

Tóth Teréz: Digitális Pedagógus Konferencia 2015

ERŐS ÜZENETEK

A digitalizációval kapcsolatos – sok esetben gyártók és forgalmazók által vezérelt és jóváhagyott üzeneteket hordozó – prezentációk visszatérő idegesítő eleme a gép fölé hajoló osztályteremnyi gyerekek látványa. A képernyőn kiskacsák úsznak vagy éppen csipogó-villogó-szikrázó-éneklő és kéré-süinkre akár még pozitív fídbekket is gyártó programelemek jelennek meg, il-lusztrálendő, hogy a digitális natív nemzedék már más (értsd: igényesebb, vizuálisabb, okosabb és a virtuális térben jobban tájékozódó), mint digitális bevándorló szüleik és tanáraik (értsd: lemaradt, „szövegelőbb”, frontális, ügyetlenebb és elvesztett). A prezentációkból, persze, rendre ki-maradnak maguk a gyerekek, úgy is, mint egyéniségek, és úgy is, mint közösségük tagjai – viszont egyértelműnek tetszik, hogy az applikáció, a rendszer, az eszköz és a kapcsolat (ilyenkor értsd: internet) az innováció, a kreativitás és a modernitás csimborasszója.

Nos, a Digitális Pedagógus Konferencia után – remélhetőleg – az üzleti szféra szereplőinek revideálniuk kell a fenti marketingstratégiát. Végre úgy tűnik, a pedagógusok és szakértők Magyarországon is elhiszik újra, hogy a virtuális térből ki kell

lépni, ha élő, érző, gondolkodó és cselekvő, akarattal, szenvedéllyel élő gyerekekkel foglalkoznak. Ne csak a gyerek avatárja győzze le a gonoszt, ő maga váljon hőssé!

Sallai Éva a konferencia nyitó előadásában a digitális tanulási módok, túlzott eszközhasználat kapcsán feltette a kérdést: Változik-e, aminek változnia kell? Ezzel kapcsolatosan felhívta a figyelmet az *evolúciós megszaladás* jelenségére, amikor egy fajnál megjelenik egy tulajdonság, ám

nem az oktatásnak kell beállnia az üzleti világ szabványai mögé, hanem fordítva

olyan túlzó mértékben kifejlődik, és öncélúvá válik, hogy akár visszajára sülnhet el a dolog: a hatalmas szarvasagancs az ősszarvas faj kipusztulásához vezet, de a színpompás pávatoll is

csak gyönyörködésre jó, a pávakakas nem tudná magát megvédeni, mert akadályozná a menekülésben.

Rab Árpád az Óbudai Egyetemről, aki a plenáris előadások másik szónoka volt, a digitális kultúra és az oktatás szerepéről szólva elmondta, hogy nem az oktatásnak kell beállnia az üzleti világ szabványai mögé, hanem fordítva. Ehhez persze az oktatásnak újra kell értelmeznie és meg kell erősítenie helyét a digitális kultúrában.

A konferencián sor került a 2015-ös Digitális Pedagógus Díj átadására is. A Tempus Közalapítvány által alapított elismerés kitüntetettjeinek jó gyakorlatait bemutató prezentációkban a gyerekeké volt a főszerep, az egyik díjazott, *Dr. Szárnyasné Tóth Teréz* esetében szó szerint. A tanárnő átadta a szót tanítványának, s

így a kőszegi Jurisich Miklós Gimnázium tanulója mutatta be a *GAUSS Budapest* projektet. Készítettek egy honlapot (<http://gauss.uw.hu/>), ahol virtuális budapesti városnézésen vehetünk részt, s a feladatok megoldásával matematikai modelleket fedezhetünk fel mi is, pl. a városligeti fák ágainak kifejlődésével összefüggésben (Fibonacci-sorozat). A gyerekek elkészítették a honlap angol nyelvű változatát, hiszen kéttannyelvű iskolába járnak. „Fontosnak érzem, hogy a diákok mint a digitális nemzedék ne legyen tiltva az iskolában a kütyük használatától, hanem okosan, intelligensen kezelve engedjük, sőt motiváljuk őket a technikák észszerű alkalmazására” – írja *Dr. Szárnyasné* a Digitális Módszertárba, ahol valamennyi díjazott munkája megtalálható számos más ötlettel és kidolgozott programmal együtt. (http://tka.hu/tudastar_kereso)

