

Végezetül a jövő iskolájának feladatait foglalja össze a szerző. A számítógépet használó gyermek természetesnek tekinti az alternatívák elfogadását, tehát az iskolának is ezt kell ösztönöznie, hogy a komplexebb gondolkodásnak megfelelő környezetet kialakítsa. Bizonyos játékok nem egyetlen szabályrendszeret rögzítenek, a lehetőségek közötti választás a kockázatvállaló magatartást fejleszti. A diákok intellektusára csak azok a játékok gyakorolnak pozitív hatást, amelyek felelős cselekvésre motiválják őket. A korlátozás és az önkorlátozás gyakorlásának kiváló színterei a szimulációs játékok. Az iskolai bürokrácia jelen formájában igen szűk kereteket biztosít az egyéni megnyilvánulások számára. A társadalom jövője érdekében meg kell teremteni a személyiség sokoldalú kibontakozásának feltételrendszerét, ami nem képzelhető el tudatos egyéni viselkedés, kockázatos döntések és önálló felelősségvállalás nélkül.

Wolfgang Bergmann könyve egyértelműen bizonyítja, hogy a számítógépek, a videó-játékok és a mesterséges intelligencia felhasználására épülő más elektronikus játékok alapvetően megváltoztatták az oktatás legfőbb szereplőinek, a gyermekeknek a világát, és természetesen hatást gyakoroltak és gyakorolnak a tanulási folyamatban részt vevő professzionális és laikus személyekre is.

Bergmann ebben a könyvében kevésbé, egyéb írásaiban azonban hangsúlyozottan felhívta a figyelmet a digitalizált környezet előnyei mellett a hátrányokra is. Éppen ezért bírálható, hogy ebben a könyvben nem kapott helyet az a fontos észrevétel, miszerint a számítógépek – gyakran nem kifejezetten pozitív módon – befolyásolják az emberek szóbeli érintkezési formáit is. A multimediális környezetnek az iskolai oktatásra gyakorolt hatásai között nem elhanyagolható tényező a verbális kommunikáció átalakulása, s ez többnyire gyengülést, sőt kirívó esetekben határozott sorvadást jelent a diákok társas kapcsolataiban.

Ha az iskolában folyó intellektuális nevelést kritikai elemzés tárgyává tesszük, az egyik fő kérdésünk az lesz, hogy megtaníttuk-e a diákjainkat tanulni, avagy pusztán olyan reprodukciós tevékenységre kárhoztatjuk őket, ami az adatok bemagolására, a tanár által elmondott vagy a tankönyvekben leírt információk szó szerinti emlékezetbe vésésére szorítkozik. A tanulni tudás megtanítása gyakorlati úton vagy „reflektált módon” lehetséges.

Az előbbi módszert illetően Seymour Papertet idézzük: „A tanulással közeli kapcsolatban álló felnőttek úgy fogalmazzák meg tanulási élményeiket, hogy azt mondják, *megismerkedtek* egy gondolattal, *feltártak* egy ismeretterületet, *érzékennyé váltak* bizonyos árnyalatokra, amelyeket nem is olyan régen még képtelenek voltak felfogni” (Papert 1988:103), vagyis a tanulni tudás gyakorlata a tudományos ismeret fölfedezése, nem pedig a tények vagy bizonyos készségek birtokbavétele. Ez a megállapítás nem függ az életkortól, sőt a gyermekek esetében kifejezetten fontos felhasználni azt a tényt, hogy a tudományos ismeretek megszerzése emlékeztet egy-egy ember megismerésére. Ugyanakkor nem szabad megfeledkezni arról, hogy „míg a jó tanár alkalmas a közös ismerős szerepére, aki elvégzi a bemutatást, egy gondolat vagy egy ember megismerésének tényleges feladatát nem végezheti el harmadik személy. Mindenkinek magának kell elsajátítania a dolgokkal és az emberekkel való megismerkedés képességét, és kialakítani ebben a saját személyes stílusát” (Papert 1988: 104-105). A személyünkben élő analitikus, verbális dominanciájú és a szintézisre érzékenyebb intuitív énünk egyaránt mozgósítandó: „hol az egyik, hol a másik én veszi át az irányítást, sőt voltaképpen a tanulási folyamatnak is lényeges részét alkotja az, hogy mindkét énünknek megtanítsuk, mikor lépjen működésbe, illetve mikor bízza az irányítást a másikra” (Papert 1988: 75). A verbális tanulás túlsúlya felesleges, a kísérletező tanulást kell támogatni. Azt a megismerési folyamatot kell preferálni, ahol a hiba nem bűn, hanem kifejezetten erény. „A hibák hasznunkra válnak, mert arra készítetnek, hogy tanulmányozzuk, megértsük és megtanuljuk kijavítani őket.” (Papert 1988: 86). Olyan oktatási környezet kell teremteni, amelyben mindenki (még a tanár is!) tanul a saját hibájából.

