

Gerald Hüther: Úton egy más iskolakultúra felé: A szellemiség és a gondolkodásmód jelentősége neurobiológiai nézőpontból

június 3, 2013

Forrás:

Albert Schweitzertől származik az a megszívlelendő figyelmeztetés, hogy a világ gyógyulása nem új intézkedések kérdése, sokkal inkább egy új gondolkodásmódé. Miután az elmúlt évszázadban meg kellett élnünk, hogy a magukat „gyógyulást hozónak”nevezők fellépése és eszméik elterjedése milyen elképzelhetetlen szenvedéssel végződött, nagyon is érthető, hogy nyelvünk még ma is felmondja a szolgálatot és agyunkban heves vészreakció játszódik le, ha Albert Schweitzer figyelmeztetését megpróbáljuk jól olvasni és értelmezni.

A gondolkodásmód fogalmát már rég elástuk a beszédcentrumunk (Brocca régió) lomtárának egy mélyen fekvő, már alig hozzáférhető barázdájába. Ott aztán továbbra is békén hagyhatnánk, azzal a két másik fogalommal egyetemben, melyek olyan szorosan összekapcsolódnak a gondolkodásmód jelentésével: ezek egyike a beállítódás, mely egy személy viselkedésén keresztül nyilvánul meg, a másik pedig a szellemiség fogalma, mely lehetővé teszi az egy közösségben élő embereknek, hogy közös tapasztalatokra tegyenek szert, közös célokat kövessenek, átéljék a valahová tartozás érzését.

Igen kellemetlen és jelentős ellenállásba ütköző erőfeszítés ezeket a felejtés gondjaira bízott, vagy -ahol ez nem sikerült- évtizedeken keresztül szorgosan elnyomott, a

mindennapi élettől és együttéléstől elválasztott fogalmakat a kacatosládából újra előrángatni. De szerencsére rendelkezünk egy élethossziglan tanulóképes aggyal. Amivel úgy gondolkodhatunk és cselekedhetünk, ahogy akarunk. S mindkét esetben, mikor gondolkodunk és cselekszünk, és akkor is, mikor legszívesebben nem akarnánk gondolkodni vagy bármit is tenni, képesek vagyunk hibázni. Sőt, újból és újból hibáznunk kell. Mivel csak a hibáinkból tanulhatjuk meg, hogyan kerüljük el azokat a jövőben.

Ezért most arra szertném meghívni Önöket, hogy gondolkodjanak el velem együtt azon, vajon hiba volt-e a gondolkodásmód és szellemiség fogalmát száműzni a szókincsünkből és ezzel együtt az életünkből, a családi együttélésekből, az iskolából és mindenhonnan, ami még ezután következik. Mivel van valami ezen közösségek szintjén, ami felett időközben már nem lehet elsiklani, s nem lehet többé elfojtani sem: ha a szellemisséggel, ami egy közösségben uralkodik senki nem törődik, akkor előbb-utóbb érkezik egy másik Szellemiség, s ezután ez a valahonnan bevándorolt Ellen-Szellemiség lesz az, ami az adott közösség együttélését egyre növekvő mértékben meghatározza. Ez lesz az, ami a közösség tagjainak gondolkodását, érzésvilágát és viselkedését uralni fogja, s az összes, így létrejött magatartásmód nem lesz más, mint amit az adott közösség ebben a szellemisségű klímában kényszerűen kitermel magából.

A bank- és hitelrendszer összeomlása igen jó alkalmat kínál nekünk arra, hogy még egyszer nagyon komolyan utánagondoljunk, mi minden és hogyan válik irányíthatatlanná, amikor egy Ellen-Szellemiség teret hódít magának egy társadalomban, majd ezt követően tagjainak magatartását meghatározza. Ami a gazdasági rendszerünkre érvényes, ugyanígy feltétlenül érvényes oktatási rendszerünkre is. És ami a gazdasági rendszerünkbe bekapcsolódó bankokra igaz, igaz az oktatási rendszerbe bekapcsolódó iskolákra is. Ezért talán megéri pontosabban megvizsgálni, milyen szellemiség uralkodik jelenleg

iskoláinkban, és hogy milyen viselkedésformákkal alkalmazkodnak a rendszer szellemiségéhez iskolaigazgatók, tanárok, s mindenekelőtt különösen jól a diákok; valamint azt, hogy e szellemiség függvényében milyen úton is haladnak iskoláink. Milyen jó, hogy vizsgálódásunkhoz segítségül hívhatjuk az agy kutatás legújabb eredményeit.