Nemes-Nagy Katalin Erika, szintén díjazott, a Szegedi Szakképzési Centrum József Attila Általános Iskolájának tanárnője *A fémek – kicsit másképp* elnevezésű projektjét mutatta be. A tanulók HÍD 2/C programban tanulnak, tehát 15. életévüket betöltötték, de még nincs általános iskolai végzettségük. 50 %-uk hátrányos helyzetű, 45%-uk SNI-tanuló. Saját okostelefonjaikon készíthették el a tudásukat mérő bemeneti tesztet (*Socrative*) és összegyűjthették ötleteiket a *padlet.com* segítségével. A fémek szerkezetét viszont igazi szívószáלבól és gyurmából modellezték, amit a tabletekkel, telefonokkal lefotóztak, ezekből *Photogrid* segítségével montázsokat is készítettek, majd Facebookon megosztották egymással. Még Budapesten is voltak,

virtuális budapesti városnézésen vehetünk részt, s a feladatok megoldásával matematikai modelleket fedezhetünk fel

mivel jól érzik magukat ebben a közösségben, bent maradnak a rendszerben

az Öntödében, ahol a fiúk pályaeorientáció szándékával tájékozódhattak a fémes munkákról. A *Sway* alkalmazással készítették el a tanulást segítő, összegző vázlatot, amelynek segítségével a program végén a

vizsgára is felkészülhettek, és valamennyien sikeresen továbbjutottak. A Híd-programban egyébként jellemző lemorzsolódás helyett egy tanuló átment felnőttképzésbe, a többiek együtt maradtak, folytatták tanulmányait, mert a közösség összetartotta őket. A tanárnő projektje szép példája annak, hogy a digitális technológia, sőt a saját eszköz használata – karöltve a csoportos és páros tanulás szervezési móddal – valóban képes tanulási, szociális és magatartási hiányosságokkal érkező tanulók számára is élvezetessé, gyakorlatiasabbá és eredményessé tenni a tanulási folyamatot. S mivel jól érzik magukat ebben a közösségben, bent maradnak a rendszerben, kihasználják a lehetőséget, és folytatják a tanulást.

Dénesné Szak Andrea: József Attila és én – játékosan elnevezésű projektjét Kaposméről nyolcadik osztályos, már középiskolába felvételt nyert diákokkal végezte, akiknek az év végi passzivitását IKT-eszközök alkalmazásával oldotta fel. A projektbe épített *gamifikáció* alapú pontszerzési rendszer

világos játékszabályok mentén értékelt: folyamatosan zajlott a pontok szerzése, extra pontok gyűjtése. A végén kaptak jegyet is a diákok, de nem egyszeri lépésként, hanem a felhalmozott pontokat lehetett beváltani iskolai érdemjegyre. Az érdeklődés végig megmaradt a tanulók részéről, s a tanárnő kedvenc költője sem esett áldozatul a nem túl szerencsés tantervi időzítésnek.

gondolkodásmóddal. A digitális eszközök (tanulói laptopok, okostábla- és egyéb alkalmazások) nemcsak közelebb hozzák hozzájuk a tudományt, önbizalmat is adnak nekik, saját hibáik iránt is elnézőbbekké válnak. A virtuális térből kilépve a hagyományos iskolai térben pedig ezt tapasztalja a tanár: „Mivel a tanulás közben a gyerekek nagyon sok pozitív megerősítést kapnak a végzett tevékenységek során, ki-ki az erősebb területe terén, könnyebben szembesülnek egy esetleges gyengébb osztállyal is. Azt tapasztaltam, hogy dolgozatírásnál könnyebben veszik az akadályokat, a nehezebb feladatok esetében jobban bíznak magukban.” (<http://tka.hu/tudastar/dm/201/szines-kemia>)

