

Računalniki ubijajo otroške možgane

Digitalni mediji škodujejo našemu umu. Njihova uporaba – zlasti pri otrocih – povzroča govorne in učne motnje, čustveno otopenost in depresijo. Nemški psihiater Manfred Spitzer opozarja starše in politiko, naj dobro premislijo, kdaj – če sploh – velja učenje "obogatiti" z digitalnimi učnimi gradivi.

Ranka Ivelja



Leto LXVI št. 112, 1. izdaja
1.30 € / 12 Hrk

Slovenske založbe, specializirane za učbenike, ponujajo staršem in šolam vse več digitalnih učnih gradiv; tudi za predšolsko obdobje. S pomočjo teh gradiv lahko postane pouk zanimivejši in zabavejši, zagotavljajo učiteljem. V digitalnih delovnih zvezkih, ki jih je prejšnji teden predstavila ena od založb,

lahko na primer učenec na digitalno notno črtovje s pištom napiše svojo skladbo – en sam klik zadošča, da jo program tudi zaigra... S pomočjo 3D-animacije pa se učencu fascinantna notranost človeškega telesa razgane kot na dlani. Telo na zaslonu lahko vrti, si pod prozorno kožo ogleduje samo skelet, samo organe ali oboje skupaj, z imeni ali brez njih... Toda ali je napredujoča digitalizacija pouka in življenja za otro-

ke zares koristna? Tudi na dolgi rok? Bodo zaradi interaktivnih učbenikov, tablic in pametnih telefonov znali več, razumeli več? Bodo v življenju uspešnejši in srečnejši?

Odgovor na vsa ta vprašanja je ne, odgovarja profesor psihiatrije dr. Manfred Spitzer, eden najpomembnejših nemških raziskovalcev delovanja možganov. Številne raziskave kažejo, da otrokom z digitalnimi pripomočki za učenje in komuniciranje škodujemo za vse življenje. Njihovi možgani se namreč pod vplivom digitalnih naprav drugače razvijajo. Otroci, ki uporabljajo zaslonске medije, zlasti če to počnejo že kot malčki, izkazujejo govorne in učne težave, težave s pozornostjo in stresom.

www.mass.si

MASS

Od 16.5. do 29.5.2016

TO BRE DO

Povprečje se odločimo in iznajdimo. Povprečje in skrajni se ne slišata.

V ospredju

IZOBRAŽEVANJE / DIGITALNI POUK

Računalniki ubijajo otroške možgane

Nadaljevanje s strani 1

Računalnik v otroški sobi in slabše ocene

»Študije so nedvoumno pokazale, da igralna konzola povzroči slabše ocene pri branju in pisanju ter vedenjske težave. Računalnik v otroški sobi negativno učinkuje na šolski uspeh. Pri mladostnikih, ki pogosto uporabljajo svetovni splet, pa raziskovalci opažajo zmanjšanje samonadzora in odvisnost od zaslonskih naprav.« opozarja dr. Manfred Spitzer, predstojnik Univerzitetne klinike za psihiatrijo v Ulmu ter vodja tankajšnjega centra za nevroznanoosti in učenje.

Spitzer je v petek zvečer predaval v Cankarjevem domu, dopoldne – na povabilo Mladinske knjige – pa tudi osnovnošolskim ravnateljem in strokovnjakom iz zavoda za šolstvo. Njegova knjiga z zgovornim naslovom Digitalna demenca – pri nas jo je izdala Mohorjeva založba – podžiga bučne razprave po vsej Evropi. A svoje tditve Spitzer opira na znanstvene temelje. Raziskave, ki so resda še pitke – pametni telefoni so mlade obnoreli šele v zadnjih nekaj letih – so dovolj številine, da bi starše in šolsko politiko morale vsaj resno zaskebeti.