1. Ezerszer megpróbáljuk és ezredszerre sem történik semmi: a megvalósíthatóság korlátai

Az elmúlt évszázadból származó, és működési módját tekintve a gépekre orientált gondolkodásmódunk rábírt minket arra, hogy az embereket is gépekként szemrevételezzük. Ide számíthatjuk a tanárokat is. Nekik is -olyan jól, amennyire csak lehet, optimalizáltan kell működniük :a tanárképzésben és a továbbképzések rendszerén át azzal a céllal fejlesztjük őket, hogy funkciójuknak megfelelő tudással és képességekkel legyenek felszerelve. Azután további – többé vagy kevésbé megfelelő – óvintézkedések gondoskodnak arról, hogy a lehető legtovább funkcióképesek maradjanak. Ahogy a tanárok, úgy a diákok is: emberek. És mivel rájuk is úgy tekintünk, mint megfelelő rendelkezéseken keresztül optimálisan funkcionálni képes gépezetekre, ezért mindig voltak új tantervek, beiskolázási irányelvek, a tanítást meghatározó előírások, tanítási célokról való megállapodások és számtalan más intézkedés, amelyek – tanárok által kompetensen bevezetve- azt a célt hivatottak szolgálni, hogy jól (ki)képzett diákok kerüljenek ki az iskolapadokból. PISA-vizsgálat, légy üdvözölve!

A butasága ezeknek, és minden további eljövendő intézkedésnek abban áll, hogy nincs olyan gondolkodásmód, amely rajtuk keresztül megváltoztatható, vagy általuk előhívható lenne, sem a tanító személyek oldalán, sem azokén, akiket ezek a személyek oktatnak, beiskoláznak, tanítanak. Legalábbis olyan viselkedésformákat nem eredményeznek, amelyek szükségesek

lennének ahhoz, hogy a tanítás és tanulás sikeres lehessen az iskolában.

nem történik semmi, akkor is történik valami: Az elnyomás feszültséget teremt

Ahogy azt időközben az agykutatók képalkotó eljárásokkal szerzett tapasztalatok segítségével megmutatták nekünk, az agy mindig tanul. Mindazonáltal nem mindig azt tanulja, amit kellene neki. Mindenekelőtt a saját testünkön keresztül szerzett tapasztalatokból tanul. Hármat találgathatnak, milyen tapasztalatokat gyűjt egy tanár vagy egy diák –amely tapasztalatok aztán a frontális lebenyben komplex idegi hálózatok formáját öltik, s mint szerzett viselkedésformák alapjai vetnek ott horgonyt-, ha ez a tanár vagy diák úgy éli meg magát, mint valamilyen felülről előírt, nem mindig értett, és még ritkábban maga alkotta intézkedések tárgyát. Eltalálták, olyan magatartás bontakozik ki, amit az ember sem látni, sem mérni nem bír; amely ellen néhányan torkuk szakadtából tiltakoznak, mások mukkanás nélkül elviselnek. Sokféle úton-módon juthat kifejezésre ez a magatartás. De a közös ismertetőjegye ezen beállítódásnak és a belőle kinövő viselkedésformáknak egészen nyilvánvaló: mindig új, még hatékonyabb intézkedések meghozatalát teszik szükségessé. Ezzel megmérgezik egy iskola légkörét, és megölik – már amennyiben létezik ilyen – a szellemiségét. Amiáltal meg is teremődik a tér egy másfajta szellemiség bevonulásának, legyen az például egy igazgatáscentrikus szellem, vagy a kötelességteljesítés szellemisége, netalán egy panasz-légkör. És ez aztán létrehozza a neki megfelelő magatartáskultúrát. Vagyis így áll elő egy önmagát megerősítő, felülről egy negatív szellemiség által meghatározott, alulról pedig egy ahhoz illeszkedő magatartáskultúrával egymást kölcsönösen támogató rendszer. Ami nem omlik össze egyhamar. Ami nem is igen változik. És ami mindig ugyanazt eredményezi: boldogtalan tanárt és boldogtalan diákot. Aki azonban nem azt kapja, ami a boldogságához szükséges, az azt nyeli be, amit a

„boldosághozó” ígérete kínál neki: pótkielégülést. Legalábbis annyira, amennyire hajlandó belemenni ebbe a játékba. Aki ezt nem tudja megtenni, mert még másfajta beállítódással bír, az vagy belebetegszik, vagy kezdeményezője, inspirálója, s ezáltal csírasetjtje lesz egy kulturális átalakulási folyamatnak. Ez a változás szükségszerűen alulról indul, nem felülről. És ennek hordozója nem egy új intézkedés, hanem egy új gondolkodásmód.

