



Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola
Elektronikus tanulási környezetek alprogram

ÉRSEK ATTILA

**A TÖRTÉNELMI TARTALOMBA ÁGYAZOTT KRITIKAI
GONDOLKODÁS KOGNITÍV ELEMEINEK MÉRÉSI, FEJLESZTÉSI
LEHETŐSÉGEI A 11-12. ÉVFOLYAMOS GIMNÁZIUMI TANULÓK KÖRÉBEN
ELEKTRONIKUS TANULÁSI KÖRNYEZETBEN**

Doktori (PhD) disszertáció

Témavezető: Lengyelné dr. Molnár Tünde
egyetemi docens

Eger, 2019.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	5
1. Elméleti keretek.....	9
1. 1. A kritikai gondolkodás	9
1. 1. 1. A kritikai gondolkodás gyökerei, szerepe napjainkban.....	9
1. 1. 2. A kritikai gondolkodás fogalma	12
1. 1. 3. A kritikai gondolkodás szerkezete.....	16
1. 1. 4. A 21. századi készségek és a kritikai gondolkodás kapcsolata	19
1. 1. 5. A kritikai gondolkodás szerepe a történelemtanításban	23
1. 1. 5. 1. A történelmi gondolkodás és a narratív kompetencia	27
1. 1. 5. 2. A történelmi forrásfeldolgozás kognitív elemei	32
1. 1. 5. 3. RWCT (A kritikai gondolkodás fejlesztése olvasással és írással).....	37
1. 2. Elektronikus tanulási környezetek.....	41
1. 2. 1. Az elektronikus tanulási környezetek fejlődési trendjei.....	41
1. 2. 2. A WEB 2.0 definiálása, csoportosítása, lehetőségei	45
1. 2. 3. Neo LMS (e-learning: LMS és LCMS rendszer)	50
2. A kutatás bemutatása.....	56
2. 1. A kutatás témája és eljárásrendje (mintavétel, hipotézisek, eszközök, módszerek)	56
2. 2. A kutatás értelmezési keretének áttekintése, kvalitatív kutatások.....	62
2. 2. 1. A kritikai gondolkodás folyamatainak történelem tantárgyi dimenziói és kerettantervi azonosítása	62
2. 2. 2. A kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban	67
2. 3. Feltáró jellegű kismintás kutatások elektronikus tanulási környezetben.....	79
2. 3. 1. WEB 2.0-ás kutatások hatása a fejlesztési kísérletre.....	79
2. 3. 2. Forrásfeldolgozás Socrative és Redmenta segítségével	82
3. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése, fejlesztése (fejlesztésalapú kutatási kísérlet)	86
3. 1. A fejlesztést megalapozó papíralapú mérések.....	86
3. 1. 1. A mérőeszközök jellemzői, tesztfejlesztés	86
3. 1. 2. Mérési eredmények és hatásuk a Neo LMS tanköri fejlesztésére	97
3. 2. Fejlesztési kísérlet és mérés a Neo LMS felületén	107
3. 2. 1. Az e-tananyag felépítése és a források feldolgozásának technikái	107
3. 2. 1. 1. Bevezetés (1. modul)	110
3. 2. 1. 2. Logikai játék, érvelés (2. modul).....	111
3. 2. 1. 3. Szöveges források feldolgozása I-II. (3-4. modul).....	113
3. 2. 1. 4. Képi források feldolgozása I-II. (5-6. modul)	118
3. 2. 1. 5. Térképek feldolgozása, „olvasása” (7. modul).....	121
3. 2. 1. 6. A képregények feldolgozása (8. modul).....	124

3. 2. 1. 7. A filmek megértésének technikái (9. modul)	127
3. 2. 1. 8. Grafikonok, táblázatok feldolgozása (10. modul)	130
3. 2. 2. A NEO LMS kimeneti e-tesztjének jellemzői, eredmények	133
A kutatás összegzése, további kutatási lehetőségek	144
Köszönetnyilvánítás	152
Ábrák jegyzéke	153
Táblázatok jegyzéke	154
Irodalomjegyzék	156
Függelék	169
1. számú függelék (Nemzetközi tapasztalatcsere összegzése)	169
2. számú függelék (mérőeszközök)	172
2. 1. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei (háttérkérdőív, 2018.)	172
2. 2. Történelem teszt (2018.)	178
2. 3. Történelem teszt értékelési útmutató (2018.)	182
2. 4. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei teszt (3. változat, 2018.)	185
2. 5. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei (értékelés, 2018.)	189
2. 6. Mérési útmutató (2018.)	191
2. 7. A történelem tesztek itemjeinek jellemzői	192
3. számú függelék (Redmenta feladat)	194
4. számú függelék (Neo LMS fejlesztési anyagok, eredmények)	195
4. 1. Az érvelésről	195
4. 2. A Neo LMS tankörének fejlesztő anyagai	200
4. 2. 1. Bevezetés (1. modul)	200
4. 2. 1. 1. A kritikai gondolkodásról (oldal)	200
4. 2. 1. 2. Bevezetés (keresztrejtvény megoldása – teszt)	201
4. 2. 2. Logikai játék, érvelés (2. modul)	202
4. 2. 2. 1. Következtetés és megértés ("játék" a nyelvvel – oldal)	202
4. 2. 2. 2. Fejtörő (teszt)	203
4. 2. 3. Szöveges források feldolgozása I. (3. modul)	204
4. 2. 3. 1. A szövegek „feltérképezése” (1. oldal)	204
4. 2. 3. 2. A szöveges források feldolgozási szempontjai (2. oldal)	205
4. 2. 3. 3. A 2. modul feladatának megoldása (teszt)	207
4. 2. 4. Szöveges források feldolgozása II. (4. modul)	207
4. 2. 4. 1. A nyelvi tudatosság jelentősége (1. oldal)	207
4. 2. 4. 2. A hatékony szövegértés (2. oldal)	208
4. 2. 4. 3. Szövegek feldolgozása (teszt)	209

4. 2. 5. Képi források (pl. fényképek, festmények) feldolgozása I. (5. modul).....	213
4. 2. 5. 1. Ismétlés és új szempontok a feldolgozáshoz (1. oldal)	213
4. 2. 5. 2. A képek, fényképek feldolgozásának szempontjai (2. oldal)	214
4. 2. 5. 3. I. világháború (teszt).....	217
4. 2. 6. Képi források (pl. karikatúrák, plakátok) feldolgozása II. (6. modul)	218
4. 2. 6. 1. Összegzés (források megismerési elemei) – (1. oldal)	218
4. 2. 6. 2. Az értelmező képelemzés (2. oldal)	220
4. 2. 6. 3. Képi források (feladatok) – teszt	222
4. 2. 7. Térképek feldolgozása, „olvasása” (7. modul).....	226
4. 2. 8. A képregények feldolgozása (8. modul).....	227
4. 2. 8. 1. Képregények (oldal)	227
4. 2. 8. 2. Hanta (teszt).....	228
4. 2. 9. A filmek megértésének technikái (9. modul)	229
4. 2. 9. 1. A filmek típusai műfaji csoportosítás szerint (1. oldal).....	229
4. 2. 9. 2. Trilon és Krepuska (2. oldal)	230
4. 2. 9. 3. Film (teszt).....	230
4. 2. 10. Grafikonok, táblázatok feldolgozása (10. modul)	233
4. 2. 10. 1. Elemzési lehetőségek (1. oldal)	233
4. 2. 10. 2. Táblázatok (nemzetiségek) – teszt.....	235
4. 2. 10. 3. Összegzés (2. oldal)	235
4. 3. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt	237
4. 3. 1. Órai kimeneti teszt (útmutató).....	237
4. 3. 2. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás megismerési elemei (e-teszt)	238
4. 4. A Neo LMS felületének összesítő értékelése (kísérleti csoportok).....	268
4. 5. A Neo LMS felületének összesítő értékelése (kontrollcsoportok)	270
5. számú függelék (taxonómiák)	273

Bevezetés

A kritikai gondolkodás fejlesztése az amerikai társadalomtudományi nevelés egyik fő feladata, hazánkban az utóbbi évtizedig néhány munka foglalkozott ezzel. Disszertációm célja e hiányosság pótlása. A köznevelés rendszerében dolgozó középiskolai tanárként tantárgy-pedagógiai kutatást végeztem, típusa szerint fejlesztésalapú kutatásról van szó, amit kiegészített egy trendvizsgálat korábbi eredményeimre támaszkodva. Nem a mérési környezet fejlesztése volt a cél, azt eszköznek tekintettem a kutatási problémák és hipotézisek feltárásához. Az értekezés olyan neveléstudományi témában keresett megoldást, amely szorosan kapcsolódik a történelmi gondolkodás fejlesztéséhez elektronikus tanulási környezetben. A történelmi gondolkodás szűkebb területén belül a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérési, fejlesztési területeire koncentráltam. Tanárként ezzel célom a tanulók személyiségének fejlesztése (a személyiség önfejlesztésének segítése) volt. A szakirodalom és eddigi kutatásaim alapján állítható, hogy nem önálló képesség, hanem az általános kognitív képességek szituációtól függő készlete a kritikai gondolkodás.

A köznevelési intézményekben tervezett digitális átállás megvalósításához elengedhetetlenek a témában végzett helyzetképfeltárást megvalósító kutatások. A digitális pedagógiai kultúra állapotának megismeréséhez szükséges volt a tanulók eszközhasználati tevékenységének felmérése, hisz az képet adott a pedagógusok tanulásszervezési eljárásairól is.

Jelen értekezés segíti a pedagógusokat a digitális átállás során a tájékozódásban, hisz a digitális eszközök oktatási alkalmazásáról végzett feltáró jellegű vizsgálatot is bemutat úgy, hogy egyrészt a pedagógusok és diákok¹ körében végzett kérdőíves vizsgálatot, másrészt a digitális eszközök tanulókra vonatkozó kognitív hatásait helyezi a fókuszba. A tanulók körében végzett kutatások közvetetten információt szolgáltatnak a pedagógus célcsoport digitális pedagógiáról való gondolkodásának mikéntjére, hisz konkrét alkalmazások ismertségére és használatára vonatkozó elemek is vannak a kérdések között. A mérés eredményei, illetve egy nemzetközi tapasztalatcsere során gyűjtött megfigyelési eredmények kijelölik azokat a fejlesztési pontokat a pedagógusok számára, amelyek a nemzetközi trendekkel összhangban vannak. A tapasztalatok hozzájárulhatnak, egyben előkészíthetik a pedagógusok körében végzett nagymintás online kérdőív néhány kérdésének a fókuszpontjait a tanulási környezet, az osztálytermi tevékenységek, tanulásszervezés és módszertan, értékelés, tartalom- és tananyag-közvetítés területén. Korábbi kutatásaim feltárt elemeire támaszkodom, emellett kiegészítem aktuális kutatási eredményekkel is a kismintás méréseket.

¹ A 2014-ben 13 pedagógus és 41 diák, illetve 77 tanuló bevonásával végzett felmérés. 2018-ban 152 diák vett részt a kutatásban.

A kutatásalapú vagy problémaorientált tanulási folyamat fejleszti leginkább a gondolkodási folyamatokat meggyőződéseim és kutatásaim szerint, a vizsgált módszertani elemek közül ezek a leghatékonyabbnak. A témáról bővebben a Bakó Balázssal készített összefoglaló munkában tértünk ki (*Érsek*, 2015a), a jegyzet 3. fejezete a kutatásalapú tanulás témáját dolgozza fel a történelem tantárgy keretein belül.

Értekezésemben vizsgálódok történelemdidaktikai és történelemmethodikai szempontból is *Katona* (2003), *Fischerné* (2006) és *Vajda* (2009) művei alapján. Felhasználtam *Kaposi* és *Kojanitz* több tanulmányát, kutatási eredményeiket is.

A nemzetközi és hazai szakirodalom, valamint a kutatásom során nyert hazai felmérések eredménye és a Finnországban végzett megfigyelésem alapján kijelenthető, hogy a projektek megoldása, csoportos feldolgozása hozzájárul a tanulók 21. századi készségeinek fejlesztéséhez. A tanári munkában el kell juttatni a résztvevőket a SAMR modell (*Puente*, 2006) felső szintjén lévő tevékenységig (módosítás, újraértelmezés). A disszertációmban bemutatásra kerülő pedagógiai kísérlet a tanulók egyéni fejlesztésére koncentrál, egy jó példája a SAMR modell felső szintjének, alkalmazásával hatékonyá tehető a különböző történelmi források feldolgozása, miközben az IKT által nyújtott lehetőségek is megvalósulnak.

A témában már végeztem korábban is adatgyűjtést, elemzést, ez része az értekezésnek a trendvizsgálat kapcsán. A kutatás a gyakorlati tanári munka támogatására kíván olyan fejlesztést biztosítani, amely két területet kíván egyesíteni: elektronikus tanulási környezetben a kritikai gondolkodás kognitív elemei tesztelésének, fejlesztésének a lehetőségeit keresi a történelem tantárgyban. A szakirodalom külön-külön foglalkozik e területekkel, ennek együttes vizsgálatára nem került még sor. A feladat és a fogalmi keret összetettsége miatt kevés a sikeresnek tekinthető empirikus vizsgálat a kritikai gondolkodás terén (*Molnár*, 2002).

Hazánkban is elindult a fogalom pedagógiai értelmezése (*Molnár*, 2002.; *Tóth*, 2007.; *Kovács*, 2009.; *Fábián*, 2014.), valamint szórványosan láthatunk területi kutatásokat is, *Kojanitz* (2017a) a középszintű történelem érettségi esszéfeladatait vizsgálta a kauzális összefüggések bemutatásának minősége szempontjából végzett elemzéseiben. Az RWCT (Reading and Writing for Critical Thinking) módszertani elemeivel segíti a terület fejlesztését (*Bárdossy*, 2002).

Az angolszász pedagógia fókuszában a fogalmi tisztázás és a kritikai gondolkodás szerkezeti elemeinek feltárása, összegzése áll (*Elder – Paul*, 2006.; *Lai*, 2011). A *Pearson*-féle RED modell adaptálási lehetőségei jelenthetnek újabb előrelépést napjainkban (2019).² Az elektronikus tanulási környezetek közül kutatásomban a pedagógiai kísérlet terepe a Neo LMS (korábbi neve: Edu 2.0) alkalmazás lett. Egyrészt a többszöri kismintás mérések

² Online kurzusokat indítanak e terület fejlesztésére: <http://talentlens.in/critical-thinking-university-tm> (2019. 07. 06.)

megegerősítették, hogy ennek magyar nyelvű feldolgozása, ismertetése és különösen a használata egyelőre szűk körben ismert Magyarországon. Másrészt fontos szempont volt, hogy a hozzáférés bárki számára elérhető legyen ingyenesen. Kutatóként célom volt továbbá, hogy a tanulók személyiségének védelme teljesen biztosított legyen a felületen a kutatás során, ami szükséges volt a pedagógiai célú tevékenykedtetés érdekében. Az elektronikus tesztfejlesztés alkalmával más alkalmazásokat is integráltam a virtuális iskolába (pl. LearningApps) annak érdekében, hogy a fő cél: a tanulók személyiségének fejlesztését támogassam. A pedagógia kísérlet során 2 hetes tanórán kívüli fejlesztő anyagot osztottam meg a témában, tutorként támogattam a diákok tanulási folyamatait. Kísérleti és kontrollcsoportokat vontam be, összesen 330 főt.

Tisztázom a tanulási környezet értelmezési kereteit, kitérek az elektronikus tanulási környezet fogalmi kereteire, valamint az e-learning designorientált definíciójára (Komenczi, 2009b). A virtuális oktatási környezet értelmezésében az egyik területe az elektronikus tanulási környezetnek (Ollé, 2012a). Részben kapcsolódik a témámhoz Ollé és mtsai (2013b) kutatási eredménye a digitális állampolgársággal kapcsolatban. A megalkotott kompetenciamodell az egyik megközelítési lehetőség, a különböző kompetenciamodellek részletezésére Racsko (2017a) tér ki. Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája a DigComp 2.1 (2017) koncepció alapján értelmezi a téma fogalmait. Ennek értelmezési kereteit használom a kutatásom során. A digitális írástudás aspektusainak és kategóriáinak (Erstad, 2011; idézi Tóth-Mózer – Kárpáti, 2016) egy része kapcsolatban van a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeivel, hisz empirikus kutatások is megerősítik, hogy a *„digitális kompetencia már magában foglal olyan ismereteket, készségeket és attitűdöket is, amelyek nem csupán a kritikus információfeldolgozást és problémamegoldást ösztönzik, hanem a biztonságos és produktív részvételt is a személyes fejlődést megalapozó módon.”* (Tóth-Mózer – Kárpáti, 2016. p. 148.)

Kutatásom során megalkottam a történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás taxonómiáját, törekedve a kognitív elemek pontosabb körülírására:

- (1) *érvelés*,
- (2) *lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.),
- (3) *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján,
- (4) források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*,
- (5) fogalom *azonosítása* (képi információ, szöveg stb. alapján),
- (6) források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) *értelmezése*,
- (7) okok, célok *feltárása*.

A fenti elemeket pontosítottam Anderson-Krathwohl (2001) tanulási célkitűzések modelljének segítségével. Ők dolgozták át az eredeti Bloom taxonómiát (Bloom & Krathwohl, 1956), amely újraértelmezi a kognitív területet a kognitív folyamat dimenziói és a tudás dimenziók metszeteiként. Elkészítettem a kognitív folyamat dimenziója (kategóriák és kognitív folyamatok) és a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív

elemeinek azonosítását, meghatároztam előfordulási arányukat a gimnáziumi kerettantervben felderítő tartalomelemzéssel.

Összefoglalva tehát az értekezésben az elméleti keretek feltárása során összegzem a kritikai gondolkodás fogalmával, szerkezetével kapcsolatos álláspontokat, majd a történelmi tartalomba ágyazott forrásfeldolgozáshoz kapcsolódó elemeket tekintem át (*1. 1. fejezet*), az elméleti keretek második részében (*1. 2. fejezet*) az elektronikus tanulási környezet tartalmi összefoglalására térek ki. A kutatási rész *2. fejezete* a digitális átállás megvalósítása érdekében végzett helyzetképfeltáró saját kutatásokat, tevékenységeket tartalmazza, amelyek előkészítették a fő kutatási irányt. Ez utóbbit, a fejlesztésalapú kutatás (a Neo LMS felületén végzett fejlesztési kísérlet) eredményeit a *3. fejezet* részletezi. Tisztázom kvalitatív kutatásokkal a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív folyamatait és az értelmezési kereteit. Kutatási feladatként megoldottam a kétdimenziós (kognitív és tudás dimenzió) modellbe történő beillesztését a gimnáziumi történelem kerettantervben megjelenő kritikai gondolkodás elemeinek. Részleteztem azokat a kognitív elemeket és szinteket, illetve az ehhez kapcsolódó feladattípusokat, feladatokat, amelyeket felhasználtam a kutatáshoz kapcsolódó papíralapú és elektronikus tesztfeladatokkal történő mérésben. A kísérleti csoportok számára készített fejlesztési anyag és a csoportok teljesítményének főbb elemei a függelékben találhatók.

A köznevelés és kutatás területén hiánypótló eredmények, az empirikus és kvalitatív kutatási következtetések további kutatások kiindulópontja lehet. A pedagógusok számára a 21. századi készségfejlesztéshez kapcsolódó elméleti összefoglalás jól hasznosítható, ugyanakkor az alkalmazott módszertani megoldások adaptálhatók a mindennapi tanítási gyakorlatba.

1. Elméleti keretek

1. 1. A kritikai gondolkodás³

1. 1. 1. A kritikai gondolkodás gyökerei, szerepe napjainkban

A gondolkodás kritikai jellegét hangsúlyozó kultúra az ókori görög civilizáció volt (Molnár, 2002), amit a görög filozófiai gondolkodás kritikai szellemisége is alátámaszt (pl. Szókratész bábáskodó módszere, a szofisták, a definíció, indukciós eljárás stb.). Arisztotelész kidolgozta a logika alapjait, a helyes következtetések rendszerének összessége fontos része az érvelésnek, a kritikai gondolkodásnak. A középkorban e szellemi „tobzódás” természetes módon visszaszorult a 13. századig. A 13-14. században a logika alapjait tovább gondolják (pl. Aquinói Szent Tamás, Paulus Venetus). Ezt követően a felvilágosodás időszakának filozófusai (pl. Bacon, Descartes, Leibnitz, Kant) sok szempontból hozzájárultak a gondolkodás fejlődéséhez. A 19. században például Mill, Boole tevékenysége hatott a logika tudományának fejlődésére. 1879-ben jelent meg Frege Fogalomírás című műve, amelyet a szakirodalom egy része a modern logika kezdetének tekint, újfajta logikai elmélet született.⁴

A 20. század harmincas éveiben a kritikai gondolkodás fogalma megjelent a pedagógiai szakirodalomban is. Dewey (1933; idézi Molnár, 2002) szerint fontos elmélkedő gondolkodóként kezelni a problémákat, mert ez biztosítja a döntést: „*egy adott probléma megoldásához elmélkedő gondolkodónak kell lennünk; gondolkodóknak, akik megértik a velük szemben álló problémát és képesek megalapozott, garantáltan sikeres döntés meghozatalára* (Dewey, 1933; idézi Molnár, 2002, p. 218.).”

A 20. század hatvanas éveiben a kritikai gondolkodás fogalmát újraértékeltek. A kognitív tudományok a megismerés és a tanulás eddig nem vizsgált területeire koncentráltak. E kérdést vizsgálta Ennis (1962; idézi Molnár, 2002) is, aki a kritikai gondolkodás fogalmára és taxonómiájára is próbált magyarázatot adni, ekkor kritikán alapuló helyes állítások meghozatalának folyamataként értelmezte. Több mint húsz évvel később felülbíráltja korábbi elképzeléseit, és a kritikai gondolkodást ésszerű és elmélyedő gondolkodási folyamatként jellemezte, amelynek során döntést hozunk arról, hogy „*mit higgyünk és mit tegyünk*” (Norris és Ennis, 1989; idézi Molnár, 2002, p. 219.).

A kritikai gondolkodás szinonimájaként alkalmazható tehát az értékelő gondolkodás kifejezés, az e képességgel rendelkező személyt elmélkedő gondolkodóként határozhatjuk meg. Az értékelés képessége alapvető a kritikai gondolkodás esetében, a különböző nézetek szembesítése elősegíti az értékelő képesség fejlődését. Ez nem más, mint a gondolatok, bizonyítékok, érvek, tettek és megoldások értékelése. Az értékeléshez szükség van az

³ A fejezet alapja a szerző, Érsek Attila (2004) *A kritikai gondolkodás mérésének eredményei történelemből a II. évfolyamon*. (Szegedi Tudományegyetem BTK) című szakdolgozata.

⁴ A logika tudományának fejlődéstörténetéről bővebben Ruzsa-Máté (1997): *Bevezetés a modern logikába*. Osiris Kiadó, Budapest.

elbírálás alapját képező kritériumrendszer kialakítására. A kognitív tudományok fejlődése sokat tett a kritikai gondolkodás fogalmának és taxonómiájának tisztázásáért.

A kritikai gondolkodás összefüggéseket teremt, valamint ellenőrzi az érvelés és a bizonyítás helyességét. A diákoknak olyan készségekre, képességekre van szükségük, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy megfeleljenek az egész életükön át tartó képzésnek. Így tudnak a jövő kihívásaira válaszolni. A társadalmi változások felgyorsulása tehát azzal a következménnyel jár, hogy elsősorban olyan készségeket, képességeket kell kialakítanunk, amelyek nélkülözhetetlenek az információ megszerzése, rendszerezése és felhasználása szempontjából: önálló, kritikusan gondolkodó lényé kell válniuk a tanulóknak. Ez az egyik alapvető elvárás az iskolákban és a 21. századi készségek között a munkaerőpiacon.

A Világgazdasági Fórum 2018 őszén adta ki legújabb elemzését az Európai Unióban a munkavállalókkal szemben támasztott legfontosabb munkáltatói elvárások, készségek listájáról. A jelentés alapján a kritikai gondolkodás már 2015-ben is a negyedik helyen volt, 2020-ban pedig várhatóan a kritikai gondolkodás a második legfontosabb készség lesz, amivel egy munkavállalónak rendelkeznie kell (1. táblázat).

1. táblázat. A negyedik ipari forradalom időszakában elvárt készségek (WEF 2016 és 2018)⁵

2015-ben elvárt készségek sorrendje	2020-ban elvárt készségek sorrendje
1. komplex problémamegoldás	komplex problémamegoldás
2. együttműködési készség	kritikai gondolkodás
3. emberek irányítása	kreativitás
4. kritikai gondolkodás	emberek irányítása
5. tárgyalási készség	együttműködési készség
6. minőségellenőrzés	érzelmi intelligencia
7. szolgáltatói attitűd	döntéshozatali készség
8. döntéshozatali készség	szolgáltatói attitűd
9. aktív figyelem	tárgyalási készség
10. kreativitás	kognitív rugalmasság

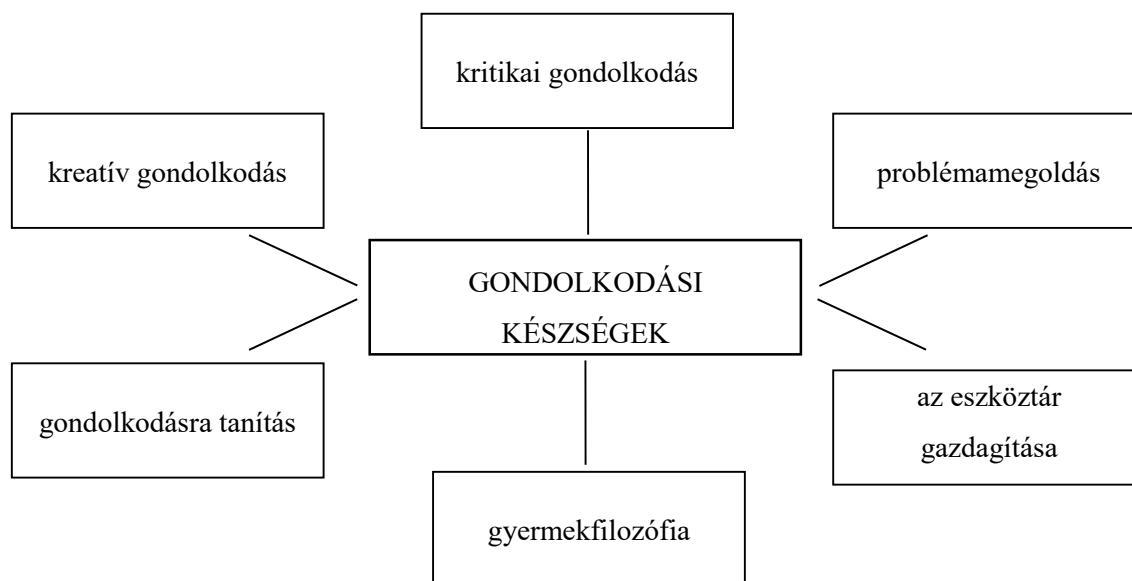
Látható az előrejelzések alapján, hogy a kritikai gondolkodás iránti érdeklődés egyre intenzívebb, már az elmúlt évtized pedagógiai kutatásában is jelentős hangsúlyt kapott a vizsgálata, számos külföldi és hazai oktatási reformban a kritikai gondolkodás kiemelkedő szerepet kapott (pl. Molnár, 2002). Az egyik ilyen terület az RWCT, ami 1998-ban került Magyarországra (Reading and Writing for Critical Thinking – A kritikai gondolkodás fejlesztése olvasással és írással). Kovács (2009) alternatív oktatási projektként értelmezi. A hazai pedagógiai tervezőmunkát meghatározó dokumentumok (NAT⁶, kerettanterv) is kiemelt figyelmet fordítanak a kritikai gondolkodás fejlesztésének. E széles területnek a történelemre vonatkozó anyagait elemeztem. A mai iskolarendszerünkben a tanulók az

⁵ A Világgazdasági Fórum honlapjának jelentései alapján (2016, 2018): <https://bit.ly/1qyDkb6> (2019. 04. 23.) és <https://bit.ly/2z3daaf> (2019. 04. 23.) Saját fordítás.

⁶ A Nemzeti alaptanterv 2018-as tervezete (2018. 08. 31.) nem tartalmazza külön képességként a kritikai gondolkodást történelemből, a történelmi gondolkodás részben szerepel.

ismeretek befogadására vannak kondicionálva, és a gondolkodás, a tanulás tanulása, amely minden más készség fejlesztésének az alapja, háttérbe szorul.

Fischer (2002) a gondolkodás és a tanulás elméletével és módszertanával foglalkozik, s a gondolkodás szerkezetét is vizsgálja (1. ábra). Állítása szerint növekszik az igény a gondolkodás tanítására.⁷ A diákoknak szükségük van azokra a képességekre, amellyel új tudást szerezhetnek, ezeknek a kognitív elemeknek a feltárása segíti az összetettebb gondolkodás fejlesztését.



1. ábra. Gondolkodási készségek (Fischer, 2002, p. 6.)

Péczely (1999) utal arra, hogy gondolkodásunkban a kreatív és kritikai gondolkodási mód elválaszthatatlanul, egyszerre van jelen, hisz a kreativitás nemcsak annyit jelent, hogy problémákra megoldásokat keresünk, hanem azt is, hogy jobb megoldásokat keresünk, amihez viszont már kritikai gondolkodásra van szükség. A kritikai gondolkodás teremt összefüggéseket, valamint ellenőrzi az érvelés és a bizonyítás helyességét.

⁷ Fischer (2002) pp. 4-6.

1. 1. 2. A kritikai gondolkodás fogalma

A szakirodalom a kritikai gondolkodás fogalmát kettős értelmezésben használja. Egy részük önálló és komplex kognitív képességnek tekinti, más részük megítélése szerint nem önálló képességről van szó, hanem egy „gondolati eszközről”. Ez az eszköz segít abban, hogy az adott szituációban hatásosan aktiváljuk és alkalmazzuk a szükséges kognitív képességeinket (Molnár, 2002, p. 218.).

A kritikai gondolkodás fogalmi leírása a kettős értelmezés miatt is szerteágazó. A fogalmi tisztázás érdekében a különféle megközelítések csoportosítása következik. Molnár (2002, p. 219.) kutatásaiban az alábbi fogalmi meghatározásokat emeli ki a kritikai gondolkodásról:

- A „céltudatos és önirányított ítéletalkotás folyamata. E folyamat a jelen levő tényezők átgondolását jelenti, a bizonyítékokra, a kontextusra, a fogalmakra és a módszerekre való tekintettel.” (Facione és Facione, 1994)
- Olyan kifinomult gondolkodás, mely következetes a sémák gyakorlati alkalmazásában; ragaszkodik a bizonyítékokhoz és a következtetések szigorú szabályaihoz (Paul, 1995a).
- Fejlett gondolkodás, mely elkötelezett az összes nézőpont egyenértékű bemutatása mellett, kizárja az egyoldalú, szubjektív megközelítést. Képesség, amely a probléma megértésére koncentrál, és a tények elemzése és hipotézisek felállítása után megoldható a probléma (Paul, 1995b).
- Tervszerű, önirányított döntést jelent, mely magába foglalja az interpretációt, az analízist, az értékelést és a következtetést is (Christ, 1997).

Bloom (2. táblázat) és társai (1956) számára a kritikus gondolkodás egyet jelent az „értékeléssel”. Ez náluk a legfelső fokozat az oktatás „kognitív céljainak” nevezett hat gondolkodási készség közül: ismeret, felfogás, alkalmazás, elemzés, összegzés és értékelés.

2. táblázat. A bloomi általános értékelési taxonómia (Kádárné, 1979, p. 315.)

I. Értelmi (Kognitív)	II. Motoros (Pszichomotoros)	III. Érzelmi-akarat (Affektív)
Felidézés	Utánzás	Nyitottság
Megértés	Külső vezérlés	Befogadás
Alkalmazás	Belső vezérlés	Értékképzés
Magasabb értelmi műveletek (analízis, szintézis, értékelés)	Interiorizáció	Értékrendszer kialakítása
Magatartás (jellem)		

Bloom három magasabb értelmi műveleti szintet jelöl meg: analízis, szintézis, értékelés. A diákoknak éppen az a legnehezebb feladatok egyike, hogy rendszerbe szervezzék a tudásukat, sokan nem tudnak gyorsan következtetni, mert tantárgyban gondolkodnak. A tanítási kontextusoktól függetlenül, az életpérfomát szintjére kellene emelkedniük a tényeknek, fogalmaknak, összefüggéseknek.

„A kritikai gondolkodás, ahogy mi használjuk, olyan gondolkodást jelent, amely az ésszerűség szempontjából értékkel, nem negativisztikus vagy hibakereső gondolkodás. Közeppontjában az „ésszerűen gondolkodó ember” eszménye áll, aki képes önálló, öntörvényű gondolkodásra. Az a gyermek, aki kritikusan gondolkodik, nem fogad el semmilyen érvet és vélekedést anélkül, hogy ítéletet alkotna és értékelne” (Fischer, 2002, p. 11.). E meghatározásban olyan kulcskifejezések tapadnak a kritikai gondolkodás fogalmához, amelyek a taxonómia kapcsán a későbbiekben előkerülnek: érvelés, ítéletalkotás és értékelés.

Fisher (2002) Bloom kategóriáihoz hívószavakat rendel, a kritikai gondolkodás 12 jellemző sajátosságát határozta meg Ennis alapján (3. táblázat).

3. táblázat. A kritikai gondolkodás alapelvei (Fisher, 2002, pp. 80-81.)

Alapelv	Kérdés
Megragadni egy állítás jelentését.	Értelmes?
Eldönteni, hogy van-e kétértelműség az okoskodásban.	Világos?
Eldönteni, hogy ellentmond-e egymásnak két állítás.	Következetes?
Eldönteni, hogy szükségszerűen következik-e a következtetés.	Logikus?
Eldönteni, hogy egy állítás eléggé meghatározott-e.	Konkrét?
Eldönteni, hogy az állítás alkalmaz-e valamilyen elvet.	Követ-e szabályt?
Eldönteni, hogy egy megfigyelés megbízható-e.	Pontos?
Eldönteni, hogy az induktív következtetés bizonyítható-e.	Igazolható?
Eldönteni, hogy meghatározott-e a probléma.	Lényegbevágó?
Eldönteni, hogy vannak-e benne feltevések.	Adottnak vesz valamit?
Eldönteni, hogy a definíció megfelelő-e.	Jól meghatározott?
Eldönteni, hogy vajon az állítás megállja a helyét.	Igaz?

Az értékelés képessége alapvető tehát a kritikai gondolkodásban. A különböző nézetek szembesítése elősegíti az értékelő képesség fejlődését (Knausz, 2001). Ez nem más, mint a gondolatok, bizonyítékok, érvek, tettek és megoldások értékelése. Az értékeléshez szükség van az elbírálás alapját képező kritériumrendszer kialakítására. Ha felismerte a kritériumokat a tanuló, döntenie kell. A diákok akkor válnak kritikus és elfogulatlan gondolkodóvá, ha gyakorolják a kritikus ítéletalkotást. A kritikus gondolkodó számára nemcsak az a kérdés, hogy mit csinálunk, hanem az is, hogy miért csináljuk (Fisher, 2002).

További kritikai gondolkodás meghatározások Jákó (2009) alapján:

- „A kritikai gondolkodás általánosabb meghatározás szerint azoknak a kognitív jártasságoknak, készségeknek és stratégiáknak az alkalmazása, amelyek problémahelyzetben megnövelik a kívánt eredmények elérésének valószínűségét.” (Parker alapján p. 9.)
- Dewey szerint (1916) az a képesség, amellyel felkutathatjuk meggyőződéseink, hiedelmeink alapját és az őket fenntartó információkat, ez egy Én-re irányuló reflektív gondolkodás (Davson, 2000; idézi Jákó, 2009, p. 9.).

- Az értelmes, céltudatos, célra irányuló gondolkodás, ami megjelenik a problémamegoldásokban, a következtetés megfogalmazásában, a valószínűségi gondolkodásban és a döntésekben. A kritikai gondolkodó ezeket megfelelően alkalmazza a változó környezet figyelembevételével (Diane, 1998; idézi Jákó, 2009, p. 14.).
- „Michael Scriven és Richard Paul szerint a kritikai gondolkodás az aktív és jártasságszintű fogalomalkotásnak, alkalmazásnak, analízisnek és szintézisnek intellektuálisan szabályozott folyamata. Iránymutató szerepet játszik a meggyőződések kialakításának és a tevékenységek során kapott, vagy a megfigyelés, kísérlet, reflektálás, érvelés illetve kommunikáció által generált információ kiértékelésének a folyamataiban” (Jákó, 2009. p. 15.).
- Beyer a kritikai gondolkodást folyamatként írja le, ami „meghatározza az eredetiséget, a pontosságot, és egy adott információ vagy tudás értékét” (Jákó, 2009, p. 15.).

Összességében elmondható, hogy a kritikai gondolkodás kognitív tevékenység, sokak szerint a demokráciában alapkövetelmény a megléte. Kuhn szerint azáltal meghatározott a kritikai gondolkodás, hogy a gondolkodók miképpen választják meg fogalmi kereteiket. Sikeres feltételnek tekinti a gondolkodási folyamat tudatosságát (Jákó, 2009). A fentiek alapján fontos kiindulópont lehet a következő kérdés tisztázása: Milyen kognitív folyamat eredményeként megy végbe a fogalmi keretek átalakulása?

A kritikai gondolkodás irodalma két elsődleges tudományágon nyugszik: filozófia és pszichológia (Lewis & Smith, 1993; idézi Lai, 2011, p. 4.). Sternberg (1986; idézi Lai) pedig egy harmadik rész, az oktatás területe felől közelíti meg a kritikai gondolkodást. Ez utóbbi kategóriába tartozik Benjamin Bloom és társainak a taxonómiája (1956), ezt Anderson-Krathwohl (2001) a tanulási célkitűzések modellben átdolgozták.

A filozófiai megközelítést szemléltetik Szókratész, Platón, Arisztotelész, újabban Lipman és Paul írásai. Ez a megközelítés a hipotetikus kritikai gondolkodóra fókuszál, és ezen személyek tulajdonságait és jellemzőit veszi számba, nem pedig viselkedésüket vagy cselekedeteiket, melyeket a kritikai gondolkodó végezhet (Lewis & Smith, 1993; Thayer-Bacon, 2000; idézi Lai, 2011, p. 5.). Sternberg (1986) megjegyezte, hogy ez a felfogás a kritikai gondolkodót egy ideális típusként közelíti meg arra fókuszálva, hogy mire képesek az emberek ideális körülmények között.

Paul (1992) a kritikus gondolkodást „a gondolat tökéletességének” összefüggésében tárgyalja. Az ideális kritikai gondolkodó olyasvalaki, aki kíváncsi természetű, nyitott, rugalmas, fair, vágyik a jól informáltságra, megérti a különböző szemléletmódokat, hajlandó felfüggeszteni saját véleményét és figyelembe venni más perspektívákat (Facione, 1990; idézi Lai, 2011, p. 5.).

A filozófiai hagyományok alapján létrehozott definíciók a kritikai gondolkodásra (Lai, 2011, p. 6.):

- A hajlam és készség arra, hogy reflektív szkepticizmussal vegyen részt egy tevékenységben (McPeck, 1981, p. 8.).
- Reflektív és ésszerű gondolkodás, mely arra fókuszál, hogy eldöntsük, miben higgyünk vagy mit tegyünk (Ennis, 1985, p. 45.). Ezt erősíti Facione is (2000, p. 61.).
- Ügyes, felelős gondolkodás, mely lehetővé teszi a jó ítéletet, mert kritériumokra támaszkodik, önkorrekcóra képes, érzékeny a kontextusra (Lipman, 1988, p. 39.).
- Céltudatos, önszabályozó ítélet, mely értelmezést, elemzést, értékelést és következtetést eredményez (Facione, 1990, p. 3.).
- Fegyelmezett, önállóan irányított gondolkodás (Paul, 1992, p. 9.).

Lai (2011) szerint a kognitív pszichológiai megközelítés kontrasztot alkot a filozófiai perspektívával két módon. Először is, a kognitív pszichológusok a fókuszt inkább arra helyezik, hogy tulajdonképpen hogyan gondolkodnak az emberek, ahelyett, hogy hogyan tudnának, vagy hogyan kellene gondolkodniuk ideális körülmények között (Sternberg, 1986). Másodszor, ahelyett, hogy úgy határoznák meg a kritikai gondolkodást, hogy az ideális kritikai gondolkodó jellemvonásait leírnák, vagy felsorolnák a „jó” gondolkodás kritériumait vagy standardjait, a kognitív pszichológiában dolgozók inkább az alapján határozzák meg a kritikai gondolkodást, hogy a kritikai gondolkodó milyen tevékenységet tud végezni, hogyan tud viselkedni. Tipikusan ez a megközelítés a kritikai gondolkodás meghatározására tartalmaz egy felsorolást a készségekről és eljárásokról, melyeket a kritikai gondolkodók végeznek (Lewis & Smith, 1993; idézi Lai, 2011, p. 7.).

Lai (2011, p. 8.) a kognitív pszichológiai megközelítést alkalmazva a következő módokon definiálta a kritikai gondolkodást:

- „Azok a mentális folyamatok, stratégiák és reprezentációk, melyeket az emberek problémamegoldásra, döntések meghozatalára és új koncepciók megismerésére használnak.” (Sternberg, 1986, p. 3.);
- „Azoknak a kognitív készségeknek vagy stratégiáknak használata, amelyek növelik a kívánt eredmény létrejöttének valószínűségét.” (Halpern, 1998, p. 450.);
- „Egy adott kérdésben látni mindkét oldalt, nyitottnak lenni új bizonyítékokra, melyek cáfolják az ötleteidet, szenvtelenül gondolkodni/érvelni, követelni, hogy az állítás bizonyítékokkal legyen alátámasztva, következtetni és megállapításokat tenni a rendelkezésre álló tényekből, problémákat megoldani, és így tovább.” (Willingham, 2007, p. 8.).

Összegezve (Lai, 2011, pp. 9-10.) elmondható, hogy a három felfogás (filozófiai, pszichológiai, oktatási) kutatói tipikusan egyetértenek a konkrét képességekben, melyeket a kritikai gondolkodás definíciója tartalmaz. Ilyenek például: érvek, állítások vagy

bizonyítékok elemzése; következtetések levonása az induktív vagy deduktív érvelést használva; bírálás vagy értékelés; döntések meghozatala és problémák megoldása; a pontosításra irányuló kérdések feltevése és megválaszolása; fogalmak meghatározása; feltételezések azonosítása; értelmezés és magyarázás; jóslás; egy kérdés mindkét oldalának látása.

A fogalom meghatározásainak áttekintését Facione és Halpern fogalmi megközelítésével szeretném zárni, számomra ez fejezi ki leginkább a kritikai gondolkodás összetevőit, ezért értekezésem további részében ezt fogom alapul venni. **A kritikai gondolkodás általános kognitív képességek szituációtól függő készlete, olyan céltudatos, önirányított ítéletalkotási és értékelési folyamat, melynek során az egyén kognitív készségeket vagy stratégiákat használ, amelyek növelik a kívánt eredmény, döntés létrejöttének valószínűségét.** A történelemi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek taxonómiáját így határoztam meg: *érvelés*; *lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.); *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján; források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*; fogalom *azonosítása* (képi információ, szöveg stb. alapján); források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) *értelmezése*; okok, célok *feltárása*.

1. 1. 3. A kritikai gondolkodás szerkezete

Az előző fejezet is bizonyítja, hogy a kritikai gondolkodás komplex gondolkodási folyamat, amely információszerzéssel kezdődik és a döntés meghozatalával ér véget. A kritikai gondolkodás szerkezetének vizsgálata, feltárása közelebb visz annak megválaszolásához, hogy e képességnek milyen a kapcsolata az általános kognitív képességekkel. Ugyanakkor a szerkezet kutatása pontosította a fogalmi meghatározást, valamint a mérés és fejlesztés irányait is kijelölte. *Molnár* (2002) a kritikai gondolkodás szerkezetének feltárása során a következő megállapításra jut:

Facione (*Facione és Giancarlo*, 1996; idézi *Molnár*, 2002, pp. 219-220.) koncepciójában a kritikai gondolkodás „gondolati eszköz”, tehát nem önálló képesség. Hat kognitív képességet és hat gondolkodási jegyet sorol fel.

- Legbenső képességek: értelmezés, elemzés, értékelés, következtetés, önszabályozás, magyarázat. (Ezek ismérveit Paul vizsgálta: 4. táblázat.)
- Gondolkodási jegyek: nyíltság, alaposság, érettség, magabiztosság, szisztematikusság, igazságkeresés.

4. táblázat. A „legbenső” kognitív képességek ismérvei
(Paul, 1995 alapján; idézi Molnár, 2002, p. 220.)