A tanulni tudás reflektált formája a *kísérelj meg és hibázz, majd javítsd ki felismert hibáidat* elv gyakorlatának leírása. Technikailag azt jelenti, hogy az oktatási folyamatban olyan foglalkozások is lesznek, amelyeknek célja: beszélgetés a tanulásról. Az egyes tanulási esetek vizsgálata alkalmából mindig az általánosan igaznak vélt, a kézenfekvő megállapításokból indulunk ki, és miután azt tapasztaljuk, hogy igaznak vélt állításaink meglehetősen különböznek egymástól, megkeressük a lehetséges érveket saját nézeteink igazolására, és társaink vélekedésének cáfolására. Ezzel az eljárással olyan érveléstechnikai gyakorlatra teszünk szert, amelyet egyéb területeken⁴ is sikerrel alkalmazhatunk. Amennyiben ezeknek az osztályokban vagy egyes csoportokban, tanóra-keretben vagy azon kívül, különféle közösségekben szervezett foglalkozásoknak a tárgya nemcsak a tanulás, hanem a mindennapi élet egészére kiterjesztett „ismerkedési” tematika feldolgozása, akkor eljárásunk nem más, mint a kritikai gondolkodás elsajátíttatása.

⁴ Előítéletmentes, megalapozott döntései alapján ez a csoport akár tudományos kutatómunkára szervezett team modelljének is tekinthető.

A számítógép képernyője előtt ülő gyermek egy zárt szimbolikus világban akármit megteremthet, és tetszése szerint bármit meg is semmisíthet. A mindenható illúziója egyenesen a társas kapcsolatok kiüresedéséhez, a szociális értékek iránti immunitáshoz vezethet. Föl kell tárnunk a gyermekek mentális reprezentációit, és érvelő beszélgetésekkel olyan környezetet kell biztosítanunk számukra, ahol álláspontjaikra reflektálhatnak, megismerhetik, megvizsgálhatják, és csak ezután értékelhetik nézeteiket. A minden ítéletalkotást megalapozó kritikai gondolkodás (*critical thinking*) egyes oktatási szituációkban nélkülözhetetlen, tudatos alkalmazása és tantárgy-szerű oktatásának lehetősége kevésbé jellemzi a tudásközvetítés mai intézményszerű formáit.