3. Gondolkodásmódok-beállítódások a tapasztalatokon keresztül jönnek létre

Még egyszer: az agy tapasztalatokon keresztül tanul. És a legfontosabb tapasztalatainkat más emberekhez fűződő kapcsolatainkból szerezzük. Ellentétben mindazzal, amit életünk során, az iskolában is, sőt, gyakran már az óvodában is kívülről-betéve meg kell tanulnunk, ezek a tapasztalatok a külvilág (elsődlegesen a többi ember által alkotott világ) jelenségeihez kötődő kapcsolatokban épülnek ki. Mindenekelőtt a problémák megoldása során (amiket legtöbbször a többiek okoznak), és a kihívások leküzdésekor (amik a többiek által teremtődnek) szerzett tapasztalatok adják az alapját minden későbbi agybéli kiértékelésnek. Ez az egyéni értékelés határozza meg aztán, mit hogyan fogunk fel és interpretálunk, mire és milyen módon reagálunk vagy nem reagálunk.

Azokat az agyi területeket, ahol a tapasztalataink strukturális változásokat idéznek elő, és amelyeket az értékelési eljárás során mint alapot aktiválunk, az agykutatók igen jól képesek lokalizálni: ezek agyunk legfiatalabb és legkomplexebb régiójában, a prefrontális kortexben (homloklebeny) találhatóak. Minden olyan megszerzett tapasztalatunkról, amely a prefrontális lebenyben létrejövő neuronális hálózatok úttöréséhez és kialakulásához vezet, jellemzően elmondható, hogy elevenünkbe vág. Ez minden alkalommal elmondható, ha olyan tapasztalatra teszünk szert, mely egyszerre aktiválja a kognitív hálózatokat (mi az, ami történt, mit fogtam fel ebből, mit reagáltam és milyen

hatékonysággal), valamint az emocionálisakat (milyen érzetet kelt, hogy érint engem, mit éreztem közben). Ez az egyidejű aktiválása a kétfajta-kognitív és emocionális-idegi hálózatoknak vezet ahhoz, hogy az érintett hálózati struktúrák aztán egymásra találjanak, egymáshoz kapcsolódnak.

A tapasztalatok tehát soha nem tisztán kognitívak vagy tisztán emocionálisak, hanem mindig egyszerre kognitív és emocionális megalapozottságúak. Az állandóan ismétlődő, hasonló tapasztalatok aztán egy metaszinten, bizonyos integrációs mechanizmusok révén összetömörülnek.

Az így eltárolódott „tapasztalat-integrál”képezi aztán az alapját annak, amit viselkedésnek, belső meggyőződésnek, vagy -kissé avitt szóhasználattal- gondolkodásmódnak nevezünk. Beállítódások és ennek megfelelő magatartásmódok tehát mindig a saját bőrünkön szerzett, emocionálisan megmozgató tapasztalatokból származnak. Szoros érzelmi kapcsolódásokban a viselkedésformákat más emberektől vehetjük át (referenciaszemélyek).

4. Beállítódások csak új tapasztalatokon keresztül változnak meg

Éppen ezért, mivel beállítódásaink tapasztalatfüggő emocionális-kognitív kapcsolódási pontokon nyugszanak, ezért olyan nehezen megváltoztathatóak. Ezért nem lehetséges egy ember magatartását kognitív stratégiákkal (rábeszélés, tanítás, oktatás) megváltoztatni, sem emocionális ráhatással (büntetés, dicséret, ölelés, törődés) átformálni. Az első esetben csak a viselkedésért felelős idegi hálózatok kognitív része aktiválódik, míg az érzelmi részt az érintett hálózat kialakult struktúrája mintegy „fogságban tartja”. Utóbbi esetben pedig az adott hálózat emocionális része kerül izgalmi állapotba, a vele kapcsolódó kognitív rész aktiválása nélkül. Ezért eredménytelen a „Csókok és ölelések” stratégiája is (ún. „összebújás”-pedagógia), mikor arra törekszik, hogy egy ember viselkedését megváltoztassa.