A 2015. október 17-ei Digitális Pedagógus Konferencia Digitális Pedagógus Díjjal kitüntetett tanárai nem azt a téves és káros üzenetet közvetítették, hogy könnyítsd meg, tedd fogyaszthatóbbá a gyerekek számára a tanulást modern IKT-eszközökkel. A digitális technológiát, eszközöket és alkalmazásokat fel- és kihasználva a diákok megdolgoztak képességeik kibontakozásáért és eredményeikért, természetes módon behelyezkedve a számukra még ismerős játék és a szintén ismerős virtuális valóság világába. Az elért eredményeik viszont már a fizikai valóságukban hasznosulnak: nem hagyták abba az iskolát, vagy a településükért tettek, vagy éppen „csak” a természet törvényeivel ismerkedtek meg.

Az volt a benyomásom, hogy a konferencia résztvevői derűsen, inspiráltak és lélekben felfrissülve térhettek vissza saját műhelyükbe, iskolájukba.

Veszprémi Attila – Tóth Teréz: Közoktatási innovációkról

Konferencia-beszámoló

2015. október 20-án és 21-én az OFI a Microsoft Magyarországgal karöltve, a Modern Iskola közreműködésével a Millenárison rendezett *Így tanulunk mi! Digitális innovációk a köznevelésben* címmel konferenciát és szakkiallítást (a Nemzeti Köznevelési Portál elindítására is ezen az eseményen került sor). A rendezvény egyúttal a másfél évvel ezelőtt elindított TÁMOP 3.1.15 projekt nagyszabású záróeseménye is volt. A következőkben a konferencia három programjáról lesz szó.

1. Romák a tankönyvekben (Veszprémi Attila)

Az Egyenlőség és kirekesztés témaköre az oktatásban című első napi szekció első előadója Dr. Orsós Anna, a Pécsi Tudományegyetem Romológia és Nevelésszociológia Tanszékének habilitált docense volt, akinek *A cigány/roma kultúra reprezentációja az új tankönyvekben* című előadását hallgathattuk meg. A kutatócsoport feladata volt felderíteni, hogy a Nat és a kerettantervek szabályozóként milyen mennyiségben és miféleképp írják elő a roma kultúra reprezentációját, illetve mindennek hogyan tesznek eleget a tankönyvek és más tartalomhordozók. A kutatók ezen túl interjúkat készítettek szakértőkkel és oktatáspolitikai szereplőkkel, fókuszcsoporthoz

interjúkat a közoktatásban tanítókkal, jó gyakorlatokat gyűjtöttek, disszeminációról ötletek, és szakmai műhelymunkát végeztek roma/cigány szakemberek bevonásával.

Összesen 262 konkrét tartalomhordozó vizsgálatát írta elő a pályázató – 119 tankönyvét, 109 munkafüzetét és 34 gyűjteményét az OFI, az egykori Nemzedékek Tudása és az Apáczai Kiadó kiadványai közül. 16, szakemberekből álló munkacsoport dolgozott a feladatokon. Az első kérdés ez volt: *van-e* az adott kiadványban bármi is a cigányokat illetően? Ha nem volt, a kutatók végignézték a kiadványt: *van-e* olyan tananyagegység benne, ahol pedagógiai relevanciája lehetne a roma tematikájú kapcsolt tartalomnak, és ennek jelenléte nem volna erőltetett, negatív hatású.