értelmezés	elemzés	értékelés	következtetés	magyarázat	önszabályozás
kategorizálás	ötletek alapos feltérképezése	célok meghatározása	bizonyítékok elemző „megkérdőjelezése”	eredmények megállapítása	alapos önvizsgálat
mondatok dekódolása	argumentumok /érvek, bizonyítékok/ azonosítása	argumentumok /érvek, bizonyítékok/ becslése	lehetséges következtetések, alternatívák	az eljárások indoklása	önkorrekció
jelentés tisztázása	argumentumok /érvek, bizonyítékok/ elemzése		következtetés levonása	argumentumok /érvek, bizonyítékok/ bemutatása	

A hat kognitív képességgel⁸ kapcsolatban Jákó (2009, pp. 9-11.) megjegyzi, hogy nélkülük nincs kritikai gondolkodás, ezek alkalmazása, tudatos, ésszerű használata vezet kritikai gondolkodáshoz, ami kritikai beállítódást eredményez. Az *értelmezés* azt jelenti, hogy az egyén megérti, és ki tudja fejezni a tapasztalatok széles körének (pl. információknak, véleményeknek, ítéleteknek, szabályoknak stb.) a jelentését. A dekódoláson kívül az *értelmezés* a kategorizálást és a jelentés tisztázását is magában foglalja. Az *elemzés* során az egyén azonosítja a szándékos és következtetett vagy következménnyel járó kapcsolatokat a kijelentések, kérdések, fogalmak stb. között. Az érvek és bizonyítékok azonosítása és elemzése alapvető fontosságú egy adott téma áttekintése során. Kijelentések vagy más reprezentációk hitelességének kiértékelése, a célok meghatározása, az érvek és bizonyítékok felbecsülése során *értékelést* végez az egyén. *Következtetés*kor az egyén azonosítja és biztosítja azokat az elemeket, amelyek szükségesek az ésszerű konklúzió levonásához, hogy feltevéseket, kombinációkat fogalmazzon meg. A 4. táblázat alapján látható, hogy a bizonyítékok megkérdőjelezése, az alternatíva keresésének lehetősége, és a konklúziók levonása a következtetés ismervéhez tartozik. A kritikai módon helyesen gondolkodók az *értelmezés*, *elemzés*, *értékelés* és *következtetés* mellett képesek megmagyarázni, hogy milyen következtetésre jutottak (eredmények megállapítása, érvek és bizonyítékok bemutatása), és milyen módon jutottak az adott eredményre (az eljárások indoklása): ez a *magyarázat*. Az *önszabályozás* során az egyén képes a kritikai gondolkodást saját magára is alkalmazni, valamint tanulni az előző tapasztalatokból. Ennek következményeként a gondolkodásukat fejlesztik. Más néven ez a metakogníció, a gondolkodás magasabb szintje, amelynek során az egyén önvizsgálatra és önkorrekcióra képes.

⁸ Jákó (2009) kognitív jártasságnak nevezi.

Önmagában a hat kognitív képesség megléte, birtoklása nem jelenti azt, hogy az egyén kritikai gondolkodó. E képességek használata esetében tekinthető valaki kritikai gondolkodónak (*Facione*, 1998; idézi *Jákó*, 2009, p. 12.).

Ennis (*Norris és Ennis*, 1989; idézi *Molnár*, 2002, p. 220.) új definíciója megalkotásakor felállított egy kognitív képességeket tartalmazó taxonómiai rendszert a kritikai gondolkodással kapcsolatban: érvek vizsgálata, források valóságának vizsgálata, következtetések megítélése, definíciók tisztázása, hipotézisek azonosítása, helyes cselekvés (döntés) meghozatala.

A kritikai gondolkodás közös elemeinek tekinti a szakirodalom az érvelést és a logikát. A „logikusság gyakorlásával az emberek logikusan gondolkodókká, racionálissakká válnak” (*Eysenck és Keane*, 1990; idézi *Jákó*, 2009, p. 12.). A nehézséget egyes embereknél az okozza, hogy az érvelési folyamatok megzavarhatók, befolyásolhatók részrehajló hozzáállással vagy hibás információk által. A kritikai gondolkodó tudatában van a részrehajlásnak, és hajlandó megelégedni egy megközelítően jó döntéssel (*Davson*, 2000; idézi *Jákó*, 2009, pp. 12-13.). Zeidler és munkatársai az általános jellemzők közül a komplex problémák analízisének a képességét és hajlamát emelik ki (az egyén képes felismerni és értékelni feltételezéseket és alternatív szempontokat adott kritérium alapján, ésszerűen következtet, transzfert tud létesíteni új kontextusokkal – *Jákó*, 2009, p. 13.).

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek további értelmezéséhez *Anderson-Krathwohl* (2001) tanulási célkitűzések modelljét használtam (5. táblázat). Ők dolgozták át az eredeti Bloom taxonómiát (*Bloom & Krathwohl*, 1956), amely újraértelmezi a kognitív területet a kognitív folyamat dimenziói és a tudás dimenziók metszeteiként. Az Iowa State University egy háromdimenziós ábrázolást mutat be a kognitív terület átdolgozott taxonómiájáról (idézi *Heer*, 2012).⁹ Ennek rövid összegzése: Annak ellenére, hogy a kognitív folyamat és tudás dimenziókat hierarchikus lépcsőkként ábrázolják, a különbségtétel a kategóriák között mégsem mindig egyértelmű. Például nem feltétlenül absztraktabb minden procedurális tudás minden konceptuális tudásnál, és egy célkitűzés, mely elemzést vagy értékelést tartalmaz nem minden esetben kevésbé komplex egy célkitűzésnél, mely alkotást tartalmaz. Ennek ellenére általánosan elfogadott, hogy az alacsonyabb rendű gondolkodási készségek alá vannak rendelve a magasabb rendű gondolkodási készségeknek, és ezek alapját is ők biztosítják.

⁹ Az összefoglaló és háromdimenziós ábra elérhetősége: *Anderson-Krathwohl* (2001): *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. <http://bit.ly/1VfUhn2> (2019. 02. 12.) p. 3.

5. táblázat. A kognitív folyamat dimenziója (kategóriák és kognitív folyamatok) – Anderson–Krathwohl alapján, 2001 (a szerző fordítása)

ismeret	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	alkotás
felismerés vissza- emlékezés	értelmezés szemléltetés osztályozás összefoglalás következtetés összehasonlítás magyarázat	végrehajtás kivitelezés	meg- különböztetés rendezés jellemzés	ellenőrzés bírálat	generálás tervezés létrehozás

A tudás dimenzió négyféle tudástípust tartalmaz a konkrétól az absztrakt felé sorolva: tárgyi tudás, fogalmi tudás, eljárás szintű tudás, metakognitív tudás. A kognitív folyamat dimenziója az egyre növekvő kognitív komplexitásokat jelöli – az alacsonyabb rendű gondolkodási készségektől a magasabb rendű gondolkodási készségekig. Anderson és Krathwohl (2001) tizenkilenc különböző kognitív folyamatot neveznek meg, melyek a hat kategória tartalmát tisztázzák. Egy tanulási célkitűzés egy igét (egy cselekvést) és egy tárgyat (általában főnevet) tartalmaz. Az ige általában a szándékozott kognitív folyamatra (a vele asszociált cselekvésekre) utal. A tanulási célkitűzések nem tanulási cselekvések. Hasznos lehet minden célkitűzés elé odagondolni, hogy „A tanulók képesek lesznek...” A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek azonosítását a fenti kategóriákhoz és kognitív folyamatokhoz a gimnáziumi kerettanterv elemzésével kapcsolom.¹⁰ A tanulók által elsajátítandó készségek összefüggenek a 21. századi készségekkel, a munka világával.

1. 1. 4. A 21. századi készségek és a kritikai gondolkodás kapcsolata

A 21. századi készségek azok, amelyek a diákokat felkészítik az életben való tájékozódásra, a munka világában történő életvezetés megfelelő szintjére. A legfontosabb készségek:¹¹

- tanulási és innovációs készségek (kreativitás és innováció, kritikai gondolkodás és problémamegoldás, kommunikáció és együttműködés);
- információs, média- és technológiai készségek (információs műveltség, médiaműveltség, információs és kommunikációs technológiai műveltség);
- életvezetési és karrierkészségek (rugalmasság és alkalmazkodóképesség, kezdeményezőkészség és önjelátás, társas és multikulturális készségek, teljesítmény és elszámoltathatóság, vezetői készségek és felelősségvállalás).

¹⁰ Ennek részletes kifejtése a 2. fejezetben.

¹¹ Intel® Teach Program Essentials Tanfolyam Alapvető 21. századi készségek anyaga alapján.

Forrás: Partnership for 21st Century Skills (www.21stcenturyskills.org). A felhasználás engedélyezve.

A tanulási és innovációs készségek elengedhetetlenek a kritikai gondolkodáshoz. A kommunikációt és együttműködést/kollaborációt önálló, negyedik területként is lehet értelmezni olyan szempontból, hogy a csapatmunka már szorosan kapcsolódik a munka világához, felkészít problémahelyzetek, kutatási feladatok megoldására. Ezt erősíti a 21. századi készségek felosztásának elgondolása *Binkley és tsi* (2012) által is. Ez az értelmezés jobban kiemeli e területek fejlesztésének fontosságát, azaz a pedagógiai, módszertani szempontok miatt a tanároknak e területek fejlesztésére koncentráltabb figyelmet kell fordítani.

A szűkebb témára fókuszálva a kritikai gondolkodás és problémamegoldás készségén belül a következő azonosítási pontok találhatók az Intel Teach tanfolyam értelmezési keretében:

- logikus érvelés alkalmazása a megértés során;
- összetett döntések meghozatala és választás;
- a rendszerek közötti összefüggések megértése;
- a különböző nézőpontokat tisztázó, jobb megoldáshoz vezető lényegi kérdések azonosítása és feltevése;
- az információk rendszerezése, elemzése és összegzése a problémamegoldás és a válaszok megtalálása érdekében.

Lai (2011, pp. 18-21.) is megállapítja, hogy a kritikai gondolkodás fogalmának meghatározásakor sok kutató állapított meg kapcsolatot a 21. századi készségekkel. Három terület kapcsolatát tárgyalja részletesen: a metakogníciót, a motivációt és a kreativitást.

A metakogníciót sokszor így értelmezik: „gondolkodás a gondolkodásról”. Más definíció: „*A tudás és a kontroll, amit a gyerekek birtokolnak saját gondolkodási és tanulási tevékenységeik felett*” (*Cross & Paris*, 1988, p. 131.; idézi *Lai*, 2011, p. 18.). *Lai* kitér *Henessey* (1999) álláspontjára is, aki a kognitív folyamatok aktív figyelemmel kísérését fontos tevékenységnek tekinti. Az egyénnek a saját gondolkodási folyamatát ellenőriznie kell, hogy megvalósulhasson a kritikai gondolkodás. Mi a kapcsolat a kritikai gondolkodás és a metakogníció között? *Kuhn* (1999) a kritikai gondolkodásra a metakogníció egyik formájaként tekint, amely magába foglalja a metakognitív tudást (gondolkodás, mely deklaratív tudáson alapul), a metastratégiai tudást (a procedurális tudáson alapuló gondolkodás) és az episztemológiai tudást (amely magában foglalja, hogyan állítódik elő a tudás).

Halpern (1998) értelmezésében tekintek a metakognícióra, aki a gondolatok és stratégiahasználat ellenőrzésének, figyelemmel kísérésének tekinti, az alábbi típusú kérdések feltevésével: Mit tudok már? Mi a célom? Honnan tudom meg, mikor elérem a célt? Haladok?

Egyes kutatók azt állítják, hogy a kritikai gondolkodás és a metakogníció közötti kapocs az önszabályozás (self-regulation). Az önszabályozott tanulásról azt tartják, hogy három összetevőből áll: kogníció, metakogníció és motiváció. A kognitív összetevő

magában foglalja a kritikai gondolkodást is szerintük, melyet *Schraw* és munkatársai így magyaráznak: források azonosítása és elemzése, valamint következtetések levonása.

Lipman (1988) mutatott rá arra, hogy a metakogníció nem feltétlenül kritikus, mert az ember gondolkodhat a gondolkodásáról nem reflektív módon is. Összességében a metakogníció tekinthető a kritikai gondolkodást segítő feltételnek, hiszen a gondolat minőségének ellenőrzése nagyobb valószínűséggel tesz lehetővé jobb minőségű gondolkodást.

A motiváció a kritikai gondolkodást támogató feltételnek tűnik annyiban, hogy a nem motivált egyének valószínűleg nem végeznek kritikai gondolkodást egyes kutatók szerint. Másfelől számos motivációt kutató tudós azt állítja, hogy a nehéz és kihívásokkal teli feladatok, különösen a magasabb rendű gondolkodási készségeket hangsúlyozó feladatok jobban motiválhatják a diákokat, mint az egyszerű feladatok, amelyeket egy előre meghatározott algoritmus alkalmazásával lehet megoldani (*Turner*, 1995; idézi *Lai*, 2011, p. 20.). Ennek gyakorlati alkalmazása különösen a kutatásalapú tanulásnál kap szerepet.

A 21. századi készségeket állítja a középpontba a „4 C” modell (6. táblázat) is, amely a tanulókat sarkallja innovációra. Ehhez kapcsolódnak a digitális és az alapkészségek.

6. táblázat. A 21. századi készségek „4 C” modellje¹²

<i>Communicate – Kommunikálj!</i>	<i>Critically Think – Gondolkodj kritikusan!</i>	<i>Collaborate – Működj együtt!</i>	<i>Create – Alkoss!</i>
Figyelj másokra: a tudásukra, értékeikre, attitűdjükre és szándékaikra!	Elemezd a bizonyítékokat, érveket, állításokat, ötleteket és nézeteket!	Dolgozz együtt másokkal hatékonyan és viselkedj velük tisztelettudóan!	Használj ötletalkotási technikákat!
Tájékoztass, adj utasításokat, motiválj és győzz meg!	Használj deduktív, induktív és abduktív érvelést!	Ossz meg másokkal információt!	Építs be (a munkába) elképzeléseket és ötleteket!
Használj megfelelően a különféle kommunikációs technikákat!	Kérdezz a szituációhoz illő kérdéseket!	Légy hajlandó egyeztetni másokkal, és köss kompromisszumokat egy közös cél elérése érdekében!	Gondolkozz el új és különféle perspektívákon!
Kommunikálj hatékonyan különféle körülmények között!	Összegezd és értékeld az információkat!	Osztozz a közösen végzett munkáért vállalt felelősségben és felelősségre vonhatóságban!	Ismerd fel, ha valami nem kivitelezhető a gyakorlatban!
	Hozz döntéseket és alkoss véleményt!	Értékeld az egyes csapattagok közreműködését!	Értsd meg, hogy a kreativitás egy olyan ismétlődő folyamat, amely sikerekből és kudarcokból áll!
	Oldd meg a problémákat a hagyományos és innovatív módon is!		

Egyértelmű, hogy a tanulás és munka világához egyaránt kapcsolódnak az adott elvárások. Fontosságát láthattuk a Világgazdasági Fórum által 2020-ra elvárt készségek esetén is (1. táblázat). Racsko (2017a; p. 87.) a kritikai gondolkodást és problémamegoldást hasonlóan kapcsolja össze: „...a helyzetek megértésének, elemzésének és értékelésének képessége, a megoldási alternatívák és ötletek kifejezése.”

Szorosan a „4 C” modellhez kapcsolódik a tanárok számára a „4 E” ajánlása az IAE honlapján, amely a diákok önállóságra nevelését (Empower) tűzi ki célként, amely szerint: lehetőséget kell adni a tanulóknak (Enable), le kell kötni a figyelmüket (Engage), és legyenek elvárások velük szemben (Expect), hogy sikeresek lehessenek.

¹² Innovation Advancing Education weboldala. <http://iaetx.com/> (2019. 03. 22.) Saját fordítás.

Az autonóm személyiség kialakításának lehetőségei szoros kapcsolatban vannak a módszertani megoldásokkal, a digitális átállás lehetőségeivel is. A továbbiakban bemutatom a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás elméleti kereteit, amelyek támogatják a diákok önállóságának kialakítását.

1. 1. 5. A kritikai gondolkodás szerepe a történelemtanításban

A gondolkodás területei közül a kritikai gondolkodás fontos szerepet játszik a társadalomtudományokban, a történettudományban is. Az Európa Tanács történelempedagógiai innovációs projektje (1997-2001)¹³ a XX. századi Európa történetének tanítása és tanulása során felhívta a figyelmet a kritikai gondolkodás fejlesztésére a történelemtanításban. A történelemdidaktikai irányelvek között (pl. kritikai képesség a történelmi interpretációkkal kapcsolatban) a kritikai gondolkodás fejlesztése nemzetközi és hazai (pl. NAT, kerettanterv, történelem érettségi, RWCT fejlesztések) viszonylatban is az egyik alapvető cél. Több kritikai gondolkodást célul tűző fejlesztő program (pl. Nevelési Tudásdepó, Globális Nevelés Tudásközpont) összekapcsolja e területet a pozitív személyiségjegyek fejlesztésének igényével, amely a történelemtanításnak is része: tolerancia, nyitott gondolkodás, a racionalitás tisztelete.

Jancsák (2019) megállapítja, hogy „A történelemtanítás kutatásának nemzetközi dimenziójában alapvetően két szemléletmód erősödött fel az utóbbi években. Az egyik megközelítés szerint a kritikai gondolkodás fejlesztésének és a forráselemzésnek kell a történelemtanítás krédójában állnia, a másik szerint a történelemtanítás a kollektív emlékezet megőrzője.” A két álláspont pedagógiai alkalmazásának együttese teremtheti meg az új nemzedékek számára a megfelelő hozzáadott értéket. Ez a szemléletmód megjelenik az ISHD célkitűzéseiben is.

A Nemzetközi Történelemdidaktikai Társaság (*International Society of History Didactics – ISHD*) szakmai kutatásokat támogató szervezet, amelynek legfontosabb célkitűzése a történelemdidaktika fő kérdéseinek vizsgálata, kiemelt figyelmet szentel a történelmi gondolkodás és a történelmi tudatosság részterületeknek. Az elmúlt években az állampolgári ismeretek és történelmi gondolkodás, történelemtanítás, szórakozva, játszva tanulás (edutainment, gamifikáció) témaköreit helyezték a kutatás fókuszába (Fodor, 2019).¹⁴

Az európai nemzeti és regionális tanárszervezeteket tömörítő nemzetközi egyesület, az EUROCLIO (Az európai történelemtanárok egyesülete) a szervezet célját szintén a történelemtanítás segítésében határozta meg. A deklarált céljai között támogatja a diákközpontú, problémára épülő, aktív tanulásra összpontosító projekteket, a

¹³ Stradling (2000): *A XX. századi európai történelem tanítása*. Európai dimenzió az európai társadalomtudományos diszciplínák oktatásában I. URL: <https://bit.ly/2OiSOHk> (2019. 03. 22.)

¹⁴ Következő kiadványuk címe és témája 2019 őszén a Történelmi gondolkodás (*Historical Thinking*) lesz.

multidiszciplináris és interdisziplináris megközelítéseket a kritikai gondolkodás¹⁵ készségeinek előmozdítása révén.¹⁶ A három fő céljuk közül az első a múlttal való visszaélés megakadályozása, amelyhez kapcsolódóan három kulcsfogalmat emelnek ki: komplexitás, többoldalú megközelítés, kritikai gondolkodás.

A kritikai gondolkodással szoros összefüggésben állnak az oktatásra¹⁷ vonatkozó és az oktatási innovációra vonatkozó alapelvek főbb gondolatai. Ez utóbbi kapcsolatban van a cselekvést előtérbe állító modellekkel. *Mihály* (2002) az OECD-szakértők megállapításaira alapozva a cselekvéskompetencia-modellek alkotóelemei között a következőket nevezi meg: (1) az általános problémamegoldó képesség, (2) a kritikai gondolkodás képessége, (3) az adott helyzetre jellemző általános és specifikus ismeretek birtoklása, (4) reális és pozitív önbizalom, (5) szociális kompetenciák. Két alapelvet is megfogalmaz a kötelező iskolai oktatás számára az autonóm személyiség nevelésével kapcsolatban: Az oktatási rendszer minden elemének – az iskolai és a felnőttoktatásnak egyaránt – a teljes curriculumot fel kell használnia az autonómiához kapcsolódó kompetenciák kialakítására. Mindegyik kompetencia igényli a kritikai gondolkodás mindenre kiterjedő fejlődését, fejlesztését. Mindez összefüggést mutat a „4 C” modellel is.

Knausz (2001a) szerint a történelemtanítás kiemelkedő szerepe abban áll, hogy itt ismerkedhetnek meg a tanulók a társadalmi tartalmú ismeretszerzés módszereivel. Az a mód, ahogy a hétköznapi életben a társadalmi információt feldolgozzuk, analóg a történész munkájával. Ahogy a történész a források kritikai vizsgálata és összevetése útján rekonstruálja a valóságot, úgy kell az egyénnek a médiából, az internetről származó információkat kritikai elemzésnek alávetni. A tanulókat a tanárnak arra kell ösztönözni, hogy több szempontú elemzést végezzenek az igazságkeresésük során. A történelemtanítás lehetséges funkcióit foglalja össze a 7. táblázat.

A történelmi műveltség kritikai jelentőségéről írva *Knausz* (2002) hangsúlyozza, hogy a képességfejlesztés érdekében szakítani kell a teljes kánon közvetítésének igényével. Az információrobbanás következtében az adatok tudása elvesztette önértékét, miközben az összefüggések meglátásának szerepe felértékelődött.

¹⁵ Az általános célok között a kritikai gondolkodás fejlesztése 2004-ben jelent meg az éves összefoglalókban. Azt követően állandó e terület fejlesztésének igénye (pl. Europaeum projekt - <https://europaeum.org/> - 2019. 03. 16.; Historiana - <https://historiana.eu/#/> (2019. 03. 16.)

¹⁶ 15 alapelvet fogalmaztak meg a 20. kongresszuson (2013-ban) a magas színvonalú történelem, honismereti és társadalomismereti oktatásról. A manifesztum elérhetősége: https://euroclio.eu/wp-content/uploads/2015/12/EUROCLIO-Manifesto-on-high-quality-history-heritage-and-citizenship-education_Hungarian.pdf (2019. 03. 16.)

¹⁷ A Történész Világkongresszus Történelemdidaktikai Szekcióján (Oslo, 2000) volt az első alkalom (a történész világkongresszusok történetében), hogy a történelem tanítása specifikus témaként szerepelt a fő programok között. Összefoglalását *F. Dárdai* (2006) adta közre.

7. táblázat. A történelemtanítás lehetséges funkciói (Knausz, 2001a, p. 23.)

Eredményorientált funkciók (műveltség- és értékközvetítés)	<i>Identitás</i>	nemzeti identitás, patriotizmus, európai identitás, közép-európai identitás, globális identitás, lokális identitás, kisebbségi identitás
	<i>Tanulságok</i>	történelmi tudatosság, a jelen megértése, törvényszerűségek, ablakok a világra,
	<i>Politikai és emberi értékek</i>	demokrácia, emberi jogok, tolerancia,
Folyamatorientált funkciók	<i>Képességek</i>	információfeldolgozás, problémamegoldó gondolkodás, képzelőerő és empátia, értékválasztások

A NAT történelem tantárgyat érintő változásaiba a Knausz által vezetett csoport már 2001-ben fontosnak tartotta belevenni általános iskolás kortól kezdve a kritikai gondolkodás fejlesztését. Emellett a nemzetközi példákat követve a 2012-ben kiadott új Nemzeti alaptantervben az Ember és társadalom műveltségterület Kiemelt fejlesztési területek című részébe nálunk is bekerült a történelmi megismerést és értelmezést elősegítő kulcsfogalmakkal összefüggő tudás elmélyítésének követelménye. Felsorolásra került itt az is, hogy melyek ezek: történelmi idő, változás és folyamatosság, okok és következmények, történelmi források, tények és bizonyítékok, interpretáció, jelentőség, történelmi nézőpont. Ennek nyomán e kulcsfogalmak fejlesztésének feladata a kerettantervek részletes követelményeiben is megjelent.

A pedagógusnak megfelelő módszerekkel kell rendelkeznie ahhoz, hogy a tanulók kritikai gondolkodását fejlessze, a tanár szerepe meghatározó ebben. Fontos, hogy a pedagógusok konkrét szituációkban magyarázzák a kritikai gondolkodást. A kritikai gondolkodás tanításának lehetséges módszere (Molnár, 2002): Meg kell tanítani a kritikai gondolkodás legfontosabb jellemzőit a tanulóknak a helyzet tartalmától és a kontextustól függetlenül, majd tartalomfüggően kell beépíteni az oktatási folyamatba. A fejlesztés érdekében a tanárnak létre kell hozni egy kritikai gondolkodásra serkentő környezetet (pl. buzdítani kell a tanulókat magyarázatra, indoklásra; gondolkodásra készítő kérdéseket /szókratészi kérdéseket/ kell alkalmazni); segíteni kell a nagyobb problémák/kérdések kisebb, kezelhetőbb részekre bontásában (analízis, kérdések alkotásával és átfogalmazásával problématisztázás).

Vajda (2018)¹⁸ a módszertani elemek három nagy területét különbözteti meg Báthory (1997) alapján: alapszerek, motiváló módszerek, komplex módszerek, stratégiák. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztése esetében a következők említhetők elsősorban a célzott tevékenységek, feladatok esetében: kérdeve kifejtő módszer; múzeumpedagógia; véleménycsere és vita; munkáltató történelemtanítás - motiváló képességfejlesztés (képességfejlesztő munkafüzet Kaposi-Száray), didaktikailag előkészített forráselemzés (ún. Kratochvíl-féle empatikus feladatsor); kutató-felfedező (ún. exploratív) módszer (kísérlet, oknyomozás, terepmunka); esettanulmány; projekt módszer; IKT eszközökkel támogatott tanulói munka (pl. önálló munka film- és hangdokumentumokkal, digitális történetmesélés stb.).

A módszerek csoportosításának többféle lehetősége van, F. Dárdai (2006, I. kötet pp. 63-64.) főbb kategóriái: didaktikai feladatok szerint, információk forrása szerint, irányítás dominanciája szerint, oktatás logikája szerint, tanulók megismerő tevékenysége szerint. F. Dárdai érinti a továbbiakban az úgynevezett *módszer ekvivalencia* hipotézist Báthory alapján, majd megemlíti azokat a módszertani tényezőket, amelyek bizonyíthatóan mozgósítják a tanulók tanulási kapacitásait. Ezek a megerősítést kiváltó módszerek, a cselekvéssel összefonódó tanulás, a megfelelő időtartamra tervezett és differenciált tanulás, a motivált és önálló tanulás (a fejlesztő kísérlet ezzel függ össze a Neo LMS felületén).¹⁹

Összegzésként kijelenthető, hogy a tartalomfüggő, konkrét szituációkhoz és helyzetekhez kapcsolódó kritikai gondolkodás felé mozdult el tehát a tanítás. Ezt erősíti Kojanitz (2003) is: A történelmi tantervek, tankönyvek és multimédiás eszközök fejlesztésekor a minőségi tudás kritériumaiból érdemes kiindulni. A kognitív pedagógia képviselői a tananyag megértésének elmélyültségét, új helyzetekben történő alkalmazását és a gondolkodás fejlődéséhez való hozzájárulását tekintik a tudás minőségi kritériumainak. Az empirikus kutatások eredményei alapján arra a következtetésre jutottak, hogy tartalomhoz kötötten alakulnak ki és működnek a gondolkodási műveletek, a kognitív készségek és képességek is.

¹⁸ A történelemtanárok számára készült történelemmetodikai könyvek közül hármat emelek ki időrendi sorrendben: Knausz (2001a), Katona-Horváth-Nagyajtai-Csepela (2003), Vajda (2018).

¹⁹ A módszertani lehetőségek egyike az oral history műfaja. Kutatási tényeken alapuló tananyagfejlesztés zajlik jelenleg is az MTA-SZTE Elbeszélt Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoportban. A Magyar Tudományos Akadémia honlapján a kutatócsoport elérhetősége: <https://bit.ly/2U10xFU> (2019. 03. 21.)

1. 1. 5. 1. A történelmi gondolkodás és a narratív kompetencia

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztése hat az egyén történelmi gondolkodásának fejlődésére is. A történelmi gondolkodásról kialakított kép nemzetközi összehasonlító vizsgálatát elvégezte Kojanitz (2017a) doktori disszertációjában.²⁰ Kitért részletesen a történelmi gondolkodás sajátosságaira, fejlődésére és a történelmi gondolkodásról készített kognitív modellekre. A téma szempontjából releváns elemeinek összefoglalása látható a 8. táblázatban.

8. táblázat. A történelmi gondolkodás kognitív modelljei
(Kojanitz, 2017a, pp. 15-31. alapján)

Kognitív modell neve	Szerző (év)	Jellemző kulcsfogalmak, értelmezések
történelmi tanulás (narratív kompetencia)	Rüsen (1994)	megjelenési formája a történelmi elbeszélés, a narráció – 4 szint megkülönböztetése: • tradicionális • példákra alapuló • kritikai • genetikus
FUER kompetencia modell (3 minőségi szint)	Hasberg & Körber, 2003	• információkat kereső és felkutató (inquiring) kompetencia • módszertani (methodical) kompetencia • a történelmi ismeretek alkalmazása vagy orientációs kompetencia • tantárgyi (Sachkompetenz, subject matter) kompetencia
történelmi gondolkodás (historical thinking)	Seixas – Peck, 2004 ²¹	• történelmi jelentőség • episztemológia és bizonyíték • folyamatosság és változás • fejlődés és hanyatlás • történelmi nézőpont • a történelem alakítását befolyásoló szereplők és tényezők kérdése
történelmi műveltség (historical literacy)	Lee, 2004; Taylor, Young, 2004	• a múlt eseményei • a múlt narratívái • kutatási készségek, képességek • a múltban használt nyelv • történelmi fogalmak • IKT-tudás • összefüggések és kapcsolatok felismerése

²⁰ Kojanitz (2017a): *A középszintű történelem érettségi vizsgán készült esszék elemzése és értékelése a kauzális összefüggések bemutatásának minősége szempontjából*. Doktori értekezés, Pécs. URL: <https://bit.ly/2FY2NnH> (2018. 01. 16.)

²¹ „A történelmi gondolkodás fejlesztése az ő felfogásuk szerint azon képességek kialakítását jelenti, amelyek ehhez a kritikusan reflektáló értelmezéshez szükségesek. Ehhez a mintát és a modellt a történészek által kialakított szabályok és módszerek jelentik.” (Kojanitz, 2017a, p. 18.)

		• egymással versengő nézetek és viták • kifejezési eszközök és lehetőségek • morális ítéletek a történelemben • a természettudományi ismeretek és eszközök használata a történelemben • történelmi magyarázat
Konceptuális (1. és 2.) és a procedurális (3.) tudás a történelemben	<i>VanSledright & Limón, 2006; Lévesque, 2008</i>	• (1.) first-order: fogalmi és narratív tudás (képesek lehetünk a <i>ki, mit, mikor, hol, hogyan</i> típusú kérdések megválaszolására) • (2.) second-order knowledge: a múltból rendelkezésre álló források és információk helyes értelmezéséhez és interpretációjához szükséges háttértudás (a metafogalmak²² helyes értelmezése és alkalmazása) • (3.) strategic practices (stratégiai tudás): a feltáró és rekonstrukciós munka speciális gyakorlatának ismerete és alkalmazása a múltban történtek feltárásához és bemutatásához
történelmi érvelés (historical reasoning) ²³	<i>van Drie & van Boxtel, 2008</i>	• történelmi kérdések megfogalmazása • források használata • kontextusba helyezés • érvek megfogalmazása, bizonyítás • szubsztantív (tartalmi) fogalmak használata • metafogalmak használata
történelmi tudat és tudatosság (historical consciousness)	<i>Duquette, 2015</i>	2 minőségi szint (nem reflektív, reflektív – tanulás kognitív konfliktusok teremtése által) a történelmi gondolkodás összetevői 1. történelmi nézőpont: • a történelmi jelentőség megállapítása • a folyamatosság és a változás elemeinek meghatározása • az okok és a következmények elemzése • történelmi empátia kialakítása

²² Kojanitz (2017a) így nevezi értekezésében a kerettantervben megjelenő értelmező kulcsfogalmak kifejezést.

²³ „olyan tevékenység, melynek során valaki a múltból szóló információkat úgy és azért rendezi össze, hogy leírja, összehasonlítsa és/vagy megmagyarázza a történelmi jelenségeket.” (van Drie & van Boxtel, 2008, 89. p.; idézi Kojanitz, 2017a p. 25.)

			• a múlt komplexitásának figyelembe vétele
			2. történelmi módszer
			• a múltra vonatkozó kérdések megfogalmazása • hipotézisek állítása • az elérhető források ellenőrzése • a források elemzése a megbízhatóságuk szempontjából • válasz az eredetileg feltett kérdésre
U.S. History Test	Seixas, 2015	Ercikan,	• történelmi ismeret és perspektíva (a történelmi ismeretek és a rendszerezéséhez, általánosításához szükséges tudás) • történelmi elemzés és interpretáció (a történelmi tudás jártasságot igénylő elemei): a problémák bemutatása, a történelmi modellek azonosítása, az ok-okozati összefüggések megállapítása, a jelentőségre vonatkozó értékelés elvégzése, a történelmi ismeretek alkalmazása, a bizonyítékok mérlegelése, megalapozott következtetések levonása, érvekkel alátámasztott általánosítások megfogalmazása, beszámolók készítése a múlt eseményeiről

A német történelemdidaktika szakemberei közül *Rüsen* (1994) vezette be a történeti tanulás fogalmát (később a történelmi kultúra kifejezést használták). Több hazai kutató (pl. F. Dárdai Ágnes, Kaposi József, Kojanitz László) értelmezte a *Rüsen* által bevezetett fogalmat.

Rüsen munkájában a következőket fogalmazta meg (F. Dárdai, 2006, I. kötet pp. 16-17.): „a történelemdidaktika központi kategóriája a történelmi tudat, így a kutatások tárgya is a társadalom történelmi tudata, a történeti tanulás és tapasztalás folyamata, jelenségei, összetettsége, mindennapi megnyilvánulásai és összefüggései. A történelemdidaktika így nem más, mint a történeti tanulás tudománya. A történeti tanulás megjelenési formája a történeti elbeszélés, a „narráció”, amely az egyén „mentális cselekvése” által a történelemből és a történelem által formálódik. ...A „narratív kompetencia” annak a képességnek a birtoklását jelenti, hogy az ember az idők folyamán szerzett tapasztalatait értelmezni, rendezni tudja, hogy vágyait, cselekedeteit képes a jövőre nézve orientálni, és hogy rendelkezik olyan... kódokkal, amelyekkel a történelmi múltrol szóló elbeszéléseket

megérteni, értelmezni tudja. A narratív kompetencia nemcsak kognitív képességek birtoklását jelenti, hanem emocionális, esztétikai, normatív mozzanatot is tartalmaz...”

A történelemtanítás a narratív struktúrák (idő, cselekmény, szereplők, perspektíva, szándékok) és a megismert történetsémák, forgatókönyvek révén komoly információfeldolgozási, tanulási technika közvetítésére alkalmas. A narratív szemléletmód komoly szerepet játszik az átélhető történeteivel és a közös kulturális kódrendszer megismertetésével az egyéni és közösségi identitásképzésben (Pataki, 2003; idézi Kaposi, 2014). A történelemtanár feladata (F. Dárdai, 2006, I. kötet p. 66.), hogy a tanulók ún. narratív kompetenciájának formálásában tevékeny szerepet játsszon. A történelem megismerése során a tanulók tényeket, adatokat, ismereteket, összefüggéseket tanulnak meg, amelyek általános történelmi műveltségük alapját képezik.

Rüsen (1994) a történelmi tanulás négy szintjét különböztette meg (idézi Kojanitz, 2017a p. 31.):

- „1. Tradicionális történelmi tanulás: a történelmi tradíciók feldolgozása, a nemzeti, kollektív, csoportos stb. orientációk megerősítése.*
- 2. Példákon alapuló történelmi tanulás: a jellemző történelmi példák megismerése, amelyek segítségével az egyén elsajátítja az egyedi példák, esetek megtapasztalásából az általánosítás kompetenciáját.*
- 3. Kritikai történelmi tanulás: a múltnak és a jelennek szubjektív tapasztalattól független megismerése, megtanulása. Annak elsajátítása, hogy képesek legyünk a sajátunkkal nem egyező, vagy attól eltérő értelmezési keretbe helyezni magunkat.*
- 4. Genetikus történelmi tanulás: a múlt és a jelen értelmező, oknyomozó megközelítése, amelyben az egyén saját történelmi gondolkodását, történelmi tudatát is képes reflektív módon látni és megközelíteni. Így képessé válik arra, hogy saját magát is, mint történelmi produktumot belehelyezze e történelmi folyamatba.”*

A történelmi gondolkodás felosztását (9. táblázat) más módon közelítette meg Kaposi (2014):

- Megismerési elvek (retrospektivitás, perspektivitás, partikularitás, szelektivitás, parcialitás, konstruktivitás, multiperspektivitás)
- Szakmódszerek, szakkompetenciák (rekonstrukció, dekonstrukció; elvek, koncepciók, tartalmi kategóriák, kutatói módszerek, tények, fogalmak, nézőpontok alkalmazása)

9. táblázat. A történelmi gondolkodás jellemzői (Kaposi, 2014 alapján)

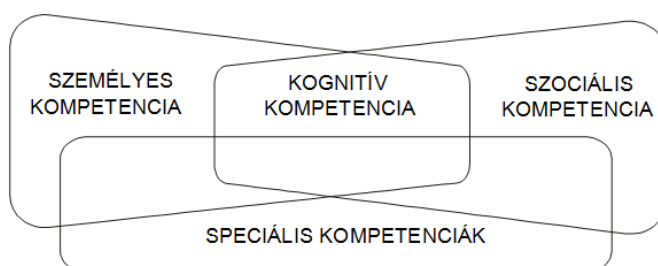
Megismerési elvek	Jellemzők	Szaktárszerek, szaktárszertársák	Jellemzők
retrospektivitás	- visszatekintő szemlélet alkalmazása; - a múlt jelenléte a történelmi narrációkban	rekonstrukció	- múltbeli jelenségek feltárása a kérdésekből kiindulva, források segítségével - segédeszközök: heurisztika és forráskritika - múltbeli jelenségek közti összefüggések (diakrón és szinkron) feltárása
perspektivitás	- a jelen nézőpontjai - a feldolgozott források szemszöge - a múlttal foglalkozó személy perspektívája - a kérdésfeltevés szempontjai	dekonstrukció	- elemző folyamat - felületi és mélystruktúra - explicit vs. implicit
partikularitás	töredékesség, kiemelések a múltból	elvek, koncepciók	leírások, magyarázatok vs. rejtett, fedett információk
szelektivitás	válogatás a vállalt szempontok szerint	tartalmi kategóriák	- politikatörténet - társadalomtörténet - gazdaságtörténet - eszmé- és vallástörténet
parcialitás	az információ korlátozottsága	kutatói módszerek	- heurisztika - külső és belső forráskritika - műfajok, források osztályozása
konstruktivitás	- a történelmi narráció egy konstruktív folyamat eredménye - visszatekintések alapján értelmi összefüggések (hipotézisek megtalálása) - általánosítás, elméletalkotás	tények, fogalmak, nézőpontok alkalmazása	- tények, fogalmak, nézőpontok - episztemológiai elvek
multiperspektivitás	retroperspektivitás, perspektivitás, partikularitás, konstruktivitás együttes alkalmazása		

Stradling (2000) állítja, hogy a történelemtanulás és történelemtanítás célja a diákok kritikai gondolkodásának és önálló kutatásra való képességének fejlesztése. A történeti források és interpretációk döntő része webes felületeken is elérhető napjainkban, ezért a kritikai készségeket és történelmi látásmódot ezekre a forrásokra vonatkozóan is meg kell osztani a diákokkal a történelemórán. Meg kell tanulnia a diákoknak filmeket, dokumentumokat és más forrásokat kritikusan szemlélni, elemezni. Alapvető pedagógiai cél megtanítani a diákokat az elsődleges és másodlagos történelmi források forráskritikájára, a források feldolgozásának megoldási algoritmusára. Olyan analitikus és értelmezési készségek átadása szükséges, amelyek lehetővé teszik, hogy kritikusan értelmezni tudják a tömegkommunikáció és más források által a múltra és a történelemre adott információkat.

1. 1. 5. 2. A történelmi forrásfeldolgozás kognitív elemei

Történelmi forrásnak tekintek a történelmi tanulmányok keretei között minden emléket (pl. dokumentum, tárgy), amely a történelmi megismerés kiindulópontja azáltal, hogy abból számunkra hasznosítható információ keletkezik, segítségével a múlt feldolgozható és elemezhető. A történelmi forrásfeldolgozás kognitív elemeihez kapcsolódó tartalmakat mutatom be ebben a fejezetben.

A kognitív kompetencia komponenseinek értelmező áttekintése során a személyiség funkcionális modelljéből indultam ki, amit *Nagy* (2000b) dolgozott ki (2. ábra), Csányi és Kampis kutatásaira alapozva gondolta tovább a komponensrendszer-elméletet. Eszerint az ember, mint személyiség és csoport, és a személyiséget létrehozó szocializációs és perszonalizációs rendszerként is, komponensrendszer. A rendszereknek van formája, kölcsönhatása és belső működése. A rendszer módosulhat. Ennek a „módosulásnak” az elérése az egyik fő cél a pedagógiában, a személyiség fejlesztése.



2. ábra. Egzisztenciális kompetenciák (*Nagy, 2000b, p. 35.*)

A kompetenciát meghatározott funkció teljesítésére való alkalmasságnak tekinti *Nagy* (2000b). Az alkalmasság döntések és kivitelezések által érvényesül, a döntések feltétele a motiváltság, a kivitelezések feltétele a képesség.

Csaláné (2000a) írja a 21. század és nevelés című recenziójában, hogy „a kompetenciák komponensei a képességek, az azokat felépítő készségek és a több ezer rutin mellett az ismeretek is. Rutinoknak nevezi a szerző azoknak az ismereteknek a működését, melyeket sebességük miatt nem tudunk tudatosan befolyásolni. Az ismeretek dominánsan

leképező, míg az operátorok dominánsan kivitelező rendszerek. A rendszer nem merev, ami a működés felől nézve operátor, az a másik nézőpontból ismeret lehet.”

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulmányozásakor ezek az elméleti keretek segítették a feltáró munkát. A komplex kognitív képesség részletezése Nagy²⁴ (2000b) alapján:

- gondolkodás (része a nyelvtudás is a fogalmi gondolkodás eszközként)
 - konvertáló képesség: kódolás, tartalmi átalakítás
 - rendszerező képesség: összehasonlítás, azonosítás, besorolás, sorrendfelismerés, sorképzés, általánosítás (fogalomképzés), osztályozás
 - logikai képesség (alapja a perceptuális predikció): tapasztalati következtetések, formális következtetések, kétváltozós logikai műveletek²⁵
 - kombinatív képesség: Descartes-féle szorzatok, ismétléses variációk, ismétlés nélküli variációk, az összes ismétléses variáció, ismétléses kombinációk, ismétlés nélküli kombinációk, ismétléses permutációk, összes részhalmaz képzése
- kognitív kommunikáció
 - vizuális: ábraolvasás, ábrázolás
 - nyelvi: beszéd, beszédértés, írás, olvasás
 - formális: információk formulákba foglalása
- tanulás (a pszichikus módosulás főbb fajtái)²⁶
 - adaptáció
 - rendszerképződés
 - optimalizálódás
 - hierarchizálódás
- tudásszerzés (ismeretszerző képesség, alkotóképesség, problémamegoldó képesség)
 - ismeretszerzés: információfelvétel, információfeltárás
 - alkotóképesség: új produktum létrehozását eredményezi
 - problémamegoldás
 - alapvető szakaszainak készségei: hipotézisképzés, megfigyelés, értékelés, bizonyítás;
 - összefüggésfajták szerint: feltétel(ek), következmény(ek), viszony (okság vagy együttjárás)

A kognitív kompetencia a szociális, személyes és specifikus kompetenciák feltétele. Csaláné (2000a) összegzésének lényege erre vonatkozóan: a faktoranalitikus eredmények

²⁴ Nagy (2000b) könyvének 2. részében részletezi a kognitív kompetencia fejlesztésének (az értelmi nevelés, értelmezésre nevelés fejlesztése) kérdéseit pp. 65-175.

²⁵ A modern logika eredményei bővítik a lehetőségeket.

²⁶ Egyéb csoportosítás: exploráció, észleléses tanulás; szándéktalan, szándékos; ismeretszerző, felfedező, értelmező, önálló, szociális; problémaorientált, érdeklődésalapú, alkotásközpontú, élményalapú, játékalapú, digitális

alapján a kognitív kompetencia a kognitív komponensek (rutin, készség, ismeret), az azokból felépülő egyszerű kognitív képességek, majd az ezekből kialakuló komplex képességek rendszere. A gondolkodás jelen van mindegyikben. A tanulási képesség az összes kognitív képesség rendszere. Az értelem a túlélés szolgálatában álló kognitív kompetencia, illetve információkezelő rendszer. Az intézményes értelmi nevelés célja az értelmezésre nevelés, amely spontán szocializációval nem érhető el. Valamennyi kompetencia alapja az érdekértékelő rendszer, amelynek segítségével döntéseket hozunk. Genetikusan az affektív apparátus, tapasztalati szinten a habitus, értelmező szinten a világtudat, önértelmező szinten az éntudat értékeli a döntéseinket.

A történelmi források feldolgozása igényli a kognitív kompetencia aktivizálását az egyéntől, a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek meghatározásakor ezekre az eredményekre is támaszkodtam. Az amerikai *National History Education Clearinghouse* oktatási anyagai a történelmi forrásokkal történő munkát állítják a tanulás és gondolkodásfejlesztés középpontjába. A program a következő összetevőkre és tevékenységekre koncentrál (Kojanitz, 2017a, pp. 17-18.):

- „Az események többféle forráson alapuló és többféle szempontból történő megismerése (pl. a rendelkezésre álló források összegyűjtése, áttekintése, kiválogatása).
- Forráselemzés (pl. a forrásokban leírtak vagy ábrázoltak megismerése, a részletek értelmezése, kérdések megfogalmazása, a források tartalmának összehasonlítása).
- Forrásvizsgálat (pl. a forrás műfajának, az elkészítés körülményeinek, a szerző nézőpontjának, szándékainak azonosítása; a forrás megbízhatóságának értékelése).
- A történelmi kontextus megértése (pl. a történelmi szituáció minél több aspektusának és összefüggésének megismerése, a források tartalmának értelmezése ezen információk alapján).
- Az állítások vizsgálata a bizonyítékok megalapozottsága szempontjából (pl. a történelmi kérdésekre adott válaszok bizonyítékainak ellenőrzése és értékelése, a válaszok ilyen szempontból történő összevetése és értékelése).”

