

Ispánovics Csapó Julianna

... Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar,
... Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék
... csapo@eunet.rs

A BIBLIOGRÁFIAI ADAT A KIBERTÉR BEN ÉS AZ ISKOLÁBAN

Bibliographical Data in Cyberspace and School

Bibliografski podatak u sajber prostoru i u školi

Korunk globális hálózati információáramlásának egyik lényeges, további fejlesztéseket igénylő szegmense a bibliográfiai adat. A virtuális térbe áttelepített rendezett információhalmaz korszerű formában jelenik meg. A „hordozó”- és formaváltás előnyei többszörösek, a könnyű és gyors elérés népszerűsíti a műfajt, a háttérből a figyelem és a gyakoribb használat közegébe emeli át.

A kibertér használóinak népes tábora a tanulóifjúság. Ebből eredően a pedagógus kompetenciájának megkerülhetetlen eleme napjainkban a digitális állampolgárság, írástudás és műveltség kompetenciája, hiszen korunk tanulójának motiváltsági szintjét emeli az IKT-eszközökkel gazdagított oktatási környezet. Az optimalizálódó oktatási környezet segítheti azt a törekvést, hogy az IKT-eszközök használata során a tanuló ne rekedjen meg a tájékozódás, az informálódás szintjén. A tanulási folyamat kimenete tudás, tartósan rögzült ismeretanyag legyen. A kibertérben elérhető bibliográfiai adat megtalálása a fentiek mellett a tanuló készségeit (önálló kutatómunka, kreativitás, koncentráció stb.) is fejlesztheti.

Kulcsszavak: cyber space, bibliográfiai adat, IKT-eszközök

Az 1984-es, „orwelli” esztendőben lát napvilágot a technokultúra apostolának, William Gibsonnak *Neuromancer* című alapműve. A kibervilág fenti kulcsregénye (KÖMLŐDI 1996) hatásosan irányítja rá a figyelmet a felfoghatatlan teljesség, a kollektív hallucináció terére: „A mátrix egy világ a világon belül, közmegegyezésre épülő hallucináció, melyet minden országban törvényes felhasználók milliárdjai tapasztalnak meg naponta. A cybertérhez kapcsolódó számítógépek tárolóiból származó adatok grafikus megjelenítése. Hihetetlen komplexitás. Az elme nem-terébe nyújtózó fényvonalak, adatgalaxisok és adatsillagzatok...” (GIBSON 2005). Gibsonnak köszönhetően „a virtuálrealizmus már nem elszálló fantasztikum, inkább lassanként beteljesülő prófécia” (KÖMLŐDI 1996: 1). Stone megközelítése értelmében a cyberspace „olyan három-

dimenziós konszenzuális hely, amelyben az információk láthatók, hallhatók, sőt akár tapinthatók is lesznek. E virtuális környezetek némelyikében az »adatok« emberek, vagyis az egyes szereplők háromdimenziós megjelenítései...» (STONE 1995: 298).

A globális hálózati információáramlás korában aránylag korán, az első tudományos adatbázisok sorában megjelenik a teljes szövegű adatbázisra utaló másodlagos bibliográfiai adat is. A virtuális térbe áttelepített rendezett információhalmaz korszerű formában jelenik meg. A „hordozó”- és formaváltás előnyei többszörösek, a könnyű és gyors, felhasználóbarát elérés népszerűsíti a műfajt, a háttérből a gyakoribb használat közegébe emeli át.

A közegváltásnak köszönhetően a bibliográfiában egyre inkább előtérbe kerül a műközpontú bibliográfiai szemlélet. A kortárs információs technológia megengedi, serkenti „a széles körben végzett, osztott adatrögzítést” (DUDÁS 2013: 5).

Másrészt felmerül a kérdés, a kiadványtermelőként is megjelenő web szövegei milyen módon konzervál(tat)ódjanak?

Milyen hatékonysággal követhetők az új formátumok, fenntartható-e (ha igen meddig, tekintettel az információs bombára) a teljességre törekvés elve? Van-e prioritás?

Megoldható-e az egyes katalogizálási gyakorlatok továbbra is fennálló összevetése, egybehangolása?

A műközpontú bibliográfiai szemlélet egyre inkább elvonatkoztat az adathordozótól, a különben is nehezen fenntartható rendezőelvtől, a dokumentumtípusonkénti bibliográfiától.