A cigány tematikájú tartalmakat részletes, alapos szövegminőségi vizsgálatnak vetették alá, valamint azt figyelték, hogy a szövegrész mennyire sztereotip vagy mennyire készült tankönyvi automatizmussal (volt ilyen bőven! – szúrta közbe az előadó), pontosan miféle szerepben van jelen, illetve melyek lehetnek a fejlesztési lehetőségek az adott szöveghelyen. A kutatók úgy találták, hogy a Nat előírásaival szemben mindössze 67 kiadványban van szó a cigányságról, 195 kiadványban (74%) egyáltalán nincs ilyen kapcsolt tartalom, noha ezek közül 141 olyan, ahol az beilleszthető vagy kifejezetten fontos volna. A szövegek általában sztereotipikusak, kevés foglalkozik a cigányság történelmével, nyelvével, demográfiai adataival, gyakran funkciótlanak, vitathatóak vagy pontatlanok, a roma tematika többször negatív kontextusban kerül elő. A könyvek közül sok semmilyen nemzetiséggel nem

foglalkozik. Van, ahol maga a kerettanterv sem írja elő ezt – ez esetben mondható, hogy a kerettanterv nem felel meg a Nat előírásainak. A szakértői interjúk alanyai hangsúlyozták a cigányság reprezentációját is tudatosan kezelő óvodai nevelés fontosságát, illetve ugyanígy a pedagógusképzését. Ma kötelező jelleggel nem része az alapképzésnek a romológia vagy a nemzetiségi ismeretek, noha fontos volna. A fókuszcsoporthoz tartozó pedagógus alanyai szerint a tankönyvek nagyon kevés

segítséget adnak, kevés az ismeretanyag, nem lehet érdemben előre jutni általa. A meglévő tartalom gyakran bizonytalan és pontatlan, illetve tartalmaz olyan kijelentéseket, amelyek kedvezőtlen hatásúak. Általános megfigyelés, hogy főként irodalom- és történelemkönyvekben merül fel a cigányság mint

a szövegek általában sztereotipikusak, kevés foglalkozik a cigányság történelmével, nyelvével, demográfiai adataival, gyakran funkciótlanak, vitathatóak vagy pontatlanok

téma, pedig fontos lenne, hogy a többi területen is jelen legyen.

A kutatók szerint a Nat-ot és a kerettantervet össze kell hangolni, hogy a szabályozás rendben legyen minden tantárgy esetében. A tankönyvekben fel kell oldani végre a fogalmi tisztázatlanságot. „*Nemzetiség, etnikum... Nem tudják nevükön nevezni a cigányokat*” – mondja az előadó. A pedagógusképzést illetően minden nemzetiség szempontjából át kell vizsgálni az alapképzés anyagait, fontos az érzékenyítés, hiszen a meghatározó, hogy a tartalmat hogyan interpretálják majd a pedagógusok. A jó gyakorlatokat a felsőoktatásban is elérhetővé kell tenni. Szükséges a gyakorlóiskolai rendszer felülvizsgálata is. Ezekben az iskolákban van a legkevesebb cigány tanuló. Ha itt gyakorolnak a pedagógusjelöltek, torz képet kapnak a valóságról. A kutatók szeretnék, ha nem csak elit isko-

lából lehetne gyakorló iskola (bár ennek újragondolása éppen zajlik). Addig is valamit csinálni kell – jelezte az előadó. Adatbázis épült a kutatás eredményeiből, amely jó vitaanyag lehet egy gyakorlati változtatáshoz. „*Nem találtunk olyan könyvet, ami nem szorul átdolgozásra*” – tette hozzá *Orsós Anna*, majd elmondta, remélik, hogy a döntésre jogosultak nem egyedül döntenek majd, hanem megtalálják azokat az embereket, akiket a munkafolyamatokba be lehet vonni – és mérlegelnek.