Az, hogy melyek azok az alkalmazott tudományterületek, amelyek az információ-s társadalomban közvetlenül vált ismeretszerzési folyamatokban kiemelt szerepet játszanak, természetesen vitatható, és ezt a kérdést sokan vitatják is. Ha nem elsősorban az ismeretek közvetítése a feladat, akkor az iskolákban is a konkrét képességfejlesztési eljárások kerülnek előtérbe, hiszen a világháló segítségével a lexikális adatok és azok kapcsolatrendszerei mindenki számára hozzáférhetővé válnak. Tegyük hozzá, hogy az élethosszig tartó tanulás újabb és újabb konkrét képességfejlesztő eljárások alkalmazását is előfeltételezi. Az új igényekre nem lehet megfelelő válasz a képességek általános kiaknázása vagy „optimális fejlesztése”, a képességek ugyanis nem választhatók el attól a tartalomtól, amire az adott nézőpontú ismeretszerzés irányul. A kritikai gondolkodás tudatos kezeléséhez olyan eljárások keresésére és alkalmazására van szükség, amelyek együtt veszik számba az oktatási folyamat szereplőinek speciális ismereteit és sajátos képességeit. Ha ezt elfogadjuk, kézenfekvő lesz a megoldás: azokat az információ-értelmezési és információ-feldolgozási gyakorlatokat kell előnyben részesítenünk, amelyek kiváltképp a résztvevők mentális reprezentációinak feltárására irányulnak. A kritikai gondolkodás fejlesztésének színterei a „tudás kritikai műhelyei”.

A tudásműhelyek speciális oktatási közösségek. Működésük a hagyományos teoleogikus szerkezetű tantervi modell és a közvetett irányítás spontán, dinamikus egységén alapul.⁶ Az órákon folyó beszélgetés konkrét tartalma nem tervezhető, csak

⁵ A critical thinking mozgalom a BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ (ITTK) kutatási programjában szereplő téma. A mozgalom a hatvanas években született az Egyesült Államokban. Elsősorban az egyetemi oktatás reformjához kapcsolódott, és legfontosabb központjai ma is ezen a területen működnek. Az utóbbi évtizedekben azonban – nemcsak Amerikában, hanem Európában is – egyre nagyobb hangsúllyal szerepel az a részprogram, amely az iskolai oktatáshoz kapcsolódó keretek között terebélyesedett ki, és a „Gyermekfilozófia” vagy „A gyermekek filozófiája” vagy a „Filozófia a gyermekekért” nevet viseli. Az ITTK három olyan egymással összefüggő, egyenként 30 órás továbbképzési programot állított össze, amely a critical thinking iskolai oktatásban alkalmazható változatainak magyarországi befogadására kíván lehetőséget teremteni. A továbbképzések egyfelől a tanár épülését szolgálják („C” és „B” fokozat), másfelől egy tantárgyi program oktatására készítene fel (az „A” fokozat, amelynek előfeltétele a „C” és a „B” fokozat megszerzése). Ld. még <http://www.ittk.hu>

⁶ A foglalkozások rövid történetek elolvasásával kezdődnek, majd ehhez a szöveghez kapcsolódó diskurzus következik, olyan „tanítási óra”, ahol az irányítás az alábbi elvek szerint történik: Hagyjuk a beszélgetést a csoport által javasolt irányba menni, ne ragaszkodjunk a tervezett probléma feltáráshoz. A célunk az, hogy azzal dolgozzunk, amit a diákok maguk érdekesnek találnak, nem pedig az, hogy fix napirendet állítsunk fel. Figyeljünk arra, hogy azt, amit mi találunk érdekesnek, ne keverjük össze azzal, amit a csoport tagjai buzgón tárgyalnak. Bizonyára sok ötlet hangzik majd el a résztvevőktől. Vegyük az ő ötleteiket kiindulópontként, és próbáljuk meg óvatosan elterelni a beszélgetést a konkrét, pusztán szövegszerű és személyes témáktól a történet általánosabb gondolatai felé.

valószínű lefolyására készülhetünk elő. A tudásműhelyek fontos funkciója a szövegértelmezés,⁷ mind a mindennapi élet nyelvét, mind a különféle szaknyelveket tekintve. Egy ennek az oktatására szolgáló interdiszciplináris tantárgy a diákok írás-, olvasás-, beszéd- és megértési készségeit egyaránt fejlesztheti. A felolvasás és a leírás, a kimondás és a meghallgatás – az írásbeliség és a szóbeliség dimenzióinak összekapcsolásával – a nyelv és a beszéd viszonyrendszerének olyan fontos aspektusait⁸ állítja az oktatási folyamat homlokterébe, amelyeknek az értő ismerete az iskolai feladatok elvégzésének minden egyes színterén kamatoztatható.