Tekintetbe véve ezt a szituációt, érthetővé lesz a dilemma, ami elé minden iskolaátalakító kerül: Az, amit meg kellene változtatni, a gondolkodásmód (az iskolavezetőjé, a tanároké, a diáké, a szülőé is). De éppen ez az, ami nem hagyja magát megváltoztatni olyan rendelkezéseken keresztül, melyeket nemzedékek óta azért vezettek be, hogy elérjék vele, hogy az emberek úgy viselkedjenek, ahogy az mindenkor kívánatosnak tűnik. Nem hagyja magát megváltoztatni sem rábeszélésen, sem okos tanácsokon keresztül, de büntetésen vagy jutalmazáson át éppúgy nem, ahogy szeretetteljes törődés, vagy érzelemteli ölelések által sem.

Minden, ami eleddig már ismételten is kipróbálásra került annak érdekében, hogy az emberek megváltozzanak, működésképtelennek bizonyul, amennyiben arról van szó, hogy egy ember magatartásában, belső meggyőződésében, gondolkodásmódjában mozgasson meg valamit. Az egyetlen, ami eredményes lehetne, éppen olyasvalami, amivel hatékonyságorientált és a megvalósíthatóság rögeszméjétől uralt világunkban a legkevésbé rendelkezünk: az a képesség, hogy a többi embert meg tudjuk szólítani; inspirálni, bátorítani tudjuk őket arra, hogy ezegyszer új tapasztalatokra tegyenek szert. Mivel az egyénileg megszerzett viselkedés megfelelő tapasztalatokon keresztül alakul ki, ugyanúgy, egy másfajta viselkedés hasonlóan, más tapasztalatok révén jöhet csak létre, vethet horgonyt az agyban. Ilyen egyszerű ez. És ennyire nehéz mindazoknak, akiknek nem áll módjában vagy elvesztették a képességet arra, hogy másokat megszólítsanak, inspiráljanak, új tapasztalatok szerzésére bátorítsanak. Mivel mindehhez kedvelni kell az érintett embereket, fontossá kell válni számukra éppúgy, ahogy az a téma, amivel meg szeretnénk őket szólítani is fontos kell legyen számunkra. Szolgálattevőknek és kötelességteljesítőknél mindez nem áll módjában. Ők egy ehhez nem megfelelő hozzáállással rendelkeznek.

5. A gondolkodásmódoknak szükségük van egy megerősítő

háttérre, és ez a háttér az iskolában uralkodó szellemiség

Ahogy a beállítódás működik az egyén szintjén, úgy működik a szellemiség közösségi szinten. Ugyanúgy, ahogy az egyén viselkedése az életpálya során megszerzett tapasztalatok alapjára épül, s ahogy ebben döntő, mire és hogyan használja az illető az agyát, ami a használat közben strukturálódik, úgy megy végbe mindez egy iskolai osztályon, egy iskolán vagy más közösségen belül is. Az itt uralkodó szellemiség határozza meg, hogy az adott közösség egyes tagjai milyen tapasztalatokat szerezhettek, és ezen tapasztalatok tartományán belül milyen viselkedésformákat bontakoztathatnak ki.

Kívülről az ember egy iskola szellemiségét az ott uralkodó hangulaton keresztül ismeri fel. És ha ez a hangulat egy iskolában, vagy egy iskolai osztályban egyre fagyosabbá válik, akkor mindenkinek – tanárnak és diáknak egyaránt – kényszerűen melegebben kell felöltöznie.