2. Tanári digitális szekció (Veszprémi Attila)

A *Microsoft Innovatív Tanárprogram és a Tanárblog* szekciójában a második napon elsőként *Prievara Tibor*, a budapesti Madách Imre Gimnázium angoltanára, a Tanárblog (www.tanarblog.hu) társszerzője tartott előadást *21. századi tanár – készségek és kétségek* címmel. A címhez képest most már elől vannak a kétségek – kezdte. Lassan változik az oktatási rendszer. Ma az alapkérdés: mit kell ahhoz tanítani, hogy a diákjaim később sikeres munkavállalók legyenek? A kérdés haszonelvűnek tűnhet, ám röviden összefoglalva: a mai diákok haszonelvűek – mert félnek. Nem evidens a megélhetés, ezért a tanulók mindentől elfordulnak, ami nem működik; türelmetlenebbek, ha nem azt kapják, amit szeretnének; kevesebb a bizalmuk bennünk, mert tudják, hogy nem számíthatnak ránk. A mai szülők is azt akarják, hogy legyen készíve a gyerek a megélhetésre,

a kutatók szeretnék, ha nem csak elit iskolákból lehetne gyakorló iskola

kevesebb a bizalmuk bennünk, mert tudják, hogy nem számíthatnak ránk

a jövő munkahelyei azonban még nem is léteznek. A mai tanárok IKT-s felkészültségét szinte egyáltalán nem befolyásolja életkor, ellátottság, szak vagy továbbképzés, csakis a pedagógiai hit: aki a tanulás felől közelít, az használ IKT-t, aki a tanítás felől, az nemigen. Közben épülnek azok a közösségek, amelyek verseny helyett a kooperációra alapoznak. A Microsoft Innovative Educator programban (idén 40 szabad hely várja a tanárokat) a maradáshoz nem kell siker – ez a közösség csak ad.

Ezután *Nemes-Nagy Erika* és *Tóth Éva* szakiskolai tanárok mutatták be a Sway felhőalapú prezentáció-készítő applikáció osztálytermi használatát. A dinamikus kép-, videó- és szövegkezelésre képes, platformfüggetlen, a szerzői jogok helyes kezelésében is beépített segítséget nyújtó szoftver a gyerekeknek azonnali sikerélményt okoz, nagyon gyorsan felfedezik a diákok, hogy ők is képesek ilyet készíteni.

„Mivel online dolgozunk, nem érdekes, ha összeomlik a gép” – mondták az előadók. Három, 11. osztályos szakiskolás által készített, különböző összetettségű swayt tekintettünk meg szépségápolás

témakörben.

Következett *Nádori Gergely*, az Alternatív Közgazdasági Gimnázium tanára, a Tanárblog szerkesztője, aki elmondta: idén indították el iskolájukban a laptop-suli programot. Az AKG digitális iskolává válik, füzetek – és sokszor könyvek – helyett alapvetően OneNote for the Classroomban dolgoznak és kommunikálnak egymással a diákok és a tanárok. *Nádori Gergely* néhány mondat után 12 jelen lévő hetedik osztályos diákját arra kérte, üljenek be a

közönség soraiba a gépükkel, és mondják el, mutassák meg, hogyan tanulnak a mindennapokban. Egy-két perc alatt kis csoportok alakultak, a diákok pedig minden kérdésünkre válaszoltak. Megtutuk többek közt, hogy – bár „van, aki csak játszik a gépén” –, a tabletek ténylegesen napi használatban vannak, van könyvük, de jellemzően nem használják. A rajz és a testnevelés kivételével mindent így tanulnak. A szoftverfelületen három alapvető kommunikációs csatorna van: tanári tananyagfelület, közös tér, illetve személyes tanár-diák kapcsolati terep. A digitális közegben mindennapos a csoportmunka. A gyerekek informatívak, világosak, keresetlenek voltak.