Új lehetőség az adattartalom kiegészíthetősége, külső forrásokkal történő összekapcsolása. Pl. a nemzeti bibliográfia összekötése a nemzeti könyvtár digitális gyűjteményével, a tudományos intézmények kutatási eredményeit, anyagait archiváló dokumentumszerverek (intézményi és területi repozitóriumok) csatlakoztatása, a bibliográfia összekapcsolása disszertációk archívumával vagy más értékes, szakmai webhelyekkel (tudományos társaságok, egyesületek honlapja, tudományos, szakmai folyóiratok archívuma, honlapja).

A hagyományos adatmodell megkérdőjeleződik, hiszen a katalogizálás (adatfelvétel) szintjén egyre inkább túlnő a tartalmi feltárás, az információk felkutatásának a szintje. A bibliográfia használójának a szerepe is megnő. Nem mellékes, hogy kit és milyen szinten, milyen módon kell tájékoztatni: „A bibliográfiai adatok felértékelődtek a megváltozott környezetben: a használók köre szélesedett, az adatok iránti igény megnőtt. Néhány példát említve: a kutatók hivatkozáskezelő szoftvereken keresztül használják a bibliográfiai adatokat, de az adatok hasznosulhatnak beágyazott, »mashup« alkalmazásokban, a felhasználók által gyarapodó közösségi katalógusokban vagy aggregálással kialakított adattárakban (LibraryThing, Open Library Project, Biblios.net). A nemzeti bibliográfiai adatoknak a nyílt metaadatok, illetve a szemantikus web világában

megbízhatóságuk, hitelességük és állandósult jellegük okán kitüntetett szerepük lehet” (DUDÁS 2013: 9).

A kibertér használóinak népes tábora a tanulóifjúság. Digitális bennszülöttként/állampolgárként tisztában vannak vele, hogyan kommunikálhatnak barátokkal, ismerőseikkel, hogyan szerezhetnek új ismerősöket, hogyan gyarapíthatják ismereteiket a világháló segítségével. Az új, dinamikus kommunikációs és információs közeg nagyfokú alkalmazkodást, állandó tanulást követel meg, hiszen „a nyelvi kifejezés módja és a csatornák elérhetőségei folyamatosan változnak” (HABÓK–CZIRFUSZ 2013: 1). A kibertér változásait követve a fiatalok szívesen képezik magukat, gyakran kérnek segítséget az eszközhasználathoz (PAPP-DANKA 2013).

A kibertér dinamikus, sokszínű felületeihez szokott, abba született, abban nevelkedő fiataloknak a tanulás és a tanítás csak akkor lehet élmény, ha az iskola terei, módszertanai kapcsolódnak a fenti tartalmakhoz és azok dinamikájához. Az innovatív ötletek, technológiák bevezetése sajnos lassú folyamat, kisszámú, a kísérlet, a próba szintjén megjelenő projekthez, kezdeményezéshez kötődik, kevés a példa a rendszeres, intenzív és kreatív használatra (PAPP-DANKA 2013). Másrészt sokáig az eszközhasználatból fakadó káros következmény, a függőség (DEMETROVICS–KORONCZAI 2010) terelte el a figyelmet magáról az eszközhasználatról, annak valódi mibenlétéről, létező és kívánatos elemeiről, menetéről (felhasználói szokások, tartalomkezelés, viselkedési aspektusok). A vonatkozó technikai eszközökre is érvényesnek tekinthető Ropolyi László megállapítása, miszerint „az internet nem jó és nem rossz – csupán jellemző. Tükör. Úgy tűnik, ami ennek révén keletkezik, nem radikálisan új. A hálólét örökli a társadalmi lét megannyi nyűgét és nyavalyáját” (ROPOLYI 2006: 204). Az internet természete összetett, nem pusztán technikai rendszer, kommunikációs eszközként, kulturális médiumként is tekintünk rá, amely a társadalmi viszonyokat, „az emberi lényegét a társadalmi szférából a hálólét viszonyai közé transzformálni kívánó hálópolgár rendelkezésére álló eszköz” (ROPOLYI 2006: 44).