Kojanitz (2017a) részletezi a továbbiakban a konceptuális és procedurális tudás típusait. A professzionális történészi munka sajátosságait vizsgálta Voss & Wiley, 2006 (idézi Kojanitz, 2017, pp. 23-24.), és olyan kognitív tevékenységet különböztetett meg, amelyek szorosan kapcsolódnak a tanulók tevékenykedtetéséhez, a források feldolgozásához. A tíz tevékenységet három nagyobb kategóriába sorolták: az információk megszerzése, a narratívák megkonstruálása és elemzés, érvelés és problémamegoldás. Ezek a tevékenységek kiegészítik az általam összeállított kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó taxonómiát: *érvelés; lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.); *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján; források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*; fogalom

azonosítása (képi információ, szöveg stb. alapján); források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) értelmezése; okok, célok feltárása.

A kognitív taxonómia áttekintése a gondolkodási szintek és az azokat fejlesztő operátorok szerint (10. táblázat) fontos az átgondolt tanári munka szempontjából. A történelmi gondolkodást segítheti az operátorok használata a feladatkijelölésnél vagy a kérdésfeltevésnél. A tevékenységek operacionalizációja és taxonomizációja a tudatos tervezés részét alkotják az óratervnek (Vajda, 2009, pp. 77-78.). Ez hatékonyabbá teszi a pedagógiai munkát, stratégia kidolgozását igényli (ez a jövőbeni tevékenységek konkrét és didaktikai elemeire is vonatkozik), minőségi munkavégzésre ösztönöz (magabiztossá tesz, növeli a tanulók tanórai aktivitását, változatos módszerek alkalmazását teszi lehetővé).

Az operacionalizáció Vajda (2009, p. 84.) meghatározása alapján: „a tanítási/tanulási tevékenység operációkra, azaz cselekvésekre, konkrét lépésekre való lebontását jelenti.” Az operacionizált célok konkrét tevékenységek²⁷, amelyek megjelölik a cselekvés körülményeit, az operacionalizáció eredményként lehet ellenőrizni, mérni a kitűzött célok teljesülését. A pedagógusnak a saját cselekvéssora mellett a tanulói tevékenységek megtervezése is feladata, a megtervezett lépések a tudatos pedagógiai munkát támogatják, a 10. táblázat szélső oszlopainak igéi, kérdései ezt teszik lehetővé. A történelem tanításának egyik feltétele a tanulók tanulási módját befolyásoló kognitív folyamatok rendszere, ami független a történettudománytól.

²⁷ Kojanitz (2017d) a Nemzeti Köznevelési Portálon jelentette meg A történelemtanulás tevékenységrendszer címmű összefoglaló munkáját, amely szorosan kapcsolódik a témához. A történelem kerettanterv fejlesztési területei (ismeretszerzés, kritikai gondolkodás, kommunikáció, tájékozódás térben-időben) szerint építi fel a tevékenységrendszert, amelyet kiegészít a történelmi gondolkodás fejlesztésével. A forráselemzések feldolgozásához több terület is kapcsolódik, a kritikai gondolkodáshoz rendelt fejlesztő feladatok az 5-7. oldalon találhatók.

10. táblázat. Kognitív taxonómia a gondolkodási szintek és az azokat fejlesztő operátorok szerint (Bloom, 1956; idézi Béres, 2009. pp. 22-23. alapján)

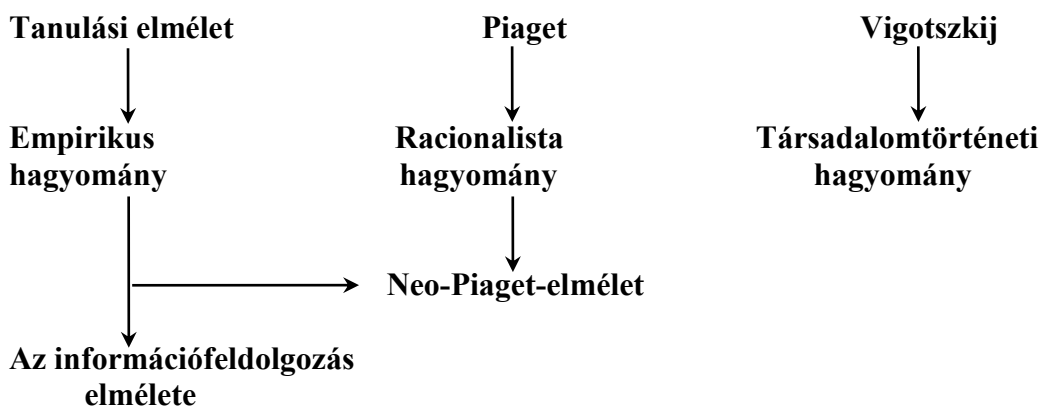
Feladatkijelölés tevékenysége (példák)	A GONDOLKODÁS SZINTJEI	Kérdésfelvetések (példák)
Alapműveletek		
Nevezze meg! Sorolja fel! Határozza meg! Válassza ki! Jelölje meg!	ISMERET a tanuló képes tényeket, fogalmakat, módszereket, szabályokat felismerni vagy felidézni	Ki, mi, mikor, hol, hogyan, mennyi, milyen, melyik?
Képzelve el! Mondja el saját szavaival! Mondjon példát! Különböztesse meg! Magyarázza el! Egészítse ki! Rajzolja le!	MEGÉRTÉS a tanuló megérti, amit közöltek vele, fel tudja használni a közlés tartalmát anélkül, hogy másfajta tartalommal hozná kapcsolatba	Mi az alapötlete? Milyennek képzelem? Mit gondol? Hogyan foglalná össze? Miért?
Használja fel! Változtassa meg! Számítsa ki! Módosítsa! Találja meg! Demonstrálja!	ALKALMAZÁS a tanuló képes az elméleti ismereteket, szabályokat, elveket, módszereket konkrét és sajátos esetekben használni	Hogyan példázza? Hogyan áll kapcsolatban?
Magasabb rendű műveletek		
Ossza fel! Válaszolja fel! Illusztrálja! Bontsa elemeire! Vizsgálja meg! Hasonlítsa össze! Következtessen ki!	ELEMZÉS (analízis) a tanuló képes az adott tartalmat összetevő elemire, részeire bontani	Mik a részei vagy tulajdonságai? Hogyan csoportosítaná? Miben hasonlít, miben különbözik? Mik az okai, indítékai? Mivel tudná bizonyítani?
Csoportosítsa! Kapcsolja össze! Tervezze meg! Alkossa meg! Javasoljon megoldást!	EGYBEFOGLALÁS (szintézis) a tanuló képes az elemekkel, részekkel dolgozni, és összerakni ezeket egy egésszé, képes egy új modellt vagy struktúrát létrehozni	Mire következtet? Milyen gondolatokat fűzne...? Hogyan tervezne, készítené egy új ...? Mi történne, ha ...-t ...-val kombinálnánk? Mi lenne, ha ...? Milyen megoldást javasolna?
Döntse el! Ítéld meg! Értékelje! Becsülje fel! Bizonyítsa be! Rangsorolja!	ÉRTÉKELEÉS a tanuló képes mennyiségi és minőségi ítéleteket alkotni arról, hogy anyagok és módszerek mennyiben tesznek eleget a kritériumoknak (kritikai gondolkodás)	Egyetért-e? Mit gondol? Mi a legfontosabb? Hogyan rangsorolná? Hogyan döntene? Milyen feltételeket szabna?

Vajda (2009, pp. 85-86.) az oktatási célok hierarchikus klasszifikációjának tekinti a taxonomizációt, utal ennek kapcsán Bloom koncepciójára. A történettudomány ismereteinek sajátos elvek szerinti rendszerbe foglalását jelenti emellett a taxonomizáció azért, hogy a történelem tanítható és a tanulók által érthető legyen. Ennek egyik történelemmethodikai megközelítése az RWCT stratégiájához kapcsolható.

1. 1. 5. 3. RWCT (A kritikai gondolkodás fejlesztése olvasással és írással)

Bárdossy (2002) közli, hogy a Nemzetközi Olvasástársaság (IRA), a Magyar Olvasástársaság (HUNRA) és a Soros Alapítvány közreműködésével és támogatásával 1998-ban került Magyarországra az RWCT (Reading and Writing for Critical Thinking – A kritikai gondolkodás fejlesztése olvasással és írással). A program alkalmazásának célja, hogy a köznevelésben is teret nyerjen a kritikai gondolkodást, interaktív tanulást támogató attitűd. Az Egyesült Államokból elinduló program a kognitív tudományok kutatási eredményeit is felhasználja. A magyarországi tréningek során saját élményű tanulással kívánják alakítani a tanárjelöltek és tanárok szakmai kompetenciáját, szemléletmódját. Gazdag módszertannal és technikával a kritikai gondolkodás fejlődését teszik lehetővé. A történelem tantárgyban is (más tantárgyon belül is) alkalmazzák a szövegfeldolgozás, szövegalkotás, a kooperatív tanulás, a vita és a projekttanulás technikáit.

Kidolgoztak történelem témakörhöz kapcsolódó fejlesztő anyagokat is. A projektet Temple, Steele és Meredith alakította ki: a kritikai gondolkodást természetes, kérdésközpontú folyamatokba ágyazva közvetítik. A projekt elméleti kerete számos nevelésméleti iskola gondolkodásának eredményét felhasználja, az RWCT oktatási stratégiája főként a konstruktivista tanuláselméletre támaszkodik (3. ábra).



3. ábra. A gondolkodási elméletek globális vázlata (Hamers–Overtoom, 2000. p. 108.)

A gondolkodásra való képesség tanítása a társadalomban bekövetkező gyors változások következménye. Hamers – Overtoom (2000) utalnak arra, hogy a gondolkodási képesség explicitebb tanítása szükséges, de nincs egyetértés abban, hogy elérésének melyek a legeredményesebb formái. A gondolkodás tág fogalom, amelyet nagyon különbözőképpen

határoztak meg. Ez a tény tükröződik a kognitív tréningprogramok és módszerek sokféleségében.

A témában szemléletformáló (*Bárdossy, Dudás, Pethőné és Priskinné*, 2002 és 2003) művek jelentek meg, de az eredeti tréninganyagok nem hozzáférhetők a kutatás számára.²⁸ Kooperatív pedagógiai stratégiákat ²⁹ alkalmaznak a fejlesztés során, kapcsolódik ez a 21. századi készségekhez is (pl. együttműködés, kommunikáció, kritikai gondolkodás). A program magyar adaptációjában különös hangsúlyt kapnak az alábbiak az RWCT keretében:

- a tanári gondolkodás és gyakorlat összefüggéseinek feltárása,
- a kritikai gondolkodás értelmezésének és fejlesztésének lehetőségei,
- az együttműködésen alapuló kooperatív tanulás, valamint a projekttanulás jelentősége és megoldásmódjai,
- továbbá a tanulási, tanulássegítési folyamat tervezésének és értékelésének kérdései és lehetséges válaszai.

Az olvasási stratégia néhány eljárását, módszerét mutatja be *Kovács* (2005).³⁰ Az RWCT módszerei aktív módon alakítják ki a tanulók tárgyi tudását, de számos kognitív képességet is a Bloom-féle taxonómia legfelső szintjén. A módszer a kooperatív csoportmunkát részesíti előnyben, lehetőséget teremt érvek megfogalmazására, megvédésére, egymás és saját magunk meggyőzésére. Erősen motiválja a tanulást.

Az RWCT stratégiája leginkább az interdiszciplináris témák oktatásának kedvez, de számos hagyományos téma is sikerrel feldolgozható vele. Az RWCT stratégia jellegzetességei kulcsszavakban: konstruktivista pedagógia, kooperatív csoportmunka, pozitív gondolkodás, aktív meghallgatás - érvelés, kreativitás, metakognitív tanulás, az aktív részvétel biztosítása, jégtörő (pozitív élmény, szociális kapcsolatok), pozitív értékelés, önszerveződő csoportok, visszajelzés (a visszajelzést a tanár számára a kilépőcédulák jelenthetik). Ezek tartalma lehet: a legérdekesebb tanult dolog; egy kérdés megfogalmazása; egy vélemény, javaslat (pl. témára), egy benyomás.

Az RWCT jellegzetes keretében megtervezett lecke a ráhangolást megvalósító ún. jégtörő mozzanattal kezdődik. A ráhangolás mozzanatában a diákoknak előismereteik felidézése kapcsán a téma iránti érdeklődésüket kell felkelteni. A jelentésteremtés szakaszban alakulnak ki tulajdonképpen az új ismeretek. A reflektálás mozzanata a tanultak

²⁸ Kéziratban nem terjeszthető a *Temple, Steele és Meredith* névéhez kapcsolódó anyag.

²⁹ A kooperatív tanulás módszereiről alapként tekinthető *Kagan* (2001) könyve. A kooperatív pedagógiai stratégiák az iskolában címmel jelent meg *Bárdossy* és mtsainak könyve (2003). A tájékozódást CD is segíti órafelvételekkel, kiegészítő értelmezésekkel. A könyv történelemhez kapcsolódó részeit *Priskinné* írta Kooperatív tanulás történelemórán címmel (pp. 85-122.). Jól hasznosítható módszertani anyag a konstruktív pedagógia (ráhangolás, jelentésteremtés, reflektálás – RJR) jegyében összeállított SzakMA módszertár: Szklénár Judit (szerk.) (2006): *Szakma módszertár*. Nemzeti Szakképzési Intézet, Szakiskolai Fejlesztési Program II. http://szakma.nive.hu/letoltheto_anyagok/index.php (2019. 03. 20.)

³⁰ Egy történelemleckének az RWCT stratégia szerinti feldolgozását is ismerteti. Az RJR (ráhangolás, jelentésteremtés, reflektálás) oktatási keretben a ráhangolás az előismeretek felidézését, előkészítését szolgálja. A jelentés megteremtése aktív tanulási folyamat. A reflektálás a tanulás elmélyítését, alkalmazását eredményezi.

hasznosítását, a továbbtanulás biztosítását, a fennmaradó kérdések megválaszolását jelenti. Át kell gondolni, hogy az óra végére milyen következtetésekhöz szükséges eljutni, illetve hogy a problémákat milyen szinten lehet megoldani.

A lecke a tanulási folyamat és események, valamint a megélt tanulási élmények felidézésével, tudatosításával zárul (metakognitív tanulás). Az óra után (kiterjesztés) el kell gondolkodni, hogy mit tegyen a diák az óra befejezése után.³¹

Tóth (2007, p. 111.) szintén épít a kritikai olvasással, kritikai gondolkodással kapcsolatban az RWCT módszereire,³² keretstratégiáknak nevezi az osztályozás nélküli írásbeli gondolat kifejtést, a fürtábra készítését és az ötsorosokat. Az utóbbi kettő különösen fontos szerepet játszik a lényegkiemelésben, információ tömörítésben, azaz a kognitív folyamatok fejlesztésében. A program alapelemeinek a következőket tekinti: konstruktivizmus, metakognitív tanulás, tanulást segítő írás, kritikai gondolkodás, társadalmi felelősségre nevelés (értelmes részvétel az adott társadalom alakításában).

Fontos a kritikai gondolkodás számára megfelelő környezet megteremtése: elegendő idő a gondolatok egymással történő megosztására és a visszajelzésre; találgatást megengedő, produktív légkör; szabad véleménykifejtés; aktív részvételre serkentés; gondolkodásbeli kockázatvállalás támogatása; mások meghallgatásának fontossága; véleményalkotás időleges felfüggesztése; egymás gondolatainak tiszteletben tartása; a vélemény értékességének hangsúlyozása; a gondolatcsere előnyeinek felismertetése (Tóth, 2007, p. 110.).

A kritikai gondolkodást elősegítő módszerek között említi Tóth (2007. pp. 110-111.) a Bloom-féle kérdésfeltevési taxonómiát is: ténykérdések, megértésre irányuló kérdések, alkalmazásra irányuló kérdések, elemzésre irányuló kérdések, szintetizálásra irányuló kérdések, értékelésre irányuló kérdések.

A történelmi források feldolgozása fontos az RWCT módszere szerint is.³³ A középiskolai történelemtanítás egyik kiemelt feladata, hogy a történelmi források minél szélesebb spektrumával ismertesse meg a diákokat. A történelmi források olvastatásának célja egyrészt az ismeretek megszerzése, értelmezése, és végső soron olyan kritikai megértéshez való eljutás, mely a múlt bizonyos szeletének megismerésével a jelenhez is képes kapcsolódási pontokat találni. A történelmi források olvastatásának másik célja a

³¹ Kovács (2004) ismerteti egy bemutató órát RWCT műhelyfoglalkozás keretében. A téma: Rudolf főherceg és Vetsera Mária tragédiája.

³² A leggyakoribb módszerek és eljárások, amelyeket igénybe vesz ez az oktatási stratégia: ötletbörze, fürtábra (grafikai szervezők), Venn-diagram, TTM-táblázat, T-táblázat, fogalomtáblázat, kettéosztott napló, jóslás táblázat, SWOT, poszterkészítés; kulcsszavak, beszúrás, G-P-M (gondolkodás, pármunka, megbeszélés), interjú, interpretációs kérdés; előre vetített olvasás, mozaik (jigsaw), esszé, szabadírás, ötsoros, szemantikai jegyek, reciprok tanulás, írói alkotóműhely.

Rövid összefoglalást nyújt az RWCT módszereiről Suhajda (2001): <https://bit.ly/2FpoWgh> (2019. 03. 20.)

³³ Bárdossy és mtsai (2002b) a témában 2002-ben Kaposváron tartottak előadást. A történelemhez kapcsolódó előadás anyaga alapján foglalom össze a történelmi források szerepét az RWCT szerint.

reflektív olvasóvá nevelés, azaz a tanuló egyén úgy olvas, hogy közben reagál a szövegre, kapcsolódik hozzá, véleménye lesz az olvasottakról.

A forrásolvasási készség csak fokozatosan fejleszthető ki a tanulóknál. Induljunk ki abból az optimális helyzetből, hogy diákjaink nagyobbik részének nem jelent nagy problémát az olvasás technikája. Ez esetben az első képességfejlesztési szint az lehet, hogy a tanulók a forrás lényegi gondolatait ki tudják emelni. Ehhez számos technikát taníthatunk meg nekik, mint például az újraösszpontosítást, mely a szavak és gondolatok jelentésének tisztázása után a jó kérdésfeltevést – a tisztázó, érveket kereső, okokat és következményeket kutató kérdéseket – helyezi a középpontba. E szinthez kapcsolódhat az a feladat, amikor a szövegben olvasottak lényegét képi kódba teszik át a tanulók.

A következő szinten a tanuló egyén képessé válhat ellentétes felfogású források összevetésére. Ehhez már nem csak értelmezni kell az olvasottakat, hanem megtalálni a szöveg azon pontjait, melyek mentén az összevetés lehetségessé válik. Így a tanulók fejében az olvasott szövegek közti „párbeszédre” kerül sor. Segíti a diákok gondolkodását, ha a közös pontokat és az eltéréseket táblázatba foglalják.

Fontos, hogy a forráselemzés során kérjük ki véleményüket a témáról, indokolják meg, melyik megítélés áll közelebb hozzájuk és miért? Jó, ha vita bontakozik ki a tanulók között a szöveg gondolatai alapján, melybe beleszöhetnek saját előismereteiket. Beszélgethetünk arról, hogy miért fontos a történelmi személyiségeket és tetteiket több nézőpontból megismerni.

Még nagyobb elmélyülést kíván, ha a különböző szemléletű források összevetése mellett a leegyszerűsítések, torzítások feltárására is törekszünk. Ez a szint képviseli a kritikai megértéshez való eljutást. Erre a szintre akkor juthatnak el a tanulók, ha a témával kapcsolatban összegzik, illetve szükség esetén bővítik ismereteiket, azt egymással megosztják. Ezután képesnek kell lenniük arra, hogy feltárják vagy rekonstruálják a szerző indítékait, mögöttes érdekeit.

A történelmi források olvasásának és feldolgozásának végső célja nem lehet más, mint annak felismerése, hogy a múlt a jelen előszava. Múlt és jelen összekapcsolódnak és elválaszthatatlanok. A kritikus forrásolvasás kulcsot ad a tanuló számára a jelenben való jobb eligazodáshoz.

Összességében tehát az RWCT program a pedagógusok számára készült, hogy hatékonyabbá tegyék a diákok tanulási folyamatait. Célja az aktív önálló tanulás kialakítása, a kritikai gondolkodás fejlesztését segítő módszerek megismertetése, és a tanulók kíváncsiságának, érdeklődésének felkeltése.

1. 2. Elektronikus tanulási környezetek

1. 2. 1. Az elektronikus tanulási környezetek fejlődési trendjei

Napjainkban a tanulás támogatásának kulcsfontosságú területe az elektronikus tanulási környezet, ennek neveléstudományi értelmezését, kialakulásának fejlődési folyamatát mutatom be. Az IKT eszközök és a WEB 2.0 alkalmazások kiegészítik a hagyományos pedagógiai eszköztárt azáltal, hogy a tanulás folyamatába bevonjuk őket.³⁴

Az elektronikus tanulási környezetek létrejöttét megelőzte, alapjának tekinthető a számítógép alapú tanulás (CBT). A számítógépes tanuláshoz, elsősorban technikai szempontú csoportosítása alapján a következő korszakai különböztethetők meg (Kruse, 2002; Garrison, Anderson, 2003; idézi Hoffmann, 2005):

- A programozott tanulás ILT (Instructor-Led-Training) az 1950-es évektől az 1970-es évekig.
- A multimédia, multimédiás programok terjedésének időszaka (CBT, computerbased learning), a mesterséges intelligencia kutatás időszaka az 1980-as évek elejétől az 1990-es évek elejéig.
- Az e-learning (WBT, webbased learning) programok első hulláma (1994-1999).
- Az e-learning programok második hulláma (2000-2005).
- 2005-től indultak meg a törekvések, hogy komplett tanulási környezeteket hozzanak létre az iskolákban. Napjainkig egyre nagyobb szerepet kapnak az elektronikus tanulási környezetek,³⁵ ezen tanulási környezetek részét képezik a WEB 2.0 alkalmazások, amelyek a hatékony tanulást támogatják.
- 2008-tól jelentek meg az első MOOC³⁶ kurzusok, elterjedésük a 2010-es évektől figyelhető meg. Magyarországon pár éven belül megindultak az első képzések. Léteznek MOOC kurzusokat kínáló hazai intézmények (pl. Miskolci Egyetem: MeMOOC; Óbudai Egyetem: K-MOOC), de rendszerszintű elterjedése nem történt meg e képzési formának. Jelenleg egy disszeminációját láthatjuk a Tempus Közalapítvány kurzusában (A tanulás jövője: MOOC).

A programozott tanulás³⁷ (Skinner nevéhez kapcsolható a megalkotása) képzési struktúrájának kialakítása során a tananyagot elemi tudáselemekre kell bontani, amelyek lineárisan kapcsolódnak. A tanulók a szakaszokat (tudásegységeket; a Neo LMS felületén

³⁴ A technológiai eszközök oktatási alkalmazásának modelljét készítette el PuenteDura (SAMR modell). 1. szinten a technológia megjelenése új funkcióval nem jár a tanítás során (substitution; helyettesítés). 2. szinten a technológia alkalmazása új funkciót hordoz (augmentation; kiterjesztés). 3. szinten a technológia alkalmazása a tevékenységek újratervezését teszi lehetővé (modification; módosítás). 4. szinten a technológia alkalmazása új, korábban nem lehetséges tevékenységek tervezését teszi lehetővé (redefinition: újraértelmezés). (Főző, 2016)

³⁵ Jane Hart 2019. szeptember 18-án kiadott listája: <https://www.toptools4learning.com/edu100/> (2019. 10. 27.)

³⁶ Massive Open Online Course (tömeges, nyílt online kurzus) rövidítése, olyan tanulási forma, ami az internet segítségével szabadon hozzáférhető bárki számára ingyenesen. Bővebb tartalom az 59. lábjegyzetnél.

³⁷ Az első két korszak jellemzőire térek ki e fejezetben röviden, a WEB 2.0 és e-learning fejlődési trendjeinek részletező leírása külön fejezetekben történik.

modulnak neveztem) saját ütemükben oldhatják meg, a következő szakaszra az előző teljesítése után léphetnek (a szakaszok végén zárófeladat van, amelyek többnyire automatikusan kiértékelhető tesztek), a visszacsatolás azonnali a tesztek többsége esetében (Duchon, 2016, pp. 22-23.).

„A számítógép alapú tanulás olyan tanulási módszer, ahol a tanulás önálló tevékenység formájában történik valamilyen számítástechnikai eszköz által biztosított multimédiás szemléltető eszköz, interaktív feladat, szimuláció segítségével (Duchon, 2016, p. 23.)”. A tanulást tehát elektronikus anyagok fejlesztésével tették lehetővé különböző adathordozókon (pl. CD, DVD) az 1980-as évektől. A multimédiás oktatóanyagok a tevékenykedtetés, játékok, szimulációk révén aktivizálták a diákokat, de a kommunikáció elsősorban a diák és a gép között zajlott.

Az elektronikus tanulási környezet fogalmi tisztázása során a tanulás kereteinek és a tanulási környezetnek a bemutatása szükséges. A tanulás folyamata történhet formális, nem formális és informális keretek között, megkülönböztet a szakirodalom tehát iskolai tanulási környezetet, iskolán kívüli természeti és társadalmi környezetet és otthoni tanulási környezetet. A tanuláshoz ezt a fogalomhármast Coombs (1973) alkotta meg, a megközelítés lényege, hogy a formális oktatási rendszerekben a tanulási folyamatoknak csupán töredéke zajlik, ez lényegében megegyezik a hagyományos értelemben vett iskolarendszerű oktatással. A nem formális oktatás alatt az iskolarendszeren kívül történő, szervezett keretek között zajló, határozott céllal történő tanulási formák érthetők, míg az informális tanulás változatos színtereken (pl. családban, kortárs csoportban, az interneten stb.) kötetlen formában történik, lényege az információszerzés, valamint a képességfejlesztés. Ismereteink, tudásunk meghatározó részét nem a formális oktatás során szerezzük meg. A Coombs-féle megközelítés lényege abban rejlik, hogy a tanuló és a tanulás központba helyezésével megerősíti az egész életen át tartó tanulás paradigmájának tanulasközpontúságát (Coombs és mtsai, 1973; idézi Bajusz, 2011).

A tanulási környezet „töredezettsége” (Ollé, 2016) következik be a fenti felosztás alapján akkor, ha a tanulás folyamatát nem tekintjük egységesnek. Az egyén fejlesztését helyezve a fókuszba, célszerű integrált tanulási környezetben gondolkodni, ahol a pedagógus a személyes információ- és tudásmenedzsment támogatója. A személyes információ és tanulási környezet felfogása pozitívan hat az egyén tanulására. Alapvetően ez cselekvés- és tevékenység alapú, és az iskolától függetlenül értelmezhető. Az általam fejlesztett kísérleti anyag a Neo LMS felületén erre is épít, a tanulási környezet „töredezettségét” kívánja feloldani. Az intézményesült oktatás, azaz a tanár felelőssége is az iskolai tanulási környezet kapcsolódási pontjainak megtalálása és biztosítása a többi tanulási környezethez. A SAMR modellel és a BYOD modellel³⁸ ez szoros kapcsolatban van.

³⁸ A tanulók saját eszközeinek tanulási célú használata (pl. okostelefon stb.) A Bring Your Own Device kifejezés rövidítése. A témáról bővebben ír Kis-Tóth (2013).

A személyes tanulási környezet (PLE) megteremtésének fontos információforrása az internet és online kommunikáció. A tanulási környezet az információs környezet része, hisz a tanuló egyén napjainkban mindenhol magával viszi a személyes tanulási környezetét, így csupán (ideális esetben) az információs és tanulási környezet helyszíne változik. Az okostelefon³⁹ a hálózati társadalom alapvető kommunikációs eszköze, globális jelenség, jelentős hatással van életvezetésünkre. A tanórai és tanórán kívüli megfelelő használatával kialakítható az optimális személyes tanulási környezet. Lehetséges pozitív hatása a tanulásra: aktívabb bekapcsolódás a tanítási-tanulási folyamatba, az interaktivitás és a tevékenységközpontúság folyamatos biztosítása, az egyéni felelősség növekedése, közvetetten az önszabályozó tanulás (független elhatározásból történő tanulás) növekedése. A személyes tanulási környezetnek egyformán színtere lehet tehát az iskola, az iskolán kívüli és az otthoni környezet (Ollé, 2016).

Összességében tehát a „*tanulási környezet mindaz, ami a tanulót és a tanárt a tanulási-tanítási folyamatban körülveszi, a tanulás eredményességét, hatékonyságát meghatározza, valamint a feltételek megteremtését és működtetését lehetővé teszi. A tanulási környezetet érdemes tehát átfogóan, azaz holisztikusan felfogni, vagyis minden releváns tanulói és tanári változót, illetve a környezet minden lényeges vonatkozását is figyelembe venni*” (De Corte, 2001, idézi Racsko, 2017b, p. 12.).

Az oktatási környezetek funkcionális felosztása (Ollé, 2013b) alapján megkülönböztethető a kontakt oktatási környezet, a hálózattal támogatott kontakt tevékenység, az online oktatási környezet, a virtuális oktatási környezet, a hibrid oktatási környezet.⁴⁰ A tanulás ismeretelméleti megközelítése alapján létezik tradicionális tanulási környezet, konstruktivista tanulási környezet, komplementer tanulási környezet és a problémaközpontú tanulási környezet.⁴¹

Az elektronikus tanulási környezetek rendszerszemléletű megközelítése során megállapítható, hogy bennük a korábbi folyamatokból szervesen kibontakozó „kognitív habitus” nyilvánul meg, Komenczi (2009b) tehát az evolúciós történetiség mentén vizsgálta a tanítási és tanulási folyamatokat, ez a rendszerszemlélet vertikális dimenziója. A horizontális dimenzió mentén a tanulási környezet és a tanulás fogalmának a kiterjesztése történik. „*Tanulási környezeten - a formális tanítás keretein belül való tanítási-tanulási folyamatokon túlmutatóan - a kulturális evolúció kontextusában azt a fizikai, biológiai és kulturális adottságrendszert értjük, amely sajátos ökológiai fülkeként a gyerekek fejlődésének hátterét jelenti* (Komenczi, 2009b, p. 8.).” A tanulási környezet mai értelmezése tehát rendszerszemléletű és holisztikus, az emberi kulturális átadás kulcstényezője. Ez a tágabb értelmű megközelítés, ezt szem előtt tartva tudjuk megszüntetni a tanulási környezet

³⁹ A mobilkommunikációs eszközök neveléstudományi és pedagógiai megközelítését mutatja be a Borbás (2015) szerkesztésében megjelent kötet.

⁴⁰ Az oktatási környezetek részletező bemutatása: Racsko (2017b, pp. 13-14.), Ollé (2012a).

⁴¹ A téma részletesebb kifejtése: Komenczi (2009b, pp. 35-60.).

„töredezettségét.” Oktatáselméleti és gyakorlati pedagógiai megközelítése a tanulási környezet fogalmát szűkebben értelmezi: az aktív, célirányos tanítás és tanulás folyamatára fókuszál a meghatározás (Komenczi, 2009b, p. 35.).

A tanulás világát gyökeresen átalakította az informatika, az internet robbanásszerű fejlődése a 20. század végén. Ma az emberi kommunikáció jelentős része is elektronikus felületen megy végbe. A *„tanulás egy rendszerben vagy irányító részrendszerében a környezettel kialakult kölcsönhatás eredményeként előálló, tartós és adaptív változás* (Nahalka, 1999. p. 18; idézi Komenczi, 2009b, p. 11.).”

Komenczi (2009b, p. 114.) elektronikus tanulási környezet⁴² meghatározása fejezi ki legjobban a kutatási terület aktualitását: *„olyan tanulási környezeteket jelent, ahol a tanítás és tanulás feltételrendszerének kialakításánál meghatározó szerepe van az elektronikus információ- és kommunikációtechnikai eszközöknek.”* Az eszközök interaktív kommunikációs és információszolgáltató platformként szervezett tudástartalmat tesznek elérhetővé instrukciókkal és programokkal együtt (lásd: a Neo LMS felületén készített fejlesztő anyagot). Mindig van virtuális dimenziója is ezeknek a tanulási környezeteknek, ez eredményezte a virtuális tanulási környezet⁴³ fogalom megjelenését.

A virtuális tanulási környezet szűkebb értelmű meghatározása (Ollé-Lévai, 2013c) szerint a virtuális környezet mesterséges, a valóságban nem létező tér, ahol mi magunk és mások is háromdimenziós formában, térben és időben egyszerre lehetünk jelenek. A *„virtuális világ egy olyan háromdimenziós, online, kollaboratív környezet, amely technikai eszközökkel kapcsolható össze. Az embereket olyan személyre szabható avatárok jelenítik meg, amelyek egy rugalmas, formálható környezetben interakciókat létesíthetnek egymással* (Schmeil, 2012., idézi Ollé-Lévai, 2013c, p. 85.).” Ez a virtuális világ tehát az elektronikus tanulási környezetek egy részét alkotja.

Az elektronikus tanulás folyamata lehet szinkron jellegű (azaz azonos időben zajlik a tanítás és tanulás) és aszinkron jellegű (azaz a pedagógus támogatása és a diákok időbeni bekapcsolódása a tanulás folyamatába eltér egymástól). A kutatás során a Neo LMS felületén kialakított fejlesztő anyag aszinkron jellegű, azaz tutorként támogattam a diákokat, hogy a kérdéseikre választ kapjanak, illetve a nem automatikus értékelésű munkafolyamat szöveges értékelését az egyénre vonatkoztatva végeztem el.

Az elektronikus tanulási környezet kialakításának megvalósítása összefügg a tanár és tanuló kapcsolattartásának módjával (az internetkapcsolat alapfeltétel). Az e-learning (elektronikus tanulás) során a tanulási folyamat támogatása IKT-eszközökkel történik, a pedagógus és diákok között interaktivitás valósul meg. Az m-learning (mobil tanulás) az e-learninghez kapcsolható, ekkor a tanár és tanulók okoseszközöket használnak. Egyre inkább

⁴² Az elektronikus tanulási környezet megközelítései: mezovilágmodell és kommunikáció-központú modell (Komenczi, 2009b, pp. 115-125.).

⁴³ A téma bővebb kifejtését végzi el Ollé (2012a) könyvében.

elterjed hatékonysága miatt a blended learning (kevert tanulás) típusú tanulás, amelynek során a jelenléti és az elektronikus távoktatási forma egyaránt megvalósul.

Az elektronikus tanulási környezet SAMR modell szerinti bővítési szakaszában az IKT-eszközök tartalommegosztásra szolgálnak, azaz a tanuló számára az ismeretbővítéshez rendelkezésre áll egy elektronikus felület (pl. bemutatók, szövegek, képek, videók stb.). Az elektronikus tanulási környezet SAMR modell szerinti újraértelmezési szakaszában már a tevékenykedtetés, az együttműködés és alkotás is előtérbe kerül. Az IKT-eszközöknek van tehát rendszertervező, információszolgáltató és kommunikációs funkciója.⁴⁴

Az elektronikus tanulási környezetek egyik támogató lehetősége a SAMR modell bármely szintjén a WEB 2.0 alkalmazások köre, amelyek segítségével a személyes tanulási környezet kialakítása támogatható és a tanulási környezet „töredezettsége” is kiküszöbölhető.

1. 2. 2. A WEB 2.0 definiálása, csoportosítása, lehetőségei

Az elektronikus tanulási környezetek WEB 1.0, WEB 2.0 és WEB 3.0 internetes környezetben jelenhetnek meg (Jókai, 2014. p. 15.). Ha egyirányú folyamatról van szó, azaz a felhasználó az információkat átadja (tudásátadás), az online térben jelen van tartalomkeresés és tartalomletöltés céljából, akkor a WEB 1.0 megnevezést használja a szakirodalom. Ha a felhasználók által közösen megalkotott terméket hoznak létre, a kommunikáció kétirányú, akkor WEB 2.0 megnevezés jelöli a folyamatot (kollaboratív tudásépítés). A WEB 3.0⁴⁵, a szemantikus WEB célja a világhálón megjelenő információk elérésének hatékonyabbá tétele, a felhasználó szükségleteinek személyre szabása, a magasabb szintű adatintegráció (konkrét adatok közötti kapcsolat létrehozása).

A WEB 2.0 (Tim O'Reilly használta a kifejezést először 2004-ben⁴⁶) felhasználása a tanítási-tanulási folyamatban kiemelt feladatnak tekinthető, mert segíti a digitális kompetencia fejlesztésének területén a pedagógusi munkát. Kiemelt feladat a diákok tanulásának segítése a különböző alkalmazások segítségével. A fejezetben a fogalom értelmezésére és az adott területhez kapcsolódó alkalmazások csoportosítására fókuszálunk, kitérünk a neveléspedagógiai lehetőségekre is. Az eszközhasználat és a WEB 2.0-as „világ” felhasználásának tantárgytól független elemei hasznosíthatók bármely szakos pedagógusnak.

⁴⁴ Részletesebben fejti ki a témát Komenczi (2009b, pp. 125-131.).

⁴⁵ Jókai (2014. p. 15.) másként értelmezi a fogalmat Ollé alapján: „A web 3.0 (virtuális) környezetekre az jellemző, hogy a felhasználókat egy nem valós (virtuális) tér veszi körül, amelyben információkat cserélhetnek, kommunikálhatnak, együttműködhetnek és közösen hozhatnak létre tartalmakat.” A Szemantikus Web Kezdeményezés a W3C konzorcium programja, Tim Berners-Lee nevéhez kapcsolódik, aki szerint a web első szakasza arról szólt, hogy a számítógépeket megtanítottuk szöveget olvasni, a következő évtizedben az a feladat, hogy megtanítsuk a gépeket arra, hogy képesek legyenek a szövegek értésére, értelmezésére is (Szakadát, 2007).

⁴⁶ Főző (2010): *Számítógéppel segített kollaboratív és egyéni tanulást segítő módszerek a kémiaoktatásban*. Budapest, p. 50.

Z. Karvalics (2009) a következőképpen határozta meg a WEB 2.0 fogalmát: „A Web 2.0 egy jelenség-együttes megnevezése. Ennek a jelenség és szolgáltatás-együttesnek két közös vonása van: az interakció és a tartalommegosztás. A Web 2.0 az a változás, amikor az internethasználók az addigi fogyasztóból (tartalom)szolgáltatóvá váltak. Az addig egyirányú webes kommunikáció kétirányúvá vált – rendkívül egyszerű lett tartalmak, képek, szövegek, linkek, videók, események és kapcsolatok megosztása. Ez a változás az emberi interakciók forradalmát indította el. A Web 2.0 tehát olyan internetes szolgáltatások gyűjtőneve, amelyek elsősorban a közösségre épülnek, azaz a felhasználók közösen készítik a tartalmat, vagy megosztják egymás információit.”⁴⁷

A következő WEB 2.0-ás csoportosítás⁴⁸ a fenti meghatározásnál tágabban értelmezi a WEB 2.0 elemét, ezt a fogalmi keretet alkalmaztam a kutatás során:

- Blogok (pl. WordPress, Blogspot)
- Közösségi tartalomszerkesztés (pl. Wiki)
- Videómegosztók (pl. YouTube, Videá, Indavideo)
- Képmegosztók (pl. Picasa, Flickr)
- Közösségi oldalak (pl. Facebook)
- Online dokumentumszerkesztés (pl. GoogleDocs, Google Drive)
- Microblogok (pl. Twitter)
- Podcast
- e-Portfóliók (pl. Mahara)
- Közösségi könyvjelzők (pl. Pearltrees)
- Online játékok, környezetek (pl. Kahoot, Socrative, Second Life)
- Online prezentációk (pl. Prezi, Slideshare)
- Online gondolattérképek (pl. MindMeister, bubbl.us, Mindomo, VUE⁴⁹)
- e-Learning keretrendszer (pl. Moodle, Edmodo, Neo LMS stb.)

A pedagógusok módszertani és pedagógiai lehetőségeik bővítésére alkalmazhatják a felsorolt WEB 2.0-ás alkalmazásokat⁵⁰ a digitális kultúra fejlesztése, a tudásmegosztás, a közösségi tanulás és az egymástól való tanulás támogatása érdekében. Néhány gyakorlati példa: a „Web 2.0 és IKT-eszközök módszertana” kurzus a Virtuális Egyetem keretei között 2014-ben lehetőséget adott arra, hogy távoktatás keretein belül támogassa a csoportba belépőket. Napjainkban az e-Twinning projekt és Digitális témahét koordinálói által szervezett webináriumok a gyakorlati tanári munkában jelentős segítséget nyújtanak a WEB 2.0-ás terület megismerésében.

⁴⁷ Z. Karvalics László (szerk.) (2009): *Web 2.0 az oktatásban*. INFONIA Alapítvány, Budapest. p. 19.
http://www.infonia.hu/webketto_az_oktatásban.pdf (2019. 02. 24.)

⁴⁸ A felsorolás összeállításához felhasznált elektronikus kérdőív: A web 2.0-ás eszközök alkalmazása (a kutatás vezetője dr. Námesztovszki Zsolt). Kiegészíttem saját példákkal, illetve a megszűnt vagy háttérbe szorult szolgáltatásokat nem említettem a példák között (pl. iWiwi, Delicious).

⁴⁹ Letöltve számítógépen is működtethető: <http://matchsz.inf.elte.hu/TT/VUE/> (2019. 02. 24.)

⁵⁰ WEB 2.0-ás szolgáltatások gyűjteménye Z. Karvalics (2009) pp. 43-44.

Az iskolákban komoly kihívást jelent a mindennapi gyakorlatban a 21. századi készségfejlesztés és a tanulói digitális kompetencia fejlesztése.⁵¹ Az előtérbe kerülő támogató módszertani megoldások: kutatásalapú tanulás, problémaalapú tanulás, projekt módszer, tevékenykedtetés, játékosítás (gamifikáció).

Az új módszertani elemek alkalmazása során a tanulók és a tanárok új szerepei alakítják a tanulási környezetet: a diákok és a tanárok is tanulók, a különbségek a tanárok és az adminisztrátorok között elmosódnak. A tanulók közvetlenül részt vesznek valódi problémák megoldásában, a diákok közötti kommunikáció ösztönzött, a diákok együttműködnek. A következőkben felsorolt tanulási eszközök közös eleme, hogy támogatják az együttműködő tanulást, kapcsolatot teremtenek a munka világával, összességében a 21. századi készségek kialakításnak kiváló terepei. Hart (2019)⁵² meghatározása szerint tanulási eszköznek minősül minden olyan szoftver, online eszköz vagy szolgáltatás, amit használhat az egyén személyes vagy szakmai tanulásához, az oktatáshoz és képzéshez, illetve e-learning létrehozására. A lista tehát nem csupán WEB 2.0-ás eszközöket tartalmaz, hanem olyanokat is, amelyek a fenti meghatározás alapján segítik a tanulást, tanítást. Az oktatási eszközök 10-es listája és rövid leírása 2019-ben a következő:

1. YouTube – videomegosztó platform
2. PowerPoint – prezentációs szoftver
3. Google Docs/Drive – felhőalapú irodai csomag és tárolás
4. Word – szövegszerkesztő szoftver
5. Zoom – videokonferencia megtartását biztosító eszköz
6. Google Search – webes keresőmotor
7. Kahoot – osztálytermi visszajelző eszköz
8. Google Forms – felmérési eszköz
9. Padlet – online tábla (kollaborációhoz)
10. Excel – táblázatkezelő alkalmazás

A pedagógiai szemléletváltást elősegítik ezek a módszertani segítségerek. A diákok tanulásának támogatása céljából a következők valósíthatók meg a gyakorlatban:⁵³ a tanulók WEB 2.0-ás alkalmazásokat ismernek meg és használnak; a tanítás-tanulás folyamatának hatékonysága növelhető; a digitális kultúra és kompetencia fejlesztése megvalósítható; a jó

⁵¹ Tulajdonképpen ezek megvalósításán is dolgozik a Digitális Módszertani Központ szakmai csapata. Elkészült a Digitális Oktatási Stratégia, amely átfogóan és korszerűen közelíti meg a digitális kompetencia fejlesztésének folyamatát. A digitális módszertani megoldások elterjesztésének hazai gyakorlatát nagymértékben segítette/segíti dr. Főző Attila László és Nagy Regina, valamint munkatársaik tevékenysége (pl. a Digitális témahét bevezetése, terjesztése; Code Week; e-Twinning projektek; webináriumok; képzések stb.).

⁵² Hart (2019): *A tanulási eszközök listája (top 200)*. <https://www.toptools4learning.com/home/> (2019. 11. 09.)
13. alkalommal tette közzé 2019-ben elvégzett vizsgálatának eredményeit. 2016-ban a listát 100-ról 200 eszközre bővítették, és azóta 3 allistát is létrehozta a top 100 kategóriában: ezek a személyes és szakmai tanulás eszközei (PPL 100), a munkahelyi tanulás eszközei (WPL 100) és az oktatási eszközök (EDU 100).

⁵³ A Web 2.0 és IKT-eszközök módszertana kurzus (ELTE PPK szervezte) moderátorai által kiemelt területek. <http://www.virtualis-egyetem.hu/web-2-0-es-ikt-eszkozok-modszertana/> (2014. 05. 05.)

gyakorlatok bemutatása, a tudásmegosztás, a közösségi tanulás és az egymástól való tanulás támogatása előtérbe kerül.

Fokozható tehát az együttműködés a tanulók között a technológia segítségével. *Lynch* (2002) az elektronikus kommunikációt a cselekvés egyik formájának tekinti, amely azonnali reakciót és részvételt követel. A tudást egy globális hálózatban tárolják, azonnal hozzáférhető a földrajzi helyzettől függetlenül.