Éppolyan kevésbé lehetséges az, hogy a tanárok és diákok individuális potenciáljának kibontakozását lehetővé tevő magatartás rendelkezések tömegén keresztül jöjjön létre, amennyire elképzelhetetlen, hogy az így kialakuló és viselekedést stabilizáló szellemiség bármilyen szabályozásra, előírásra vagy felszólításra megteremtődjék. Ahhoz tehát, hogy egy másfajta szellemiség, azaz egy, a tanításnak-tanulásnak kedvező klíma jöhessen létre egy iskolában, valakinek gondoskodnia kell erről a szellemiségről. Mindehhez az iskolában olyan tapasztalati zónákat kell létrehozni, amelyek olyasfajta „jó szellemiség” kiépülését szolgálják, mint: egymás kölcsönös támogatása-megbecsülése, kölcsönös figyelem, hajlandóság a teljesítményre és a tanulásra, kihívások és ösztönzések, valamint az egymással élés és az egymástól tanulás szellemisége. Azaz olyan tapasztalatszerzési lehetőségeket kell teremteni, melyek a legszélesebb értelemben vett potenciál-kibontakozást teszik lehetővé mind a tanár, mind a diák oldaláról.

Egy ilyen potenciál-kibontakoztató-szellemiség valószínűleg csak egy olyan emberi közösségben alakulhat ki, ahol a közös élet és az együttes tanulás többé már nem a félelem, a teljesítménykényszer és a versengés által meghatározott. Egyébként az ilyen versengés uralta rendszerekben szükségszerűen mindig azok, akik a legkevésbé megfélemlítettek, elnyomottak, a többiektől leginkább függetlenek, vagyis a legerősebb, legautentikusabb személyiségek lesznek azok, akik egy iskola szellemiségét meghatározzák. Tulajdonképpen az iskola vezetőjének kellene ennek a személynek lennie. Az ő különleges beállítódásuk, hosszú évek során szerzett tapasztalataik, erős személyiségük és tudatosan kifejezésre juttatott viselkedésük alapján leginkább nekik kéne, hogy módjukban álljon másokat új tapasztalatok szerzésére ösztönözni, bátorítani.

Ők tudnának legkönnyebben megfelelő keretfeltételeket teremteni ilyesféle új tapasztalatoknak. A gazdaságban ezt az újfajta vezetői kultúrát „Supportive Leadership”-nek nevezik (támogató vezetés). Ez nem jelent mást, minthogy azok, akik a legtöbb befolyással, felelősséggel és tapasztalattal bírnak, minaszt, ami a hatalmukban áll, ténylegesen megcselekszik annak érdekében, hogy munkatársaik potenciáljai kibontakozhassanak.

Sajnos ez a vezetési stílus még a gazdasági vállalatoknál sem túlságosan elterjedt. De mindenhol, ahol már bekerült a gyakorlatba, magukért beszélnek az elért eredmények. A régi „erőforrások-kihasználásának kultúráját” ugyanis felváltja egy jövőképes „potenciál-kibontakoztató kultúra”. És hol lenne erre sürgősebben szükség, mint iskoláinkban?

Aztán itt van még egy további fontos felfedezése a neurobiológiának: az a potenciál, amivel minden egyes gyermek a világra jön, és ami a lehetséges szinaptikus kapcsolódási pontok óriási túlkínálatának formájában áll rendelkezésre az agyában, jóval nagyobb, mint az, ami abból a „sikeres” iskolázás után megmarad.

Vagyis itt nagyon sok potenciál elvész. Itt lenne azért némi tennivalónk. De hogyan álljunk neki a dolognak? Hogyan hozhatjuk be a potenciálok kibontakoztatásának szellemiségét, és az ennek megfelelő viselkedéskultúrát iskoláinkba?

6. Egy praktikus példa az iskolai szellemiség és beállítódás felülről történő átalakítására: új tanulási kultúra településeken

Egy egész sor olyan iskola létezik, ahol az igazgatónak valóban sikerült a „támogató vezető” szerepét felvállalnia, és egy kulturális átalakuláshoz, vagyis egy újfajta szellemiség kialakulásához szükséges keretfeltételeket megteremtenie. Ami ebből aztán kifejlődött: a sikeres tanulás és tanítás szigetei. És itt végre valóban az történhet, amit a „képzés” valójában jelent: lelkes önképzés. Nem a tudás passzív átvétele, hanem a szellem ébresztése-ébredése, ami az új ismereteket és az új tudást aktívan hozza létre.

De még a siker ezen szigetei is veszélyeztetettek. Különösen akkor, ha nagyon kicsik és közel s távol nincs a látóhatáron olyan szárazföld, ahová a sziget, mint egy magasabb szintű szervezettséggel bíró rendszerbe beágyazódhatna. Ez lehetne például az a település, amelyikhez az adott iskola tartozik. Ezért meg kellene próbálni nem egyedülálló iskolákat, hanem egész településeket az újfajta tanulási kultúra szigeteivé átalakítani.