A tanulóifjúság digitális eszközhasználata, viselkedése mentén haladva bebizonyosodott, az offline tanulási eszközök (papír, ceruza, tankönyv, jegyzet) mellett egyértelműen a számítógép egyeduralma jellemző. A tanulási céllal használt alkalmazások terén a közösségi oldalak (Facebook, Google+, Twitter stb.) használata dominál. „A Facebook a tartalommegosztás és a kommunikáció terepe lehet tanulás terén, a YouTube és a Wikipédia általában az információgyűjtés eszköze a tanulók körében, a Google Dokumentumok szolgáltatása pedig szintén inkább a tartalommegosztás terén használatos. Ennek alapján azt mondhatjuk a tanulókról, hogy vélhetően nemcsak letöltőként vannak jelen a világhálón tanulási célokkal, hanem ők maguk is bővítik tartalmakkal az internetes szupersztrádát” (PAPP-DANKA 2013).

2009-ben a 15 éves magyarországi fiatalok utolsók voltak Európában a digitális szövegértés és problémamegoldás területén (LANNERT 2014: 6). A

PISA-felmérések adatai szerint a magyarországi tanulók 2009-ben élen jártak Európában az internet nélküli mobilok használatában. A modernebb eszközök hiánya mellett jellemző még Magyarországra, hogy az oktatásra fordított beruházások tekintetében is elmarad a régiótól. Ez összefüggésben lehet a tanulói teljesítmény romlásával (LANNERT 2014: 7). Az emberi tényező, a tanári hozzáállás sorsdöntő lehet, ugyanis „a pedagógiai gyakorlat nem tudja igazán kihasználni az új információs technológiai eszközök előnyeit, és nem tudta ezeket hatékony módon beépíteni a tanulási folyamatba. Különösen igaz ez Magyarországra. Terepgyakorlataink során számos esetben találkoztunk az iskolákban lezárt géptermekekkel, vagy olyan számítógépekkel, amelyek jól láthatóan állandó jelleggel le voltak takarva valamivel, egy helyen például kalocsai hímzéses terítővel rajta virágvázával. Az informatikai tankönyvek világa is igen messze van a mai élő gyakorlattól, amikor már laptopok, notebookok, okostelefonok váltják fel az asztali számítógépeket” (LANNERT 2014: 10).

A számítógépet használó tanárok esetében nem mellékes, hogy az új eszközt a régi beidegződéseket követve vagy az új technológia kínálta lehetőségeknek megfelelően használja-e. Az új technológiát nem ismerő és nem megfelelő módon használó gyerekeket így az iskola nem tudja helyes útra vezetni. Mi több, „a magyar pedagógusok nem nagyon sikeresek a rosszabb sorból jövő tanulók fejlesztésében, a magyar iskolarendszerben a családi háttér mindmáig a legerősebb meghatározó tényező a tanulói eredményességet illetően, ráadásul a PISA vizsgálatban résztvevő országok közt is elsők vagyunk ezen a téren” (LANNERT 2014: 15).

A digitális részkompetenciák (az információáramlás követése, produktivitás [blog, közösségi oldalak], könyvtárhasználat [adatbázisok], jelenlét a közösségi portálokon, fórumokon, multimédia használata, közlekedés a virtuális térben) megléte tesz bennünket digitális állampolgárrá. A digitális kompetenciamodell újragondolása sokkal részletesebb leírását adja a digitális állampolgárságnak. A vonatkozó kompetencia három nagy területe a kommunikációt és az eszközhasználatot (digitális eszközhasználat és hozzáférés), a tevékenységet és viselkedést (digitális egészség, énmegjelenítés és együttélés), valamint az értékteremtést és produktivitást (értékteremtés, produktivitás, időgazdálkodás, tartalomszervezés) öleli föl (LÉVAI 2013). A pedagógus kompetenciájának megkerülhetetlen eleme napjainkban a digitális állampolgárság, írástudás és műveltség kompetenciája, hiszen korunk tanulójának motiváltsági szintjét emeli az IKT-eszközökkel gazdagított oktatási környezet (NÁMESZTOVSZKI–GLUŠAC–ARSOVIĆ 2013).