A WEB 2.0 elemeit használva a tanítási-tanulási folyamat tervezésekor figyelembe kell venni az integráció lehetőségét, a tanulás a problémák felvetése és a megoldása köré szerveződjön, és projektalapú kutatási feladatokat tartalmazzon. Rugalmasan történjen a tanulók és az idő szervezése. Összemosódnak a különbségek a tanulás és a játék, és az iskolán kívüli, illetve iskolán belüli lét között. Az internet világa lebontotta (egyre inkább lebontja) a különbségeket az iskolai és az iskolán kívüli tanulás között, az osztályterem fizikai környezete is változáson ment át. Megjelentek a virtuális osztálytermek, amelyek egyik lehetősége a Neo LMS felületén létrehozott fejlesztő anyag a tanulás támogatására. A WEB 2.0 korszak tanulásra tett hatásából (*Starkey*, 2011, idézi *Papp-Danka*, 2014) az első kettő területre fókuszáltam a kutatás során (az egyéni fejlesztés volt a cél):

- Rugalmas és kreatív tudásbázis kialakítása: a digitális technológia csak akkor mozdítja előre a tanulási folyamatot, ha lehetővé válik, hogy a tanuló a tudáskonstrukció részese legyen.
- A kritikai gondolkodás szükségessége: a hálózatiság és az információk mennyisége szükségessé teszi, hogy a tanuló kritikai értékelés alá vesse az információkat, és megítélje annak validitását és relatív információtartalmát.
- Hálózatiság, kapcsolatok kiépítése: a tudás konstruálása a társakkal folytatott beszélgetések, reflektálások, együttműködések keretében jöhet létre.

Digitális eszközökkel támogatott 6 tanulási aspektust ír le a fentiek alapján a Digitális Korszak Tanulási Mátrixa⁵⁴ (*Starkey*, 2011, idézi *Papp-Danka*, 2014. p. 22.):

- a tanulók egy adott kontextuson belül dolgoznak (pl. utánanéznek valamilyen információnak a weben; fájlokat töltenek fel a virtuális osztályterembe);
- a tanulók kapcsolatokat hoznak létre (pl. összehasonlítják a különböző tevékenységeiket, az ötleteiket megosztják);
- a tanulóknak bizonyítaniuk kell, hogy a konceptuális tudás, a fogalmi váltás birtokában vannak;
- a procedurális tudás szintje tartalmazza a kritikus megközelítés és az értékelés aspektusát is;
- tudáskonstruálás valósul meg;

⁵⁴ A modell létrehozásának célja a tanítási tevékenységek értékelési eszközöként segíteni a tanári munkát a konstruktív tanulásmélelet alapján.

- a létrejött tudás alkalmazása történik megfelelő kontextusban (ezen a szinten az összefüggések látása, a kritikai szemlélet és a kreativitás együtt van jelen).

A 11. táblázat a digitális tanulásra alkalmazható taxonómiát mutatja be, amelyet *Turcsányi-Szabó* adaptált a hazai szakirodalomban elsőként, ez szoros kapcsolatban van az előbb felsorolt 6 tanulási aspektussal.

11. táblázat. A digitális taxonómia elemei (*Turcsányi-Szabó, 2011 ábrája alapján*)

Bloom kiterjesztett digitális taxonómiája ⁵⁵	A műveleti szint elemei	Digitális tevékenységek
Megoszt	nyilvánosan megoszt, publikál, terjeszt	közösségi hálóban tevékenykedik, publikussá tesz, sugároz, hálózatot épít
Létrehoz	tervez, fejleszt, épít, létrehoz, feltalál, megvalósít	programoz, filmez, animál, blogol, videóblogol, kever, újra kever, wikizik, videózik, podcastol, rendez
Értékel	ellenőriz, hipotetizál, kritizál, kísérletez, bíraskodik, tesztel, detektál, monitoroz	blogot kommentel, átnéz, moderál, kollaborál, megkérdőjelez, vitázik, válaszol, tesztel, egyezkedik, videókonferenciázik, sms-ezik, chatel
Koncepcionál	összehasonlít, szervez, szétszed, attribútumot ad, szerkezetet ad, strukturál, integrál, részekre talál	mash-ol, linkel, validál, szétbont, megfejt, klippel, hekkel
Alkalmaz	implementál, végrehajt, használ, futtat	futtat, betölt, lejátszik, feltölt, megoszt, szerkeszt, üzemeltet
Kapcsolatokat keres	interpretál, összefoglal, leír, átfogalmaz, azonosít, összehasonlít, megmagyaráz, példát keres	haladó módon keres, blogol, twitterezik, kategorizál, taggel, kommentez, annotál, feliratkozik
Tevékeny	ráismer, listáz, definiál, azonosít, felidéz, elnevez, megtalál	pontokba szed, kiemel, könyvjelzőzik, csoportból részt vesz, csoportosan könyvjelzőt megoszt, saját könyvjelzőket tárol, keres

A digitális taxonómia fogalmainak értelmezése (*Turcsányi-Szabó, 2011*) az alacsonyabb rendű művelettől kiindulva:

- Tevékeny: izolál információt. Összpontosít egy mérhető tevékenységre.

⁵⁵ A téma részletező leírása elérhető *Turcsányi-Szabó* (2011): <http://matchsz.inf.elte.hu/TT/Bloom.html> (2019. 08. 10.)

- Kapcsolatokat keres: a gondolatokat összekapcsolja. Egyszerű kapcsolatokat létesít a tanulási cél kontextusában. Összehasonlít és szétválaszt.
- Alkalmaz: a megértett kapcsolatokat alkalmazza.
- Koncepcionál: egy koncepciót megért és kidolgoz.
- Értékel: kritizál és értékkel, az információ vagy egy folyamat korlátait és lehetőségeit térképezi fel.
- Létrehoz: ötleteket, folyamatokat és/vagy tapasztalatokat kreatívan alkalmaz egy új realitás megalkotására.
- Megoszt⁵⁶: az új tudást külső közösséggel megosztja autentikus kontextusban, értékmérő jelentőséget tulajdonítva a visszacsatolásnak.

„A web 2.0-ás eszközök és alkalmazások segítségével a felhőben tárolt, másokkal megosztott információkat korlátozás nélkül menedzselhetjük, szerkeszthetjük másokkal közösen vagy akár egyénileg, de információink mindenképpen egy nagy tudásbázis részévé válhatnak (Ollé, 2013c, p. 31.).” A felhőalapú információmenedzsment (cloud computing) technológiai jellegű újítás, de a felhasználó oldaláról jelentős szemléletváltás szükséges az aktív használatához: a feltöltött dokumentum továbbra is a saját tulajdonunk maradhat, ugyanakkor a hozzáférhetőség biztosítása az online környezet által kínált lehetőségekkel abba az irányba tolja a kommunikációt, az információáramlást, hogy anyagainkat másokkal is osszuk meg.

A technológia fejlődése és a felhasználói igények felismerése vezetett tehát ahhoz, hogy létrejöhessenek tanulásmenedzselő elektronikus rendszerek, amelyek már nem csupán releváns információkat közvetítenek a tanulók számára, de a képzési, tanulási folyamatok szervezésében és egyéni tanulási igények kiszolgálásában is segítenek. A tanulásmenedzselő rendszerek az elektronikus tanulástámogatás eszközeivé váltak, az elektronikus tanulástámogatás pedig olyan kognitív eszközzé (Green és mtsi, 2010; idézi Jókai, 2014. p. 25.), amely komoly szerepet játszik az egyén tanulási folyamatában és eredményességében.

1. 2. 3. Neo LMS (e-learning: LMS és LCMS rendszer)

Komenczi (2009b) a tanítás és tanulás feltételrendszerének nevezi az elektronikus tanulási környezetet, a most vizsgált téma esetében ez a Neo LMS (korábbi nevén Edu 2.0) alkalmazás, ennek jellemzőit részletezem az alábbiakban. Meghatározó e rendszerben a virtuális osztályterem, sajátos interfész felület, ahol szervezett tudástartalom megosztása zajlik különböző instrukciók és programok segítségével.

A Neo LMS tehát e-learning keretrendszer, WEB 2.0 eszközként is használható a tanítási-tanulási folyamatban. Fülöp (2014) szerint „Az e-learning olyan számítógépes

⁵⁶ „A konnektivista (hálózatalapú) szemlélet a tanulási környezetek zártságával ellentétben többnyire web 2.0-ás, szabadon felhasználható eszközök használatára épít, a megosztott tudást és a tudás szabad terjesztését támogatja.” Jókai, 2014. p. 27.

hálózaton keresztül elérhető képzési forma, amely a tananyag feldolgozásához digitális médiumokat használ (DVD, CD-ROM, internet). A tanulási-tanítási folyamatot hálózaton keresztül működő szoftver – keretrendszer segítségével szervezik meg. A keretrendszerekben helyezik el a tananyagot, itt történik a kommunikáció a diáktársak és a tutor (online oktatást segítő tanár) között, itt történik a konzultáció, a számonkérés is különböző módszerek segítségével (tesztek, kooperatív, kollaboratív tanulást elősegítő kommunikációs felületek felhasználásával), illetve a tanulási folyamat menedzselése.”

Számos fogalomértelmezés látott napvilágot a témában, jelen értekezés keretei között e-learning⁵⁷ fogalomként a designorientált definíciót használom. Az e-learning három forráshalmazból (a számítógéppel segített tanulás eszközszerrendszere; az internetes, web alapú tanulás eszközszerrendszere; a távoktatás tapasztalatai és eszközszerrendszere) építkező, „különböző rendszerszintű operatív programok, tananyagfejlesztő designtevékenységek gyűjtőneve, melyek a számítógép és a hálózati adatbázisok, illetve internetes kommunikáció használatával, a tanulási folyamat egészének rendszerszemléletű megközelítésével, az egyes halmazelemek hatékony rendszerbe szervezésével a tanulás eredményességének és hatékonyságának javítására törekcszenek.” (Komenczi, 2009b, p. 151.)

Ez a megközelítés a tervezés és szervezés oldaláról értelmezi a fogalmat, jellemzői a 12. táblázatban láthatók.

12. táblázat. Az e-learning rendszerjellemzői (Komenczi, 2009b, pp. 152-161. alapján)

	Számítógéppel segített tanulás	Web alapú tanulás	Távoktatás
Eszközszerrendszerek/ eszközkészlet jellemzői	adattárolás	hálózati kommunikáció	idő és térbeli függetlenség
	információfeldolgozás	nyitott információforrások	tanulás- és tanulóközponúság
	interaktivitás	kiterjesztett valóság	önálló tanulás
	hipertext		
	multimédia		
	animáció		
	szimuláció		
	virtuális valóság		

⁵⁷ Az e-learning fogalmi meghatározásának folyamatát viszi végig Komenczi (2009b) összefoglaló művében.

Az elektronikus tanulási környezetben zajló oktatás különböző e-learning rendszerekkel is megvalósítható. Az LMS (Learning Management System) tanulásszervezési rendszer, tanulásmenedzsment-rendszer, az LCMS (Learning Content Management System) tanulási tartalomszervezési rendszer, tudásmenedzsment rendszer. Az LMS rendszer a tanuló számára biztosít egy virtuális, közös kommunikációra alkalmas felületet. A tanár (tutor) számára a diák tevékenysége, eredménye nyomon követhető és értékelhető. A Neo LMS tartalommenedzsment rendszerként is használható (rendelkezésre áll egy virtuális széf), felhőalapú ingyenes keretrendszer.

A képzési keretrendszerek⁵⁸ megoldást nyújtanak az e-learning megoldásokkal szemben támasztott követelményekre: integrálhatók a meglévő szervezeti keretekbe, biztosítják a képzési tartalmak elérhetőségét és a képzési információk, tartalmak és a felhasználói adatok védelmét. Közös jellemzőjük, hogy a képzési folyamatot, a felhasználói tevékenységeket naplózzák, lehetővé teszik a nyomon követést. A rendszer statisztikái alapján információ nyerhető a hallgatók tanulói szokásairól, eredményeiről, amelyek alapján a képzési programok tökéletesíthetők. A tanulási folyamat egyes elemeire visszacsatolás adható a tanuló számára, illetve beépített automatizmusokkal a tanár számára is. Beépített komplex vizsgarendszert tartalmaznak. A rendszerek által nyújtott eszközöket folyamatosan fejlesztik, igyekeznek beépíteni a legfrissebb módszertani gyakorlatokat segítő alkalmazásokat annak érdekében, hogy a rendszeren keresztül megkönnyítsék a tanulás folyamatát. A felhasználói felületek ergonomikus kialakítása során figyelembe veszik a tanuláshoz-tanításhoz szükséges jó gyakorlatokat. Számos kiegészítő funkciót kínálnak. A felsorolt jellemzők hatására a keretrendszerekkel kialakítható a tanulók számára egy könnyen kezelhető, gyors keresést biztosító információs tudásbázis.

Tanári oldalról szemlélve a képzési keretrendszereket, olyan felületet biztosítanak, amely a tanulók számára forrásként biztosítani kívánt információs anyagok (pl.: jegyzetek, prezentációk stb.) feltöltésére, azok rendszerezésére alkalmasak. Lehetővé válik a diákokkal az online konzultáció, a munkavégzést egyéni vagy csoportszinten támogató munkaformák kialakítása, az elsajátított ismeretek felmérése önellenőrző tesztek és elektronikus vizsga formájában, a beépített pontozó- és naplórendszer segítségével a tanulók elért eredményeinek nyilvántartása.

Az LMS és LCMS képzési keretrendszerek mindegyike támogatja a fentebb felsorolt funkciókat valamilyen szintig. A különbség közöttük az, hogy a képzési folyamat tartalmi vagy szervezési oldalára helyezik a hangsúlyt. Az LMS esetében a hangsúly a képzési folyamat menedzselésén van (pl. beiratkozás, a kompetenciák nyilvántartása, a tanulók tájékoztatása). A rendszer ennek megfelelően az alábbi eszközöket egyértelműen felkínálja: HR rendszerintegráció, adminisztrációk automatizálása, statisztikai lekérdezések széles választéka. Az LCMS esetében a lényegi hangsúly a rendszeren belül a tartalom van. Ennek

⁵⁸ A keretrendszerek összefoglalása: *Duchon* (2016, pp. 226-228.)

megfelelően a rendszer biztosítja a következőket: tananyagtár (a képzési tartalmak központi adatbázisa), tananyagszerkesztő felületek és eszközök, dinamikus képzési felületkialakító rendszer (Duchon, 2016. pp. 226-228.).⁵⁹ A Neo LMS egy tananyagtartalom szervező rendszer (LCMS).

A Neo LMS⁶⁰ internetes portálként bárholnan elérhető, így a diákok nemcsak az iskolai környezetben tudnak tanulni. Használatához nincs szükség az átlagosnál több számítógép-használati ismeretre vagy külön szerverre. A szoftver letöltéseket sem igényel. A weblap magyar nyelvű (lehet angol nyelvű is a nyelvi kompetenciák fejlesztésére), ékezetes betűkkel. Nyílt forráskódú fejlesztés, a regisztrálásomkor 2014-ben 2000 tanulóig ingyenes volt a használata,⁶¹ jelenleg 400 fő számára tudják ingyenesen használni a felületet a felhasználók. Ez megfelelő mennyiség egy átlagos tanári menedzselő munkához. A rendszer nem kötődik tantárgyhoz, csak egy keret, amelyet a tutor tölt ki tartalommal.

A Neo LMS segítségével tehát „digitális” iskolát lehet létrehozni.⁶² A tanulók tankörökbe tudnak beiratkozni, akár többre is. A tanulócsoporthoz számára a tanár tananyagelemeket, a tantárgyhoz kapcsolódó kiegészítő információkat tud feltenni (ezek lehetnek szövegek, képek, animációk, videoklippek, linkek stb.), ezt adminisztrátorként a tanár beállíthatja. Az információk linkjei és a fájlok a közös felületen megoszthatók egymással.⁶³

A rendszeren belül kommunikációs lehetőség van a tanárok-diákok és a diákok között. A tankör blogja lehetőséget ad a tanulók írásainak, keresési eredményeinek, ötleteinek közzétételére, megvitatására. Adminisztrációs feladatokat is ellát a rendszer. Ha jelenléti órán használják a tanulók, akkor a jelenlévőket regisztrálni lehet. Egyéni tanulás esetén a tanár látja, hogy a diák hányszor használta a rendszert, és mikor lépett be utoljára.

⁵⁹ Az e-learning képzésekhez tartoznak a MOOC kurzusok, amelyeket a felnőttképzésben, a felsőoktatásban használnak elsősorban:

„A MOOC egy angol kifejezésből alkotott mozaikszó: Massive Open Online Course, amit magyarra ingyenes online szabadegyetemként lehetne lefordítani. A MOOC a távoktatás egy formája; olyan nyitott oktatási rendszer, amelynek a keretében a résztvevők korlátlanul és ingyenesen hozzáférnek online kurzusokhoz. A MOOC célja egyértelmű: nagyobb tömegek számára kívánja elérhetővé tenni a felsőoktatást. Ahhoz, hogy valaki részt vegyen egy-egy kurzuson, csupán a tudásvágyra (motivációra) és önálló tanulási képességre van szükség – amelynek ebben az esetben egy kulcsfontosságú része a digitális szövegértési kompetencia is. Az élethosszig tartó tanulás szellemében tehát bárki bármikor részt vehet a kurzusokon... Legismertebb MOOC-ok a Coursera, az Udacity és az edX (Lengyelne – Kis-Tóth, 2015).”

⁶⁰ A CYPHER LEARNING terméke, amely a világ minden táján működő szervezetek számára oktatási platformok biztosítására szakosodott vállalat (központja San Francisco). A felület elérhetősége: <https://www.neolms.com/> (2019. 11. 09.).

⁶¹ Az elektronikus iskolám (DFG_tortenelem) linkje: <https://dfgtortenelem.edu20.org/> (2019. 11. 09.) 2019. november 1-jétől az ingyenes felület 400 tanulóig biztosított.

⁶² Kárpát (2014) készítette az EDU2.0-ra vonatkozóan egy rövid összefoglalót. A tartalom már nem elérhető.

⁶³ A YouTube videomegosztó oldalon Simon Gábor útmutatást ad a következő témákban: Edu 2.0 regisztráció, tankörök létrehozása, tanulók hozzáadása; Edu 2.0 adminisztráció; Edu 2.0 foglalkozások létrehozása; Edu 2.0 feladatlap-készítés. Természetesen használható a Neo LMS-ben a videóanyag tartalma, csak a név változott meg a felületen, illetve a megjelenési felületet alakítják, fejlesztik időnként.

A gyakorlás, az ellenőrzés a különböző típusú tesztfeladatok, kérdőívek segítségével végezhető.⁶⁴ A tanár által készített online tesztek eredményeit a pedagógus a feladat befejezésével megkapja a beállítástól függően, pontszámban, százalékban vagy osztályzatban. A rendszer gyűjti a tanulók eredményeit, és a naplóból megnézhetők, ellenőrizhetők. Az elkészített tesztek a hozzáférésre jogosult tanárok által a különböző csoportokban felhasználhatók. A teszt szerkesztése során beállítható a kezdés és befejezés időpontja, egyszer vagy többször is kitölthető. A kérdések nehézség szerint súlyozhatók.

Milyen módszertani megoldásokkal tudjuk elérni, hogy a digitális technológia hatékonyan szolgálja a nevelési, képzési célokat? A tanulási folyamatot a tanulók igényeihez kell igazítani. Munkaformaként a kooperatív munka, pármunka és egyéni munka is lehetővé válik. Egyéb digitális eszközök és alkalmazások is integrálhatók a tanulási folyamat közben a Neo LMS felületéhez: videoszerkesztő eszközök, kollaborációs eszközként linkmegosztás, kommunikációs eszközként chat, digitális médiaeszközök (laptopok, digitális fényképezőgép, videokamera, asztali számítógép), interaktív tábla (a projekt, feladat bemutatására), mobileszközök (okostelefonok, tabletek), videomegosztó oldal (You Tube), widget-ek (Google alkalmazások, eszközök pl.: Google Maps).

Név	Érték
Tile color	5E6671
Hozzáférési kód	-
Stílus	Oktató
Időtartam	2019 Nov 9 - 2020 Márc 8
Tárgy	Történelem

4. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS tanköri felületének részlete – URL: <https://bit.ly/34Pf6hL> (2019. 11. 09.)

A tanulási folyamat során a tanulók együttműködési készsége, kreativitása, kritikai gondolkodása fejlődhet. A kollaboratív munka során a digitális eszközöknek és a WEB 2.0-ás szolgáltatásoknak kiemelt szerepe lehet a tartalomfejlesztésben, együttműködésben és megvalósításban.

⁶⁴ Az online méréssel kapcsolatban Lengyelné (2013, p. 8.) írt részletes tanulmányt: „Az online kérdőívek elterjedése a kommunikációs formák átalakulásának is köszönhető. Az e-mailben történő továbbítás, az egyszerű, néhány kattintással elérhető kitöltés a felhasználók igényeihez is jobban igazodik.” E tanulmány segíti a Neo LMS felületen is a tesztek, kérdőívek szerkesztését, sőt az elemzést is.

A diákok információkat kereshetnek a weben az aktuális témáról, megosztott online dokumentumba gyűjthetik össze a keresések eredményét. A tanulók elektronikus munkanaplót⁶⁵ is vezethetnek egy projekt esetében. Munkáltató történelemtanításként is fel lehet fogni ezen a felületen történő munkát. A szerzői jogokkal kapcsolatos tudása is bővíthető a diákoknak, megszokják, hogy hivatkozással kell ellátni az elkészített anyagaikat. Az idézés, forrásmegjelölés szabálykövető magatartása az életük részévé válhat.

A Neo LMS-sel történő tanítási-tanulási folyamat fejlődést hoz az IKT pedagógiai célú használata szempontjából. A következő előnyökkel járhat a Neo LMS alkalmazása a tanuló számára: A tanulók tanulási attitűdjét pozitívan befolyásolja az itt végzett tevékenység. A didaktikai funkciója is jelentős a felületnek, hisz alkalmas az érdeklődés felkeltése mellett új ismeretek tanulására, lehetőséget kapnak a diákok elemzésre, rendszerezésre, gyakorlásra. A tanulók által készített és megjelenített információk hitelesekké, szemléletesekké válnak számukra. Fejleszthető a szociális kompetenciájuk, az érzelmi intelligenciájuk, a kommunikációjuk, a szövegalkotásuk a Neo LMS használatával. A résztvevők kulcskompetenciái fejlődnek még a következő területeken is: anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció (átállítható a nyelvi beállítás), digitális kompetencia, kezdeményezőképeség (pl. a tudásmegosztásnál), hatékony, önálló tanulás. A 21. századi készségek fejlesztése lehetővé válik tehát.

A következő előnyökkel járhat a Neo LMS alkalmazása a tanár számára: elősegíti a pedagógusok szemléletváltását, bővíti a résztvevők szak módszertani repertoárját, gyakorlati segítséget biztosít szaktárgyi témák feldolgozásához, lehetővé válik a nevelési-tanulási környezet újszerű megoldásainak megismerése, a szakmai együttműködések színtere biztosított lesz, a tanárnak rendelkeznie kell azokkal a pedagógiai és fejlesztő, támogató módszerekkel, melyek nélkülözhetetlenek a 21. századi készségek elsajátításához.

Az elektronikus tanulási környezetnek számító Neo LMS alkalmazása és a 21. századi készségek fejlesztése között összefüggés van tehát. E felület pedagógiai célú felhasználása a köznevelésben, felsőoktatásban is hozzájárulhat a digitális átállás⁶⁶ támogatásához. Az eszközhasználati tevékenység mellett az igazi előny a nevelési és tartalmi célok mélyítésének lehetősége.

⁶⁵ A munkanapló megírása során a tanulói kompetenciák fejlődnek. A következő elemeket kell tartalmaznia a naplónak: a projekt tartalmát tükröző, kreatív cím; a csoport tagjainak megnevezése; a projekt rövid összefoglalása a főbb témákkal, tevékenységekkel, a projektterméssel; a tevékenységre fordított idő a tanítási órán kívül; a tanulói tevékenységek felsorolása az előkészítés, a projektfeladat végrehajtása során; a szükséges eszközök, források (hardver, szoftver), a felhasznált szakirodalom megnevezése.

⁶⁶ E témáról bővebben ír *Racsko* (2017a).

2. A kutatás bemutatása

2. 1. A kutatás témája és eljárásrendje (mintavétel, hipotézisek, eszközök, módszerek)

Kulturális antropológiai megközelítésben az egyén szintjén a sikeresség feltétele az autonómia, ezen belül a tanulásra való képesség (*Fábián, 2014, pp. 9-11.*). A pedagógiai céloom a kutatási kísérlet megvalósításával a minőségi, hatékony létezés feltételeinek támogatása, megteremtése volt a gimnázium 11-12. évfolyamos tanulói körében. A kutatási téma címe: A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérési, fejlesztési lehetőségei a 11-12. évfolyamos gimnáziumi tanulók körében elektronikus tanulási környezetben.

Tantárgy-pedagógiai kutatást végeztem, típusa szerint fejlesztésalapú kutatást, amit a kritikai gondolkodáshoz és az elektronikus tanulási környezethez kapcsolódó feltáró jellegű kutatások előztek meg, valamint kiegészítette egy trendvizsgálat elsősorban a mérőeszközök hitelesítése céljából. Az értekezés olyan neveléstudományi témában keresett módszertani megoldást, amely szorosan kapcsolódik a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztéséhez elektronikus tanulási környezetben. A kutatás a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérési, fejlesztési elemeire fókuszált, a cél a tanulók személyiségének egyéni fejlesztése (a személyiség önfejlesztésének segítése) volt. A következő kutatási kérdésekre kerestem a választ a tanulói hatékonyság növelése érdekében:

1. Mely változók tekinthetők a történelem tantárgy keretein belül a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek?
2. Hogyan fejleszthető hatékonyan a tanuló képessége a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódóan?
3. Milyen módon mérhető a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítménye elektronikus tanulási környezetben?

Az évfolyamválasztás egyik oka az volt, hogy trendvizsgálatot is végeztem a papíralapú méréssel, és a 11. évfolyamos gimnazistákat érintette a korábbi kutatásom 2004-ben. Akkor azért esett választásom erre a korosztályra, mert ők érettségiztek elsőként a kétszintű rendszerben, amely gyökeres módszertani váltást igényelt a történelemtanároktól. Ehhez a váltáshoz szükséges sikeres forráselemzési megoldások kutatása segítette akkor a diákok felkészülését.

A 2018-as tavaszi első mérés (papíralapú előmérés) a 11. osztályos tanulók képességeinek felmérése mellett a mérőeszköz hitelesítésére fókuszált, hogy az elektronikus tanulási környezethez kapcsolódó fejlesztési anyagokat ki lehessen dolgozni a megalkotott taxonómiára támaszkodva. A kutatás kiterjesztésének oka a 12. évfolyamra összefügg a kutatás kísérleti jellegével (előmérés, fejlesztés, utómérés). Tanárként, kutatóként pedig az volt a feltevésem, hogy a végzős diákok motivációja magasabb lesz a tanórán kívüli plusz

terhelés elfogadásához a hatékonyabb érettségi teljesítmény érdekében, így célszerű a tanórán kívüli fejlesztést, az utómérést a 12. évfolyam elején megvalósítani.⁶⁷

Csoportos valószínűségi mintavételt alkalmaztam a kísérleti csoportoknál, amelyet a kontrollcsoportok bevonása esetében kiegészítettem hólabda mintavételi eljárással (kísérleti csoport 213 fő a papíralapú mérésnél, a Neo LMS felületén a kísérleti csoport 151 fő, a kontrollcsoport 179 fő).⁶⁸ Az országban 100 pedagógusnak, szakértőnek küldtem felkérő levelet a kutatási részvételre. A kísérleti csoportok száma 8, a kontrollcsoportok száma 9 volt. A hólabda módszer egyik hátránya az volt, hogy a véletlenszerű mintaválasztás hatására 2 gyakorlógimnázium diákjai is bekerültek a kontrollcsoportba. Az esetükben az alapkészségek eleve stabilabbak voltak, így fejlesztő hatás nélkül is jobban teljesítettek az átlagosnál az e-tesztnél.

A 2018-as kísérleti mintának nemek és csoportok szerinti bontását a 13. táblázat tartalmazza. A csoportok létszám szerinti megoszlása 11 és 29 fő között váltakozott.

13. táblázat. A minta nemek és csoportok szerinti bontása (2018.)

Csoportok	Fiú	Lány	Összesen
000_kiserleti	10	17	27
001_kiserleti	12	14	26
002_A_kiserleti	5	20	25
002_N_kiserleti	12	13	25
003_kiserleti	7	6	13
004_kiserleti	10	14	24
005_kiserleti	5	9	14
006_kiserleti	10	19	29
008_kiserleti	5	6	11
	76	118	194
Összesen	39%	61%	

A vizsgálatban résztvevő diákok nemek szerinti megoszlása: 39% fiú, 61% lány. A 13. táblázatban 9 kísérleti csoport adatai szerepelnek (N=194 fő), a feladatlapot 213 fő töltötte ki. A 007_kiserleti csoport háttéradatai nem állnak rendelkezésre (19 fős csoport volt).

⁶⁷ Ez nem igazolódott, ugyanis a kísérleti csoport 151 fős mintájából csak 56% vett részt a fejlesztő modulok tanórán kívüli tevékenységében, a feladatokat csak ők oldották meg. A résztvevők esetében kimutatható fejlődés az eredményekben, de nem szignifikáns az érték.

⁶⁸ Megalapozott következtetéseket lehetett levonni az adott populációra, hisz az empirikus vizsgálathoz szükséges 120 fős minta rendelkezésre állt minden esetben. A kutatásban 2004-ben összesen 173 tanuló vett részt. A történelmi tesztet 150 fő, a kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlapot 173 fő, az adatlapot 148 tanuló írta meg.

Az önkontrollos csoport (000_kiserleti) szerepe rendkívül fontos volt. Egyrészt a csoport jellemzői, az egyéni képességekre való rálátás (pl. OKM eredmények átlaga 71, 04%; minimum 44%, maximum 89%) biztosított volt. Másrészt a csoport diákjai a próbamérés tesztelésénél részt vettek a kutatási folyamatban a Neo LMS működési felületének kialakításakor: segítettek kérdéseikkel, felmerülő technikai gondjaik ismertetésével a kísérleti és kontrollcsoportok zavartalan bevonására. A 14. táblázat tartalmazza a részminták létszámát az e-teszt esetében.

14. táblázat. Az e-teszt csoportjai és létszámok

Csoport	Létszám
000_kiserleti	26
001_kiserleti	22
002_A_kiserleti	8
002_N_kiserleti	10
003_kiserleti	16
004_kiserleti	26
005_kiserleti	14
006_kiserleti	29
001_kontroll	27
002_kontroll	17
003_kontroll	23
004_kontroll	20
005_kontroll	14
006_kontroll	27
007_kontroll	13
008_kontroll	13
010_kontroll	25
kísérleti csoport	151
kontrollcsoport	179

A „tanulók” kifejezést mintákkal, mintaelemekkel azonosítjuk, vagyis statisztikai fogalmakat használunk, de minden statisztikai elemzés mögött az adatokon túl emberek, esetünkben tanuló gyerekek vannak (*Csapó–Korom, 2002*). Az adatgyűjtés előtt tájékoztattam a segítő kollégákat a mérés lebonyolításáról és feltételeiről. A pedagógusok tájékoztatása a szóbeli egyeztetésen kívül megtörtént írásban is mérési útmutató alkalmazásával (2. 6. függelék).

A mérés eljárásrendje az objektív mérési körülmények megteremtését segítette, biztosította. A feladatlapokat a tanulóknak tollal kellett kitölteni, a tanulói javítást egyértelműen kellett jelezni. A feladatlapok kitöltésének időtartama 45 perc volt. A felügyelőtanárok fokozottan ügyeltek a mérés tisztaságára. A tanulók semmilyen segédeszközt nem használhattak, segítséget nem kaphattak.

A mérésben résztvevő tanulók, osztályok, iskolák teljesítményének minősítése nem volt cél. Az eredményről minden érdekelt pedagógust tájékoztattam, így a tanulók is kaptak visszajelzést. Ily módon eredményeikből tájékozódhattak az adott területeken, és további motivációt adhatott a történelem tanulásához, illetve a tanártól független tesztek kitöltése újabb rutint jelenthetett az érettségi előtt a diákok számára.

17-18 éves tanulókat érintett az adatfelvétel, de biztosítottam az anonimitást. A kódokat a tanárok rendelték a diákokhoz, így személyesen (az önkontrollos csoportot kivéve) egyetlen gyereknek sem tudom a nevét, a visszajelzést a tanulók számára a kódokhoz rendelt adatok alapján a kollégák végezték el.

A háttéradatokat online kérdőív segítségével vettem fel a kísérleti csoportok esetében (a válaszolási hajlandóság miatt 2 ütemben). A tanulók tesztlapjának 1. oldalán szerepelt egy QR-kód, amivel a tesztelést követően be tudtak lépni a kérdőív felületére (személyes elérhetőségi adatokat nem gyűjtött a kérdőív, kód alapján tölthették ki), de a linket is rendelkezésükre bocsátottam tanáraik révén. Többnyire mobileszközökkel tették ezt meg. A második adatfelvételi ütemre akkor került sor, amikor a Neo LMS felületén a fejlesztő modulokat kezdték megismerni a diákok. Így végül a kísérleti csoportok teljes háttéradatairól a tanulók 71%-a esetében van információ, 152 fő válaszolt.

A kutatás hipotézisei:

H₁: A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.

H₂: A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét lényegesen befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagainak megismerése.

H₃: Eredményesebb a tanulók tesztmegoldása elektronikus tanulási környezetben a papíralapú teszteknel a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése esetében.

H₄: Szignifikáns különbség van az osztályok alapján képzett részminták történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemei között.

H₅: A fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányok eredményénél.

H₆: A történelem tantárgy szeretete erőteljesen meghatározza a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teszt tanulói eredményét.

H₇: A tanulók történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemeit nem befolyásolja a szülők iskolai végzettsége.

H₈: A történelem iránt motivált 11-12. osztályos gimnazisták szövegértelmezése hatékony.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit a források feldolgozásán keresztül támogató fejlesztőanyag létrehozása eszköz volt a hipotézisek bizonyításához. A fő pedagógiai cél a diákok képességének fejlesztése, támogatása volt. A fejlesztés hatékonyságát, a tanulókra gyakorolt hatást elő- és utóméréshez kapcsolódó

objektív, külső értékeléssel vizsgáltam. A kísérleti csoportok közül egy volt, amely blended learning jelleggel végezte a modulok feldolgozását, a többi csoport tanórán kívül dolgozott. A csoport eredménye azért figyelemre méltó, mert ez a pedagógiai módszerek közötti hatékonyság különbségeire is ráirányítja a figyelmet, illetve a jövőbeli fejlesztési célok kijelölésénél is új lehetőségekre hívja fel a figyelmet. Az ő fejlődési eredményük jobb a kísérleti csoportok átlagos teljesítményétől.

A történelem szakos pedagógusok számára bővíteni kívántam a tanórai és tanórán kívüli módszertani eszköztárt a fejlesztési anyagokkal és az e-teszttel. A fejlesztés-kutatás folyamatában (módszerek, eszközök) nem az alkalmazott eszköz (Neo LMS) használata volt lényeges, hanem a téma esetében a tanulók személyiségének fejlesztése a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek felhasználásával a tanórán kívüli tanulás kereteihez kapcsolódóan.

A tanulási színterek csoportosításában a szakirodalom többféle álláspontot fogalmaz meg. Én formális tanuláson a köznevelés keretein belül szervezett és irányított tanulást értem. A kutatás során ezt a területet kiegészítettem az informális tanulás lehetőségével. Azaz az iskola pedagógusa által támogatva (segítette a közvetett kapcsolattartást), de egyéni motivációból és önállóan elektronikus tanulási felületen támogatott tanítási-tanulási folyamat részese lehetett a diák (a fejlesztő anyagok a 4. számú függelékben találhatók). A tanuló önfejlesztésének ütemét irányítottam a tankörök módszertani anyagával, de a diákok rugalmasan csatlakozhattak ehhez idejük függvényében.

Feltételeztem, hogy az IKT eszközök pedagógiai célú használata segítségével fejlődés történik a diákok kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó teljesítményében a fejlesztés során (H₂).

Összefoglalva következnek a kutatás eljárásrendjéhez kapcsolódó kutatási szakaszok, eszközök és módszerek:

15. táblázat. A kutatás eszközeinek és módszereinek eljárásrendje

Kutatási szakaszok	Eszközök	Módszerek
<i>Kutatási előzmény</i>		<i>kvantitatív módszerek</i>
2004-2005 A kritikai gondolkodás mérése történelemből a 11. évfolyamon	papíralapú saját fejlesztésű mérőeszközök - történelem tantárgyi tudásteszt - kritikai gondolkodás feladatlap tantárgyi tartalomba ágyazottan (képességmérés) - adatlap (összehasonlító vizsgálatokhoz)	feldolgozó módszer: eredményvizsgálat (teljesítményvizsgálat, kvantitatív adatelemzés) - kérdőíves felmérés - leíró és matematikai statisztikai módszerek - kétmintás t-próba - korrelációs számítás - klaszteranalízis - varianciaanalízis - regresszióanalízis

<i>Kutatás</i>		<i>kombinált modell alkalmazása</i>
2013-tól folyamatos	szakirodalom	elméleti keretek feltárása, szintetizálása
2013 decembere 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv 1. vizsgálata (OFI pedagógiai fejlesztőjeként)	4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv (3.2.05_tort_tars_9-12)	beavatkozásmentes kutatás: kvalitatív tartalomelemzés
2014 WEB 2.0 alkalmazások használata	online kérdőívek	mikrokutatások, kvantitatív adatelemzések
E-teszt fejlesztése 2016 és 2018	elektronikus próbatesztek Socrative; Redmenta	tesztelemzés kvantitatív eszközökkel
2017 májusa (2018. február)	központi mérőeszköz: az OKM szövegértési eredményei a próbamérésben résztvevő csoportnak	regresszióanalízis
2017 októbere 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv 2. vizsgálata	4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv (3.2.05_tort_tars_9-12_u)	intrakódolás (személyi trianguláció) kvalitatív tartalomelemzés (a kritikai gondolkodás elemeinek, operátorainak feltárása és összekapcsolása a kognitív folyamat dimenziójával)
2017/2018. tanév előtesztelés kísérleti csoportok bevonása	papíralapú saját fejlesztésű mérőeszköz 3. változata: kritikai gondolkodás feladatlap tantárgyi tartalomba ágyazottan (képeségmérés) elektronikus kérdőív	eredményvizsgálat (teljesítményvizsgálat, kvantitatív adatelemzés) és trendvizsgálat (a 2004-es és 2018-as adatok összevetése) háttérváltozók elemzése
<i>Fejlesztés szakasza</i>		<i>feltáró kombinált modell iskolajellegű tantárgy-pedagógiai kutatás</i>
2017/2018. tanév előtesztelés, fejlesztés, utómérés	a függő változó értékének mérése (papír alapon) tudásszint mérése független változó (NEO LMS módszertani anyag – saját fejlesztés) alkalmazása elektronikus teszttel a függő változó mérése	önkontrollós kísérlet
2018/2019. tanév ősze fejlesztés és utótesztelés kísérleti és kontrollcsoportok bevonása	NEO LMS módszertani anyag módosított változata – saját fejlesztés online kérdőív	kontrollcsoportos kísérlet háttérváltozók elemzése

<i>A kutatási eredmények összegzése, kiegészítése</i>		<i>kvantitatív és kvalitatív módszerek</i>
2018/2019. tanév téli és tavaszi időszaka	a kutatás adatbázisai	eredményvizsgálat (teljesítményvizsgálat, kvantitatív adatelemzés); háttérváltozók elemzése
2019 nyara	fogalmi térképek készítése: a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban	kvalitatív adatfeldolgozás (strukturálatlan kognitív térkép módszere támogatott felidézéssel)

A Neo LMS elektronikus tanulási környezetében a történelmi forrásokhoz kapcsolódó, konkrét szituációkhoz és helyzetekhez kapcsolódó kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó tanulói képességek mérése, fejlesztése e-tesztekkel még nem kutatott terület. Ehhez kvalitatív módszerekkel bővítettem a kritikai gondolkodáshoz készített taxonómiát történelem tantárgyi keretben.

2. 2. A kutatás értelmezési keretének áttekintése, kvalitatív kutatások

A kutatási adatok elemzése előtt tekintsük át a tevékenységek operacionalizációja és taxonomizációja alapjául szolgáló elméleti kereteket, ahol megtörténik a Neo LMS kutatási kísérlete során alkalmazott elméleti modell összevetése a kerettanterv kvalitatív tartalomelemzésével. Összegzésre kerül a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek taxonómiája a módosított Bloom-taxonómia kétdimenziós modelljére támaszkodva (*Anderson, Krathwohl* 2001).

2. 2. 1. A kritikai gondolkodás folyamatainak történelem tantárgyi dimenziói és kerettantervi azonosítása

Kvalitatív tartalomelemzés során felderítő módszerrel vizsgáltam a kritikai gondolkodásra vonatkozóan a 4 évfolyamos gimnáziumi történelem kerettantervből (9-11. évfolyam)⁶⁹ leszűrhető következtetéseket. Az elméleti eredményeket felhasználva elektronikus tanulási környezetben (Socrative, Redmenta, Neo LMS) az értelmező képelemzés és történelmi források fejlesztési lehetőségeit kutattam. A megközelítem tehát történelemmethodikai, azaz az elméleti ismeretekből indul ki, de főleg a praktikus iskolai tanítási gyakorlatra, folyamatra összpontosít (*Vajda* 2009).

Ennis (1962; idézi *Molnár*, 2002) a kritikai gondolkodást ésszerű és elmélyedő gondolkodási folyamatként jellemezte. A szakirodalom (*Facione és Halpern*) és eddigi kutatásaim alapján megalkotott fogalmi meghatározás: **A kritikai gondolkodás általános kognitív képességek szituációtól függő készlete, olyan céltudatos, önirányított ítéletalkotási és értékelési folyamat, melynek során az egyén kognitív készségeket vagy**

⁶⁹ 12. évfolyamon is, de az nem része a kutatásnak, mert 11. évfolyamon mértem először a trendvizsgálat keretében.

stratégiákat használ, amelyek növelik a kívánt eredmény, döntés létrejöttének valószínűségét.

A fogalmi keret kognitív elemei esetében Bloom és társai által alkotott elméleti keretből indultam ki, számukra a kritikai gondolkodás egyet jelent az „értékeléssel”. Ez a legfelső fokozat az oktatás „kognitív céljainak” nevezett hat gondolkodási készség közül: ismeret, felfogás, alkalmazás, elemzés, összegzés és értékelés. Bloom három magasabb értelmi műveleti szintet jelöl meg: analízis, szintézis, értékelés. E szinten a tanítási kontextusoktól függetlenül, az élettapasztalat szintjére kellene emelkedniük a tényeknek, fogalmaknak, összefüggéseknek.

A „legbenső” kognitív képességek ismérvei (Paul, 1995; idézi Molnár, 2002):

- értelmezés (kategorizálás, dekódolás, jelentés tisztázása);
- elemzés (ötletek alapos feltérképezése, érvek, bizonyítékok azonosítása és elemzése);
- értékelés (célok meghatározása, érvek, bizonyítékok becslése);
- következtetés (bizonyítékok elemző „megkérdőjelezése”, lehetséges következtetések, alternatívák, következtetés levonása);
- magyarázat (eredmények megállapítása, az eljárások indoklása, az érvek, bizonyítékok bemutatása);
- önszabályozás (alapos önvizsgálat, önkorrekció).

A történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás kognitív elemeinek taxonómiáját a jelen kutatás tovább árnyalta:

- *érvelés*;
- *lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.);
- *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján;
- források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*;
- fogalom *azonosítása* (képi információ, szöveg alapján);
- ábra, szöveg, kép, táblázat, grafikon *értelmezése*;
- okok, célok *feltárása*.

A fentebb megállapított elemeket az *Anderson-Krathwohl* (2001) által készített tanulási célkitűzések modellel kombináltam. A modellben átdolgozták az eredeti Bloom taxonómiát (*Bloom & Krathwohl*, 1956), amely újraértelmezi a kognitív területet a kognitív folyamat dimenziók és tudás dimenziók metszeteként. Az Iowa State University egy háromdimenziós ábrázolást mutat be a kognitív terület átdolgozott taxonómiájáról.⁷⁰ Ennek összegzéseként kiemelő: Annak ellenére, hogy a kognitív folyamat és tudás dimenziókat hierarchikus lépcsőként ábrázolják, a különbségtétel a kategóriák között mégsem mindig egyértelmű. Például nem feltétlenül absztraktabb minden procedurális tudás minden konceptuális tudásnál, és egy célkitűzés, mely elemzést vagy értékelést tartalmaz nem

⁷⁰ Az összefoglalót készítette Heer (2012): <http://bit.ly/1pcPJBV> (2019. 02. 27.)

minden esetben kevésbé komplex egy célkitűzésnél, mely alkotást tartalmaz. Ennek ellenére általánosan elfogadott, hogy az alacsonyabb rendű gondolkodási készségek alá vannak rendelve a magasabb rendű gondolkodási készségeknek, és ezek alapját is ők biztosítják.

A tudás dimenzió (ezt a területet nem részletezem) négyféle tudástípust tartalmaz a konkrétól az absztrakt felé sorolva: tárgyi tudás, fogalmi tudás, procedurális tudás, metakognitív tudás. A kognitív folyamat dimenziója az egyre növekvő kognitív komplexitásokat jelöli az alacsonyabb rendű gondolkodási készségektől a magasabb rendű gondolkodási készségekig. *Anderson és Krathwohl* (2001) tizenkilenc különböző kognitív folyamatot neveznek meg, melyek a hat kategória tartalmát tisztázzák (*16. táblázat*). Egy tanulási célkitűzés egy igét (egy cselekvést) és egy tárgyat (általában főnevet) tartalmaz. Az ige általában a szándékozott kognitív folyamatra (a vele asszociált cselekvésekre) utal. A tanulási célkitűzések nem tanulási cselekvések. Hasznos lehet minden célkitűzés elé odagondolni, hogy „A tanulók képesek lesznek...”