Lavotha Zsófia gyógyterapeuta, pedagógus a Kórházi Programot mutatta be, amelynek keretében tanárok és középiskolás diákok közös projektjeként digitális tananyagfejlesztés folyik hosszú ideig kórházba kényszerülő, a mindennapi életből kiszakadó gyerekek részére. A programban még a kórházba bejáró diákmentor igénylésére is lehetőség van. A rendszer még gyerekcipőben jár – mondta az előadó –, de 2015 októberében már lezajlott az első kórházi-konferencia, a beteg gyerekek érzik, hogy fontosak, ez pedig erős motivációt jelent számukra.

A kórházpedagógusoknak nagy segítség a program, a segítők pedig értelmes és kreatív munkát végezhetnek az önkéntes közösségi szolgálat óraszámának terhére.

(A továbbiakban még több résztvevő mutatott be érdekes és jó használható programot, alkalmazást saját iskolai gyakorlatából, *Farkas Róbert, Nádori Gergely,*

Barsi Anna, Gergely Anna, Tóth Éva, Földesi Gergely, Győri Hedvig, Főző Attila László, Könyves Tóth Zsuzsa és Vajda Éva.)

3. Elindult a Nemzeti Közoktatási Portál (Tóth Teréz)

Szakmai körökben nagy várakozás előzte meg az NKP hivatalos megnyitóját. A Millenárison tartott ünnepélyes megnyitóján *Kojanitz László*, a projekt szakmai vezetője elmondta, hogy a cél az új tanulási környezet, a pedagógiai módszertani megújulás és a digitális tananyagok felé történő elmozdulás előse-

gítése volt a nyomtatott tankönyvek helyett. A tisztánlátás okán azt hozzá kell tenni, hogy az NKP mindezt úgy teljesíti, hogy elsőgenerációs digitális tananyagokat tartalmaz, elsősorban tartalomszolgáltató funkciót tölt be, és a jelenleg érvényben lévő Nemzeti alaptantervben leírt kerettantervekhez készült tankönyvek ismeretanyagát sajátíttatja el – azaz az egyes tantárgyakhoz kapcsolódó lexikális ismeretek bővítését szolgálja túlnyomórészt klasszikusnak tekinthető teszt-feladattípusok segítségével. A portál mint tartalomszolgáltató a hagyományos papíralapú tankönyveket jeleníti meg pdf-, illetve egy lapozó formátumban. A digitális feladatok többsége klasszikus tesztfeladat, a technológiának mindössze annyi szerep jutott benne, hogy kattintással és drag-and-drop¹ funkcióval töltjük ki őket. Egyes animációk és a Zanza tv videói

12 jelen lévő hetedik osztályos diákját arra kérte, üljenek be a közönség soraiba a gépükkel, és mondják el, mutassák meg, hogyan tanulnak a mindennapokban

a digitális feladatok többsége klasszikus tesztfeladat

¹ Az egérrel, rákattintás után viszünk át a képernyőn valamilyen grafikai elemet a megfelelő helyre (a.m. húzd és ejtsd)

szépek, s valóban – *Kojanitz* elmondása szerint – rövidségük okán könnyen beilleszthetőek a tanórába. De befogadásuk jellemzően receptív készségeket igényel, a feldolgozásukat hivatott feladatok megint csak hagyományos értelemben vett szövegértési és ismereteket ellenőrző feladatok (sima átvételek tankönyvekből). *Kojanitz*nek azonban abban egészen biztosan igaza van, hogy a Nemzeti Köznevelési Portál ma még nagyon sok magyarországi pedagógusnak új tanulási környezetet fog jelenteni, módszertanilag megújulhat, hiszen levetít egy kisfilmet az okostáblán vagy kivetítő segítségével a laptopjáról, és a feleletválasztós tesztet nem kinyomtatva adja oda papíron a diákoknak, hanem

érintőképernyőn: tableten vagy okostáblán. A világhálón való tudásszerzés azonban a többnyire digitális szövegekben zajlik, hipertextekben, amelyekben fejlett navigációs készségre van szükség az információ gyors elérésére, és megtalálására egyértelmű útmutatás nélkül, ami fejlett kritikai gondolkodást igényel még a relevancia megállapítására is.