V Južni Koreji, je pripovedoval psihiater, so zdravniki pred kakšnimi osmimi leti začeli pri mlajših odraslih opažati upadanje višjih umskih zmognosti: vse več motenj spomina in koncentracije pa tudi čustveno poplivenje in splošno otopenost. Bolezensko sliho pri ljudeh, ki so intenzivno uporabljali sodobno informacijsko tehnologijo, so poimenovali digitalna demenca. »Raziskave so pokazale, da so posledice tem hujše, kolikor mlajši so otroci, ko začnejo zaslonске medije uporabljati. Povsem brez škode jih lahko uporabljajo le upokojenci,« odgovarja Spitzer na vprašanje, pri kateri starosti je uporaba digitalnih medijev varna. Njihovi možgani so namreč že izoblikovani.

Učenje je humus za možgane

Ključni vzrok se skriva v fiziologiji. Človeški možgani so sestavljeni iz nekaj sto modulov. Vsak od njih v sodelovanju z nekaj ducat drugih opravlja umsko dejavnost. Posebnost teh modulov je, da rastejo – se povečajo ali zgostijo – ob reševanju umskih nalog – na vseh

področjih življenja, tudi na socialnem in čustvenem. Ko se možgani učijo, se med živčnimi celicami vzpostavljajo sinaptične povezave, ki jih je kakšen milijon milijard. Ko se ne učijo, sinaptične povezave izginevajo. Nakoga sinaps je torej, da se nenehno prilagajajo dejavnostim možganov, pojasnjuje Spitzer.

»Če malčki tapkajo po tipkovnici, ne razvijajo ročnih spretnosti, te pa so tesno povezane z razvojem možganov. Ko mladi boljšejo v zaslon – raziskave kažejo, da najstniki vzamejo telefon v roke tudi 300-krat na dan – ne počnejo drugih stvari, ki so za razvoj možganov pomembnejše.« Številne raziskave so ob tem pokazale, da uporaba digitalnih medijev najbolj škodi učno oziroma socialno silbejšim otrokom.

Možgani so fascinirani tudi po tem, da nimajo skladišča: več informacij ko shranijo, več novih lahko dodajo. Če razvijajočim se možganom z digitalnimi pomočniki prihajamo raznoliko umsko dejavnost, na primer ponavljanje pri učenju, pisanju, risanju ali navezovanju socialnih stikov, če jih torej otopeno za umski napor, se možgani prilagodijo in

določene sinaptične povezave »ukinejo«. In to presenetljivo hitro.

Spitzer je ravnateljem pokazal posnetek možganov, narejen po večdnevnem učenju. Na njem je bilo že mogoče opaziti nove sinapse. In obratno: brez učenja so sinapse po nekaj dneh že odmrle. Kar zadeva mantro, da sodobni

Pametni telefon je za polnoletne

Dvojezičnost je zdravilna

Manfreda Spitzerja smo vprašali, ali lahko oceni, kolikšen bi bil števaren »odmere« digitalnih medijev za mladostnike. Prav tako nas je zanimala starost za vsaj do neke mere varno uporabo. »Če nekaj škodi večjemu otroku, škodi. V majhnih količinah škodi manj.« Kdaj naj torej mlad človek dobi svoj prvi pametni telefon? »Pri osemnajstih, nič prej.« ostaja nepopustljiv nemški možganostovec.

V večji meri jih ogroža depresija, bolj so nagnjeni k nasilju.

Nadaljevanje 3

Ljudje, ki so odrazili dvojezično in vse življenje občasno govorijo tudi drugi jezik, dobijo simptome alzheimerjeve bolezni 51 leta kasneje kot drugi, je pokazala neka raziskava. A ne gre za to, pojasnjuje prof. Spitzer, da bolezensko pogojeno odlaganje plakov in fibril v možganih naštopi kasneje, temveč za to, da imajo dobro razviti možgani več rezerv, ki jih uporabijo, ko začne »hazarder« razpadati.

šolari ne potrebujejo več toliko informacij, ker da so te dostopne na spletu, je Spitzer zato jassen: »Možgani ne dovoljajo, možgani razumejo. Učimo se torej, da gremo na google, ne gremo na google zato, da se učimo!« x

Ranka Ivelja



Raziskave kažejo, da najstniki vzamejo telefon v roke tudi 300-krat na dan in zato ne počnejo stvari, ki so za razvoj možganov pomembnejše. ● Bojan Velikonja