Napjaink legnépszerűbb videomegosztó rendszere a YouTube az egyes felhasználók önreprezentációs eszközeként is szemlélhető, az egyén norma- és értékrendszerét, ideáit, preferenciáit, társadalmi szerepeit prezentálja. A fiatalok és a fiatal felnőttek esetében ez a „magamutogatás” sokszor olyan mediális, kulturális remix, amely az identitás megalkotása és bemutatása, az önkifejezés

lehetősége mellett egyaránt alkalom a különböző preferenciák, vágyak artikulálására (MÁTYUS 2010). Az így értelmezett internetes felület kitűnő alkalom a tanulói fűjság valós és rejtett identitáselemeinek a megismerésére, s ez a pedagógus munkáját megkönnyítheti.

Szociálpszichológiai szempontból a kommunikációs és személyes kapcsolatok hálójából fölépülő virtuális, internetes közösségekben, online csoportokban a személyes kommunikáció gyakran nyilvános és rögzített, megszűnt a tér és az idő korlátozó ereje, így a közelség helyett a hasonló érdeklődés formálja a kapcsolathálót. A közösséghez történő csatlakozás önkéntes, szabad választás eredménye, a csoporthierarchiát egy hálózati struktúra váltja föl, s nem utolsósorban fölértékelődik a nyelv szerepe, hiszen „a közösség teste maga a szöveg” (UJHELYI 2013: 4). Az online „társasági élet” a magyarországi fiatalok körében egyre meghatározóbb. A magyar tinédzserek (11–16 éves korosztály) az élen járnak Európában a közösségi oldalak használata terén. A magyar gyerekeknek van a legtöbb ismerőse. Ujhelyi szerint „az új szocializációs ágens sok változást hoz a gyerekek életébe, e nemzedék máshogy gondolkodik, érez, old meg problémákat. A kutatások a különbségeket mindenféle szinten kimutatták: kognitív, társas-emocionális, viselkedésbeli, sőt még neurológiai szinten is” (UJHELYI 2013: 24). Mindezek a változások visszahatnak a társadalomra, ezen belül az oktatás színterére, az iskolára és az ott folyó tanításra, tanulásra.

A magyar tanulók az internetet jórészt szórakozásra használják. Kommunikálnak (e-mail, chatelés, közösségi oldalak), tartalmakat töltenek fel (közösségi oldalakon), és zenét töltenek le a netről. És természetesen játszanak. A tanulásal és ismeretek szerzésével kapcsolatos tevékenységek kevésbé jellemzik őket. Ritkábban praktikus információkat keresnek, böngésznek a házi feladathoz, szörfölnek szórakozásból (LANNERT 2014).

A fenti célok elérése érdekében a tanulás folyamatában erősíteni, a mindennapi szokás, szükséglet, feladat szintjére kell emelni az internetes böngészést. Az információ megtalálását követő lépés a vonatkozó szövegek olvasása, feldolgozása, a már meglévő tudásrendszerbe történő illesztése, később ismétlése, tartós rögzítése (tartós tudás), gyakorlati alkalmazása. Az így megszervezett tanulás a lassan optimalizálódó oktatási környezetben segítheti azt a törekvést, hogy az IKT-eszközök használata során a tanuló ne rekedjen meg a tájékozódás, az informálódás szintjén. A tanulási folyamat kimenete tudás, tartósan rögzült ismeretanyag legyen. Az információhoz való könnyű és gyors hozzáférés tehát csak a kezdő lépés a tanulás folyamatában. Kicsit olyan, mint a hálólét szférájában, az IKT-eszközök világában megjelenő, az írást és a beszédet háttérbe szorító képek, amelyek „használata nem kedvez a kritikai gondolkodásnak: képekkel csak állítani tudunk, tagadni nem” (ROPOLYI 2006: 46).

A kibertérben elérhető bibliográfiai adathoz való hozzáférés munkafolyamata a megcélzott ismeretanyag elsajátításán túl a tanuló egyéb készségeit (önálló kutatómunka, kreativitás, koncentráció stb.) is fejlesztheti (ISPÁNOVICS CSA-

PÓ 2009a, 2013). A (tudományos) kutatómunka homlokterében megjelenő bibliográfiai adatsor visszakeresése a következő lehetőségeket rejti magában: „Az önálló gondolkodásra nevelés, a kérdezés, a problémaérzékenység képességének a kialakítása, a gondolkodási gátlások áttörése (hogyan lehet másként, mire, hol használható még, kösd össze más területek vonatkozó pontjaival), mindez együtt egy felszabadult, alkotó jellegű, kreatív világmegismerés lehetősége” (ISPÁNOVICS CSAPÓ 2009b: 165).