A gimnáziumi kerettanterv tartalomelemzésével kombináltam a tanulási célkitűzések modelljét, azonosítottam a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás tudás és kognitív dimenzióira vonatkozó folyamatokat (*16. táblázat*) és operátorokat (*17. táblázat*). Először 2013 decemberében vizsgáltam a kerettantervi tartalmat az OFI pedagógiai fejlesztőjeként.⁷¹ 2017 októberében az adott kerettantervi tartalomra vonatkozó dokumentumot újra megvizsgáltam felderítő módszerrel. Céлом a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás elemeinek és operátorainak feltárása volt. 23 különböző tevékenységre utaló elemet találtam, amelyből egyet két részre bontottam. Ebből az első vizsgálathoz képest 4 adatban volt eltérés. A történelem tantárgyban a kritikai gondolkodás gimnáziumi kerettantervi elemei (különböző történelmi korszakokban konkrét tartalommal, példával fordulnak elő, de az általánosítható elemeit ismertetem):

1. Lényeg kiemelése írott szövegből, ismeretek problémaközpontú elrendezése.
2. Társadalmi csoportok, intézmények működésének összehasonlítása.
3. Érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására, ellenérvek gyűjtése meghatározott álláspontok cáfolására.
4. Érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése.
5. Történelmi-társadalmi adatok, modellek és elbeszélések elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából.
6. Különböző szövegek, hanganyagok, filmek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
7. ***Különböző szövegek, képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.***

⁷¹ A munkafolyamat irányítója Szabó Márta volt. A következő fájlnev alatt szerepelt a történelem 4 évfolyamos kerettanterv 2013-ban: 3.2.05_tort_tars_9-12. 2017-ben a fájl neve: 3.2.05_tort_tars_9-12_u

8. Feltevések megfogalmazása történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról.
9. Kérdések önálló megfogalmazása.
10. Híres emberek, történelmi személyiségek jellemzése.
11. Feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól.
12. Különbőféle értékrendek összehasonlítása, saját értékek tisztázása.
13. Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.
14. Különbségek felismerése és a változások nyomon követése egy-egy történelmi jelenség kapcsán.
15. Történelmi jelenetek elbeszélése, eljátszása különböző szempontokból.
16. Erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek **meg**ismerése és bemutatása.
- 17. Az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére.**
18. Különböző történelmi elbeszélések összehasonlítása a narráció módja alapján.
19. Önálló vélemény megfogalmazása történelmi eseményekről, szereplőkről, jelenségekről, filozófiai kérdésekről.
20. Erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek felismerése, bemutatása.
21. Történelmi-társadalmi jelenségek értékelése a saját értékrend alapján.
22. A zsidótörvények változásainak felismerése, az okok megkeresése.
- 23. A Horthy-korszak politikai antiszemitizmusa valamint a kultúra és tudomány területén elszenvedett veszteség közötti kapcsolat feltárása.**

Az első elemzésnél 2013-ban a 6-7. pontot összevontan kezeltem, az újabb feldolgozásnál külön elemként tekintettem rá, hisz az értelmező képelemzésre fókuszáltam a Redmentában készített e-teszthez. A 16. pontnál egy ígékötő került el a figyelmem a második alkalommal, az erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek megismerése nem azonos a jelenségek felismerésével (lásd 20. pont). A 17. pontot a kritikai gondolkodás témaköréhez sorolom, de a 2. elemzésnél azért nem figyelhettem fel rá, mert csak a kritikai gondolkodás témakörét elemeztem, míg az első esetben 3 kompetenciaterületen az összes fejlesztési követelményt vizsgáltam teljes egészében. A 17. pont eredetileg csak az Ismeretszerzés, tanulás témakörnél szerepelt, de elfogadtam most is, hogy a témához tartozik. A 23. pont új elemként jelent meg a kerettantervben, nem szerepelt az előző változatban. Az intrakódolással ellenőrzött adatok megbízhatósága 90%-os.

A tartalomelemzéssel nyert adatokat elhelyeztem a kognitív folyamat dimenzió 6 kategóriájának és a tudás dimenzió 4 elemének metszetébe (16. táblázat) Anderson–Krathwohl (2001; idézi Heer, 2012) taxonómiája alapján. A kognitív folyamat dimenziójának kategóriái közül a megértésre, elemzésre és értékelésre vonatkozók emelkednek ki a kerettantervi fejlesztési követelmények esetében a százalékos adatok alapján.

16. táblázat. A kritikai gondolkodás folyamatainak történelem tantárgyi dimenziói és kerettantervi azonosítása (a szerző által készített modell Heer, 2012 alapján)

Kognitív folyamat dimenzió						
	ismeret	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	alkotás
	felismerés vissza- emlékezés 20.a*	értelmezés szemléltetés osztályozás összefoglalás következtetés összehasonlítás magyarázat 2., 8., 9., 11., 12., 18.,	végrehajtás kivitelezés 16., 20.b*	megkülönböz- tetés rendezés jellemzés 1., 5., 10., 14., 19., 22., 23.	ellenőrzés bírálat 3., 4., 6., 7., 13., 17., 21.	generálás tervezés létrehozás 15.
	4,16%	25,00%	8,33%	29,16%	29,16%	4,16%
Tudás dimenzió						
	tárgyi	felsorol	összegez 9.	reagál	választ 10.	ellenőriz 6., 7.
	konceptuális (fogalmi)	felismer 20.a*	osztályoz 2.	(tanácsot) ad, nyújt	megkülönböztet 14.	meghatároz összeegyűjt
	procedurális (eljárásszintű)	emlékezik	tisztáz 12., 18.	végrehajt 16., 20.b*	egyeztet, beilleszt 1.	megítél 3., 13., 17., 21.
	metakognitív	azonosít	megjósol 8., 11.	alkalmaz	lebont, újrágondol (előítéleteket, elfogultságot) 5., 19., 22., 23.	reflektál (saját fejlődésére) 4.

*Az adott tartalmi elem első és második fele.

A négyosztályos gimnáziumi történelem kerettantervben a kritikai gondolkodásra vonatkozó 23 általánosított elem besorolásai láthatók a fenti táblázatban. Az elemzést követően a tanulói tevékenységekre ösztönző operátorokat is azonosítottam, ezeket a 17. táblázatban mutatom be.

17. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív folyamataihoz kapcsolódó történelem kerettanterv operátorai (a szerző tartalomelemzése alapján)

A tudás dimenziói	Kognitív folyamat dimenzió					
	ismeret	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	alkotás
tárgyi		Fogalmazd meg!		Jellemezd!	Vizsgáld meg!	
konceptuális (fogalmi)	Ismerd fel!	Hasonlítsd össze!		Különböztess meg!		
procedurális (eljárásszintű)		Tisztázd! Hasonlítsd össze!	Ismerd meg! Mutasd be!	Emeld ki! Rendezd el!	Gyűjts érveket/ellenérveket! Cáfold! Kérdezz! (Megbízható?) Kritikusan használd! Értékelj!	
metakognitív		Fogalmazd meg feltevéseket! Feltételezd!		Elemezd! Formálj véleményt! Keresd az okokat! Tárd fel!	Érvelj! Értékelj!	Játszd el!

Az elméleti keretek alapján kapott eredmények alapját jelentették a Neo LMS felületén kidolgozott fejlesztő tankör moduljainak, valamint a történelem tantárgyba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-tesztek.⁷²

2. 2. 2. A kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban

A kritikai gondolkodással kapcsolatban a történelemtanárok gondolkodását és nézeteit kismintás kutatás (6 fő) keretében tártam fel. A minta méretét az indokolja, hogy a kvalitatív kutatási metodológia a rejtett, belső elemek feltárására helyezi a fő hangsúlyt, nem törekszik reprezentativitásra.⁷³ Fontos szempont volt az önkéntesség. A kutatás eljárásrendjében a következő lépésekre került sor: kutatás megtervezése, kutatási felkérés, adatfelvétel (kognitív térkép, videófelvétel készítése), az adatok feldolgozása és elemzése.

A kvalitatív módszerek közül a strukturálatlan kognitív térkép és támogatott felidézés módszerét alkalmaztam. A mintavételi eljárás szakértői mintavétellel történt: a kérdezettek gimnáziumban (is) tanító történelemtanárok. Megoszlásukat a 18. táblázat mutatja a pedagógusi életpályamodell alapján: 2 kutatótanár, 3 mesterpedagógus (innovátor, szaktanácsadó, szakértő) és 1 fő pedagógus II. fokozatú 28 év tanítási tapasztalattal. A válaszoló tanárok közül négy fő a csoportjaival is részt vett a fejlesztésalapú kutatás támogatásában.

⁷² Ennek részletező kifejtése a 3. fejezetben és 4. függelékben történik.

⁷³ Az elemzést támogató szakirodalom: Sántha (2007, pp. 177-243.) és Sántha (2009, pp. 54-63.).

18. táblázat. A kognitív térképet készítőik mintájának jellemzői

Pályán eltöltött idő (év)	Fokozat	Város
31	innovátor mesterpedagógus	Budapest
28	pedagógus II.	megyeszékhely
24	szaktanácsadó mesterpedagógus	nagyváros
20	szakértő mesterpedagógus	kisváros
19	kutatótanár	Budapest
17	kutatótanár	megyeszékhely

A bevont szakértők strukturálatlan kognitív térkép módszerével kismintás tanári fogalomtérképet készítettek a függő változóról: **a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban** címmel, Sántha (2009, p. 59.) módszerét alkalmazva a gyakorlatban: „A pedagógus a felhasznált összes fogalmat grafikus módon egy „térképen” ábrázolja. A térképen minden, a fogalmakhoz kapcsolódó és a pedagógus által lényegesnek vélt jelölés feltűnhet: alá- és fölérendeltség, nyíl, vonal, aláhúzás, bekeretezés, a fogalmak nagysága, hierarchiája. A térképkészítésnél célszerű engedni, hogy a pedagógus szabadon használhassa saját jelrendszereit...”

Az elkészített fogalmak magyarázatára került sor a megbeszélésen, amelyről felvétel készült kizárólag kutatási célra, az elemzés támogatására. A pedagógus áttekintette, és reflektált az általa elkészített gondolattérképre (pókhálóábrára, fűrtábrára, hierarchikus halmazokra). Az áttekintés során a fő szempontot a pedagógus gondolatmenete képezte. Az egyes feliratokhoz a pedagógus megjegyzést, magyarázatot fűzött. A strukturálatlan kognitív térkép készítésével a cél az volt, hogy a nehezen leírható kritikai gondolkodás struktúráját és elemeinek kapcsolatát vizuálisan láthatóvá tegye a pedagógus. Kötetlen módon megjeleníthető volt a tág értelmezésű fogalom, a támogatott felidézéskor pedig azok az elvont, összetettebb gondolatok és kapcsolatok jelentek meg, amelyeket nem tudtak feltüntetni az ábrán.

A strukturálatlan kognitív térkép alkalmazásának főbb lépései (Sántha, 2007. p. 179. alapján):

- A pedagógus egy térképen ábrázolta (kézírással és elektronikusan rögzített változatok szerepeltek) az általa témához rendelt fogalmakat, majd ezeket magyarázta.
- A magyarázatokról képernyőfelvétel készült (kettő kivételével).

- A fogalmi térképeken alkalmazott jelölések: nyíl, vonal, félkövér vagy más színű kiemelés, betűméret, hierarchia (alá- és fölérendeltség), keret. Szabadon használhatták saját jelrendszerüket a pedagógusok.
- Tartomelemzésre került sor, amelyet a támogatott felidézés segített. A reflexió irányán azt az utat értjük, amely megmutatja, hogy mire reflektált a pedagógus. Ebben az esetben a tanár-tanuló irányra koncentrálnak gondolkodott arról a pedagógus, hogyan fejlesztheti a tanulók kritikai gondolkodását történelem órák keretében. Sor került néhány kiegészítő reflexióra is, amelyre a kognitív térkép alkotása közben nem gondolt a pedagógus, de a támogatott felidézés során felszínre került.

Az elemzés részletezése előtt a fogalmi tisztázás érdekében az egyes fogalmak jelentésének bemutatása következik:

- *A kapcsolatok (élek)* a fogalmak közötti útvonalakat jelenti.
- *Központi fogalom* a történelemtanításban a kritikai gondolkodással összefüggésben a pedagógus által kiemelt és megjegyzésekkel alátámasztott fogalmat vagy fogalmakat értjük.
- *Perifériás fogalom*: a központi fogalomtól egy útvonalon érhető el, és a pedagógus megjegyzése alapján minimális figyelmet érdemel.
- *Részletezett fogalom*: a pedagógus ábrájából és magyarázatából azonosítható, hogy az adott fogalomhoz mely fogalmak kapcsolódnak még, és ennek oka is magyarázott. Feltárul a fogalmak közötti összefüggés.
- *Izolált fogalom*: egyetlen útvonalon sem elérhető a kognitív térképen.
- *Általános fogalom*: minden olyan fogalom annak tekinthető, amely nem központi, nem perifériás és nem izolált. Lehet részletezett és nem részletezett.
- *Szintek*: az első szintet a kiindulási fogalomtól (a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban) közvetlenül egy útvonallal elérhető fogalmak alkotják. A második szinten az első szintről egy útvonallal elérhető fogalmak vannak. A kiindulási fogalom alkotja az alapot, így az nem szerepel egyetlen szinten sem. A szintek száma a gondolkodás összetettségét tükrözi.
- *A fogalom fokszáma*: a kognitív térképen bármely fogalomhoz kapcsolódó bármilyen jellegű élek számát jelöli. A foksám értelmezése ebben az esetben: a pedagógusnak a kritikai gondolkodással kapcsolatban mi, illetve milyen összefüggésben jut eszébe.

A kognitív térképek és a támogatott felidézés alapján következik az eredmények bemutatása. A 19. táblázat a fogalomtípusokat mutatja be a szakértők pályán eltöltött idejéhez rendelve.

19. táblázat. A kognitív térképek fogalomtípusainak összefoglalása

Fogalmak	Pályán eltöltött idő					
	31 év	28 év	24 év	20 év	19 év	17 év
fogalomszám	75	11	19	14	11	19
központi	8	1	3	1	4	4
perifériás	1	0	0	1	1	0
izolált	0	0	0	0	0	0
részletezett	25	5	12	11	4	15
nem részletezett	50	6	7	3	7	2
általános	66	10	16	12	6	15

Az elkészített kognitív térképek közül a 31 éve pályán lévő innovátor mesterpedagógus térképe a legösszetettebb. Központi fogalmak: definíció/összetevői, eredete, mérés/értékelés, tartalmi szabályozás, fejlesztése, 21. századi képességek, problémamegoldás, jelentősége. A kritikai gondolkodás definíciója, összetevői alapján indult el az ábrakészítés. Gondolkodási műveletekre épül a kritikai gondolkodás, és a Bloom taxonómiához (ismeret, értés, alkalmazás, magasabb rendű műveletek: analízis, szintézis) kapcsolható komplex folyamatként. Hangsúlyozta, hogy ezzel összefüggésben a képességek (interpretáció, elemzés, értékelés, magyarázat, következtetés, önkontroll) minden elemére szükség van a sikeres kritikai gondolkodáshoz. A fogalom eredetében, háttérében 1987-ig nyúlt vissza, amikor Scriven és Paul határozta meg: „*intellektuálisan fegyelmezett folyamat, aktív, értelmes fogalomalkotás.*” Ezt követően vizsgálta, hol jelenik meg dokumentumokban (NAT, kerettanterv) e terület, azaz megvizsgálta a tananyag tartalmi szabályozóit. Ezt követően kitért arra, hogy hol jelenik meg a gyakorlatban, hogyan fejleszthető. Hangsúlyozta, hogy a mérés, értékelés tudja befolyásolni e terület fejlesztésének irányát, módját. E területhez kapcsolt 7 nem részletezett fogalmat (értékes, objektív, megbízható, diagnosztikus, formatív, szummatív, elemzés), amelyek a mérésmetodikához és értékelési funkcióhoz kapcsolódnak. Összekapcsolta ezt a részt a dokumentumok vizsgakövetelményeivel. Azaz egyértelmű, hogy a kimeneti szabályozás hat a kritikai gondolkodás fejlesztésére. A történelem kerettantervben megjelenik minden témánál, példákat adnak hozzá. Ennek kapcsán vizsgálható, hogyan tartják fejleszthetőnek, milyen módszerek jelennek meg. Fontos látni milyen módszerekhez kapcsolható a kritikai gondolkodás. Ebben a részben (Fejlesztés) is sok a nem részletezett fogalom, a történelemtanítás természetes részének tekinti, kiemelt kulcsszavai a témához kapcsolódóan:

- tevékenységek (feladatok, vita);

- módszerek (tanulóközpontú, RJR módszertan: ráhangolódás, jelentésteremtés, reflexió);
- PBL (projektek);
- RBL (kutatás).

A fejlesztés során a konstruktív pedagógiának az a része, hogy konceptuális váltást akarunk elérni a tanulóknál végeredményként, ez a folyamat nagyon hasonlít a kritikai gondolkodásra a pedagógus szerint. Kapcsolatban van a 21. századi képességekkel, amelyből kiemelte a 4C modellt (kreativitás, kritikai gondolkodás, kommunikáció, kooperáció/kollaboráció), amelynek része a kritikai gondolkodás. Szoros kapcsolatban áll a problémamegoldással, amelynek működése során az összes részképességre szükség van a kritikai gondolkodás működéséhez (kérdésfelvetés, hipotézisalkotás, információgyűjtés, rendszerezés (összehasonlítás, lényegkiemelés), döntés/megoldás, indoklás (vita, érvelés), új problémák.

Szerepelt egy perifériás fogalom, a médiatudatosság, amely napjainkban egyre inkább fontos, szükséges e téren az eligazodás. Felvetette a kérdést végül: Miért van szükség a kritikai gondolkodásra? Mi a jelentősége? Autonóm tanulásra van szükség az életen át történő tanuláshoz (LLL), ugyanakkor a tények és élmények megkülönböztetése is fontos. Az önreflexióhoz (a létezésre adott válaszhoz) szükség van kritikai gondolkodásra. A munka világához is kapcsolódik, elvárás a munkavállalóval szemben. A kritikai gondolkodás a demokrácia egyik alapeleme.

A 31 éve tanító pedagógus utolsó gondolatmenetéhez kapcsolódik a 20 éve tanító szaktanácsadó mesterpedagógus megállapítása, tételmondata: alapvetőnek kell lenni a pluralizmus igényének és meglétének az ország működésében, az emberi kapcsolatok rendszerében. Rendszerben, komplexen kívánt rávilágítani a kritikai gondolkodás fontosságára, ami tudatos, reflektív gondolkodást jelent értelmezésében (lehet ez téves és kiegészítésre szoruló gondolat is). Általánosságban kívánta bemutatni a kritikai gondolkodást, de a történelemtanításhoz is kapcsolta. Természetes folyamatnak kell lennie az emberi kapcsolatokban egy ország életében, hogy sokszínű véleményalkotás létezik, valamint van más vélemény is. Tudni kell elfogadni, hogy nem feltétlenül a saját vélemény a jó. Ehhez bátorító iskolai környezetre van szükség, ahol a diákok természetesnek veszik a kritikai gondolkodás alkalmazását, nem csak történelemóra keretében (véleményt mondhat a diák, meghallgatják, figyelembe veszik, rákérdeznek, ösztönzik). Valódi mindennapos élményként kell megélni, ki kell alakítani ezt a gondolkodásmódot. Aktív tanulói szerep és gondolkodásmód társul ehhez a tanórákon (csoport- és páros munkák, tevékenységorientált technikák, ahol a diák megszokja, hogy kommunikál, dönt, véleményt alkot, javasol stb.). Ha ez minden órán természetessé válik, akkor nagyobb az esélye annak, hogy történelemórán a szakmai, történelmi gondolkodás szintjén is meg tudja tenni a diák.

A történelem tanulásához szükséges kulcskompetenciák működtetése fontos, ehhez biztos történelmi alapismeretek kellenek (általános történelmi ismeretek elsajátítása

szükséges, amely korokon átívelő látásmódot biztosít). Mindehhez iskolai szinten alapvető az alapkészségek kialakítása, mélyítése (elég időt kell erre biztosítani), azonos cél- és feladatrendszer szükséges iskolai szinten. Hiába szeretné a tanár fejleszteni a kritikai gondolkodást, ha nincs a diák az alapkészségek birtokában.

Hangsúlyozta emellett, hogy biztos történelmi tudás nélkül nehéz fejleszteni a kritikai gondolkodást történelemből. Szükséges globális történelmi ismeretet tanítani. Egyértelmű legyen a diák számára, ha hall egy fogalmat pl. középkor, akkor valami séma jelenjen meg a tudatában (életmód, viselkedés, esemény stb.). Jelenjenek meg „elkülönítési mutatók, jellemzők” egyes korszakokhoz, de legyenek „átvezető mutatók”, amelyek összekötnek korokat, illetve átívelnek korokon. Azaz horizontális ismerete is legyen a diáknak, valamint egy adott téma kutatása kapcsán a vertikális ismeretekre is szükség van. Biztos történelmi tudás hiányában kritikai gondolkodást fejleszteni történelemórán nehéz.

Ha feltételezzük, hogy létezik a történelmi alapismeret, tisztában van a diák az adott történelmi korszakkal vagy korokkal, akkor lehet felhívni a figyelmét arra, ami történelemórán a kritikai gondolkodás kialakítását támogatja:

- az analógiák felismertetése térben, időben (pl. bizonyos döntési helyzetek hasonlatosságának vizsgálata);
- az ok-okozati összefüggések felismertetése;
- információforrások elemzése;
- döntések mozgatórugóinak keresése;
- előnyök, hátrányok keresése;
- tanulói véleménynyilvánítások metakognitív elemzése;
- emberi jellem vizsgálata pszichológiai elvek mentén (erkölcsi elvek vizsgálata, érzelmi viszonyrendszerek vizsgálata), tudatosuljon a diákban, hogy az egyén döntéseit érdekek mozgatják, így az emberi jellem meghatározza a döntéseket, akár diktatúrában, akár demokráciában éljen az adott politikus.

Célszerű lenne, hogy a tanulók a saját környezetükben lévő döntéseket vizsgálják, gondolkodjanak róla, innen visszafelé tekintsenek a történelem vizsgálatára. Jelenleg a történelmi ismeretek birtokában próbálunk a jelenre vonatkozó következtetéseket levonni. Napóleon esetében gondolkodjon arról, hogy az adott döntés csak azért születhetett meg, mert adott környezetben ez lehetséges volt, vagy tehetséges volt, vagy mindkettőnek szerepe lehetett, vagy egyéb dolgok is szerepet játszottak. El kell jutnia a diáknak arra a szintre, hogy kérdéseket tegyen fel. Mit kell tenni a mai világban, hogy egy-egy döntés szülessen? Miért olyan döntések születnek, amilyenek? Ha saját környezetükre figyelnek (jellem, pszichológiai, érzelmi viszonyrendszerek vizsgálata stb.), vizsgálják a döntések célját, okát, akkor jobban megértik a saját döntéseiket vagy a közszereplők döntéseit. Gondolkodjon azon a diák, hogy miért az a véleménye az illetőnek az adott dologról. Ennek elérése lenne a célja szerinte a kritikai gondolkodásnak történelemtanítás keretében.

A pedagógus központi fogalma tehát a tudatos, reflektív véleményalkotás. Ennek kialakítása az egész nevelési-tanítási folyamat célja véleménye szerint a kritikai gondolkodás ismérveit vizsgálva. Ha ezzel a képességgel rendelkezik a diák, akkor megérti saját döntéseit, és „kívülről” tud ránézni saját véleményére. Tudja azt mondani, hogy lehet, hogy igazam van, de lehet, hogy nincs. A múltból származó ismeretekből a jelenre tud következtetni. Tudnia kell a diáknak, hogy mit kell tenni egy adott helyzetben. A tudatos, reflektív véleményalkotás nem valósulhat meg tartósan, ha csak az iskolai környezetben valósul meg, ezért hangsúlyozta a gondolkodási folyamat elején a pedagógus, hogy a pluralizmus igényének és meglétének rendszerszinten kell meglennie.

A 17 éve pályán lévő kutatótanár is általános pedagógiai feladatnak látja a kritikai gondolkodás fejlesztését, de tantárgyi tartalmon belül meg lehet oldani a fejlesztést véleménye szerint. Négy központi fogalom köré szervezte a gondolatmenetét a történelem tanításához kapcsolódó kritikai gondolkodás fejlesztésében: releváns és hiteles információk keresése, problémafelismerés és megoldás, multiperspektivikus látásmód, együttműködés másokkal. Kiemelt fogalomként kezelte az információkereséshez kapcsolódóan a forráskritika fontosságát, amely elemzéssel és releváns kérdések megfogalmazásával segíti a megoldás értékelését. Véleménye szerint jelenleg a diákok többsége nem alkalmaz forráskritikát önmagában. Függ ennek sikeressége a háttérismerettől is. A tanulásszervezési módszereknek szerepe lehet abban, hogyan szereznek információt a tanulók: meg kell tanítani őket arra, hogy ne csak elfogadják az olvasottakat, hallottakat. Szükséges, hogy ismereteikhez tudják párosítani a befogadott tartalmat, tudniuk kell eldönteni, hiteles vagy nem hiteles az adott forrás (ez már az alkalmazás területével összefügg).

A tanulónak multiperspektivikus látásmódra van szüksége, a különböző nézőpontok szerinti vizsgálatok segítik a kritikai gondolkodás kialakítását, fejlődését. Nyitottnak kell lenni a világ történéseire. Motiváló erő lehet, ha a problémafelvetésbe bevonjuk a diákokat. A problémát azonosítani kell, és az alkalmazás akkor sikeres, ha kapcsolódik meglévő ismeretekhez. A kritériumok megfogalmazásába be kell vonni és orientálni kell a tanulókat, a döntési kritériumok birtokában megoldási javaslatuk lehetnek. Szintézisalkotás során megoldást, alternatívát alkot a diák, eldönti melyik a jó szerinte. Ez sok esetben akkor hatékonyabb, ha együttműködik másokkal (fontos mások tisztelete, más vélemény elfogadása), ugyanakkor tudnia kell megítélni és kritikusan szemlélni az adott véleményt. A folyamat végén a döntés, megoldás értékelése történik az elfogadott kritériumok mentén, tudnia kell mennyire volt releváns. A problémára adott választ más szemszögből is látnia kell, a multiperspektivikus látásmód révén több megoldási javaslat is létezhet.

A napi történelemtanítási gyakorlatban problémaként értékelte a 17 éve pályán lévő pedagógus, hogy a tananyag mennyisége sok. Nem tud a történelemtanárok többsége megoldási sémákat kínálni: a begyakorlás nem válik készség szintűvé (pl. ábraelemzés, térképelemzés, szövegelemzés). A tananyagközpontú tanítás helyett a kutatásalapú, problémamegoldó feladatok tudják a kritikai gondolkodást fejleszteni: valódi történelmi

forrásokkal kell elemezteni az anyagot, le kell vonni a következtetést. Több helyi tartalom bevonása szükséges, amely komplex elemzésekre ad lehetőséget.

A 24 éve pályán lévő mesterpedagógus három központi fogalom köré csoportosította a gondolatmenetét a kritikai gondolkodással kapcsolatban: kialakítása, működése/elemei és eredménye (ez utóbbi kiegészítő fogalomként a támogatott felidézés során került előtérbe harmadik elemként). Kiemelte a pedagógus, hogy történelemtanárként a kritikai gondolkodás kialakítása rendkívül fontos. Három részletezett fogalmat kapcsolt ehhez a részhez. Szükség van előzetes ismeretekre a működéséhez. Rendkívül fontos a források feldolgozása (ezt tekinti a legfontosabb tényezőnek): Ki a szerzője a forrásnak? Milyen a viszonya a tárgyhöz? Mi a célja? Miért közli? Fontos a hitelesség és objektivitás vizsgálata. A kritikai gondolkodás kialakítása hosszú, folyamatos tevékenység, ebből adódik a harmadik rész: a műveltetés/gyakoroltatás, amely sokféle módszerrel és munkaformában történhet (pl. az egyéni munkától, egyéni forrásfeldolgozástól a vitáig, a csapatmunkáig bármi lehet).

A 24 éve tanító pedagógus esetében a központi fogalom 2. pillére a kritikai gondolkodás működése/elemei. A vizsgakövetelményekkel összevetette, a dokumentumot átnézve ellenőrizte önmagát, megállapította, hogy megjelennek az alábbiak más sorrendben:

- ok-okozati összefüggések feltárása;
- történelmi folyamatok mögött lévő szándékok (mozgatórúgók);
- a változás felismerése és jellege (fejlődés és hanyatlás);
- összehasonlítás (térben és időben);
- az egyének szerepe a folyamatokban (történelmi személyiségek);
- a csoportok (pl. pártok) szerepe a folyamatokban;
- rendszerezés;
- szabályok felismerése, alkotása.

Az utolsó két fogalomhoz kérdőjelet tett a pedagógus, szóban pedig kifejtette, hogy a rendszerezés és szabályalkotás szintjére nagyon kevés gyerek jut el a tanulmányai végére (pl. az emelt szintű történelemórára járókra jellemzőbb inkább). A magasabb szintű gondolkodási műveletek szintjére jó lenne eljutnia a diákoknak. A gondolkodásnak ez a szintje már kapcsolatban áll a 3. központi fogalmával, az eredménnyel, amit kiegészítésként kiemelt. Olyan gondolkodó emberekre lenne szükség, akik a napi események, folyamatok között el tudnak igazodni, ezek mögé látnak. A tanári munkának ide kellene elvezetni a diákokat sok-sok tudatos lépéssel.

A gondolkodó ember meghatározáshoz kapcsolódik a 28 éve pályán lévő pedagógus kiemelt, részletezett fogalma: a saját értékelés kialakítása. A kritikai gondolkodás fejlesztésével olyan diákokat kellene nevelni, akik megfelelő módon tudnak értékelést végezni. A pedagógus a fejlesztés fogalmából indult ki, amely fejlesztés következtében a jellem része lesz, a felnőtt élet részévé válik a kritikai gondolkodás. A történelem oldaláról

közelítette meg a válaszadást: Mit jelentett számára a történelem, amióta foglalkozik vele? Van a gondolatmenetében egyfajta idealizmus a pedagógus szerint, a saját értékelés kialakulását a középiskolai évek végére idealisztikusnak tekinti, azaz tanárként, fejlesztőként csak halvány nyomokban találkozunk vele.

A fejlesztés folyamatában van hierarchia. Elsősorban a történelmi folyamatok megismerése kap hangsúlyos szerepet. Mindezt történeteken keresztül szükséges megismerniük a diákoknak, ez hiányzik szerinte leginkább a mai történelemtanításból. Az elmesélhető történetekkel (különösen általános iskolában) lehetne a tanulói figyelmet lekötni. Ha magasabb szintre emeljük, akkor folyamattá válik. A történelmi folyamatok értékelése ezt követően lehetséges (fejlődés, változás, stagnálás) egy gimnazistánál. Eljutunk ahhoz a kérdéshez, hogy fejlődés van-e vagy csak változás a történelemben? Az ipari forradalom időszaka egyfajta változás, egyesek szerint nem biztos, hogy előrébb vitték az emberiséget. Kérdés, korrigálni kell-e ezt a nézetet? Értékelni kell napjainkban: ha növekedésről beszélünk, tényleg annak tekinthető-e (pl. metropoliszok, természetlakók növekedése), a növekedés fejlődést is jelent-e? Konkrét példán keresztül érzékeltette a pedagógus, hogy csak az állandó kérdésfeltevéssel (önmagunknak is) lehet az értékelésig eljutni. Ha a diák képes azon gondolkodni, hogy mi az, ami őt fejlesztette, akkor már sokat elért a pedagógus.

A történelmi folyamatok értékeléséből jutott el a második részletezett fogalomhoz, a személy szerepének megítéléséhez. Meg kell tanítani a diákot a laikus és szakmai értelmezés megkülönböztetésére. A laikus értelmezés egyszerűbb, lehet, hogy izgalmasabb és egyértelműbb is. A történészi, szakmai vélemény nem mond ki értékelést sok esetben (a hallgatóra, olvasóra bízva), a szakmai hitelességének is lehet a kulcsa, hogy nem foglal állást. Ezért is tartja fontosnak történészi értékelések ismeretét, akárkit vizsgálunk a közelmúlt politikai szereplőiről, eltérő szakmai vélemények jelennek meg ezzel kapcsolatban. A különböző értékelések közötti választás képességét próbáljuk kialakítani. Értékek közötti választás legyen ez, ne a szimpátia döntsön (pl. érték lehet a demokrácia, humanizmus). Valamiféle érték alapján döntsön a diák, hogy az illető személyt pozitívnak ítéli-e meg, példaképének tarthatja-e, vagy távolságtartással viseltetik vele szemben.

Harmadik részletezett fogalomként a szakirodalom ismeretét említette a pedagógus a témában. Szorosan kapcsolódik a különböző történészi értékelések ismeretéhez. Ha találkozunk a diák valamilyen történelmi problémával, akkor sok esetben a Wikipédia jelenti az első forrást, de tudnia kellene, hogy létezik/létezett például a Rubicon, História, vagy léteznek olyan történészi fórumok, ahol az adott témának utána lehet járni.

A negyedik részletezett fogalom a történelmi megismerés módszereinek ismerete. Tanárként úgy gondolja, hogy a forrásközpontú történelemtanítás korában a források értékelése nagyon fontos. Tudnia kell a diáknak, hogy az adott forrás kinek használ (cui prodest elve), tudja a forrásokat megfelelően olvasni, feldolgozni (pl. számít, ha elsődleges forrást dolgoz fel). Tudja értékelni, hogy egy tárgyi forrás is lehet olyan fontos, mint egy

írási forrás. Hogyan kell vallasni egy forrást? Milyen módszerei vannak, hogy ezek beszéljenek a múltól? Kik azok a szakemberek, akik ezeket a forrásokat vallomásra tudják bírni?

Ha a források értékelésének képességével, a történelmi megismerés módszereivel rendelkezik a tanuló, akkor a módszereket következetesen használnia kell. Ne ragadják el a feldolgozás során különböző indulatok, érzelmek, a tanult módszereket következetesen használva alakítsa ki egy saját értékelő képességeket vagy készséget a különböző folyamatokra. Az adott kíváncsiságát ne veszítse el (ezzel kapcsolatban megjegyezte, hogy idealista ebben a tekintetben, mert abból indult ki, hogy az érdeklődés benne van a diákban a különböző témák iránt). A saját értékelés kialakítását segíti tehát, ha a diákban benne van az érdeklődés, kíváncsiság és partnerként együtt működik a tanárral és társaival, ugyanakkor törekednie kell a saját értékelés kialakítására: felelős állampolgárként döntési képességeket jelent ez, a másokért való felelősségtudatot is jelenti számára.

A 19 éve pályán lévő kutatótanár 4 központi fogalom köré építette a gondolatmenetét a kritikai gondolkodással kapcsolatban: ismeretszerzés, saját álláspont megfogalmazásának képessége, önálló véleményalkotás képességének kialakítása, kooperációs technikák alkalmazása. Perifériás fogalomként szerepelt a térképén a kreativitás fejlesztése. A figyelmének fókusz a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban témához kapcsolódóan az volt, hogy milyen képességekre van szükség a kialakításához. Elsősorban módszertani szempontból közelítette meg a témát.

Az ismeretszerzésből indult ki, amelyhez az egyik kapcsolódó elem a különböző forrástípusok használata volt. Fontos, hogy az információkat milyen módszerekkel szerzik meg a diákok. Ugyanakkor az értelmezési folyamat eredményességét nagyban befolyásolja, hogy a tanári magyarázat dekódolása megtörténik-e. A kritikai gondolkodást támogatja, ha kételkedhetnek a különböző magyarázatok esetében a tanulók. Ki kell alakítaniuk a saját álláspont megfogalmazásának képességét, amely a kommunikáció kiemelt szerepét erősíti, azt fejleszteni szükséges történelemóra keretében is.

Hasonlónak tűnik az önálló véleményalkotás képességének kialakítása az előzőhöz, de ebben az esetben a módszereken van a hangsúly, azaz az információkat milyen módon dolgozza fel a diák. Kettő módszertani elemet emelt ki, amelyek összefüggnek egymással: az érvek, ellenérvek gyűjtését és a vitakultúra fejlesztését. A vitakultúra kialakulása azért is fontos, hogy képes legyen meggyőzni másokat, de ő maga is meggyőzhető legyen. Fontos képesség lenne, hogy tudjanak a tankönyvtől elrugaszkodni, tudjanak önálló, saját gondolatokat megalkotni. Ehhez szükséges a kreativitás fejlesztése, amely szerteágazó, több módszerrel is fejleszthető.

A részletes elemzés után összegezzük a kvalitatív kutatás adatait (20. táblázat)!

20. táblázat. A központi fogalmak fokszámainak összegzése (a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban)

Pályán eltöltött idő	Központi fogalom	Fokszám	Szintek száma
31	definíció/összetevői	3	5
	eredete	2	3
	mérés/értékelés	8	2
	tartalmi szabályozás	2	3
	fejlesztése	7	4
	21. századi képességek	2	3
	problémamegoldás	8	3
	jelentősége	7	2
28	saját értékelés kialakítása	5	2
24	kialakítása	1	3
	működése/elemei	1	8
	eredménye	1	1
20	tudatos, reflektív véleményalkotás	3	6
19	ismeretszerzés	1	2
	saját álláspont megfogalmazásának képessége	1	2
	önálló véleményalkotás képességének kialakítása	1	2
	kooperációs technikák alkalmazása	1	2
17	releváns és hiteles információk keresése	5	5
	problémafelismerés és megoldás	5	4
	multiperspektivikus látásmód	3	3
	együttműködés másokkal	6	3

Legrészletesebb áttekintését a témának a legrégebben a pályán lévő pedagógus adta. Megfigyelhető a többiek esetében, hogyha valaki egy központi fogalomhoz kapcsolta a gondolatsor kibontását, akkor magasabb fokszám, azaz több kapcsolatot vezetett le belőle. Többen viszont több központi fogalommal dolgoztak.

Általános álláspontjuk az, hogy a történelmi ismeretek meghatározzák a kritikai gondolkodás minőségét. Mindannyian meg vannak arról győződve, hogy a források feldolgozásának támogatása, különböző feldolgozási módszerek tanítása a történelmi látásmód alapvető eszköze. A forráskritika elemeinek elsajátítása hosszú folyamat eredménye lehet. Az egyik legfontosabb elemnek tekintik, hogy a kritikai gondolkodás alkalmazása által napjaink eseményei között értő módon tudjon eligazodni a felnövekvő nemzedék. Ehhez különböző képességeket, készségeket kell elsajátítania a diákoknak az információszerzéstől az értelmezésig. Kiemelték az érvelés és kommunikáció fontosságát, a kritikai gondolkodás kapcsolatát a 21. századi készségekkel. A legfontosabb kulcsfogalmakat sorolom fel a témában, amelyek a kritikai gondolkodással szoros kapcsolatban vannak a kutatás alapján: saját értékelés; önálló, tudatos, reflektív

véleményalkotás; rendszerezés; szabályok felismerése és alkotása; forráskritika; problémamegoldás; konceptuális váltás.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás taxonómiájának általam meghatározott módját, kialakítását a kvalitatív kutatás megerősítette:

- *érvelés*;
- *lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.);
- *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján;
- források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*;
- fogalom *azonosítása* (képi információ, szöveg stb. alapján);
- források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) *értelmezése*;
- okok, célok *feltárása*.

A kritikai gondolkodás általam legrövidebben megnevezhető szókapcsolatát megerősítette a kutatás: **értékelő gondolkodásról** van szó, amely a történelemtanítás segítségével, a források feldolgozásával segít eligazodni a jelenkorban. Az elektronikus tanulási környezetben kialakított forrásfeldolgozási módszerek, tehát a kiegészítő kutatás eredményei alapján is fontos eredményeket biztosítottak a köznevelés számára, hisz a Neo LMS felületén célzottan és tematikusan, forrásfajták szerint történt a fejlesztési anyag kidolgozása. A kutatás egészére hatottak a korábban végzett feltáró jellegű kutatásaim elektronikus tanulási környezetben, az értekezés következő fejezetében ezt részletezem.

2. 3. Feltáró jellegű kismintás kutatások elektronikus tanulási környezetben

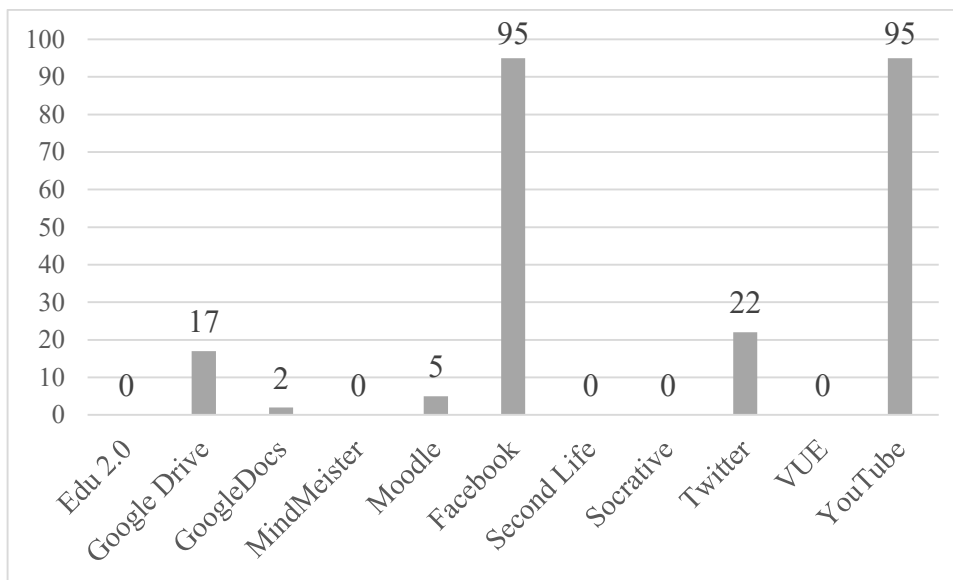
2. 3. 1. WEB 2.0-ás kutatások hatása a fejlesztési kísérletre

A WEB 2.0-ás lehetőségek gyakorlati megvalósítása érdekében mikrokutatást folytattam az AgriaMedia 2014-es konferencia „Az elektronikus tananyag és rendszer-fejlesztés új megoldásai” témája körében.⁷⁴ Ez előkészítette a 2018-as kutatásom online háttérkérdőívének egy részét, amely információt nyújt közvetetten a pedagógusok eszközhasználati szokásairól is.

A kutatás a tanulás és a teljesítmény növelésének lehetőségeire fókuszált az IKT technológia és az elmélet segítségével. Az értekezés témájához kapcsolódó következtetésre térek ki ebből a tanulmányból. A kutatás rávilágít az eszközhasználati tevékenység mellett a nevelési és tartalmi célok megvalósításának 21. századi készségekkel történő hatékony fejlesztésének lehetőségeire a történelem tantárgyhoz kapcsolódóan.

A WEB 2.0 alkalmazások felhasználásánál a tanórai tanári magatartást nagymértékben befolyásolják a technikai feltételek: Van-e a tanteremben tanári asztali számítógép vagy laptop? Van-e stabil internetkapcsolat (ez 2019-ben már megvalósuló folyamatnak tekinthető)? Rendelkezésre állnak-e tanulói laptopok (esetleg okostelefon, tablet)? Ebből következik, hogy tanórán nem mindenhol van lehetőség ennek alkalmazására, de a tanórán kívüli tanulási folyamatok esetében is hasznosak lehetnek a WEB 2.0-ás alkalmazások.

Tanárok és diákok körében végeztem kismintás (N=54) felmérést 2014-ben, a *Hart* által tág értelemben használt tanulási eszközök⁷⁵ kerültek mérésre, eredményeként látható (5. ábra), hogy a közösségi oldalak vezetnek a listát.



5. ábra. A felmért alkalmazások használatának százalékos aránya a diákok körében

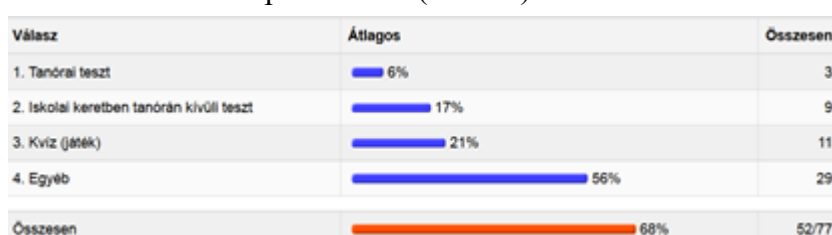
⁷⁴ A teljes tanulmány megjelent: Érsek (2015)

⁷⁵ Nem mindegyik volt WEB 2.0-ás eszköz, a történelem tantárgyhoz kapcsolódó honlapok ismertségét is mértem.

Már megjelent a felhőalapú adattárolás, azonban a használata nem vált gyakorlattá. A gondolatterképkészítő alkalmazásokat a minta egyáltalán nem használta. Megállapítható 2014-ben, hogy a tanítási-tanulási folyamatra kevés hatása volt a WEB 2.0-ás alkalmazásoknak.

A fenti következtetést megerősítette az elektronikus tanulási környezethez kapcsolódó következő mérés is. Az Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet megbízásából dr. Szepesi Gáborral⁷⁶ kutatást végeztünk elektronikus feladatlapok Moodle felületen történő megoldásával történelmi tartalomhoz kapcsolódóan. A kismintás mérésben 77 diák vett részt (3 gimnáziumi osztály).

A felmérés részét képező elektronikus kérdőív – többek közt – vizsgálta a tanulók elektronikus tesztek terén szerzett tapasztalatait (6. ábra).



6. ábra. Elektronikus tesztek ismertsége a diákok körében (N=77)⁷⁷

Látható, hogy a minta 68%-a találkozott elektronikus teszttel, de csupán a negyedét tették ki a válaszolóknak azok, akik a tanítási-tanulási folyamatban is használták: tanórán vagy iskolai keretben tanórán kívül. Ha az egész mintaszámot vesszük, akkor ennél rosszabb a helyzet.

Akkori következtetésem ez volt: A helyzet javulására akkor lehet számítani, ha a tanárképzésbe vagy továbbképzésekbe beépül a WEB 2.0-ás alkalmazások tanításának eszközhasználata és módszertana. A folyamatok elindultak (pl. TÁMOP 3.1.4, TIOP és EFOP pályázatok, IKT szaktanácsadói képzés stb.), de rendszerszinten a kismintás mérések alapján még nem hatékony a változás, nem hat a WEB 2.0 a tanítási-tanulási folyamatra. Azaz jelentéktelen a digitális társadalom hatása⁷⁸ a köznevelésben a tanulókra és a pedagógusi tanulásszervezési eljárásokra az általam vizsgált mintákban.