A tartalomszolgáltató jellegét segíti a könnyen elérhető egyszerű felület és a tananyagok, amiből könnyen és élvezetesen elsajátíthatóak a Nat-hoz igazított tananyagelemek – ez utóbbi tulajdonságot hangsúlyozta ki *Merényi Ádám*, a portált fejlesztő Microsoft Magyarország oktatási üzletág vezetője. Böngészőből indítható, külön alkalmazás telepítését nem igénylő portálról van szó, egy új eszköz a pedagógus kezében. Nem önálló, a tanárt helyettesítő tanulásra tervezték, hanem otthoni tanulás mellett tanórai használatra is. A videók és animációk néhány percesek csak, könnyen a tanórába illeszthetőek. Azt azonban nem árt tudatosítani, hogy míg egy felhasználóbarát, könnyen kezelhető

felület vagy alkalmazás vonzóvá tehet egy terméket vagy szolgáltatást a vevő számára, addig a tanítási-tanulási folyamatban a fokozatosság elvének is érvényesülnie kell a feladatok nehézségét illetően. Melyik pedagógiai szakértő gondolja, hogy a mai fiatalok a könnyen fogyasztható tananyagokból tanulnak a legeredményesebben?

A tanárok és diákok regisztráció során saját tananyagokat szerkeszthetnek, megoszthatnak, a rendszer a tesztek eredményeit tárolja. A hitelesség biztosított: a Natban leírt kerettantervekhez készített

etikus hekkereket is bevonnak a tesztelésbe

tankönyvek közvetlen elérése, a szakértők által biztosított hiteles forrásból származó, „kódifikált tudás” – tudatosítása a keresés során megnyug-

tató lehet. Mint egy virtuális könyvtár, ahol egyébként nagy hangsúlyt fektetett a fejlesztő cég a biztonság kérdéseire is, még etikus hekkereket is bevonnak a tesztelésbe! Meg kell jegyeznünk azonban, hogy ha tanárként kizárólag egy ilyen portált használunk tudásforrásnak, akkor a kritikai gondolkodást, az információ hitelességének megkérdőjelezését nehéz lesz tudatosítani, készségi szinten elsajátíttatni a tanítványainkkal. Ha ezek a készségek másodlagossá süllyednek, akkor a mi diákjaink többsége még mindig abban az illúzióban fog tanulni, hogy egy adott helyen főtt van minden hiteles és megbízható tudás, amit ő viszonylag könnyedén elérhet és elsajátíthat. Nem alakítja ezt a tudást, hiszen az nem változik.

A Nemzeti Köznevelési Portál lehetőséget nyújt azon pedagógusok és diákjaik számára, akik eddig ódzkodtak a digitális technológia használatától a tanítási-tanulási folyamatban. Elsősorban azok számára hiánypótló, akik a digitális pedagógussá válás útján most akarják megtenni az első lépéseket, és rövid időn belül örömet ta-

lálni a fejlesztésekben, látni azok hasznát és a pedagógiai folyamatokat támogató jellegét. Fontos azonban azt is észben tartani, hogy a portálnak alapvetően tartalomszolgáltató funkciója van, és nagyon sok, a nyomtatott tankönyvekben is megjeleníthető feladatokat tartalmaz – a XXI. században a versenyképességhez és boldoguláshoz nélkülöz-

hetetlen digitális szövegértési képességek fejlesztésében csak a legalapvetőbb szinten segít. A valóban digitális tananyagokban és a digitális szövegértési készségek elsajátításában jártas szakemberek, pedagógusok, fejlesztők inkább fenntartásaikat fejezték ki a feladatok minőségét illetően.

a XXI. században a versenyképességhez és boldoguláshoz nélkülözhetetlen digitális szövegértési képességek fejlesztésében csak a legalapvetőbb szinten segít