Ropolyi László webszemlélete kiemeli: „az interneten a tudás reformációja zajlik – forradalomról nincsen szó” (ROPOLYI 2006: 46). Ebből eredően az IKT-eszközök kompetens használata révén válik az általános és középiskolai tanuló digitális bennszülöttből digitális állampolgárrá, „a közösség számára értékes, egyénileg is eredményes, illetve felelősségteljes és produktív tevékenységet folytató” (OLLÉ 2011: 4) tanulóvá.

IRODALOM

- DEMETROVICS Zsolt–KORONCZAI Beatrix 2000. Az internet árnyoldala: problémák és függőség. = *Oktatás – Informatika*, 1–2.
- DUDÁS Anikó 2013. Bibliográfia a digitális korban: IFLA 2012 elő-konferencia, Varsó. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztató*, 2. http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=5734&issue_id=545. (2014. december 12.)
- GIBSON, William 2005. *Teljes Neurománc univerzum*. Szeged, Szukits Könyvkiadó
- HABÓK Lilla–CZIRFUSZ Dóra 2013. Információcsere a digitális korban – a kommunikáció modellje, eszközei és kommunikációs helyzetek a digitális térben. = *Oktatás – Informatika*, 1–2. <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/11/habok-lilla-czirusz-dora-informaciocsera-a-digitalis-korban-a-kommunikacio-modellje-eszkozoi-es-kommunikacios-helyzetek-a-digitalis-terben/>. (2015. október 12.)
- ISPÁNOVICS CSAPÓ Julianna 2009a. Kutatómódszertan és bibliográfia a korszerű felsőoktatásban. = *A tanítóképzés jövőképe. A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Egyetem konferenciakivonata*. Szerk. CZEKUS Géza. Szabadka, Újvidék, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Forum Könyvkiadó. 227–233.
- ISPÁNOVICS CSAPÓ Julianna 2009b. Kreativitás-fejlesztés a kutatómódszertan eszközeivel = Development of creativity with the means of the research methodology. = *Az esélyegyenlőség és felzárkóztatás vetületei az oktatásban II*. Szabadka, Újvidék, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Újvidéki Egyetem, Forum Könyvkiadó. 159–165.
- ISPÁNOVICS CSAPÓ Julianna 2013. Bibliográfia és koncentráció. = *Motiváció – Fgyelem – Fegyelem = Motivation – Attention – Discipline. 7th International Scientific Conference. October 4–5, 2013. Subotica, Serbia*. University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty. Fő- és fel. szerk. Takács Márta. Szabadka, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar. 659–665.
- KÖMLŐDI Ferenc 1996. A Cyberkirály (hold)udvara. = *Filmvilág*, 3: 28–31.
- LANNERT Judit 2014. A magyar tanulók digitális írástudása a 2012-es PISA adatok alapján. = *Oktatás – Informatika*, 2: 5–18. http://www.eltereader.hu/media/2014/11/Okt_inf_DPK_READER.pdf. (2015. október 9.)