A gyakorlat magát a csoportot mint egységet formálja, ahol a tudás kialakítása és átadása mint feladat nem különül el egymástól. Az itt folyó vizsgálódás sajátossága az, hogy olyan kérdésekre próbálunk felelni, amelyekre lehetetlen egyértelmű választ adni. Ezáltal a foglalkozások vezetői és a tanulók azonos pozícióba kerülnek, olyan értelemben, hogy kénytelenek minden tekintélyvelvet feladni, és a feleletek preferenciáját csak az „itt és most” érvényes gondolatok fogják meghatározni. A csoport olyan közösséggé válik, ahol minden megítélést megértési kísérlet előz meg. Modellé válhat a csoport a tanárok és a diákok kölcsönös megbecsülésen és megértésen alapuló együttműködésének szempontjából is. A tanítás olyan művészet, ami a gyerekek iránt érzékenységet, körültekintést, ítélőképességet, koordinációt, szervezőképességet és tiszteletet kíván, valamint magas szintű kommunikációt feltételez. A tudásműhely felelős vezetőjének nem az lesz a legfontosabb feladata, hogy az ő szövegét értsék meg a résztvevők, hanem az, hogy ő értesse meg a diákok problémafölvetéseit és megoldási javaslatait a lehető legteljesebb mértékben. A tanár-diák kapcsolat differenciáltabbá válik, s olyan kapcsolathoz jutunk el, amelyben a *docendo discimus*, a „tanítva tanulás” elve kap új erőre.

Végrehajthatók-e olyan oktatási reformok, amelyek a multimédia korában az iskolákat, az egyetemeket és a felnőttképzési intézményeket versenyképesé teszik a digitalizált környezettel? - Válaszunk: igen, de csak akkor, ha ezt a környezetet - a diákjainktól, gyermekeinktől, esetleg unokáinktól kapott információk befogadása alapján - a magunk gyakorlatában ismerjük meg.

Annotált források

Bergmann, Wolfgang (2000): Computer machen Kinder schlau. Was Kinder beim Computerspielen sehen und fühlen, denken und lernen, Beust Verlag München

Papert, Seymour (1988): Észrengés. A gyermeki gondolkodás titkos útjai. (Fordította: Kepes János) Számítástechnika-alkalmazási Vállalat, Budapest

⁷ Ne feledjük, hogy a mértékadó PISA jelentés a magyar diákok szövegértelmezési képességét gyengének minősítette.

⁸ Nyilvánvaló, hogy a kérdéskör vizsgálata helyütt nem lehet feladatunk. Itt csak a probléma bonyolultságára kívánunk utalni. Az írás és az olvasás elsajátításának folyamata nem a gyermekek iskolai életének kezdetén indul – ez köztudott. Arra azonban kevesebb figyelmet fordítunk, hogy vannak-e egyáltalán és melyek azok a technikák, amelyek a különböző (írásbeliséget vagy szóbeliséget preferáló) kulturális háttérrel rendelkező tanulók esélyegyenlőségét javíthatnák. Nemcsak arról van itt szó, hogy a konvencionális eljárások az írásbeliségre összpontosítanak – a fenti megkülönböztetés miatt nyomban szinte egész életükre hátrányos helyzetben vannak azok a gyerekek, akiknek a családi környezetükben ez a preferencia nem érvényesül (nálunk pl. a cigányok, Amerikában pl. a négerek) –, hanem arról is, hogy a gyermek saját szókincse mennyiben különbözik az iskolában elvárt nyelvhasználatától