2018-as felmérésem részeként vizsgáltam az e téren bekövetkezett változásokat is, és az adatok azt tükrözik, hogy elmozdulás van az alkalmazások, honlapok tanulói használata során, de ez nem jelentős mértékű a 4 évvel korábbi adatokhoz képest. A 21. táblázat az elektronikus tanulási környezethez és történelmi honlapok ismeretéhez kapcsolódó kutatási adatokat tartalmazza. A 152 fős mintájából (29%, a minta majdnem harmada nem adott választ) az elektronikus gondolatterképet (MindMeister, VUE) nem használják a tanulók, de jelentéktelen az elektronikus tanulási környezetben történő feladatvégzés is (Second Life,

⁷⁶ Szabó Márta irányításával, Szendrei Péter és Gulyás Zoltán segítségével.

⁷⁷ OFI felmérés (saját anyag).

⁷⁸ A digitális állampolgárság témájában elmélyült, részletes vizsgálatot végezett Ollé (2013b) munkatársai segítségével.

Neo LMS, Google Classroom, Moodle). A tanári módszertár során a gamifikáció lehetőségeit jelenleg nem használjuk ki tanárként, nagyon alacsony a LearningApps, Socrative és Redmenta ismertsége is. A Kahoot, amely a *Hart* (2019) által végzett EDU 100-as lista 7. helyén áll, a kismintás mérésben a legismertebb oktatási visszajelző eszköz: 24,1 százalék használja. A mért alkalmazások közül a legnépszerűbb a tudásmegosztásra alkalmas Google Drive (71,1%) és a Facebook alkalmazása tanulási célra (59,9%). A történelmi témájú honlapok közül a Rubicon online használata a leggyakoribb, de ismertsége ennek is alacsony értékű (13,2%).

21. táblázat. Elektronikus tanulási környezet és történelmi témájú honlapok ismerete
(N=152)

	ismerem		nem ismerem		használok	
	fő	%	fő	%	fő	%
Prezi	74	48,7	55	36,2	23	15,1
Second Life	11	7,2	140	92,1	1	0,7
NEO LMS	11	7,2	138	90,8	3	2
Google Drive	43	28,3	1	0,7	108	71,1
Google Classroom	30	19,7	115	75,7	7	4,6
Moodle	12	7,9	135	88,8	5	3,3
Kahoot	35	23	80	52,6	37	24,3
MindMeister	4	2,6	146	96,1	2	1,3
VUE	2	1,3	149	98	1	0,7
Socrative	16	10,5	121	79,6	15	9,9
Redmenta	22	14,5	109	71,7	21	13,8
LearningApps	32	21,1	114	75	6	3,9
Twitter	117	77	3	2	32	21,1
Facebook (tanulási céllal)	54	35,5	7	4,6	91	59,9
Sulinet	60	39,5	47	30,9	45	29,6
Múlt-kor történelmi portál	31	20,4	103	67,8	18	11,8
Történelemtanítás online	21	13,8	124	81,6	7	4,6
Árkádia	15	9,9	133	87,5	4	2,6
Rubicon online	32	21,1	100	65,8	20	13,2
Századok	12	7,9	133	87,5	7	4,6

Összességében tehát a kollaborációt, tudásmegosztást és a célzott ismeretszerzést támogató online felületek pedagógiai használata a tanulás támogatására a pedagógusok körében nem magas a diákok visszajelzése alapján.

A kutatások egyik hatása a fejlesztésalapú kutatásra vonatkozóan, hogy e-learning felületként a tanórán kívüli egyéni tanulás támogatására (a kutatási célokhoz igazodóan) megfelelő tanulási környezet a Neo LMS. Az előnyök közül néhány: ingyenesen használható, mobileszközzel is működtethető, alkalmas tudásmegosztásra, a tanulás értékelésére. A felületen történő feladatvégzés segít a köznevelésben felhasználható egyik elektronikus tanulási környezet megismerésében (a minta 2%-a használja), de kiváló terepe a forrásokra alapozott munkáltató történelemtanításnak is. Alkalmas a Neo LMS felületén létrehozott anyag mérésre és személyiségfejlesztésre (pl. digitális kompetencia, kritikai

gondolkodás stb.). Az elektronikus alkalmazások közül praktikussága (pl. 5-10 perces elektronikus feladatok hozhatók létre, könnyű kezelhetőség) és alacsony kihasználtsága miatt (cél a tartalmi elemeken kívül a felület megismertetése) a LearningApps felületét (a minta 3,9%-a használja) választottam kiegészítő tanulási környezetként a kutatás során. Az e felületen létrehozott feladat linkjét a Neo LMS tankörébe ágyaztam be.

2. 3. 2. Forrásfeldolgozás Socrative és Redmenta segítségével

A Neo LMS tankör moduljait elsősorban a források feldolgozásának megkönnyítésére, a megismerési elemek, technikák fejlesztésére hoztam létre. A felületen alkalmazott feladatokat korábbi kutatásaim során teszteltem a Socrative és Redmenta felületén. Az elektronikus tanulási környezetben végzett kutatás tapasztalatai közül azt foglalom össze, amelyek kapcsolatban vannak a Neo LMS tankörében alkalmazott méréssel és fejlesztéssel.

A digitális eszközök, alkalmazások tanulókra vonatkozó kognitív hatásainak egy részét mutatom be. Alapvető pedagógia cél a feladatok létrehozásával a diákok tanulásának támogatása volt. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése, fejlesztése során a gamifikáció lehetőségeit is használtam. A Socrative szavazórendszerben és a Redmentában nyújtott tanulói teljesítmények vizsgálata a 2018-as mérést előkészítette, tanórán kívüli tanulási folyamatnál és tanórán használtam próbamérésre az alkalmazásokat.

A 2 alkalmazás használata a tanítási-tanulási folyamat során a tanulók személyiségének fejlődésében (ismeret, képesség stb.) mutatkozhat meg. Diagnosztikus mérésre és fejlesztési célokra ajánlom elsősorban ezeket az online eszközöket. Tanórán vagy tanórán kívül is alkalmazhatók.

A Socrative több funkciója közül a tesztelést alkalmaztam 2016-ban a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérésére. Az eredmények megalapozták a 2018-as felmérés fejlesztő moduljainak és a kimeneti tesztjeinek anyagát.

Az e-tesztek mobileszközzel történő megoldása növelte a diákok tanórán kívüli motivációját. A tesztek feldolgozása, az eredményekből levont következtetések beépültek a tanítási-tanulási folyamatba. A tanulók kulcskompetenciái fejlődtek a következő területeken: anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció, digitális kompetencia, hatékony, önálló tanulás. E vizsgálat is megerősítette, hogy nem önálló képesség a kritikai gondolkodás, hanem az általános kognitív képességek szituációtól függő készleteként értelmezhető. A forrásfeldolgozás egyéb lehetőségeit vizsgáltam a Redmenta felületén. A Redmenta egy feladatlapkészítő alkalmazás, amely a magyar fejlesztők meghatározása szerint „intelligens oktatási asszisztens”-ként használható.

A téma kapcsán vizsgáltam történelemdidaktikai és történelemmethodikai szempontból Szabó – Kaposi (2017) összefoglalója alapján, de alapvetően a képi forrásfeldolgozásra koncentrálok a most bemutatandó fejlesztés a kognitív célok

meghatározásával. Képnek tekintem a vizuálisan feldolgozandó, a tanulót kódváltásra készítő forrásokat (pl. fénykép, festmény, karikatúra, folyamatábra, plakát, térkép, animáció stb.).

A fejlesztés fókuszába az értelmező képelemzés áttekintése került a Redmentában.⁷⁹ *Vajda* (2013) alapján (ő a tankönyvek képi forrásait vizsgálta) akkor tekinthető módszernek a képelemzés alkalmazása, ha a képhez szakmai szempontrendszer és didaktikai apparátust rendelünk. Az explicit képelemzés (verbalizálás) és az implicit képelemzés (mögöttes tartalom feltárása) együttesen alkotja az értelmező képelemzés háttérét. Kérdések, feladatok, gyakorlatok jelentik a didaktikai apparátust a képek elemzésekor, ha ez nincs, akkor pusztán illusztrációnak tekinthető az adott képi elem.

A 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv kvalitatív tartalomelemzése alapján a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek elektronikus tanulási környezetben történő tesztelésénél e három elemre koncentráltam:

- Különböző képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
- Érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése.
- Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.

A kritikai gondolkodást befolyásoló kognitív folyamatok esetében az információfeldolgozás hatékonyságát, a képelemzést a következő tényezők befolyásolják (*Bárdossyék* 2002-ben szövegre alkalmazták):

- interaktív (intellektuális párbeszéd a képpel);
- reflektív (reagálások, visszajelzések a látottakra);
- monitorozó (az információk nyomon követése, figyelése);
- prediktív (jóslás, előfeltevés);
- aktív (tevékeny jelentésteremtés, befogadás);
- rekurzív (újraértelmezés, ellenőrzés);
- tentatív (a jelentést ideiglenesnek tekintő, változtató, korrigáló megértés).

A hatékony, értelmező képelemzést segíti *Szabó – Kaposi* (2017) módszertani anyaga a történelmi források feldolgozásához. Módszertani tanácsukat karikatúrákra alkalmaztam,

⁷⁹ A belépési felület elérhetősége: <https://www.redmenta.com/> (2019. 02. 25.) A Socrative-val összehasonlítva elmondható, hogy a Socrative szervere megbízhatóbb, és a profitérdekeltség miatt (1 „szoba” használata ingyenes) folyamatos a felület megújítása. A Redmenta nonprofit fejlesztésként jött létre, de a fejlesztői csapat egy része már más kutatásban vesz részt, időnként (pl. az adatok mentésekor) akadozik a működés. Jelen időszakban próbálják a rendszer stabil működését megoldani a fejlesztők néhány pedagógus bevonásával. Szerkesztett használati útmutatója nincs a felületnek, de a tanári munkát segítik a Facebook Redmenta tesztelői csoportjában jelenleg is. 2015-ben hozta létre a csoportot Mérő Bálint, adminisztrátor, rajta kívül pedig Bordás Ádám és Visy Zoltán. A feladatkészítővel kapcsolatban folyamatosak a felhasználói visszajelzések (2017. november 5-én 717 tagja volt a csoportnak, 2019. február 25-én 956 tag). A témáról szóló tanulmány: *Érsek* (2018).

az értelmező képelemzés támogatását szolgálóan az operátorokra vonatkozó szavak a mondatok elejére kerültek:

- Fel kell tártani a karikatúra műfaji sajátosságait (pl. sűrítettség, hasonlatok, mítoszok felhasználása; szórakoztatás, egyoldalúság).
- Azonosítani kell az ábrázolásmód és a szimbólumok jellegzetességeit.
- Fontos feltárni a vizuális jellegzetességeket (méret, színek, rajzolási technikák) és viszonyukat az ábrázolt személyhez, témához.
- Azonosítani, értékelni kell a megjelenő szerzői tendenciát és szándékot, értékítéletet, véleményt.
- Össze kell vetni a karikatúra által sugallt értékítéletet más típusú forrásokban található információkkal.

Tehát az elemzést segítő szavak: feltárás, azonosítás, értékelés, összevetés. A kognitív folyamat dimenziójának kategóriái közül ezek elsősorban a megértésre, elemzésre és értékelésre vonatkoznak, ahogy a kerettantervi tartalomelemzés is megerősítette. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztése érdekében a következő feladattípusokat választottam az adott elektronikus felületen: a feleletválasztós (egy jó válasz), kifejtős és rövid válasz.

A tanulók m-learning keretében az órán megosztott wifi segítségével okostelefonjukon tudtak belépni a felületre. Ehhez két lehetőség volt számukra regisztráció nélküli megoldásként: QR-kóddal azonnal a felületre tudtak belépni, vagy az általam megadott direkctímet használták a belépéshez a Redmenta felületén. A próbamérés 2 karikatúrához⁸⁰ kapcsolódott (3. számú függelék), a 24 kitöltő tanuló teljesítménye: 1 fő 33%; 11 fő 50%; 12 fő 67% (átlaguk 58%).

A képelemzés online megoldása esetén az értékelés automatizálása bonyolult, hisz a kifejtős feladat esetében tanári ellenőrzés is szükséges az értékelésnél (a lehetséges tanulói válaszok megadása lehetetlen, lehet tanulói elütési hiba, karakterhiány stb.). Az értékelésnél a rövid válaszok esetében is adódhat probléma, de ezek kiszűrését szolgálja a próbamérés. Az alábbi példa⁸¹ (7. ábra) is mutatja, hogy a válaszok értékelése átgondolt javítási útmutatót kíván.

⁸⁰ A papíralapú eredeti feladatot az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet megbízásából készítettem. A projektben Kákonyi Luciával, Peregi Tamással, Szabó Mártával, Szendrei Péterrel és Dr. Szepesi Gáborral dolgoztunk együtt, többek között mintafeladatokat készítettünk a történelem érettségéhez. Az emelt szintű 3. feladatsor tesztfeladatai közül az általam készített 7. feladatot szerkesztettem meg a Redmentában. OFI 3. mintafeladatsor (emelt szintű teszt): <http://bit.ly/2iwNirR> (2019. 02. 25.) 9. oldal

⁸¹ A kép származási helye: Magyar Elektronikus Könyvtár; Új Idők (1898) – <https://bit.ly/32ztZmJ> (2019. 11. 10.)

A feladat a dualizmus társadalmára, életmódjára vonatkozik. Oldja meg a feladatokat a karikatúra és az ismeretei segítségével!
Milyen női törekvést gúnyol ki a rajzoló? Válaszoljon szakszóval vagy szó szerkezettel!



Megoldás(ok): A teljes pontszám ennyi százalékát éri

a női emancipációt	100%
női emancipációt	100%
női emancipáció	100%
emancipáció	100%
emancipációt	100%
az emancipációt	100%

Pontok szerkesztése

Feladat szerkesztése

Törlés a feladatlapból



7. ábra. A függelékben közölt feladat a) itemének alapjául szolgáló kép és a feladat megoldása a Redmentában

A valódi előnye az m-learninggel támogatott tanítási-tanulási folyamatnak nem az eszközhasználati tevékenység, hanem a tartalmi célok megvalósításának támogatása, a gondolkodás fejlesztése. A gimnáziumi 9-11. osztályos kerettanterv kvalitatív tartalomelemzése és a tanulási célkitűzések modell (a Bloom-taxonómia kétdimenziós modellje: *Anderson, Krathwohl, 2001*) összekapcsolásának eredményeképpen a korábban említettnél átláthatóbbak a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív folyamatai. A bemeneti tényezők esetében a pedagógiai tervezőmunkát meghatározó dokumentum (kerettanterv) adott szempontú tartalmi áttekintése, ismerete fontos a fejlesztési célok megvalósítása szempontjából. Kutatási feladatként megoldottam, hogy a kétdimenziós modellbe jelenítettem meg (a tudás és kognitív dimenzióban is) a gimnáziumi kerettantervben megjelenő kritikai gondolkodásra vonatkozó történelmi tartalmakat.

3. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése, fejlesztése (fejlesztésalapú kutatási kísérlet)

3. 1. A fejlesztést megalapozó papíralapú mérések

3. 1. 1. A mérőeszközök jellemzői, tesztfejlesztés

Az elektronikus tanulási környezetben történő mérés és fejlesztés kutatási előzményeit és a következtetéseket ismertettem az előző fejezetben. Ezek a mikrokutatások befolyásolták a Neo LMS felületére készített fejlesztő anyagok összeállítását, tartalmát. A Neo LMS rendszerben történő tananyagfejlesztést és a hozzá kapcsolódó kimeneti e-tesztfeladatok létrehozását papíralapú mérés előzte meg a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozóan. A 2018-as mérés trendvizsgálat is volt (2004-ben volt a témában általam vizsgált mérés, kutatás), amelyből szorosan a Neo LMS kutatási kísérlethez kapcsolódó eredményeket közlöm. Elsősorban a mérőeszközök hitelesítésre fókuszálok a korábbi kutatási adatokra támaszkodva.

A mérési adatok bizonyítják, noha nincs protokollja a kritikai gondolkodás kognitív elemei mérésének történelemből, lehetségessé vált a fejlesztő tankör kidolgozása a papíralapú mérések megbízhatósági mutatói és a megfelelő mennyiségű mintaelemszámra támaszkodó kutatási következtetések alapján.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó kutatás megbízhatóságát (22. táblázat) a mérőeszközök 2004-es és 2018-as reliabilitásmutatója alapján határoztam meg. A teszt reliabilitása (megbízhatósága) az itemek belső konzisztenciáját tükrözi, ami a mérőeszköz megbízhatóságát jellemzi az adott populáción. A reliabilitás megmutatja, hogy a teszt mennyire méri jól azt, amit mér, vagyis ugyanannak a dolognak az ismételt megmérése ugyanazt az eredményt adja-e (Báthory, 1992; Csapó, 2000). Értéke (Cronbach- α) 0 és 1 közötti. A mérőeszközöket (teszteket, kérdőíveket) csak akkor használhatjuk, ha megfelelő reliabilitási mutatóval rendelkeznek. A mérőeszköz belső konzisztenciája magas a történelmi ismereteknél, a főskála reliabilitása a 2018-as mérésnél 0,94. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek megbízhatósága elfogadható volt már 2004-ben is (Cronbach- α = 0,75), de a tesztfejlesztés során sikerült javítani a reliabilitáson. Így **a 2018-as feladatsor mérési eredményeire, taxonómiájára és feladattípusaira támaszkodva lehetővé vált történelem tartalmon keresztül a kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó fejlesztő anyag kidolgozása, ezt követően pedig a kimeneti e-teszt létrehozása.** A bemeneti mérést (papíralapú) a kísérleti csoportok töltötték ki. Eredményeiket a Neo LMS fejlesztést követően össze lehetett vetni a kimeneti mérés (e-teszt) eredményeivel, ezt a kísérleti és kontrollcsoportok is kitöltötték.

22. táblázat. A trendvizsgálat feladatlapjainak reliabilitásmutatói (Cronbach- α)

Feladatlapok	Próbamérés (2004.)	Mérés (2004.)	Önkontrollós mérés (2018.)	Mérés (2018.)
Történelem (ismeret)	0,83	0,88	0,94	—
Kritikai gondolkodás kognitív elemei	0,76	0,75	0,81	0,83

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek teszt eredménye és a történelmi ismeretek közötti összefüggés szoros kapcsolatát erősíti a trendvizsgálat, hisz az összefüggést megerősítő szignifikáns kutatási eredmények keletkeztek. A 2018-as méréskor az ismeretjellegű tesztet csupán az önkontrollós csoport (N=27) töltötte ki. Ez a mérés is bizonyította, hogy az ismeretek nagyrészt meghatározzák a tanulói teljesítményeket, így a trendvizsgálat papíralapú mérésében a kísérleti csoportokat csupán a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése érintette előmérésként a háttéradatakra kérdező kérdőív kitöltése mellett.

A történelem tesztsorban ismeretjellegű információk szummatív mérése történt. Szükség volt az ismeretjellegű mérésre az ismeretek és képességek összehasonlító vizsgálatához. H_1 hipotézis: A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.

Az ismeretjellegű mérés 12 saját készítésű feladatot tartalmaz (2. 2. és 2. 3. számú függelék). Esszé nem készült egyrészt azért, mert 45 perc alatt kellett lefedni az 1711 és 1939 közötti egyetemes és magyar történelmi időszakot, másrészt az esszéfeladatok szorosabb kapcsolatban állnak a képességekkel, amit igyekeztem elkerülni: az ismeretek mérése volt a cél.

A feladatsorhoz készített taxonómia tartalmi és követelményi része az 5. számú függelékben található. A feladatsor 45 itemből álló feladatait próbaméréssel ellenőriztem egy osztálynál (19 fő). Elemeztem az eredményeket, majd megtörtént a korrigálás. A javított változattal 150 fős mintán megtörtént a mérés, már ez is megbízható volt (Cronbach- α = 0,88), de bővítettem a feladatsort, és a végső változat, ami 57 itemet tartalmazott, nagyon megbízhatóan mért (Cronbach- α = 0,94). A feladattípusok (2. 2. függelék) bemutatása:

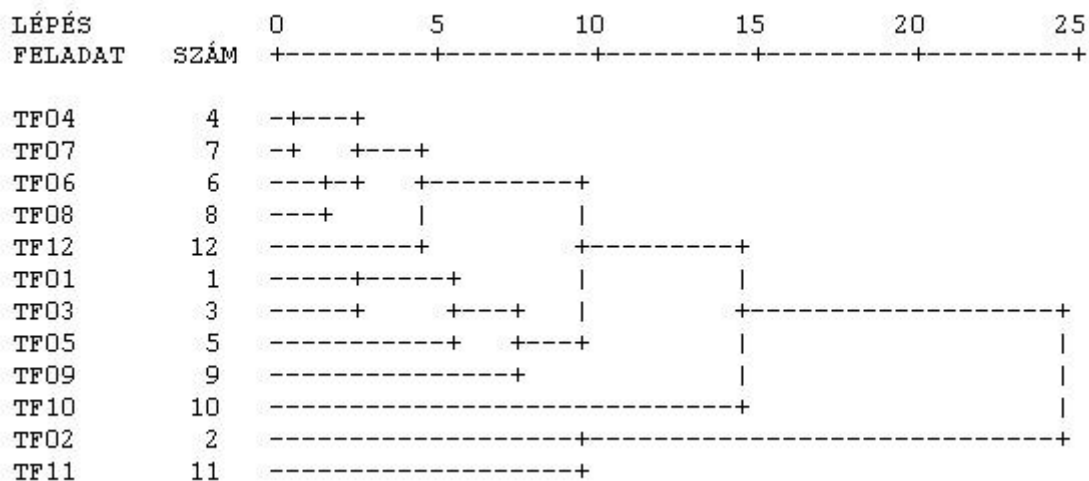
- Az 1. feladatnál történelmi időszakok, események **felismerését** kellett elvégezni évszámok esetében nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban.
- A 2. feladatnál történelmi személyek szerepének **azonosítása** volt a feladat személyek és fogalmak illesztésével (zárt végű feleletválasztás).
- A 3. feladatnál történelmi fogalmak jelentésének **felidézését** kellett elvégezni nyílt végű, feleletalkotó hosszú válaszban.
- A 4. feladatnál a francia forradalom fontosabb eseményeinek időrendi viszonyait **sorba állítását** kellett elvégezni nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban.

- Az 5. feladatnál történelmi adatok **osztályozását** kellett elvégezni többszörös hozzárendeléssel (zárt végű feleletválasztás).
- Az 6. a) itemnél történelmi személy, a 6. b) itemnél történelmi időpont **felismerését** kellett elvégezni nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban; a 6. c) itemnél egy döntés **okának** (okainak) **feltárása**, a 6. d) itemnél történelmi fogalmak **megnevezése** volt a feladat.
- A 7. feladatnál történelmi személy **felismerését** kellett elvégezni idézet alapján nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban.
- A 8. a) és b) itemek esetében történelmi kifejezések jelentésének **értelmezése** volt nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz keretében; a 8. c) item történelmi esemény időpontjának **felismerése** volt nyílt végű feleletalkotó rövid válasz keretében.
- A 9. feladatnál történelmi helyszínek **azonosítását** vártam nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban. (A 2018-as mérésnél az e) itemet kicseréltem: Zágráb helyett Arad helyét kellett felismerni. Ennek az oka az előző mérési eredmény volt, rontotta a reliabilitást.)
- A 10. feladat reformprogramok **összehasonlítása** volt nyílt végű, feleletalkotó kiegészítéssel.
- A 11. feladat a) iteménél fogalom **azonosítását** kellett elvégezni képi információ alapján, a másik 4 item esetében ábra **értelmezésére** került sor (nyílt végű, feleletalkotó rövid válasz). A feladat szerepe az volt, hogy az ismeretjellegű feladatsorba egy képességgel is megoldható feladat kerüljön. A tanulói megoldások hatékonysága érdekelt. Ez sikerült az önkontrollos csoportnak a leginkább: 73%-os a megoldottsága.
- A 12. feladat a), b), c), d) és e) itemjei esetén történelmi adatok (fogalmak, nevek) **osztályozását** kellett elvégezni hozzárendeléssel (zárt végű feleletválasztás). Az f) és g) item esetében **forrásértelmezést** kellett végezni nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban. A 12. feladat a 2 világháború közötti időszakra vonatkozott.

A 2018-as mérőeszközt bővítettem tehát a 11-12. feladattal egyrészt a megbízhatóság növelése, másrészt a témakörök bővülése (Európa és Magyarország a két világháború között) miatt. A korrigált item-összpontszám korreláció adatai alapján látható, hogy pozitív erős kapcsolat van a feladatsor egészéhez viszonyítva az egyes itemeknek e feladatokban (kivéve az értelmiségre vonatkozó itemet):

- T46 reformkor (0,63),
- T47: nyelvkérdés (0,30),
- T48: államnyelv (0,30),
- T49: jobbágyok (0,32),
- T50: kötelező örökváltság (0,30),
- T52: polgárság (0,22),
- T53: *értelmiség* (0,17),
- T54: munkásság (0,38),
- T55: parasztság (0,38),
- T56: kommunista vagy szélsőbal (0,72),
- T57: nyilas vagy szélsőjobb (0,64).

A feladatok kapcsolatát klaszteranalízissel mutattam ki. Ennek segítségével fel lehet tárni egy többváltozós adathalmazban a még nem ismert összefüggések struktúráját. Szemléletesen mutatja a kapcsolatokat a dendrogram (8. ábra). A klaszterek létrehozásánál a hierarchikus legközelebbi szomszéd módszerét alkalmaztam. Ennek alapján azokat a feladatokat tekinthetjük egymáshoz hasonlóknak, amelyek között a távolság kicsi (*Falus-Ollé*, 2000).



8. ábra. A történelmi ismeretjellegű feladatok kapcsolata (2018.)

- TF04 a francia forradalom eseményeinek időrendi sorba állítása
 TF07 történelmi személy felismerése
 TF06 időpont felismerése, egy döntés okának feltárása (Mária Terézia)
 TF08 történelmi kifejezések jelentésének értelmezése (Kölcsey)
 TF12 történelmi fogalmak, nevek osztályozása, forrásértelmezés (magyar társadalom)
 TF01 évszámok felismerése
 TF03 történelmi fogalmak jelentésének felidézése
 TF05 történelmi adatok osztályozása (felvilágosult abszolutizmus)
 TF09 történelmi helyszínek azonosítása (térkép)
 TF10 reformprogramok összehasonlítása (Széchenyi, Kossuth)
 TF02 történelmi személyek szerepének azonosítása
 TF11 fogalom azonosítása, ábra értelmezése (reformkor)

A történelmi feladatlapot az önkontrollos csoport 27 fővel töltötte ki. Szorosan összetartozónak tekinthető a dendrogramon a 4. és 7., valamint a 6. és 8. feladat. A 4. és 7. feladat volt a legnehezebb a minta számára, 4. feladatot senki nem tudta megoldani, a 7. feladatot 1 fő. A nyílt végű, feleletalkotó feladatok is nehéznek bizonyultak, de a feladatok kapcsolódnak egymáshoz (6. és 8.). A 8. feladatot is 1 fő oldotta meg. Az itemelemzés is megerősíti, hogy a 4. és 8. feladat itemjei nehéznek bizonyultak. A 11. feladattal kapcsolatban említettem, hogy képességek mozgósításával is meg lehetett oldani, láthatóan elkülönül a többi feladattól.

A történelmi ismeretek tesztek itemjeire vonatkozó adatokat részletesen tartalmazza a 2. 7. számú függelék. Összességében sikerült a történelmi ismeretjellegű tudásszintmérő feladatlap reliabilitását jelentősen javítani a 2004-es mérések eredményeinek ismeretében. A 2018-as mérés adatai alapján 6 item nem kapcsolódik a feladatsor egészéhez, 51 itemből történt a reliabilitás számítása. A függelék táblázatából leolvashatók azok az itemek, amelyeket egy újabb tesztfejlesztés során érdemes változtatni: francia forradalom (időrend), lengyel területek elfoglalása, az uralkodó, Descartes, Mária Terézia, földbirtokosság (ez a 12. feladatban szerepel, T51).

Érdemes megnézni egy „nem jól működő itemet”, amely nem kapcsolódott a tesztors egészéhez: a nagy francia forradalom fontosabb eseményeinek időrendi viszonyait kellett összeállítani nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban. A feladat 1 ítemes volt:

Állítsa időrendi sorrendbe a francia forradalom eseményeit! *Betűjelekkel válaszoljon!*

A) a jakobinus diktatúra kezdete

B) a köztársaság kikiáltása

C) „asszonyok menete”

D) hadüzenet Poroszországnak

E) Danton kivégzése

Sorrend:

A helyes megoldás sorrendje: C) D) B) A) E)

Az önkontrollós csoport tanulói számára a feladatok közül ez bizonyult a legnehezebbnek. Egyrészt adódott ez a feladat jellegéből: csak a jó sorrend volt pontozható, ha egyet tévesztett a diák, akkor rossz lett a megoldása (senki nem tudta megoldani a feladatot). A feladat nem igényelte a képességek mozgósítását (de azzal is megoldható lett volna), ismeretet mért, ez nem kedvezett a minta tanulóinak, hisz a források nélküli ismeretmérés háttérbe szorult a kétszintű érettségi bevezetésével. A kerettantervi követelmények között a francia forradalomra vonatkozóan ez szerepel a témák között: A francia forradalom eszméi, irányzatai, hatása. Ez tehát önmagában távol áll látszólag a feladat által elvárt ismeretektől. A megoldást segítette volna a stabil tudás, mert kettő kronológiai adatot kellene a témakörben tudnia a diákoknak:

- 1789. július 14. (a Bastille ostroma, a francia forradalom kitörése),
- 1793-1794 (a jakobinus diktatúra).

Mivel a francia forradalom irányzatait is ismernie kellene a diákoknak, így megfelelő kognitív tevékenységgel (pl. kizárás elve, logikai sorrend felismerése) megoldható lett volna a kronológiai ismeret birtokában a feladat. Azaz a jakobinus diktatúra közeli végét e feladat esetében Danton (a személyeknél a kötelező ismeret része) kivégzése jelzi. Tehát az időrendi helyes sorrend a megoldás végén: az A) és utána következik az E) megoldás.

A jakobinus diktatúrát megelőzte a köztársaság kikiáltása, az államformát tudni kellene a jakobinusokhoz kapcsolni (kötelező fogalom a jakobinus és a terror a témakörben): ebből lehetett volna következtetni arra, hogy a B) a középső elem. A forradalom kezdetéhez, első időszakához következtetéssel lehetett volna kötni az „asszonyok menetét”, hisz a Bastille ostroma (kötelező évszám) után van a feladatkijelölés alapján (a francia forradalom eseményeit kellett időrendi sorrendbe tenni). XVI. Lajos (kötelező adat) volt a király az adott időpontban, azaz a köztársaság kikiáltása előtt kell lennie a királysággal szemben elégedetlenkedő „asszonyok menetének”. Ha tudja a diák, hogy a háború Poroszországgal a

jakobinusok hatalomra kerülése előtt robbant ki, akkor a megfelelő időrendi sorrendet is kialakíthatta volna.

Néhány tényt ismertetek még, ami a feladat megoldását segíthette volna a kerettanterv alapján, a fejlesztési követelményeknél a kritikai gondolkodással kapcsolatban ez szerepel a feladathoz kapcsolódóan:

- Feltevések megfogalmazása egyes társadalmi-történelmi jelenségek okairól. (*Pl. a forradalmi terror és szükségessége.*)
- Történelmi személyiségek jellemzése, feltevések megfogalmazása viselkedésük mozgatórugóiról. (*Pl. Robespierre.*)

A fejlesztési követelmények kommunikáció részéhez kapcsolódóan ez szerepel a kerettantervben:

- Vizuális rendezők (táblázatok, ábrák) készítése. (*Pl. a francia forradalom korszakai.*)
- Események, történetek dramatikus megjelenítése. (*Pl. XVI. Lajos pere.*)

A fenti 1 pontos feladat megoldási algoritmusának áttekintése is bizonyítja, hogy a történelmi ismeretek befolyásolják a helyes megoldás lehetőségét. Ugyanakkor a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek alkalmazásával a helyes megoldás megalkotása támogatható lett volna például lényegkiemeléssel, következtetéssel, kritikai elemzéssel és fogalom azonosításával e feladat esetében. Ezek olyan elemek, amelyeket azonosítottam a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódóan.

Lehetővé vált a kutatás során tehát az ismeretek és képességek összehasonlító vizsgálata, hisz a kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó feladatlapban a képességjellegű⁸² feladatok előtérbe kerültek. Forrásokra támaszkodva kellett tesztfeladatokat megoldani (pl.: 2., 4., 5., 6., 7. és 8.). A képességek mozgósításával mértem a tanulók kritikai gondolkodásának kognitív elemeire vonatkozó teljesítményét.

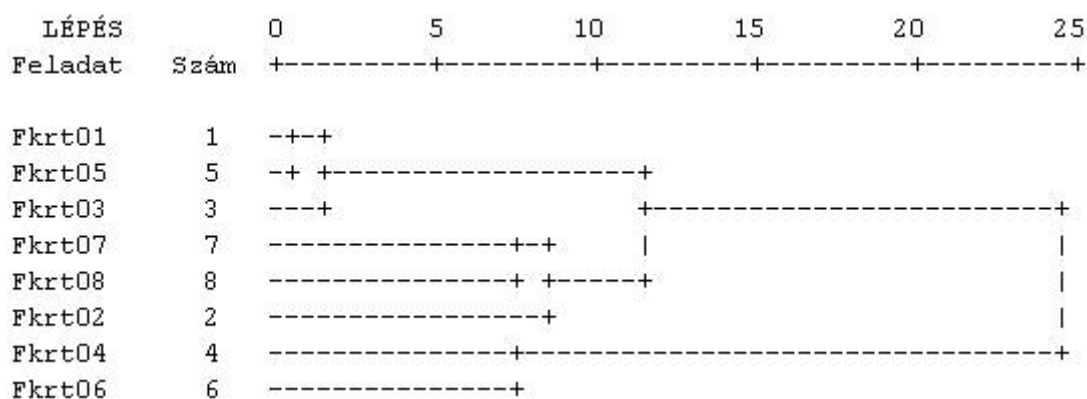
A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményének mérése során 8 saját készítésű feladatot használtam (2. 4. és 2. 5. számú függelék). Esszéjellegű feladatot itt sem készítettem, mert a 45 perc erre nem biztosított megfelelő időt, illetve az más jellegű kutatást eredményezett volna. **Az elkészített taxonómiát a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tartalmi és követelményi részéhez (5. számú függelék) kapcsolódóan lefedtem feladatokkal.** Céлом volt az is, hogy az ismeretjellegű történelem tesztfeladatok témaköreivel összehasonlíthatóvá váljanak a mérőeszköz feladatai.

⁸² A képességek fejlesztéséről ír bővebben Csapó (2003).

A feladatsor végső változatát 213 fő írta meg 2018-ban (2. 4. számú függelék). 35 itemet tartalmazott (Cronbach- α = 0,84), megbízhatóan mért a tesztsor. A feladatok bemutatása:

- Az 1. feladatnál az **érvelés**hez kapcsolódó összetett gondolatsorral megoldható 3 ítemes feladat volt: feltételekhez kapcsolódó **következtetéseket** kellett nyílt végű feleletalkotó hosszú válasszal megoldani.
- A 2. feladatnál állítások, források **kritikai elemzése** történt relációanalízissel (zárt végű feleletválasztás). A forrás szót tág értelmezésében használok, azaz minden információt (képi, szöveges stb.) annak tekintek.
- A 3. a) és b) feladat szöveg **értelmezése** nyílt végű, feleletalkotó hosszú válasszal történt kérdő mondat formájában, a 3. c) feladatnál fogalom **azonosítására** volt szükség szöveg alapján, nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban kérdő mondatl.
- A 4. a) feladatnál fogalom **azonosítása** volt képi információ alapján, a 4. b), c), d) és e) itemei esetében ábra **értelmezésére** került sor (nyílt végű, feleletalkotó rövid válasz).
- Az 5. feladatnál a helyes **érvelés** felismerése többszörös választással történt (zárt végű feleletválasztás).
- A 6. a) és e) itemeknél **következtetni** kellett képi forrás alapján nyílt végű, feleletalkotó rövid válaszban, a 6. b) és f) itemnél **érvelés**, a 6. c) és d) feladat ábra **értelmezése** volt nyílt végű, feleletalkotó hosszú válasszal. A 6. g) fogalom **azonosítása** volt zárt végű feleletválasztással.
- A 7. feladat képi forrás **elemzése** volt egy karikatúra segítségével: a 7. a) és d) nyílt végű, feleletalkotó rövid választ igényelt, a 7. b) és c) nyílt végű, feleletalkotó hosszú válasz volt.
- A 8. a) és f) nyílt végű, feleletalkotó feladat szöveg **értelmezését** várta el: a 8. a) rövid választ, a 8. f) hosszú választ igényelt. A 8. b), c) és d) itemek esetében érvelő szövegből **lényegkiemelés** kellett végezni, a 8. e) **okok feltárása** volt nyílt végű, feleletalkotó hosszú válaszban.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét vizsgáló feladatok kapcsolatát a klaszteranalízis során kapott 9. ábra tükrözi.



9. ábra. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatok kapcsolata (2018.)

Fkrt01	feltételekhez kapcsolódó következtetés (nagy gazdasági világválság)
Fkrt05	helyes érvelés felismerése (nagy francia forradalom).
Fkrt03	szöveg értelmezése, fogalom azonosítása (kérdő mondatok írása)
Fkrt07	karikatúra elemzése (Széchenyi, Kossuth)
Fkrt08	szöveg értelmezése, lényegkiemelés, okok feltárása (Mária Terézia)
Fkrt02	kritikai elemzés (relációanalízis)
Fkrt04	fogalom azonosítása, ábra értelmezése (reformkor)
Fkrt06	ábraelemzés (USA)

A 2018-as mérés során az 1. feladat teljes egészében kicserélődött a korábbi változatokhoz képest, következtetéseket kellett levonniuk a tanulóknak adott feltételek birtokában. Az 5. feladat érveléshez kapcsolódott, itt is jól kellett működnie a helyes feladatmegoldáshoz a magasabb rendű gondolati műveleteknek. Ehhez a csoporthoz kapcsolódott a 3. feladat is, ahol konkrét kérdéseket kellett feltenni adott állításokhoz. A minta tanulóinak gondot okozott a pontos, precíz kérdés alkotása. Az ábraelemzéshez kapcsolódó feladatok is összetartoznak (4. és 6.), ugyanilyen erős a kapcsolat a 7. és 8. feladat között. Ez utóbbi azért érdekes, mert különböző feladattípusok, de gondolati műveleti szinten az értelmezés szintjéig kellett eljutni.

A kritikai gondolkodás kognitív elemeit vizsgáló feladatlapok itemjeire vonatkozó adatok a 23. táblázatban találhatók. A próbamérés és 2004-es mérés adataival összevethetők a kapott eredmények.

23. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő történelmi feladatsor itemjeinek jellemzői

Próbamérés (N=19)			Mérés (2004.) N=173		Mérés (2018.) N=213	
Item	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás
K01	0,23	0,76	0,17	0,75	0,34	0,82
K02	0,4	0,75	0,23	0,74	0,28	0,82
K03	0,58	0,74	0,08	0,75	0,22	0,82
K04	0,36	0,76	0,03	0,75	0,07	0,83
K05	-0,47	0,79	0,23	0,74	0,17	0,83
K06	0,06	0,77	0,2	0,74	0,31	0,82
K07	0,09	0,76	0,03	0,75	0,14	0,83
K08	0,56	0,74	0,28	0,74	0,31	0,82
K09	0,09	0,76	0,16	0,75	0,29	0,82
K10	0,00	0,76	0,32	0,74	0,26	0,82
K11	0,72	0,73	0,36	0,74	0,34	0,82
K12	0,36	0,76	0,48	0,73	0,32	0,82
K13	-0,26	0,79	0,13	0,75	0,37	0,82
K14	0,5	0,75	0,32	0,74	0,34	0,82
K15	0,27	0,76	0,33	0,74	0,31	0,82
K16	0,32	0,75	0,33	0,74	0,42	0,82
K17	0,5	0,74	0,44	0,73	0,34	0,82
K18	0,24	0,76	0,3	0,74	0,24	0,82
K19	0,66	0,73	0,21	0,74	0,35	0,82
K20	0,27	0,76	0,35	0,74	0,41	0,82
K21	0,00	0,76	0,14	0,75	0,35	0,82
K22	0,65	0,74	0,25	0,74	0,44	0,82
K23	0,31	0,76	0,19	0,74	0,09	0,83
K24	0,74	0,73	0,16	0,75	0,32	0,82
K25	-0,31	0,79	0,09	0,75	0,29	0,82
K26	-0,06	0,77	0,12	0,75	0,43	0,82
K27	0,28	0,76	0,5	0,73	0,52	0,81
K28	-0,06	0,77	0,49	0,73	0,52	0,82
K29	-0,09	0,77	0,09	0,75	0,48	0,82
K30	0,65	0,73	0,22	0,74	0,42	0,82
K31	-0,08	0,78	0,2	0,74	0,30	0,82
K32	0,16	0,76	0,37	0,73	0,35	0,82
K33	0,37	0,75	0,24	0,74	0,22	0,83
K34	0,64	0,74	0,07	0,75	0,12	0,83
K35	0,26	0,76	0,33	0,74	0,19	0,83

A kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó feladatsor megbízhatóságát a tesztfejlesztés során sikerült javítani, ez lehetővé tette a Neo LMS felületén a fejlesztési folyamat megfelelő irányának kijelölését, hisz megbízható tesztsorra lehetett támaszkodni. A 2018-as mérés során kicseréltem olyan itemeket, amelyek rontották a megbízhatóságot, a minta elemszáma is növekedett 40 fővel. Összességében megbízhatóbbnak bizonyult a feladatsor, hisz a képességekkel összefüggő mérés esetén a Cronbach- α 0,83 lett. 7 item hiánya esetén maradna az érték ugyanennyi, de 28-ból egynek az eltávolítása is rontaná a megbízhatóságot. Egyetlen item esetén mondható a 28-ból, hogy hiánya az átlagosnál jobban rontaná a feladatsor megbízhatóságát (ez a K27; a 7. feladat b) iteme, ahol Széchenyi személyét kellett azonosítani karikatúra alapján).

Az egyes témakörökhöz kapcsolt itemek összevethetők a 24. táblázatban az ismereteket mérő teszt és a kritikai gondolkodás kognitív elemeit tartalmazó teszt itemjei alapján.

24. táblázat. A feladatlapok témakör szerinti összehasonlítása itemenként

Tartalom	Történelem (ismeret)	Kritikai gondolkodás kognitív elemei
I. A felvilágosodás kora (1721–1789)		
1. A felvilágosodás legjelentősebb gondolatai és főbb képviselői	2. d; 7. a	—
2. A felvilágosult abszolutizmus Közép- és Kelet - Európában	5. a, b, c, d, e, f, g	2. a
II. A polgári átalakulás kora (1776–1849)		
1. Az USA kialakulása	1. b	6. a, b, c, d, e, f, g
2. A polgári forradalom Franciaországban	1. c; 2. b; 3. b; 4. a	5. a
3. A napóleoni háborúk Európája	1. e; 7. b	—
4. A korszak főbb eszmeáramlatai	2. c	2. b, e
5. Az ipari forradalom legjelentősebb területei és néhány találmánya	2. a; 3. e	3. a, b
III. Magyarország a Habsburg Birodalom keretei között (1711–1790)		
1. Magyarország a Habsburg Birodalomban	2. e; 3. a;	2. f
2. Mária Terézia uralkodása	1. d; 3. c; 6. a, b, c, d; 7. c	2.d; 8. a, b, c, d, e, f
3. II. József reformjai	1. a	2. c
IV. A polgárosodás kezdetei Magyarországon (1790–1847)		
1. A reformmozgalom kibontakozása, a polgárosodás fő kérdései	1. f; 3.d; 8. a, b, c 11. a, b, c, d, e	4. a, b, c, d, e
2. Széchenyi reformprogramja	10. a, c, e	7. a, d
3. Kossuth reformprogramja	10. b, d, f	3. c; 7. b, c
V. Topográfiai ismeretek	9. a, b, c, d, e	—
VI. Európa és Magyarország a két világháború között		
1. A nagy gazdasági világválság	—	1. a, b, c
2. A magyar társadalom és belpolitika	12. a, b, c, d, e, f, g	—

A hat nagy témakörből csak a topográfiai ismeretek nem szerepeltek a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét mérő feladatlapban. Ennek oka, hogy

a középszintű érettségin lehet a diákoknak használni az atlaszt az írásbeli tesztfeladatoknál, és a témához szorosan nem tartozik e képességek mérése. Hangsúlyosabb szerepet kapott a történelmi résznél a felvilágosodás kora, mert e témakör számonkérését (a térkép mellett) csökkentettem, hogy elegendő idő legyen a 45 perces kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlap megírására. Ott a források feldolgozása miatt hosszabb gondolkodási időt kellett biztosítani. A 24. táblázatot figyelve feltűnő különbség, hogy a történelmi feladatlapnál A polgári forradalom Franciaországban című rész, a kritikai gondolkodás kognitív elemeit érintő mérésénél Az USA kialakulása című rész kapott nagyobb hangsúlyt.

3. 1. 2. Mérési eredmények és hatásuk a Neo LMS tanköri fejlesztésére

A felmérés háttérkérdőíve⁸³ (2. 1. számú függelék) az összehasonlító vizsgálatokhoz jelentette az alapot, az empirikus vizsgálatnál fontos háttér adatokra kérdezett rá (pl. a digitális átállás tanulmányozásához szükséges szempontok is érvényesültek). A vizsgált területek csoportosítása a 25. táblázatban látható.