Egy – a Thüringiai Kultuszminisztérium által kezdeményezett-modellprojekt () keretében eddig négy kísérleti közösségben nyitottak meg óvodákat és iskolákat, amelyek arra várnak, hogy az ott élő gyerekek és fiatalok felfedezzék és megalkossák őket.

Többről van itt szó, mint a közösségi élet együttes döntései és közös megformálása. A bevonódásnak, az egymással-együtt növekedésnek, a közös teljesítménynek egy olyan új kultúrájáról beszélhetünk itt, ami nem csupán a felnövekvő

generációt, hanem lehetőség szerint az adott település közösségének sok-sok tagját érinti.

Ebbe a szellemiségbe beágyazódva az iskolák rögtön annak hordozóivá is válnak. Ennek a modellprojektnek a célja tehát egy kulturális átalakulási folyamat, amit nem egyes iskolák, hanem egy magasabb szervezettségű teljes lakóközösség rendszere hoz működésbe.

7. Egy egyszerű tanács az iskolák szellemiségének és beállítódásának „alulról” történő átformálásához: iskolai osztályok átalakítása tanulóközösségekké

Képzeljék el, ha egy osztály szellemiségének kialakulását nem bízánk a véletlenre, hanem tudatosan és célzottan megteremténk a keretfeltételeket azért, hogy a potenciálok kibontakozásáért felelős szellemiség ebben az osztályban kifejlődhessék! Az ilyen osztályok tanulói ezentúl nem kényszerülnének arra, hogy a tanítási idő túlnyomó részét azzal töltsék, hogy az osztály szociális kapcsolati rendszerén belül mindenkori szerepüket megtalálják és stabilizálják.

Ezentúl már nem kényszerülnének arra sem, hogy gyenge egojukat osztálytársaik kárára értékeljék fel. Megértéssel viszonyulnának úgy a saját, mint mások gyengeségeihez, és képesek lennének saját erősségeiket, valamint társaik különleges adottságait értékesnek tekinteni. Azonfelül egy közös céljuk lenne: az iskolában eltöltött időt optimálisan arra használni, hogy tudást szerezzenek. Egy ilyen osztály aztán egy csapat lenne egy olyan csapatszellemmel, ami hegyeket lenne képes megmozgatni.

Ilyen osztályokban tanítani élvezet lenne minden elkötelezett tanárnak. Fáradság nélkül lehetne a tananyagot közvetíteni, az ismeretek körét tágítani. Olyan osztályok, ahol ilyesfajta szellemiség bontakozott ki, igenis léteznek. Egyes tanárok találkoztak velük és éveken keresztül őrzik őket emlékezetükben. De addig is, míg nem találkozunk velük, a

véletlenül hagyjuk megszületésüket. Tulajdonképpen miért?

Miért nem vesszük konzekvensen kezünkbe felnőtt feladatainkat, és gondoskodunk arról, hogy egy ilyen szellemiség, és az általa meghatározott magatartásformák az iskolai osztályainkban kialakulhassanak? Ha több ilyen – a potenciálok kibontakozását segítő – szellemiségű osztály létezne, meglehet, hogy ez a szellemiség szétterjedne az egész iskolában. Gazdasági vállalatok professzionális team-építő szakembereket visznek cégeikhez. Az iskolák is megtehetik ezt. Az alábbi weboldalon idevágó ajánlatokat találunk:

Rövid életrajz:

Prof. Hüther neurobiológus. A Göttingeni Egyetem Pszichiátriai Klinikája, valamint a Mannheim/Heidelberg-i Egyetem Népegészségügyi Intézete Neurobiológiai Prevenciókutatások Központjának vezetője. Kutatóként a korai tapasztalatok agyfejlődésre gyakorolt hatásával foglalkozik, a félelem és a stressz következményeivel, valamint az emocionális reakciók jelentőségével. Számos tudományos publikáció és népszerű szakkönyv szerzője.

Fordította: Járainé Felvidéki Szilvia

További ajánlott olvasmányok:

- Gerald Hüther: Az iskola kedvetlen kötelességteljesítőket produkál
- Susan Engel: Játékos tanulás
- Jerry Mintz írásai
- Vargha Balázs: Embernek való iskola