- LÉVAI Dóra 2013. A digitális állampolgárság és digitális műveltség kompetenciája a pedagógus tevékenységéhez kapcsolódóan. = *Oktatás – Informatika*, 1–2. <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/11/levai-dora-a-digitalis-allampolgarsag-es-digitalis-muveltseg-kompetenciaja-a-pedagogus-tevekenysegehez-kapcsolodoan/>. (2015. szeptember 28.)
- MÁTYUS Imre 2010. Színpadok, hálósobák és csatornák – Önreprezentáció a YouTube-on. = *Apertúra. Film – Vizualitás – Elmélet*, nyár <http://apertura.hu/2010/nyar/matyus>. (2015. október 2.)
- NÁMESZTOVSZKI Zsolt–GLUŠAC, Dragana–ARSOVIĆ, Branka 2013. A tanulók motiváltsági szintje egy hagyományos és egy IKT eszközökkel gazdagított oktatási környezetben. = *Oktatás – Informatika*, 1–2. <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/03/namesztovszki-zsolt-glusac-dragana-branka-arsovic-a-tanulok-motivaltsagi-szintje-egy-hagyomanyos-es-egy-ikt-eszkozokkal-gazdagitott-oktatasi-kornyezetben/>. (2015. szeptember 25.)
- OLLÉ János 2011. A digitális állampolgárság értelmezése és fejlesztési lehetőségei. = *Oktatás – Informatika*, 3–4: 14–26. <http://www.oktatas-informatika.hu/2012/07/olle-janos-a-digitalis-allampolgarsag-ertelmezese-es-fejlesztesi-lehetosegei/>. (2015. október 10.)
- PAPP-DANKA Adrienn 2013. Digitális bennszülött vagy digitális állampolgár? – Tanulók a digitális világban. = *Digitális állampolgárság az információs társadalomban*. Felelős szerkesztő PÁL Dániel Levente. Budapest, ELTE, Eötvös Kiadó. 4–41. http://www.eltereader.hu/media/2014/01/Digitalis_allampolgarsag_READER.pdf. (2015. október 1.)
- ROPOLYI László 2006. Konzervativizmus az információ korában. = *Infonia*, 4: 39–46.
- ROPOLYI László 2006. *Az internet természete*. Budapest, Typotex
- STONE, Allucquere Rosanne 1995. A szellem teste. = *Replika*, 1995. 17–18: 298.
- UJHELYI Adrienn 2013. Online csoportok kívülről és belülről. Az internetes közösségek szociálpszichológiai vizsgálata. = *Oktatás – Informatika*, 1–2. <http://www.oktatas-informatika.hu/2012/07/ujhelyi-adrienn-online-csoportok-kivulrol-es-belulrol-az-internetes-kozossegek-szocialpszichologiai-vizsgálata/>. (2015. október 2.)

Bibliographical Data in Cyberspace and School

In today's information flow on the global network, one of the major segments requiring further development is bibliographical data. An organized information set moved into a virtual space appears in a contemporary form. The advantages of change of the "carrier" and form are multiple, the genre is promoted by easy and fast accessibility, and from the background it is lifted into the medium of attention and frequent use.

Students make the populous group of cyber space users. Thus, one of the unavoidable elements of teacher competences in our times is digital citizenship, computer literacy and the competence of erudition, since the present-day learner's motivation is raised by a teaching environment enriched with ICT tools.

The optimizing teaching environment can be reared by the fact that while using ICT tools, the learner should not get stuck regarding searching for information and being informed. The outcome of a learning process should be knowledge, i.e. permanent awareness of the material taught. Finding bibliographical data accessible in cyberspace may develop students' skills and abilities (e.g. individual researching, creativity, concentration etc.).

Key words: bibliographi, information, cyberspace, School, knowledge

Bibliografski podatak u sajber prostoru i u školi

Jedan od bitnih segmenata protoka informacija u savremenoj globalnoj mreži koji još iziskuje dalje usavršavanje, jeste bibliografski podatak. Uređeni skup informacija premešten u virtualan prostor pojavljuje se u savremenoj formi. Prednosti promene „prenosioca“ i forme su višestruke, lak i brz pristup popularizuje ovaj vid potrage, pažnja se iz pozadine premešta u centar učestale primene. Najbrojniju populaciju korisnika sajber prostora predstavljaju mladi koji studiraju, odnosno uče. Iz toga proizilazi da u današnje vreme nezaobilazni element među kompetencijama jednog prosvetnog radnika predstavljaju upravo kompetencije digitalnog državljanstva, odnosno digitalne pismenosti i kulture, naime nivo motivisanosti današnjih učenika takođe uvećava obrazovna sredina obogaćena IKT sredstvima u nastavi. Optimalizovana obrazovna sredina može da potpomogne realizaciju težnje da se kroz proces korišćenja IKT sredstava učenici ne zaustave na nivou orijentacije, odnosno početne informisanosti. Ishod procesa učenja treba da bude znanje, trajno fiksiran fond usvojenih sadržaja. Pored navedenih, pronalaženje bibliografskog podatka dostupnog u sajber prostoru može da pomogne i u razvoju raznih kompetencija kod učenika (samostalni istraživački rad, kreativnost, koncentraciju itd.).

Ključne reči: bibliografija, informacija, sajber prostor, škola, znanje

Beérkezés időpontja: 2015. 10. 25.

Közlésre elfogadva: 2015. 10. 30.