25. táblázat. A háttérváltozók azonosítása a kérdőív alapján

Vizsgált változók	2018.
	A változóhoz tartozó kérdés, feladat sorszáma
iskolaszeretet/motiváltság	3.
a történelem iránti attitűd	4., 6., 13., 15., 17.
iskolai teljesítmény a jegyek tükrében	5.
a tanulók énképe, önminősítése	7., 8., 11., 12.
a szociokulturális háttér	9., 10., 14., 16.
feladatmegoldás ideje	2.
digitális tájékozottság	17.

A tanulóknak egyrészt az adatok kitöltésével alternatív választással (igen, nem) kellett dönteni, másrészt ötfokú Likert-skálán értékelték az állítást, hogy mennyire érzik igaznak önmagukra vonatkoztatva. A Likert-skála szigorúan véve rangskálának számít, általánosan elfogadott azonban, hogy a komplex elemzési eljárásokban rejlő lehetőségek kihasználása céljából intervallum-skálaként kezeljük (Csapó, 1994; Józsa, 2002).

Az információrobbanás következtében az internethasználat a napi rutin része, így külön kérdésként nem szerepelt. A kérdések egy része a történelem iránti attitűdöt vizsgálta, másrészt a digitális átállásra vonatkozóan lehetett következtetéseket levonni a kérdőív válaszaiból (21. táblázat).

⁸³ A kérdőív mintája a József Attila Tudományegyetem MTA Képességkutató Csoportjának 1998 márciusi Matematikai alapkészségek nevű adatlapja volt.

A tanulók által elért eredményeket közli a 26. táblázat.

26. táblázat. A tanulók teljesítményének százalékpontos jellemzői

Feladatlap	N	Min.	Max.	Átlag	Szórás
Történelem (2018.)	27	5	75	27	18
Kritikai gondolkodás kognitív elemei (KRT – 2018.)	213	0	88	37	16

Az ismeretjellegű feladatlap esetében látható, hogy nem volt stabil a tudása a mintának. A képességeket mozgató feladatsor megírása volt sikeresebb összességében, de ennek a teljesítménye is alacsony. A terjedelemben nagy a különbség (88%), a minimum értéknél a nulla megjelenése feltűnő. A tanulók közötti szórás megfelelő, a képességek esetében ennek mértéke kisebb.

A csoportok alapján képzett adatok eredményei láthatók a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódóan a 27. táblázatban.

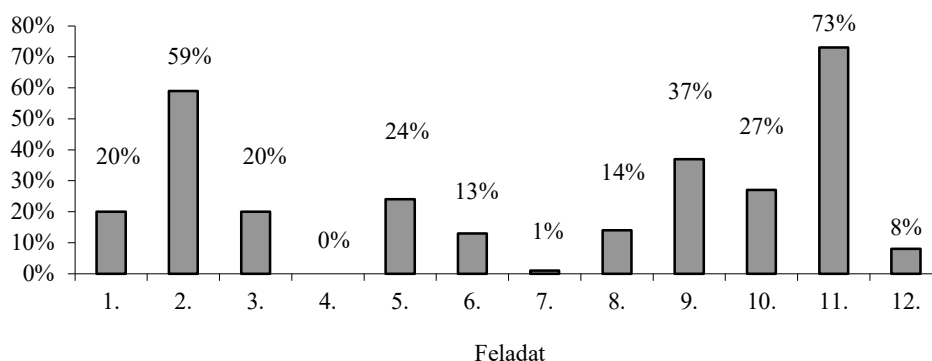
27. táblázat. A részminták leíró statisztikai eredményei (előmérés, KRT – 2018.)

Csoport	N	Min.	Max.	Átlag	Szórás
000_kiserleti	27	5,71	60,00	27,61	13,09
001_kiserleti	26	11,43	65,71	37,69	14,02
002_A_kiserleti	25	22,86	80,00	41,71	17,80
002_N_kiserleti	25	22,86	65,71	44,68	12,53
003_kiserleti	13	31,43	65,71	47,69	10,58
004_kiserleti	24	5,71	54,29	24,88	13,51
005_kiserleti	14	20,00	51,43	34,69	9,56
006_kiserleti	29	31,43	71,43	50,54	11,04
007_kiserlet	19	17,14	88,57	40,75	16,70
008_kiserleti	11	0	31,43	13,24	11,51

Az adatok alapján látható, hogy a 8. kísérleti csoport tanulói teljesítettek gyengébben a többiekhez képest. Ez a csoport a fejlesztési kísérletben már nem vett részt. A történelmi ismeretek területén csökkent a teljesítmény. Az önkontrollos csoport kismintás mérése is megerősítette, hogy szoros az összefüggés az ismeretek és a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó képességek fejlettsége között. A diákok ismeretszerzési mechanizmusai fejlődésre szorulnak.

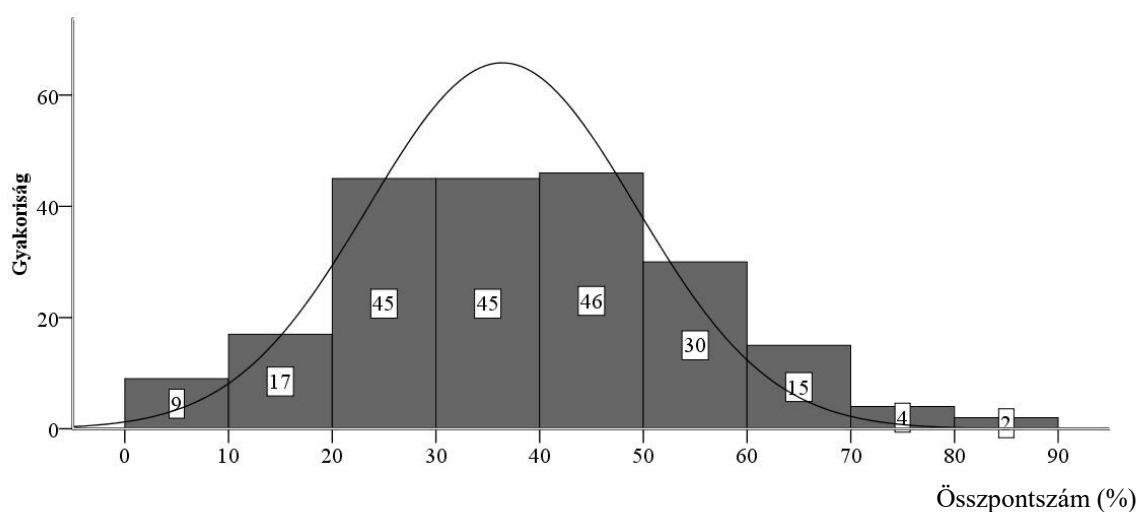
A 2018-as történelmi ismereteket tartalmazó feladatsort az önkontrollos csoport írta meg: 59% teljesített 25 % alatt, 55% felett a minta 11%-a teljesített, legalább 75 százalékot pedig 4% ért el. Az önkontrollos csoport képességeket mérő eredménye is 27% volt. A 10. ábrán látható, hogy 12 feladatból állt a feladatsor. A minta tanulói közül senki nem tudta megoldani a 4. feladatot (a francia forradalom eseményeit nem tudták megfelelően időrendi

sorrendbe állítani), de a 7. feladat esetében is csak 1 százalékos a megoldás. Legjobban sikerült a 11. feladat, amelyet a képességek mozgósításával meg lehetett oldani. A 2. legjobban sikerült feladat a személyekhez kapcsolódó fogalom párosítása volt.



10. ábra. Az ismeretjellegű történelmi feladatok teljesítményének százalékos megoldása (2018.)

A 11. ábra alapján megállapítható a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó tanulói teljesítményekről, hogy a szórás kisebb a tudásszintmérő feladatlaponál. Kevés a nagyon gyengén teljesítők aránya, de csökken a kiemelkedő teljesítményt nyújtók száma is. Az eloszlás kissé balra tolódott, több a középestől gyengébb teljesítmény.



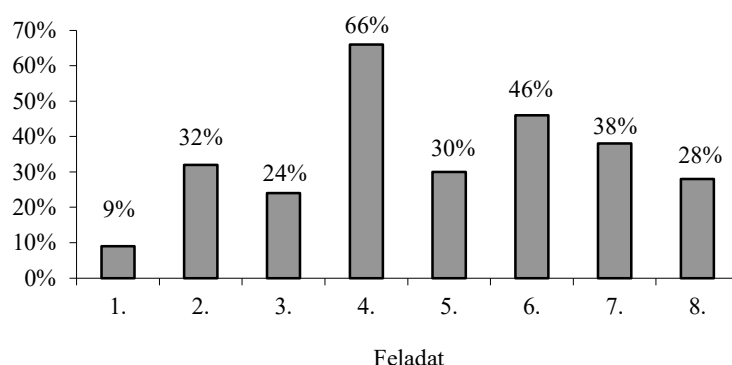
11. ábra. A történelem tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlapon tanulói teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (2018.)

80% felett csak 2 fő teljesített, 1 fő egyáltalán nem szerzett pontot (próbálkozott a megoldásokkal). 20 és 50 százalék közötti teljesítmény a minta 63%-át jellemzi. 60% feletti értékkel 21 fő (10%) rendelkezik. A módusz 31%, a medián és az átlag egybeesik 37%-kal.

A 2018-as mérés megbízhatóságának növelése érdekében kicseréltem a tesztfejlesztés során az 1. feladatot, amely jobban illeszkedett a feladatsor egészéhez. Ezt sikerült legkevésbé megoldania a mintának (állításokhoz kapcsolódóan megfelelő logikai

következtetéseket kellett levonnia a diákoknak), nehézségét mutatja a 12. ábrán az eredmény: 9%-os a megoldottsága.

Nehézséget okozott a minta tanulóinak a 3. feladat (24%) is, ahol megfelelő értelmezés után kérdést kellett feltenni a meglévő válaszokhoz. A 8. feladat esetében érvelő szövegből lényegkiemelést kellett végezni, valamint szöveg értelmezését (28%). Az 5. feladat is nehéznek bizonyult (30%), többszörös választással kellett eldönteni a helyes érvelő választ.



12. ábra. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítménye a feladatoknál (2018.)

A 4. feladat kivételével a megoldottság mértéke alacsony: 9 és 46 százalék közötti. A legeredményesebben teljesítettek a tanulók a negyedik feladatnál, ahol az ábra alapján a reformkorra vonatkozó kérdésekre kellett felelni. A történelmi ismereteknél is szerepeltetett feladat (a 11.) az önkontrollos csoportnak 73% lett, ennél a mérésnél pedig 71%.

Az összefüggés- és különbségvizsgálatok elemzése a háttér adatok segítségével történt. A 2004-es mérés adatai közül azokra térek ki csupán, amelyek megalapozták a 2018-as kutatási kísérlet hipotéziseit, illetve az attitűdre vonatkozó helyzetre térek ki, mert az eredmények jelzik, hogy a köznevelés rendszerében változtatni kell a jelenleg zajló folyamatokon (pl. tanári módszerek, tananyag tartalom stb.). A tanulók 10, illetve 3 tantárgy osztályzatát jelölték be (2004-ben 148 fő; 2018-ban 152 fő, informatika esetén 77 fő). Ezek átlagainak alapján a történelem a rangsorban a kilencedik 2004-ben, az egyike a kevésbé eredményes tantárgyaknak (28. táblázat). Ezzel ellentétben a tantárgyi attitűd rangsorában ötödik, hisz a tanulók 58%-a szereti (12%-a nem szereti) a történelmet.⁸⁴

⁸⁴ Az osztályzatok és tantárgyi attitűd összefüggéséről ír bővebben Csapó (2002b).

28. táblázat. A tantárgyi osztályzatok és attitűdök adatai

	Átlagok	Attitűd	Átlagok	Attitűd
Tantárgyak	2004.		2018.	
Földrajz	4,4	4,1		2,7
Számítástech./Informatika	4,0	3,9	4,6	2,6
Magyar irodalom	4,1	3,7		3,0
Magyar nyelvtan	4,1	3,2		2,5
Idegen nyelv	4,0	3,8		3,4
Biológia	3,8	3,1		2,5
Kémia	3,8	3,1		1,9
Fizika	3,7	2,6		1,8
Történelem	3,6	3,5	4,2	2,7
Matematika	3,5	3,1	3,8	2,6
Összes átlaga		3,4		2,5

2018-ban három tantárgy átlagát kérdeztem, ebben a második eredményesség tekintetében, javult 2004-hez képest 0,6 tizeddel az érték. Ugyanakkor a **tanulói attitűd gyökeres megváltozása, romlása érzékelhető az eredmények alapján.** Minden tárgynak romlott a megítélése az adott mintán, a történelemnek is. A humán tantárgyak közül legkevésbé kedvelik a nyelvtant a 11. évfolyamos tanulók, ez nem változott. Ugyanakkor a reál tantárgyak (pl. kémia, fizika) tanulói megítélése súlyos problémát vet fel a reál szakos kollégák számára elsősorban, de láthatóan a történelem elfogadottságának romlása is komoly beavatkozásra ösztönözheti a pedagógusokat.

A történelem tantárgy szeretete nem befolyásolta lényegesen az eredményeket (29. táblázat). Ennek az állításnak a bizonyítékát a korrelációs együtthatók meghatározásával mutattam ki. A korrelációs együttható előjele a korreláció irányát mutatja (Falus és Ollé, 2000). Az összefüggések gyenge korrelációs értékeket mutatnak a kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt teljesítményekkel a történelem szeretete és a történelmi témájú könyvek olvasása között. Az összefüggés mértéke a vártnál kisebb, de szignifikáns kapcsolat létezik. Összefüggés áll fenn a történelmi témájú könyvek olvasása és a történelem iránti attitűd között (66%).

29. táblázat. A korrelációs együtthatók mértéke és szignifikanciája (2018.)

	OPSK	TORIJEGY	TORISZER	TORIKO
OPS	0,75**	0,53**	0,54**	0,63 **
OPSK		0,48**	0,21**	0,38 **
TORIJEGY			0,20*	0,35**
TORISZER				0,66 **

Megjegyzés: * 0,05 szinten szignifikáns; ** 0,01 szinten szignifikáns együtthatók.

Jelmagyarázat: OPS = történelem tudásszint, OPSK = kritikai gondolkodás kognitív elemei

TORIJEGY = történelemjegy, TORISZER = történelem iránti attitűd

TORIKO = történelmi témájú könyvek olvasása

Legszorosabb a kapcsolat a történelmi ismeretek és kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlap eredményei között. Ez erős pozitív irányú kapcsolatot jelez. A 2004-es adatok szerint is az akkori minta 69%-a esetében meghatározta a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségi szintjét a történelmi ismeretek nagysága. Ezek után megvizsgáltam, hogy ez tényleges kapcsolat-e, vagy más változó hatásának is köszönhető. A parciális korrelációs együttható kiszámításával kiszűrhető volt a történelem szeretetének hatása (0,65). Így tehát a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségét a történelmi ismeretek nagysága 65%-ban határozta meg 99 százalékos valószínűséggel az adott mintán a korábbi mérésnél. Így a 2018-as mérésnél az első hipotézis ez volt (H_1): A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.

A 29. táblázatban látható, hogy a 2018-as minta esetében is legszorosabb a kapcsolat a történelmi ismeret és a kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlap eredményei között. Erős, pozitív irányú kapcsolatról van szó, amely alapján 75%-ban meghatározta a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségi szintjét a történelmi ismeretek nagysága az adott mintán. A parciális korrelációs együttható kiszámításával kiszűrhető volt a történelem szeretetének hatása (0,67). Így tehát a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségét a történelmi ismeretek nagysága 67%-ban határozta meg 99 százalékos valószínűséggel az adott mintán (a regressziós elemzés árnyalja még ezt az eredményt). A trendvizsgálat e területen tehát nem mutatott lényegi különbséget.

Mivel 2018-ban az önkontrollos mérések megelőzték a nagyobb minta mérését, a fenti eredmény eldöntötte, hogy a továbbiakban nincs szükség az egész mintára vonatkozóan a történelmi ismeretek feladatlap kitöltésére a kapcsolat feltárása érdekében. A szakirodalom mellett a két kutatási eredményem is megerősítette a fenti állítást, azaz bizonyításra került az első hipotézis (H_1): **A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.**

A 29. táblázat adatai alapján a hatodik hipotézist (H_6) **el kell vetni** 99 százalékos valószínűséggel (A történelem tantárgy szeretete erőteljesen meghatározza a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói eredményét.): a történelem tantárgy szeretete nem határozza meg a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói eredményét jelentős mértékben (21%).

A szülők iskolai végzettsége alapján mutatja be a mintát a 30. táblázat. A minta az ország különböző pontjain (főváros, nagyváros és kisváros) élő diákok szüleire vonatkozó adatokat tartalmazza. A szülők iskolázottságának adatairól az anyák esetében 75%-ról állt rendelkezésre adat, az apák esetében pedig 71%-ról.

30. táblázat. A szülők iskolázottságának megoszlása

	2018. (N=194)	
	Anya	Apa
Az általános iskolát nem fejezte be	1	1
Általános iskola	7	5
Szakmunkásképző	16	31
Érettségi	25	12
Érettségi szakképesítéssel	27	32
Főiskola	43	29
Egyetem	27	29
Összesen	146	139

Nemzetközi és hazai vizsgálatok igazolják, hogy a családi háttér alapvetően meghatározza az iskolai eredményességet (Csapó, 2002b; Nagy, 2000b; OKM adatok). A kulturális háttér legtöbb mutatója szorosan korrelál a szülők iskolázottságával (Csapó, 2002c). A 2004-es kutatás során azonban az elméleti megközelítést cáfoló adatokat kaptam, így a jelen kutatásra vonatkozó hipotézis (H7) ez volt: **A tanulók történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemeit nem befolyásolja a szülők iskolai végzettsége.**

Ezt sikerült igazolni az adatok alapján. Ellenőrzésül regressziós analízist végeztem (31. táblázat). A lineáris regresszióanalízisnél kiválasztunk egy függő változót, és számítások segítségével meghatározzuk, hogy az milyen mértékben függ a független változótól. Ez a megmagyarázott variancia. Százalékban megadva kifejezi, hogy a függő változó teljes varianciájának hány százalékát tulajdonítjuk valamely független változó hatásának (Csapó, 2002a).

31. táblázat. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis

	β	t	$r\beta$	Szign.
Független változók	2018.			
Szülők iskolai végzettsége	0,20	2,55	0,04	p<0,001
Történelem ismerete	0,75	5,71	0,56	p<0,001
Történelmi attitűd	0,21	2,73	0,04	p<0,007
Történelem jegy	0,48	6,77	0,23	p<0,001

Az adatok alapján bizonyítottnak tekinthető, hogy a hipotézis megalapozott volt: a szülői iskolai végzettségnek nincs magyarázó ereje a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teszt tanulói teljesítményére, nem befolyásolja azt a szülők iskolai végzettsége, 4%-át magyarázza az eredményeknek. Sokkal inkább meghatározó a történelmi tudás: 99,9 százalékos valószínűséggel állítható, hogy majdnem 56 százalékban ez magyarázza az egyéni különbségeket. Így a tanórai munka szerepének hangsúlyozása még inkább előtérbe kerül, hisz a vizsgált képesség fejlesztése (az önálló

tanulói munka mellett) a tanár segítségével valósulhat meg. A regressziós elemzés azt is megerősítette, hogy a történelem tantárgy szeretete kevésbé bírt meghatározó erővel, a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményéhez csupán 4%-ban járul hozzá az elemzés alapján. A **H₆** hipotézist **el kellett vetni** 99,9%-os valószínűséggel. (H₆: A történelem tantárgy szeretete erőteljesen meghatározza a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teszt tanulói eredményét.)

A H₅ hipotézis szerint: A fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányok eredményénél. Az önkontrollos csoport történelmi ismereteinek feladatlapjánál a fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb volt a lányokénál 99,9%-os valószínűséggel (a fiúk létszáma 10, a lányoké 17 fő). Ez tehát nem a véletlennek köszönhető, azaz a történelmi ismeretek területén az adott mintán a fiúk szignifikánsan jobban teljesítettek az önkontrollos csoportban. Mivel az ismeret jelentős magyarázó erővel bír a kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teljesítmény eredményessége területén, ezért feltételeztem a fenti állítást (H₅).

A fiúk és lányok teljesítménye közötti különbséget kétmintás t-próbával mutattam ki. Kétmintás t-próbát alkalmazunk, ha két különböző mintát vizsgálunk, vagyis adataink két különböző csoportba tartozó személyektől származnak. Két változó számtani középértéke közötti különbséget vetjük össze. Csak akkor végezhető el a kétmintás t-próba, ha a két csoport eredményei alapján meghatározható varianciák között nincs jelentős különbség.

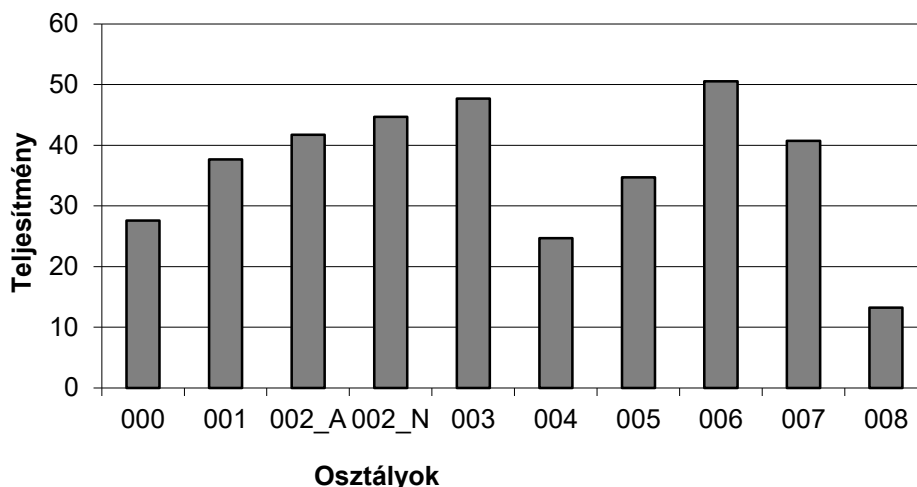
A vizsgált mintában 2018-ban a fiúk létszáma 76 fő (39%), a lányoké 118 fő (61%) Az eredeti (**H₅**) **hipotézist a vizsgálat alapján el kell vetni**. A Levene-teszt alapján a két minta varianciája egyenlőnek tekinthető a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek használata területén (85,4%-os valószínűséggel). A lányok teljesítményének százalékos átlaga jobb 1,56%-kal, de nem szignifikáns az eltérés a két minta között (32. táblázat), azaz a közöttük levő különbség nagy valószínűséggel a véletlennek köszönhető.

32. táblázat. T próba a nemek átlagainak egyenlőségére

2018.	Fiúk		Lányok		t - érték	Szab. fok	Szign.
Változók	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás			
Kritikai gondolkodás	36,16	17,65	37,72	15,95	-0,61	192	0,54 (n. s.)
Történelmi feladat	41,58	20,57	19,40	11,12	3,65	25	p<0,001
Iskolaszeretet	3,04	0,99	3,23	0,90	-1,12	131	0,97 (n. s.)
Történelem szeretete	2,62	1,12	2,71	1,05	-0,50	130	0,30 (n. s.)

Összességében a két minta között nem szignifikáns a különbség az iskolába járás és a történelem szeretete között sem. Az eredmények hátterében ott vannak az iskolák, csoportok

közötti különbségek is.⁸⁵ A 13. ábra jól szemlélteti, hogy képességeknek milyen mértékben voltak birtokában a tanulók.



13. ábra. Az osztályok százalékos teljesítménye (KRT- 2018.)

A H_4 hipotézis: Szignifikáns különbség van az osztályok alapján képzett részminták történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemei között. A hipotézis eldöntésére varianciaanalízist alkalmaztam. A különbséget látszik igazolni az, hogy láthatóan vannak eltérések az osztályok teljesítményének átlagértékei között a 13. ábra alapján. Azt azonban, hogy ezek az átlagok valóban, azaz szignifikánsan különböznek-e egymástól, varianciaanalízissel igazoltam (33. táblázat), mivel kettőnél több egydimenziós minta volt. Feltételeztem, hogy a különböző minták ugyanabból a populációból valók, vagyis a minták homogének. Az F érték alapján kijelenthető, hogy a tíz csoport (2018.) ugyanahhoz a populációhoz tartozónak tekinthető (99,99%).

33. táblázat. A kísérleti csoportok képességének varianciaanalízise - 2018.

Osztály	0	1	21	22	3	4	5	6	7	8	Átlag	F	Szign.
006	*	*				*	*			*	50,54	15,08	0,000
003	*					*				*	47,69		
002_N	*					*				*	44,68		
002_A	*					*				*	41,71		
007	*					*				*	40,75		
001						*		*		*	37,69		
005								*		*	34,69		
000			*	*	*			*	*		27,61		
004		*	*	*	*			*	*		24,88		
008		*	*	*	*		*	*	*		13,24		

Megjegyzés: *0,05 szinten szignifikáns különbség; Jelmagyarázat: 000=0; 002_A=21; 002_N=22 stb.

⁸⁵ Az osztályok közötti különbségekről írt bővebben Csapó (2002).

A varianciaanalízis eredményei azt mutatják (33. táblázat), hogy az átlagos teljesítmény szignifikánsan különbözik a csoportokban. **Igazolódott a feltevés (H4 hipotézis) 99,99%-os valószínűséggel: Szignifikáns különbség van az osztályok alapján képzett részminták történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemei között.** A mintáról páronként el lehetett dönteni a Tukey-próba segítségével, hogy melyek különböznek. A csillaggal jelölt osztályok eredménye között szignifikáns különbség van ($p < 0,05$).

A Neo LMS felületéhez kapcsolódó fejlesztésre és tesztelésre hatással voltak az e fejezetben kifejtett kutatási eredmények: A diákok tanulási, forrásfeldolgozási módszerei fejlődésre szorulnak a vizsgálatok alapján, az ehhez kapcsolódó gyakorlati fejlesztési lehetőségek kidolgozása feladattá vált. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó tanulói teljesítmények növelése érdekében célszerű a különböző forrástípusok elemzési lehetőségeire megtanítani a diákokat.

Rendelkezésre állt a témában általam fejlesztett és bevált, megbízható mérőeszköz. Ennek taxonómiájára támaszkodva további fejlesztési lehetőségek kijelölése is feladat volt a kétdimenziós kognitív modell alapján, amelyet a Neo LMS felületén a gyakorlatban alkalmaztam. Lehetővé vált a kutatás alapján történelem tartalomra keresztül a kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó fejlesztő anyag kidolgozása, ezt követően pedig a kimeneti e-teszt létrehozása. Olyan fejlesztési felületet választottam, amely a tanulók által használt eszközökön (pl. okostelefon, tablet) működtethető, hogy a személyes tanulási környezet megteremthető legyen. Ezzel a tanulási környezet „töredezettsége” is csökkenthetővé vált.

A háttéradatok elemzésének pedagógiai üzenetük volt pl. a tanulói attitűd gyökeres változása tekintetében. A tanulói attitűdre vonatkozó eredmények kapcsán megállapítható, hogy a köznevelés rendszerében változtatni kell a jelenleg zajló folyamatok egy részén. Célszerű volt korszerű tanulási környezetbe helyezni a fejlesztési tartalmakat, melyben a Neo LMS olyan interaktív felületet biztosított, ahol a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztéséhez új lehetőségek álltak rendelkezésre a diákok számára. A történelem tantárgy biztosította a tartalmi közeget a történelmi források feldolgozásához, elemzési technikák elsajátításához.

Az előmérés során kijelölt történelmi időszak (1711 és 1939 közötti egyetemes és magyar történelem) keretén nem változtattam. A kísérleti csoportok mellett szükségessé vált kontrollcsoportok bevonása a kimeneti teszt megírásánál. Így kellő mintaelemszámmal sikerült az e-teszt megbízhatóságának mérése is. A hipotézisek ellenőrzése lehetővé vált az új méréssel az elektronikus tanulási környezethez kapcsolódó adatok elemzésével.

3. 2. Fejlesztési kísérlet és mérés a Neo LMS felületén

3. 2. 1. Az e-tananyag felépítése és a források feldolgozásának technikái

Az eredményekből és a szakirodalomból arra lehet következtetni, hogy a tartalomfüggő, konkrét szituációhoz és helyzethez kapcsolódó kritikai gondolkodás-tanítás felé kell elmozdulni (Molnár, 2002). A Neo LMS felületén elkészített e-tananyag kiemelkedő szerepe abban áll, hogy korszerű tanulási környezetben különböző típusú történelmi forrásokhoz kapcsolódó ismeretszerzési módszereiket, technikáikat mélyíthették a tanulók. A tanórákon ezekről tanulnak a diákok, de a fejlesztő felületen összefogottan jelent meg a tájékoztatás. Könnyen befogadható tananyagmennyiséggel és tananyagtartalommal találkoztak. Az információk feldolgozásánál a források kritikai vizsgálata és összevetése fejlett kognitív tevékenységet feltételez, a tanulónak több szempontú elemzést kell végezni igazságkeresésük során, ezt támogatta az elkészített tananyag.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztésében a tanár szerepe hangsúlyos, megfelelő eszköztárral kell rendelkezni ahhoz, hogy a tanulók kritikai gondolkodásának folyamatait támogatni tudja. E területen arra vállalkoztam, hogy feltérképezsem a kritikai gondolkodás kognitív elemeit, a kutatási eredményeimre támaszkodva kialakítottam egy elektronikus tanulási felületen (Neo LMS) működtetett fejlesztő tankört, amely a történelmi források feldolgozásához kapcsolódik. A vizsgálat célja volt a tanulók képességeinek fejlesztése, valamint a fejlesztési felület és a mérőeszköz (e-teszt) működésének, megbízhatóságának vizsgálata, és az így kapott eredményekből a későbbi fejlesztés lehetőségeinek kijelölése. A fejlesztő anyag a *4. számú függelék*ben található. Tanulásmenedzsment rendszerként használhatták a diákok a Neo LMS alkalmazást, aminek saját online platformja van.

Az oktatástervezés tananyagfejlesztésének kettő alapvető megközelítési módja van a nemzetközi szakirodalomban (Ollé, 2015. p. 86.): az egyik az oktatás-tanulás szempontjából, azaz a pszichológiai folyamatokra és a személyiség fejlődésére építve értelmezi a jelenségeket. Ilyen például a korábbi fejezetekben bemutatott, általam kidolgozott taxonómia a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás e-teszt kétdimenziós modelljéhez kapcsolódóan. A tananyagfejlesztés másik módja a fejlesztés-gyártás szempontjából közelíti meg a témát, azaz a fejlesztést folyamatként értelmezi. A hangsúlyt a készítés lépéseinek sorrendjére és a minőség meghatározására, ellenőrzésére helyezik (Dick–Carey-modell, ADDIE-modell). A Nexius-modell egyesíti az előbb említett megközelítési módokat, azaz egyszerre jelenik meg benne az oktatásmódszertani támogatás és folyamatszemplélet is.⁸⁶

⁸⁶ A Nexius 6 lépésű oktatástervezési modellről bővebben lehet tájékozódni Ollé (2015, pp. 93-177.) és munkatársainak anyaga alapján.

Az oktatástervezési megközelítések közül a jelen kutatás fejlesztése oktatás-tanulás szempontjából építette fel a tanköri modulokat, azaz a kognitív folyamatok fejlesztésére koncentrált. A Neo LMS felületén a kutatás az egyéni képességfejlődést kívánta hatékonyan támogatni a vizsgált területen, így az elektronikus tanulási környezethez kapcsolódó egyéb lehetőségek vizsgálata és fejlesztése (csoportos együttműködés, tudásmegosztás stb.) nem alkotta tárgyát a kutatásnak.

A Neo LMS⁸⁷ felületére készített fejlesztő anyag a történelmi források feldolgozásának, a feldolgozás hatékonyságának, tudatos műveleti eljárásainak támogatására készült. A tanórán kívüli tanulást támogató anyagként az adott témakörben modulokba szervezett a feldolgozandó anyag (külön ütemben és tankörben az önkontrollal, a kísérleti és kontrollcsoportoknak). Minden csoport külön kapott tájékoztatást a felületre történő belépés módjáról, a felület használatáról és a tematika ütemezéséről.

A belépés ütemezése a tanulókra volt bízva egy adott időszakban, hisz tanórán kívüli tanulási segédlet készült, amely a diákok számára napi 20 perces elfoglaltságot jelentett átlagosan. A kísérleti csoportok diákjai közül 82 fő lépett be (54%). Azaz a fejlesztő felület a diákok 46 százalékára nem lehetett hatással a kísérleti csoportokból. 2 csoport (14%) nem folytatta a kísérletet. Összességében a fejlesztő anyagok tanórán kívüli tanulói feldolgozásának aránya nem volt magas. A történelem iránt nyitott, belső motivációból tanuló diákok aránya az eredeti 213 fős (majd 151 fős) mintában nem mutatott magas értéket. Az egyik csoport blended learning jelleggel dolgozta fel az anyagot, ott a korábbi eredményeikhez képest majdnem 15%-kal jobb teljesítményt értek el. Ez azt mutatja, hogy volt hatása a fejlesztő felületnek, de nem szignifikáns az érték.

A történelem tantárgyhoz tartozó követelményeket a fejlesztési folyamat során középpontba állítottam, ezek ismeretében a tanítási-tanulási folyamatot szakszerűen, az elsajátítandó tananyagtartalmat támogatva szerveztem. A cél- és követelményrendszer ismertetésével nem terheltem a diákokat, a felület használatát, a témában az elmélyülést nem támogatta volna. A tankör teljes tematikai struktúráját láthatták a DFG tankörének felületén, de a továbbhaladás a tartalomban akkor vált lehetségessé a tanulók számára, amikor egy kijelölt és kitűzött modult elsajátítottak. A modulokat (foglalkozásokat, fejezeteket) csak sorrendben lehetett teljesíteni. A kialakított szerkezet a programozott tanulás elemeit is felhasználta. A struktúrát a későbbiekben is lehetett használni vizuálisan áttekinthető összefoglalásként.

A fejezetben a témakörök (4. 2. számú függelék) rövid tartalmát, didaktikai elemeit mutatom be modulonként. Minden esetben a 11-12. évfolyamhoz kapcsolódik a fejlesztés. A NAT nevelési-fejlesztési céljai közül kiemelt terület volt a tanulás tanulásának támogatása. A kulcskompetenciák közül a következő elemekre fókuszált a fejlesztés:

⁸⁷ A fejlesztési mintatankörbe a következő linken lehet belépni: <https://dfgtortenelem.edu20.org/> (2019. 09. 05.). Belépési kód és jelszó a szerzőtől kérhető.

anyanyelvi kommunikáció, digitális kompetencia és a hatékony, önálló tanulás. A 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv fejlesztési követelményeire támaszkodott az e-learning tananyag. A diákok képességfejlesztésének támogatása a célok között szerepelt: ismeretszerzés, források használata; a szaknyelv alkalmazása; tájékozódás térben és időben; kiemelt terület volt a kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó folyamatok fejlesztése. Az ismeretbővítés része volt néhány kötelező adatot tartalmazó szöveg, kép, feladat felhasználása (fogalom, topográfia, kronológia, személy), beépítése. A modulok feldolgozási ideje kb. 20 perc volt átlagosan az egyén számára. Eszközhasználatban jellemző volt a mobil eszközök túlsúlya, ez volt a fejlesztői javaslat is. Igazodva a kutatási célokhoz a munkaformák közül az egyéni munkát támogatta a felület, kommunikációra a diák-tutor között került sor szükség esetén. Formatív értékelési szempontok⁸⁸ érvényesültek, erre automatikus visszajelzést állítottam be a felületen és szöveges értékelést is alkalmaztam.

A tematika 10 modulból⁸⁹ állt, amelyet a kimeneti e-teszt zárt 11. elemként.

⁸⁸ Újszerű megközelítése a témának *Prievara* (2015) könyvében az, hogy egyesíti a formatív értékelés és digitális kompetenciák fejlesztésének lehetőségeit. Korábban ilyen támogató felület volt a Bee The Best online értékelő rendszer.

⁸⁹ A forrásfeldolgozásokhoz az alapvető módszertani segédlet *Kaposi-Szabó* (2010) által készített anyag volt, illetve *Tóth* (2007) könyve. Foglalkozások (az általam használt kifejezés a felületen: modulok); Fejezetek (oldalakból és tesztekben állnak).

3. 2. 1. 1. Bevezetés (1. modul)

A konstruktív pedagógiai tanuláselméletet felhasználó RJR-modell alapján a ráhangolás szakaszát jelenti ez a rész. Két fejezetből áll: A kritikai gondolkodásról (oldal); Bevezetés (keresztrejtvény megoldása – teszt).



14. ábra. Képernyőkép: A LearningApps felülete a keresztrejtvény megoldásával – URL: <https://learningapps.org/5586046> (2019. 11. 10.)

A téma alapfogalmait tisztázta, majd a gamifikáció módszerével a LearningApps felületén a szövegértés mélységét ellenőrizhette a tanuló (14. ábra). Szükség esetén sor kerülhetett a szöveg ismételt elolvasására. A következő fogalmakra, adatokra kérdezett rá a felhasznált szöveg alapján a keresztrejtvény: Szókratész, értékelő (gondolkodás), logika, szofisták, kritikai, Molnár (a szakirodalom⁹⁰ írója), bábáskodó (módszer), nézetek. A megoldás kötelező történelmi személy neve (Arisztotelész) volt. A kulcsszavak ráirányították a diákok figyelmét a szöveg lényegére, ezt a felületen a vizuális kiemelés (kék színű betűk: ezt alkalmaztam minden modulnál) segítette. Fejlesztendő, szükséges kognitív tevékenységek: visszaemlékezés, lényegkiemelés, következtetés, fogalom azonosítása, értelmezés. Tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan: lényeg kiemelése írott szövegből; történelmi adatok elemzése; kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan; az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére.

⁹⁰ A szerzői jogok fontosságára hívta fel a figyelmet az, hogy az egyes feldolgozási egységek végén az adott tartalomra vonatkozó szakirodalmi felsorolás megtalálható volt.

3. 2. 1. 2. Logikai játék, érvelés (2. modul)

Két fejezetből áll a modul: Következtetés és megértés ("játék" a nyelvvel - oldal); Fejtörő (teszt). A tankör egyik legnehezebben feldolgozható része ez az összeállított elméleti anyag mennyisége és mélysége miatt. Külön fájl támogatta a feldolgozást az érvelésről (4. 1. számú függelék): A tanulók figyelmét ráirányította arra, hogy mi tekinthető helyes érvelésnek, melyek a részei. Tudatosítani kívánta ez a rész, hogy mindennapi életünk során ritkán fordul elő, hogy az alapállítás mindkét részét kimondjuk, mert az egyik premissza kimondására általában nincs szükség. Kitér a modul az érvelési hibákra, típusaira és a racionális érvelés 10 alapvető szabályára, megsértésük módjára.

A fejlesztendő, szükséges kognitív tevékenységek tudatosításának érdekében az elméleti rész felhívja arra a figyelmet röviden, hogy a kritikai gondolkodás alapvető megértési eleme az olvasás képességén alapul, amelyhez szükséges a nyelvi megértés (a beszéd megértésének képessége) és a dekódolás (az írott információ felismerése és feldolgozása). A nyelvi megértés legegyszerűbb formája az explicit megértés, amikor a hallottak közvetlen jelentését értjük meg. Másik formája az értelmezés, amely következtetésen alapul. A következtetés megértéséhez nélkülözhetetlen a kontextus (szövegösszefüggés, szövegkörnyezet).

Ennek az elméleti résznek a gyakorlati megvalósítása szintén a játékosításhoz kapcsolódó fejtörővel zárja a modult. Előtte azonban egy gyakorlati példával szemléltet, hogy a megértési folyamatot támogassa. Az alábbi példa (Tóth, 2007 alapján) utal a fejezet címére (következtetés és megértés) és a kognitív tevékenység fontosságára:

Játék a nyelvvel!

A következő az állítás:

„A képviselő bevallotta, hogy övé az a fegyver, ami kioltotta a felesége életét.”

Milyen jelentéseket lehet elemi állításként a mondathoz kapcsolni, ha gondolkodunk? Előbb gondolkozzon önállóan! Mire következett?

- Van egy képviselő.
- Van fegyvere.
- A képviselő nős ember.
- A felesége halott.
- A fegyver okozta a halálát.
- A fegyver a képviselőé.
- A képviselő bevallotta, hogy a fegyver az övé.

Egyéb következtetések, kérdések:

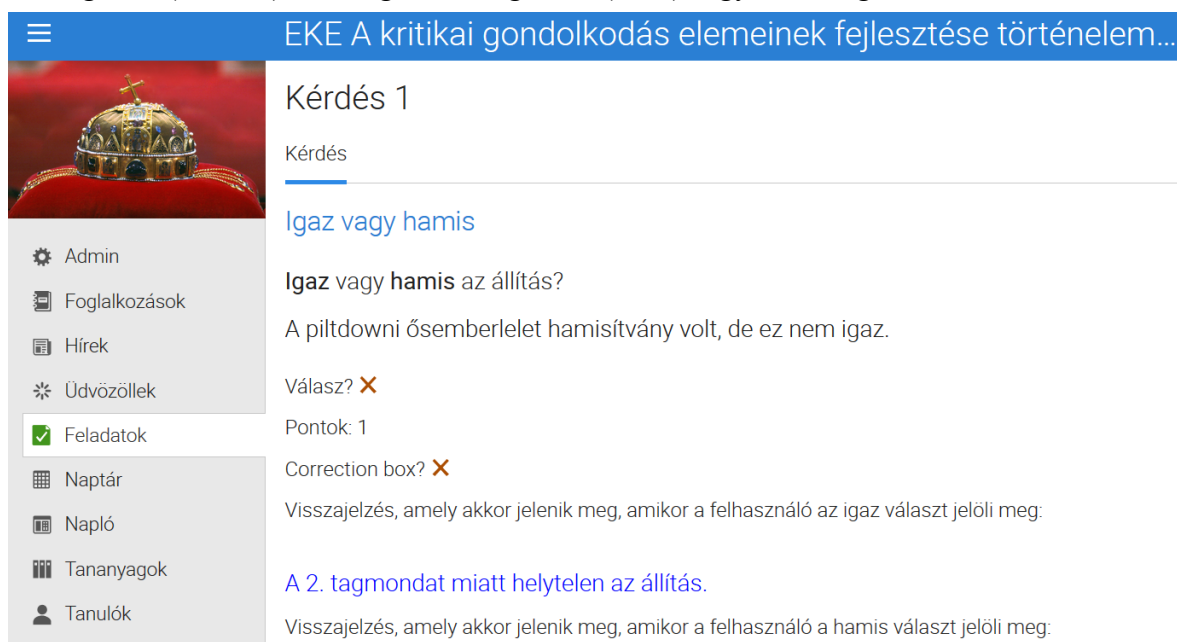
- Egy ismert ember bűnténybe keveredett.
- A fegyvert megtalálták.
- A fegyver pisztoly? Esetleg puska? Vagy kés? Nagyobb fegyverek valószínűtlenek ebben a helyzetben.
- A képviselő ölte meg? Ez az állításból nem feltétlenül következik.
- Lehetett öngyilkos a felesége?
- Esetleg gyilkosság áldozata? Lelőtték, leütötték vagy leszúrták?
- Esetleg véletlen baleset volt?
- Megalapozottak a következtetések? A képviselő biztos, hogy az igazat vallotta?

TEHÁT: A következtetések lehetnek alaptalanok, nem lehet egyedüli igazsággént felfogni. Gondolni kell arra, hogy lehetnek más értelmezések is!

A tanuló számára a fenti példa tudatosítja, hogy nem szabad egy lehetséges megoldást keresnie az igazságkeresés során, és ezt kell alkalmazni a történelmi források feldolgozása esetében is.

3. 2. 1. 3. Szöveges források feldolgozása I-II. (3-4. modul)

A szöveges források feldolgozásával 2 modul 3-3 fejezete foglalkozott. Az I. rész (3. modul) elemeinek címe és típusa: A szövegek „feltérképezése” (1. oldal); A szöveges források feldolgozási szempontjai (2. oldal); A 2. modul feladatának megoldása (teszt). A II. rész (4. modul) elemei és típusai: A nyelvi tudatosság jelentősége (1. oldal); A hatékony szövegértés (2. oldal); Szövegek feldolgozása (teszt). Egy tesztmegoldást mutat a 15. ábra.



The screenshot shows the EKE LMS interface. At the top, a blue header bar contains the text "EKE A kritikai gondolkodás elemeinek fejlesztése történelem...". Below the header, on the left, is a sidebar menu with icons and labels: Admin, Foglalkozások, Hírek, Üdvözlők, Feladatok (highlighted with a green checkmark), Naptár, Napló, Tananyagok, and Tanulók. The main content area displays a quiz question titled "Kérdés 1". The question text is "Kérdés" followed by "Igaz vagy hamis" in blue. Below this, the question asks "Igaz vagy hamis az állítás?" and provides the statement: "A piltdowni ősemberlelet hamisítvány volt, de ez nem igaz." It then asks "Válasz?" with a red 'X' icon and shows "Pontok: 1". Below the question, there are two feedback messages: "Correction box? X" and "Visszajelzés, amely akkor jelenik meg, amikor a felhasználó az igaz választ jelöli meg:" followed by "A 2. tagmondat miatt helytelen az állítás." and "Visszajelzés, amely akkor jelenik meg, amikor a felhasználó a hamis választ jelöli meg:".

15. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS felülete a tesztfeladat megoldásával – URL: <https://bit.ly/36SmMBu> (2019. 11. 10.)

A következő kerettantervi adatokat érintette a modul anyaga: régészet, homo sapiens, őskor, jobbágyság, jobbágyszabadítás, úrbéri rendelet, alaptörvény, törvény, rendelet, határozat, munkaügyi szerződés, kollektív szerződés, nyilatkozat, legenda, intelem, Mária Terézia, 1740–80 (Mária Terézia uralkodása), 1849, Magyar Királyság.

A fejlesztendő, a feladatok végrehajtásához szükséges kognitív tevékenységei a tanulóknak: érvelő szövegből *lényegkiemelés*; *következtetés* szöveges forrás alapján; szöveges források kritikai *elemzése*; fogalom *azonosítása* szöveg alapján; szöveg *értelmezése*; okok, célok *feltárása*. Egyéb tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan a feldolgozás során: felismerés, visszaemlékezés, magyarázat, rendezés, ellenőrzés.

Az alkalmazott tanulói tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan a kerettanterv alapján: a lényeg kiemelése írott szövegből, ismeretek elrendezése; az érvek kritikai értékelése; történelmi adatok elemzése a bizonyosság és a valószínűség szempontjából; különböző szövegek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából; kérdések önálló megfogalmazása; feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, okairól; kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző rejtett szándékaira vonatkozóan; az internet kritikus

felhasználása történelmi ismeretek szerzésére; erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek felismerése. Ezek részletes bemutatása következik az alábbiakban.

A kognitív tevékenységek tudatosításának érdekében az elméleti rész felhívja arra a figyelmet röviden, hogy az információ megítélésén és aktív értékelésén alapul a kritikai gondolkodás, melynek során kérdéseket teszünk fel. Egy gondolatmenet minden információs elemét elemezni kell, több szempontból meg kell vizsgálni, s a konkrét kontextusba (szövegösszefüggésbe, szöveggörnyezetbe) kell illeszteni.

Az érthetőség alátámasztására konkrét mintát ad az alkalmazható kérdésekre a tananyag:

- Mi az információ célja és szándéka? Miért gondolom/gondolják így?
- Milyen szavak szerepelnek benne?
- Mi vagy ki az információ forrása? Hogyan és honnan jutott hozzá?
- Milyen érvek hangzanak el benne? Vannak benne manipulációs technikák?
- Szerepelnek benne sztereotípiák, előítéletes tartalmak?
- Mi lehet az információ eredménye? Milyen csoportot céloz meg az információ?
- Vannak az információban más szempontok, vélemények is? Mi az álláspontja azoknak, akiket érint az információ?

A kritikai gondolkodást végző személy az eljárási technikáknak köszönhetően eldönti, hogy hiteles-e az adott információ. Az értékelő gondolkodást végző ember jellemzője a megfigyelés, értelmezés, elemzés, levezetés, következtetés, kiértékelés és megmagyarázás képessége. Ezek birtokában le tudja vonni saját következtetéseit, és érveket tud megfogalmazni.

A történelmi tartalomba ágyazott szöveges források feldolgozási szempontjaira is kitér a fejlesztő anyag, ezen belül a forrásfeldolgozás általános szempontjaira, a szöveg feldolgozásának algoritmusára az információkereséstől az értelmezésig. A kutatás megerősítette, hangsúlyozza a tananyag is, hogy nélkülözhetetlen a háttértudás az értő feldolgozáshoz.

A szöveges források közötti tájékozódást támogatja a szöveges források típusainak felsorolása műfaji példákkal. Az egyik alpont a jogi szövegekre vonatkozik (pl. alaptörvény, törvény, rendelet, határozat, munkaügyi szerződés, kollektív szerződés, bírósági ítélet, vallomás, vádbeszéd, végrendelet, biztosítási szerződés stb.).

Fontos a nyelvi megértés esetében a nyelvi tudás, azaz a nyelv formális szerkezetének megismerése. A nyelvi tudás összetevőire tudatosan figyelni kell a befogadónak, ez a következő területeket érinti (Tóth, 2007): hangokra vonatkozó tudatosság (fonológiai), a szerkezetre vonatkozó tudatosság (szintaktikai), a jelentésre vonatkozó tudatosság (szemantikai).

A nyelvi tudatosság fontosságának rögzítéséhez egy tesztfeladatot kaptak a diákok, amelynek megoldását és magyarázatát később láthatták. Sokan elrontották, ezért érdemes külön is kitérni rá:

Feladat (Utasítások) - menü

Ki az előző modul végén említett orvos? Több jó megoldás van! **Nézze meg** feladatmegoldás után a visszajelzést!

Kérdések - menü

A feladvány szövege *Tóth* (2007, 18. oldal) alapján:

Apa és fia az országúton robognak. Autójuk nekicsapódik egy fának. Az édesapa meghal, a fia súlyosan megsérül. A fiút a baleseti sebészetre szállítják, azonnal műteni kell. Ránéz az orvos, és így szól (az igazat mondja): "Nem vállalom a műtétet. Ő az én fiam."

Olvassa el a visszajelzést a feladatmegoldás után!

A megoldásnál szószerkezetet (2 szót) használjon! Az orvos a(z) _____.

Helyes válasz:

fiú anyja, gyerek anyja, apa felesége, apja felesége, édesapja felesége, édesapa felesége, gyerek édesanyja, fiú édesanyja, bár ez utóbbi kettőt nem tudhatjuk pontosan (mostohaanyja is lehet)

Visszajelzés:

Nem jött rá a megoldásra? Feltételezte, hogy az orvos csak férfi lehet? Figyeljen jobban a lehetőségekre! Vagy ez előítélet önnél?

Ennél a feladatnál nem volt elég rájönni a megoldásra (az anyja lehet a fiúnak), a megfelelő nyelvi környezetre is kellett figyelni. Tipikus hiba volt: a névelőt figyelmen kívül hagyták a tanulók, és beírták a megoldásba, illetve arra nem fordítottak figyelmet (nem alkalmazták a nyelvi tudatosságot), hogy szószerkezetet kellett írni. Ugyanakkor tesztszerkesztői szempontból nagyon oda kellett figyelni, hogy az előforduló összes lehetséges megoldást elfogadja automatikusan a felület. A kritikai gondolkodást támogatta a helyes megoldás megjegyzése az anyára vonatkozóan, azaz a többszemponútú elemzés során lehet arra is gondolni, hogy mostohaanyja is lehet az orvos.

A tudatos kognitív feldolgozási tevékenységet támogatta a felületen egy lehetséges megoldási, feldolgozási algoritmus felvázolása: „A névelő jelenléte arra a következtetésre vezethette önt, hogy névszó következik a megoldásban. Ha tovább gondolta, akkor arra is rájött, hogy e feladat esetében valamilyen birtokviszonyt is ki kell fejeznie (ha nem emlékszik, nézze meg **A szövegek „feltérképezése” részt** ismét). Tehát a körülményekből, szövegkörnyezetből a nyelvi elemek közötti *szerkezeti viszonyt* is fel lehet tární. Ezekre

tudatosan figyelni kell, a nyelvi tudás része. Feladatmegoldásnál ennek alkalmazása szűkítheti a válaszadási lehetőségeket, könnyebben rájön a megoldásra.”

A szöveges tesztfeladatok előtt egy összefoglalást tekinthettek át a diákok a hatékony szövegértés jellemzőiről (Bárdossy, 2002 alapján):

- intellektuális párbeszédet kell folytatni a szöveggel (pl. kérdéseket kell feltenni, a forrás elolvasása előtt meg kell nézni ki írta, mikor, kinek stb.);
- reflektálni kell, visszajelezni az olvasottakra (pl. le kell írnia);
- az információkat nyomon kell követni (pl. figyelni kell a kulcsszavakra, a szöveghez kapcsolódó egyéb információra);
- előfeltevéseket lehet megfogalmazni a meglévő információk alapján (ez a bővülő tudással változik; pl. ha arisztokrata ír a földreformról);
- tevékeny jelentésteremtés, befogadás jellemzi;
- a későbbi információk alapján visszatérés, újraértelmezés, ellenőrzés szükséges (pl. Valóban azt jelenti, amire először gondoltunk?);
- a jelentést ideiglenesnek tekintő, változtató, korrigáló megértésre van szükség (pl. a jelentés a szöveg egészének megismerését követően változhat).

Hangsúlyozta a tananyag, hogy a történeti források a történelmi múlt megismerésének lehetőségét hordozzák, de **mindig kell alkalmazni forráskritikát, vizsgálni kell a szöveg hitelességét** is, és azt, hogy milyen módon maradt fenn: másolták vagy eredeti, esetleg hamisítvány (konkrét példaként a piltdowni leletről szóló másodlagos forrás összefoglalóját olvashatták el a tanulók).

A modulzáró szövegekre vonatkozó tesztek közül egyet mutatok be. Azért erre esett a választás, mert egyrészt a papíralapú előtesztben is szerepelt az adott item (a tanulók felénél többen nem tudták megoldani), másrészt gyakorló e-tesztként a visszajelzés lehetősége bővült.

Kérdések - menü

2.

Hiányos szöveg kitöltése

[Elsődleges forrás feldolgozása](#)

Válaszoljon a kérdésre a szöveg alapján!

„Jól ismeretes... mennyire arra irányul állandóan a mi anyai fáradozásunk és királyi gondunk, hogy egy részről a földesurakat szabadon és sértetlenül megőrizzük igaz jogaikban, másrészt pedig minél jobban gondoskodjunk a szegény adózó nép megmaradásáról és az egész országnak ezzel elválaszthatatlanul összekapcsolt javáról, következésképp az adózó népet megóvjuk a földesuraknak igaztalan és törvénytelen elnyomásától...”

Az úrbérrendeletből

Kire utal az „anyai fáradozásunk” kifejezés? [Figyeljen a helyes nyelvtani megoldásra is!](#)

Az „anyai fáradozásunk” kifejezés _____ utal.

Helyes válasz: Mária Teréziára, az uralkodónőre, az uralkodóra, a királyra

Visszajelzés a tesztet megoldó tanulónak:

[Át kell gondolni a következőket az előző tesztfeladat kapcsán! Ki adta ki az úrbérrendeletet? Ehhez háttértudásra van szükség. Ha nincs, akkor használja szövegértési képességeit! Az első mondatban az anyai fáradozást összekapcsolhatja a királyi gondunk kifejezéssel. A magyar történelemben nem sok női uralkodónő volt. Mivel azt tudja, hogy témánk a 18. századtól 1939-ig terjedő időszak, ezért lehet szűkíteni a forrás keletkezési idejét a 18. századra, hisz ott uralkodott a korszak egyetlen magyarországi női uralkodója. Sőt! A 19. század közepén már megtörtént a Magyar Királyságban a jobbágyfelszabadítás \(1849, 1853\). Amennyiben az információ visszakeresésével a királyra választ írta, vagy rokon értelmű kifejezését használta: az uralkodóra, akkor is helyesen válaszolt! A lényeg: próbálkozzon a megértéssel, a válaszadással! Ha a határozóragot elhagyta \(-ra\) vagy helytelenül írta a tulajdonnevet, akkor nem kapott pontot!](#)

A modul anyaga által is hangsúlyozott nyelvi tudatosság alkalmazásához is kapcsolódik a feladat azáltal, hogy válaszadásnál ennek fontosságára is felhívja a figyelmet, a megoldás javításánál pedig alkalmazza is az elvárást. A kialakított felület visszajelzése automatikussá vált a beállítások révén, a határozórag hiánya jó tulajdonnév írása esetében sem eredményezett helyes megoldást.

3. 2. 1. 4. Képi források feldolgozása I-II. (5-6. modul)

A képi források feldolgozása 2 modulban történt 3-3 foglalkozás keretében. Az I. modul foglalkozásai: Ismételtes és új szempontok a feldolgozáshoz (1. oldal); A képek, fényképek feldolgozásának szempontjai (2. oldal); I. világháború (teszt). A II. modul tartalmi elemeinek címei: Összegzés (források megismerési elemei) – (1. oldal); Az értelmező képelemzés (2. oldal); Képi források (feladatok) – teszt.

Fejlesztendő, a feladatmegoldásokhoz szükséges kognitív tevékenységek a 2 modul feldolgozása során: *érvelés*; *lényegkiemelés* képi forrás alapján; *következtetés* képi forrás alapján; képi források kritikai *elemzése*; fogalom *azonosítása* (képi információ alapján); kép *értelmezése*; okok, célok *feltárása*. Egyéb tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan: felismerés, visszaemlékezés, szemléltetés, összefoglalás, magyarázat, megkülönböztetés, jellemzés, ellenőrzés, létrehozás.

A következő fogalmak, adatok feldolgozása történt meg: érdekegyesítés, reformkor, központi hatalmak, frontvonal, hátszág, ellenforradalom, kormányzó, fehérterror, békediktátum, Széchenyi István, Kossuth Lajos, Horthy Miklós, Pest-Buda, Bécs, 1830 (Széchenyi István: Hitel című művének megjelenése, a reformkor kezdete), 1914–18 (az első világháború), 1920. március (Horthy kormányzóvá választása).

Tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan a kerettanterv alapján: érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására; történelmi-társadalmi adatok elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából; különböző képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából; feltevések megfogalmazása történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról; híres emberek, történelmi személyiségek jellemzése; különféle értékrendek összehasonlítása; kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.

A fejlesztendő, szükséges kognitív tevékenységek tudatosításának érdekében az elméleti rész felhívja arra a figyelmet röviden, hogy a képi források esetében is legyen aktív a feldolgozás, kérdezni kell a képi forrásra vonatkozóan (pl. Van az ábrázolás megoldásában manipulációs technika? Milyen csoportot céloz meg az információ?). A forrásfeldolgozás általános szempontjait a képi forrásoknál is érvényesíteni kell: a történelmi körülmények (tér, idő), háttér feltárása; a képi forrás megszületésének és szándékának azonosítása; a szerző és az esetleges címzettjének azonosítása; az adatok (szerző, korszak, téma) feltárása.

A képi feldolgozásnál ügyelni kell a részletekre, a mű vagy fénykép kisebb elemeire, ez segíti az értelmezést. Ehhez egy gyakorlati feladat társul a felületen. Kérdéseket és helyes megállapításokat kellett feltenni egy képpel kapcsolatban, amelyhez kapcsolódóan a megoldást a következő fejezetben lehetett megnézni.



Magyar katonák az I. világháborúban⁹¹

A képek, fényképek feldolgozásának sajátos szempontjait Szabó – Kaposi (2017) alapján tartalmazta a modul anyaga. A képfeldolgozást segítő kérdések:

- Melyik évben készülhetett a kép? Miből lehet erre következtetni?
- Mi bizonyítja, hogy egy alakulathoz tartozhattak a katonák?
- Mi történhetett a fénykép készítése előtt?
- Miért fegyvertelenek középen?
- Miért elhanyagolt a ruházatuk, sapkájuk?
- Mi volt a cél a fénykép elkészítésével?
- Mi utal arra, hogy foglyok a középső alakok?

A képfeldolgozási szempontokat is figyelembe véve egy lehetséges megoldást tartalmazott a felület a képelemzéshez kapcsolódva a következő foglalkozásnál: „A képaláírás értelmezésével kell kezdeni a feldolgozást! Az I. világháborúban (1914-1918) harcoló magyar katonákról van szó. A fenti szempontokat is figyelve el lehet mondani, hogy típusát tekintve egy beállított, dokumentum jellegű csoportfényképről van szó. A középpontba állították a valószínűsíthetően katonaszökevény katonákat. Ezt jelzi, hogy fegyvert fognak rájuk, többen veszik őket körül. A középen álló két katonára fókuszál a figyelem, akiket meg akarnak szégyeníteni, hisz a ruhájuk zilált (katonához méltatlan), ingük

⁹¹ Az adatokat a következő fejezetben adtam meg. A kép letöltési helye: <http://www.fortepan.hu/photo/display/15044.jpg> (2018. 10. 10.)

nyitott, a sapkájuk félrecsapott, nem igazíthatták meg, noha fényképezés zajlott. Ezzel jelzik a többiek, hogy méltatlannak tartják őket a katonai rangjuk megőrzésére. Valószínűsíthető, hogy 1918-ban készült a kép, hisz a magyar alakulatok fegyverletétele akkor következett be, és azt megelőzően már egyre többen kiábrándultak a háborúból. Látszik a nadrágokról, hogy azonos alakulathoz tartozhattak. A bal oldaliaknál a nadrágminta azonossága egyértelmű (Milyen alakulathoz tartoztak?).”

Ezt követően tesztfeladatokat oldottak meg a diákok, a tanult elméleti ismereteket a gyakorlatban kellett alkalmazni. A foglalkozások (modulok) feléhez érve összefoglalás szerepelt a tananyagban, amely segített átgondolni a források, szakszövegek lehetséges feldolgozási elemeit. A feldolgozás zárása a LearningApps felületén kialakított párosítás feladat, amely képekhez kapcsolódott: „fogd és vidd” módszerrel az I. világháborús fegyveres képekhez szavakat kellett párosítani.

A képi források feldolgozását a korábban bemutatott értelmező képelemzés elméleti tudnivalóival és gyakorlati feladatokkal zárta a fejezet a karikatúrákhoz és a plakátokhoz kapcsolódóan. Sikerült megoldani a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei papíralapú teszt 7. feladatának e-teszt feladatként történő megjelenítését. Ehhez a feladattípust meg kellett változtatni az egyik item esetében: többszörös választással egy választ kellett listából (véletlenszerű megjelenéssel) kiválasztani, azaz zárt végű feladatként jelent meg a diákok számára a 3. gyakorlóteszt a korábbi nyílt válasz helyett. 64 fő próbálkozott a megoldással 81%-os megoldási hatékonysággal.

A tesztfeladatok között volt egy szorgalmi jellegű a Horthy-korszak propagandaplakátjai közül. A szabadformájú feladat ez volt:

Elemesse összefüggő mondatokban a plakátot a tanult szempontok szerint 5-10 mondatban! Ha nem tudja beírni azonnal a választ, frissítse az oldalt (pl. F5)!



<http://mek.oszk.hu/01900/01906/html/index187.html> (2018. 10. 10.)

A tapasztalat azt mutatta, hogy a nyílt végű, hosszú választ (5-10 mondat) igénylő feladattal a tanulók többsége nem kívánt foglalkozni. 10 alatti a válaszadással próbálkozók száma. Erre a feladatra adott válaszok már tudták volna ellenőrizni a képi elemzés minőségét a felhasznált értékelési eljárással. A további fejlesztőmunka során erre más mérési módszert kell alkalmazni.

3. 2. 1. 5. Térképek feldolgozása, „olvasása” (7. modul)

Az előző fejezet végén említett következtetés (a nyílt végű, hosszú választ igénylő feladattal a tanulók többsége nem kívánt foglalkozni) érinti a térképek feldolgozásával kapcsolatos modult is. Ebben az esetben kitartó, figyelmes olvasásra, forrásfeldolgozásra volt szükség. Egy fejezetből állt a modul, a tanulók számára szakirodalmi feldolgozást ajánlott a témában. A térképek feldolgozásához ajánlott tanulmány szerzője Száray (2010) volt, a Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat egyik számában írt a témáról. Az összefoglalót Száray tanárok számára készítette, erre felhívja a figyelmet a felület. Nem várt a diákoktól elmélyült, alapos feldolgozást, a szöveg lényegének átolvasását javasolta 20 perc alatt. A 20 perces időtartam összefügg a modul feldolgozására javasolt időmennyiséggel. A térképelemzés feldolgozási technikáit támogatta a megosztott anyag.

A fejlesztői feladatot segítő kérdés volt (ez a modul elején tisztázódott) a tanulmány feldolgozási ideje. A 222 főből (ennyi volt a lehetséges résztvevő) senki nem írta be a feldolgozási időt. Az önkontrollos csoportban (az ő tevékenységük megelőzte a nagyobb mintáét) 25 fő átlagosan 22 percet foglalkozott a cikk feldolgozásával.

A fejlesztendő, a modul szakirodalmának feldolgozásához szükséges kognitív tevékenységek: térképről *lényegkiemelés*; *következtetés* térkép alapján; térképek kritikai *elemzése*; térképjelek *azonosítása*; térképes adatok *értelmezése*; hadjáratok okainak, céljainak *feltárása* térkép segítségével. Egyéb kognitív tevékenységek: felismerés, visszaemlékezés, szemléltetés, összefoglalás, összehasonlítás, magyarázat, végrehajtás, kivitelezés, megkülönböztetés, rendezés, ellenőrzés, tervezés, létrehozás.

Tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan: lényeg kiemelése, ismeretek elrendezése; történelmi-társadalmi adatok elemzése; különböző térképek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából; kérdések önálló megfogalmazása; feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól; kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan; az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére; a Horthy-korszak propagandájának értékelése.

A következő kerettantervi adatokat érintette a modul feldolgozása:

Fogalmak: provincia, rabszolga, Hanza, levantei kereskedelem, végvári rendszer, végvár, katolikus, lutheránus, kálvinista, ellenreformáció, vámrendelet, tavaszi hadjárat, reformkor, honvédség, nemzetiségek

Személyek: Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, Mária Terézia, Kölcsey Ferenc, Kossuth Lajos, Jellasics, Görgey Artúr, Ferenc József, Windischgrätz, Bem József

Topográfia: Róma, Római Birodalom, Nándorfehérvár, Kárpát-medence, Bécs, Pest-Buda, Pákozd, Isaszeg, Debrecen, Felvidék, Osztrák – Magyar Monarchia

Kronológia: 1387–1437 (Luxemburgi Zsigmond), 1456 (a nándorfehérvári diadal), 1618–48 (a harmincéves háború), 1686 (Buda visszafoglalása, visszavívása), 1699 (a karlócai béke), 1740–80 (Mária Terézia), 1848 (forradalmak Európában), 1830 (Széchenyi István: Hitel című művének megjelenése, a reformkor kezdete), 1848. szeptember 29. (a pákozdai csata), 1849. április 6. (az isaszegi csata), 1849. április 14. (a függetlenség kimondása, a Függetlenségi nyilatkozat), 1849. május 21. (Buda felszabadítása), 1871 (a Német Császárság létrejötte), 1882 (a hármasszövetség megalakulása), 1907 (a hármasszövetség antant létrejötte), 1920. június 4. (a trianoni békeszerződés aláírása, Trianon)

Jelentős szerepe van a tevékenységformák között a térképek elemzésének. A térben és időben történő tájékozódás fejlesztése külön hangsúlyt kapott e modulban. A térbeli látásmód, a térkép használata, olvasása kiemelt szerephez jutott. Tudatosítani kívánta a felület, hogy a történelmi térkép speciális ismerethordozó, meg kell tanulni az elemzését, hisz a feldolgozás módszereinek ismeretében vagyunk képesek információkat gyűjteni, feltárni a térképkészítő szándékát. A térbeli látás elsajátítása nélkül szinte elképzelhetetlen a logikus, ok-okozati összefüggésekre épülő tanulás. Fontos a térképelemzés során a jelmagyarázat értelmezése, a következtetések levonása. Térképvázlatok készítése a látásmódot fejleszti, segítségével könnyebben felismerhetők a lényegi elemek, a fontos információk (Szárnyas, 2010).

A tanulók számára a térképolvasás és -elemzés készséggé válásának lépéseit különböző típusú (pl. politikatörténeti, nemzetiségi, gazdasági) térképek feldolgozásai módjának ismertetésével segítette a tanulmány. Egy térkép elemzésével egy eseménysor számos összetevője feltárható a háttérismeretek alkalmazása révén. A térképekhez kapcsolódóan 2 ívet is tartalmazott a kimeneti e-teszt. Az egyiket bemutatom (Neo0703c), hisz a tanulmány is utalt erre az ismert térképre.

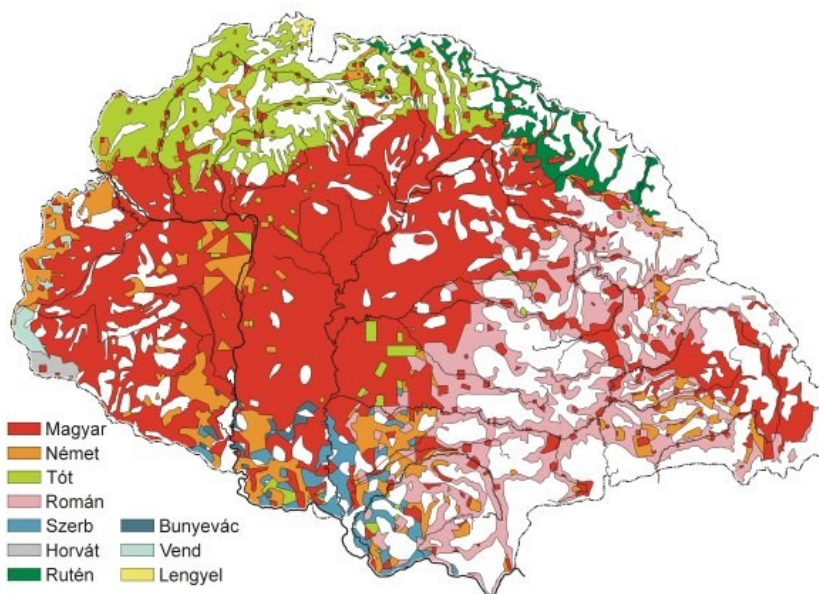
Szöveges forrás és térkép összevetése, majd az ehhez kapcsolódó többszörös választás helyes megoldása volt a feladat. Etnikai térképnek tekinthető a „vörös térkép”, ahol a színeknek kitüntetett szerepe van. A színek alapján is következtetni tudunk a térkép készítőjének szándékaira, arra, hogyan próbálja befolyásolni véleményünket, noha a térképre vitt adatok megfelelnek a valóságnak. A népsűrűség, egyes területek ábrázolásának módszere miatt érdekes a „vörös térkép”, mert kiküszöböl több torzító hatást: a lakatlan területeket bemutatja, érzékelteti a népsűrűséget.

Többszörös választás (egy válasz)

Miért vörös színnel jelölt a magyarság a térképen? *Válassza ki a források segítségével a helytelen választ!*

A vörös térképről: „Teleki... 1919 decemberében fogott hozzá saját térképének elkészítéséhez, Nopcsa Ferenc volt a rajzoló. A népsűrűséget azonosnak tekintette az egész ország területén, és a népességszámmal arányos területet színezett be minden nemzetiségnél, 1 mm² 100 főnek felelt meg. A térkép másik jelentős, sokat idézett sajátossága a színek alkalmazása volt.”

A szöveg és térkép forrása: Mihályi Balázs (2012) <http://tortenelemportal.hu/2012/06/trianon-es-a-terkepek/>
(2018. 02. 05.)



Feladat:

1. Vonzza a tekintetet a vörös szín.
2. Ugyanazon terület képét nagyítja a kiválasztott szín.
3. A népsűrűség ábrázolása miatt szükséges.
4. A figyelmet ráirányítja a magyarlakta területek nagyságára.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 3.

Az itemátlag 0,27 volt, azaz döntően elrontották a választ a tanulók. Nem figyeltek arra, hogy a helytelen választ kellett megjelölni. Az itemtő kérdés részére koncentráltak, elkerülte a többség figyelmét az utasítás szövege. A tesztsor reliabilitását rontotta a feladat, a későbbi fejlesztés során át kell alakítani.

3. 2. 1. 6. A képregények feldolgozása (8. modul)

A modul 2 részből állt, címei: Képregények (oldal) és Hanta (teszt). A tanulónak a Nagy Háború blogjára készített képregénypályázat 1. és 6. helyezettjének rövid műveit kellett elolvasniuk (A vonal és a Hanta⁹² című képregényeket). A képregények elérhetők voltak a Neo LMS tankörében a diákok számára. Kapcsolódott a képregényekhez egy összehasonlítást igénylő feladat, amely a gamifikáció módszerét alkalmazta a LearningApps felületén.⁹³ A 34. táblázatban található tartalmi vázlatra támaszkodott a feldolgozást segítő elektronikus feladat. A szempontok más képregények feldolgozása alkalmával is segítik a megismerő tevékenységet, általánosan használható.

34. táblázat. Képregények (A vonal; Hanta) összehasonlítási szempontjai és megoldások

Szempontok	közös	különbség	
		A vonal	Hanta
<i>műfaj</i>	képregény		
<i>a téma feldolgozásnak időszaka</i>		Az I. világháború és a békeévek	csak az I. világháború időszaka
<i>az ábrázolás fő időszaka</i>	I. világháború		
<i>kapcsolódó évszám</i>	1914-1918	1914 előtti időszak is megjelenik	1915-től jeleníti meg az eseményeket
<i>a fő helyszín</i>	Olaszország		
<i>a történetben kiemelt esemény</i>	isonzói csaták		
<i>szerzők</i>	civilek és katonák		
<i>az elbeszélői nézőpont</i>	a főszereplő		
<i>a feldolgozás hihetősége</i>		hihető történet	nem valós történet
<i>a feldolgozás módja, hangneme</i>		komoly	humoros
<i>a feldolgozás hossza</i>	rövid	5 oldal	4 oldal
<i>a színvilág szerepe</i>	a tartalom hangsúlyozását szolgálja	sötét és világos színek	világos színek
<i>értelmezési lehetőség</i>	háborúellenes üzenet	közvetlenül érzékelhető háborúellenes üzenet (barát-ellenség viszony)	közvetetten érzékelhető háborúellenes üzenet (pusztítás, halál)

A történelmi tartalmú képregények feldolgozása során a következő kognitív tevékenységeket végezték a diákok: *érvelés*; a képregény szövegéből *lényegkiemelés*; *következtetés* képi forrás alapján; képi források kritikai *elemzése*; fogalom *azonosítása* (képi információ alapján); szöveg, kép *értelmezése*; okok, célok *feltárása*. Egyéb szükséges

⁹² A képregényeket készítették: Matuszka – Kálmán (2014) és Békefi – Békefi (2015).

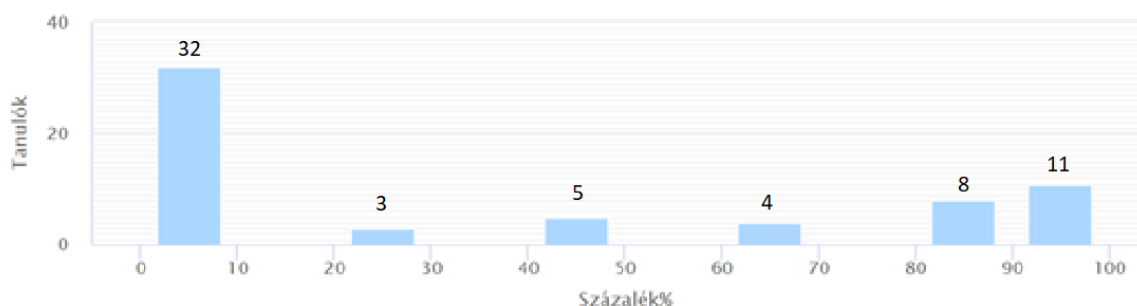
⁹³ A feladat elérhetősége: <https://learningapps.org/view5693445> (2019. 09. 07.)

kognitív tevékenységek a források feldolgozásához: felismerés, visszaemlékezés, osztályozás, összefoglalás, összehasonlítás, magyarázat, végrehajtás, kivitelezés, megkülönböztetés, rendezés, ellenőrzés, bírálat, létrehozás.

A modul feldolgozása során elvárt tevékenységek a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan a kerettanterv alapján:

- lényeg kiemelése írott szövegből, ismeretek problémaközpontú elrendezése;
- érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése;
- történelmi adatok és elbeszélések elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából;
- különböző szövegek, képek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából;
- feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól;
- kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan;
- erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek megismerése;
- az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére;
- különböző történelmi elbeszélések összehasonlítása a narráció módja alapján.

A modul során támogatott feldolgozási technikát kellett a képregények elolvasását követően szabadformájú feladatban alkalmaznia a tanulóknak. Különösen figyelnie kellett a Hanta képregénnyel kapcsolatban a történelmi hitelesség vizsgálatára. 5 válaszlehetet várt el a feladat, így 5 pontot lehetett elérni. A 16. ábra az elért eredményeket mutatja:



16. ábra. A képregények tanulói összehasonlításának megoldási gyakorisága a Neo LMS felületén

63 válasz érkezett a feladatra 38 tanulótól, a beállítás alapján kétszer lehetett a tesztet kitölteni. A megoldásokat egyenként kellett javítani, mert a szabadformájú feladathoz nem lehet automatikus értékelési beállítást alkalmazni. Minden esetben formatív, szöveges visszajelzést alkalmaztam a pontozáson kívül. A rendszer a tanári javítást követően már automatikusan összegzi a százalékos eredményt. A feladat és a példaválaszok:

Kérdések - menü

Szabadformájú

Mely elemek utalnak a Hanta című képregényben a hamis állításokra, a szándékos ellentmondásokra? *Soroljon fel 5* tény ezzel kapcsolatban!

Példák (van, amelyhez kell ismeret, de olyan is, ami szövegértéssel kikövetkeztethető):

- A cím Hanta (azaz nem valós, álinformáció)
- Példák a hihetetlen állításokra:
 - Az elbeszélő a gyalogsághoz vonul be, de pilótaként tevékenykedik,
 - egy katona elhagyja a posztját büntetlenül (főszereplő),
 - 4 gép megsemmisítése az első bevetésen,
 - Pista „felkeresése”,
 - 30 db 100 kg-os bomba ledobása emberi élet kioltása nélkül,
 - a tábornok „elfogása” repülővel, majd elengedi az ellenséget,
 - Ferenc József a fronton,
 - Ferenc József „kiszabadítása”,
 - huszárkard használata pilótaként,
 - az egyedi medál említése,
 - leszállt a fronton a repülővel, csak hogy beszélgessen egy jót,
 - Kossuth Lajos szerepeltetése ebben az időszakban,
 - az angol flotta „betörése” a Balatonra,
 - tengeralattjáró a Balatonon...
- A Sólyom nem volt még rendszerbe állítva az I. világháború időszakában (az 1930-as években fejlesztik).
- A Citta di Ferrara megsemmisítését a hadiflotta állománya végezte el.

A példaválaszokból látható, hogy nagyon sokféle megoldási lehetőséget lehetett volna adni. Ennek ellenére a megoldások 50%-a nulla pontos. A gondolkodást, hosszabb erőfeszítést igénylő feladatok megoldási aránya alacsony szintű az adott minta esetében.

3. 2. 1. 7. A filmek megértésének technikái (9. modul)

A modul 3 fejezetből áll: A filmek típusai műfaji csoportosítás szerint (1. oldal); Trion és Krepuska (2. oldal); Film (teszt). A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei közül a következőket kellett mozgósítani a diákoknak a modul feldolgozása során: filmrészletből *lényegkiemelés*; *következtetés* filmes forrás alapján; forrás kritikai *elemzése*; fogalom *azonosítása*; filmrészlet *értelmezése*; okok, célok *feltárása*. Egyéb kognitív tevékenységek: felismerés, visszaemlékezés, összefoglalás, összehasonlítás, magyarázat, megkülönböztetés, rendezés.

A modulrész tevékenységei a kritikai gondolkodás fejlesztésére vonatkozóan a kerettanterv alapján:

- lényeg kiemelése hallott szövegből;
- érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése;
- történelmi-gazdasági adatok és elbeszélések elemzése;
- filmek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából;
- feltevések megfogalmazása történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról;
- kérdések önálló megfogalmazása;
- feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól;
- különbségek felismerése és a változások nyomon követése egy-egy történelmi jelenség kapcsán;
- erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek megismerése;
- az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére;
- önálló vélemény megfogalmazása történelmi eseményekről, szereplőkről, jelenségekről.

A filmek tudatos feldolgozásának érdekében a diákok a filmek műfaj és egyéb szempontok szerinti csoportosításának megismerésével kezdték a modul tartalmának elsajátítását. A filmek feldolgozását segítette a filmes kiemelés eszközeinek felsorolása példákkal (a jellemzők és szerepük feltárása fontos az értelmezés során):

- közelkép (pl. arcok, fontos tárgyak),
- távolkép (pl. egy táj, lerombolt terület),
- zenei hangsúly (pl. az értelmezést segíti, érzelmi hatást vált ki),
- megvilágítás (pl.: fény- és árnyékviszonyok, a napfény szerepe; a lényeg kiemelése a fény segítségével),
- színkezelés (pl. fekete-fehér technika; színes képek; esetleg ezek közötti váltás a jelentés értelmezését támogatja),
- ismétlés, montázstechnika, vágás (pl.: fontos motívumok, emlékezés érzékeltetése),

- hossz és tempó, lassítás és gyorsítás (pl.: az emlékek és a jelen bizonyos elemeinek villanásszerű megjelenítése, a fontos és kevésbé fontos részek elkülönítése),
- kameramozgás (pl. dinamikus, statikus; mi ezek szerepe),
- a szereplők karaktere, beszéde, ruházata stb.
- a környezet jellemzői, szerepe a filmben stb.

A fentiek elemző áttekintése, átgondolása egy-egy film feldolgozása során hozzájárul a kritikai gondolkodás működtetéséhez. Emellett ráirányítja az e-tananyag a figyelmet arra, hogy a film megbízhatóságának kérdése elsődleges elemzési szempont. Ehhez példaként kérdéseket kell feltenni a befogadónak:

- Milyen nézőpontok jelennek meg?
- Kinek az érdeke a filmben megjelenített tartalom?
- Mely források támasztják alá vagy cáfolják a filmben látottakat?

A tanulóknak egy filmrészletet kellett megnézni a trianoni békediktátum (1920. június 4.) következményeihez kapcsolódó életrajzzal kapcsolatban. Krepuska Gézáról⁹⁴ szólt a történelmi tartalomba ágyazott ismeretterjesztő filmrészlet. A Neo LMS felületén meg lehetett oldani beágyazással, hogy a hosszabb film részlete pontosan a 7. perc 41. másodpercénél (a feldolgozáshoz szükséges résznél) induljon. A közel 5 perces részlet könnyen érthető volt, érdekes és a trianoni békediktátum következményeihez kapcsolódóan kevésbé ismert tények feldolgozását tette lehetővé egy életsorson keresztül. A filmnézést követően egy hét pontos tesztfeladat zárta a modult, amely a feldolgozás mértékét, mélységét ellenőrizte. A hét tesztfeladat megoldásának átlaga 50 főből 54% volt.

⁹⁴ A filmet készítette Véber (2009): <https://bit.ly/2ITJvS4> (2019. 09. 08.) A 7.41-12.24 perc közötti részt kellett feldolgozni.

Az egyik feladatot ismertetem, amelynek megoldása gondot jelentett:

Többszörös választás (több jó válasz)

Milyen szempontokat érvényesített a Népszövetség Tanácsa 1923. 04. 23-án Magyarország esetében a somoskői helyzet tárgyalásakor?

gazdasági

katonai

etnikai

társadalmi

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Megoldás: gazdasági (50%), etnikai (50%)

A feladat zárt végű többszörös választás volt több jó válasszal. Ezt a feladatot 49 fő töltötte ki, az átlagnál kicsit rosszabbul sikerült a megoldása a 9. modul tesztjének 6. kérdése esetében (17. ábra):

 **Kérdés 6.** Milyen szempontokat érvényesített a Népszövetség Tanácsa 1923. 04. 23-án Magyarország esetében a somoskői helyzet tárgyalásakor?

- gazdasági: 23 ✓ (46%)
- katonai: 9 ✗ (18%)
- etnikai: 24 ✓ (48%)
- társadalmi: 8 ✗ (16%)

Összes: 49

17. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS értékelési felülete egy item esetében

A helyes megoldáshoz értelmeznie kellett a diáknak a hallott információkat, majd be kellett jelölni mindkét helyes választ. Az objektív visszajelzés szükségessége miatt nem volt engedélyezett a teszt többszöri kitöltése.

Az adott item megoldásának összesítését elvégzi a felület (17. ábra), de az ingyenes verzió esetében tanulónként kell feldolgoznia a tanárnak a válaszokat, ha az egyes diákok teljesítményét szeretné értékelni.

3. 2. 1. 8. Grafikonok, táblázatok feldolgozása (10. modul)

Az utolsó fejlesztési modul három foglalkozásból állt: Elemzési lehetőségek (1. oldal); Táblázatok (nemzetiségek) – teszt; Összegzés (2. oldal). A legutolsó oldal rövid elméleti összefoglalást tartalmazott, amely az ismeretek mélyítését szolgálta.

Fejlesztendő, a feladatmegoldásokhoz szükséges kognitív tevékenységek: *érvelés*; táblázatból *lényegkiemelés*; *következtetés* táblázat alapján; kritikai *elemzés*; táblázat *értelmezése*; okok, célok *feltárása*. Egyéb tevékenységek: felismerés, visszaemlékezés, összefoglalás, összehasonlítás, magyarázat, ellenőrzés, létrehozás.

A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás általánosítható elemei közül a témához tartozók a 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv alapján:

- lényeg kiemelése grafikon, táblázat segítségével;
- társadalmi csoportok, intézmények működésének összehasonlítása;
- történelmi-társadalmi adatok elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából;
- különböző adatok vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából;
- kérdések önálló megfogalmazása;
- feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól;
- kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző (az adatok készítőjének) esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.

A következő kerettantervi fogalmakat, adatokat érintette a modulrész: kiegyezés, dualista monarchia, nemzetiségi törvény, horvát-magyar kiegyezés, asszimiláció, zsidó emancipáció, dualizmus, Tisza Kálmán, I. Ferenc József, Osztrák–Magyar Monarchia, Budapest, Bécs, 1867 (a kiegyezés, Ferenc József megkoronázása), 1868 (a nemzetiségi és népiskolai törvény, a horvát-magyar kiegyezés), 1875–90 (Tisza Kálmán miniszterelnöksége).

A modul tartalma utal arra, hogy a grafikonok, diagramok és táblázatok statisztikai adatnak tekinthetők. A hétköznapi életben gyakran találkozhatunk ilyen típusú adatokkal. Az ilyen típusú források feldolgozásának technikái:

- Első feladat a leolvasható tartalmak (cím, szöveges segítség), az adatok feldolgozása. Az információk visszakeresése figyelmet igényel.
- Figyelni kell az oszlopok és sorok neveire, melyek könnyen áttekinthetők.
- Egyik leggyakoribb típus az összehasonlító táblázat, amely azonos szempont szerint veti össze a megjelenített tartalmat.
- Az adatok alapján következtetéseket lehet levonni.
- Figyelni kell az ok-okozati összefüggésekre, a hasonlóságokra és különbségekre.
- Koncentrálni kell a tartalmi elemzésre és összegzésre, ne a tények felsorolása legyen az „elemzés.”

Az elméleti rövid összefoglalást ennél a modulnál is gyakorlati feladat végrehajtása követte. Egyrészt az egyik e-teszt feladatának előkészítése volt a cél a következő feladattal, másrészt az elméleti ismeretek mélyítése.

Feladat:

Tegyen fel három kérdést az alábbi táblázatokhoz kapcsolódóan! Adja meg a helyes választ is! A következő oldalon töltheti fel a megoldását!

1. táblázat:

A Magyar Korona országai lakosságának megoszlása nemzetiség szerint, az 1850–51. évi népszámlálás alapján										
	Magyar- ország*	Erdély*	Horvát- ország	Határőr- vidék	Együtt	Magyar- ország	Erdély	Horvát- ország	Határőr- vidék	Együtt
	ezer fő	ezer fő	ezer fő	ezer fő	ezer fő	%	%	%	%	%
Magyar	4 222	585	6	5	4 818	45,4	28,2	0,7	0,5	36,5
Német	1 092	219	8	38	1 357	11,8	10,6	0,9	3,9	10,3
Szlovák	1 730		1	9	1 740	18,6		0,1	0,9	13,2
Román	924	1 202		114	2 240	10,0	58,0		11,9	17,0
Ruszin	447				447	4,8				3,4
Horvát	75		625	480	1 180	0,8		72,0	50,1	9,0
Szerb	447		222	311	980	4,8		25,6	32,4	7,4
Szlovén	45				45	0,5				0,3
Cigány	30	53			83	0,3	2,5			0,6
Zsidó	243	6	3		252	2,6	0,3	0,3	0,0	1,9
Egyéb	35	8	4	2	49	0,4	0,4	0,5	0,2	0,4
Összesen	9 290	2 074	868	959	13 192	100	100	100	100	100

* Magyarország a Szerb Vajdasággal, Erdély a Partiummal

A táblázatot a népszámlálás alapján szerkesztette Katus László.

2. táblázat⁹⁵:

Anyanyelv (nemzetiség)	Magyarország		Magyar korona országai		
	1880	1910	1850	1880	1910
	%	%	%	%	%
Magyar	46,6	54,5	36,5	41,2	48,1
Német	13,6	10,4	10,3	12,5	9,8
Szlovák	13,5	10,7	13,2	11,9	9,4
Román	17,5	16,2	17,0	15,4	14,1
Ruszin	2,6	2,5	3,4	2,3	2,3
Szerb-horvát	4,6	3,6	16,4	15,0	14,1
Egyéb	1,6	2,2	3,3	1,7	2,2

⁹⁵ A táblázatok származási helye: Priskinné (2009) URL: <https://bit.ly/2OYTMSC> (2019. 09. 09.)

222 főből senki nem tett fel kérdést. Ez is megerősítette a korábbi megállapítást, a hosszabb választ igénylő feladatokkal a tanulók nem kívánnak foglalkozni tanórán kívüli tanulás keretében. Az önkontrollos csoportban 24 főből 3 fő 0 pontot szerzett, 3 tanuló 1 pontot, 11 diák 2 pontot és 6 tanuló 3 pontot kapott. Ez utóbbi azt jelentette, hogy megfelelő kérdéshez kapcsolódó helyes választ is adtak a megoldásuk közben.

Az összegzés során a kritikai gondolkodás alapelvei és az ehhez kapcsolódó kérdések ismételtesére került sor (*Fisher, 2002*), majd az információ pontosságára és a logika szerepére irányította a tanulók figyelmét. Ennek lényege, hogy mindig ellenőrizni kell, hogy az információban foglalt tények vagy feltételezések logikailag helytállóak-e, azaz megfelelnek-e az igazságnak, illetve az általuk bizonyítandó érvre vonatkoznak-e. Ennek megállapítása érdekében értékelni kell őket, és meg kell vizsgálni, milyen értelmezésben szerepelnek.

A kritikátlan befogadó számára az információ a „tények” forrása, vagyis amit ő ténynek tekint. Tudását e „tények” megismeréséből meríti. A kritikus befogadó számára a kapott információ csupán a tényekről, feltételezésekről és véleményekről alkotott kép a szerző értelmezésében.

A kritikai gondolkodáshoz fontos a megfigyelés, de önmagában nem elég. A megfigyelés segítségével a kritikai gondolkodó új tényekre bukkanhat, amelyeket azonban fel kell dolgoznia. Ahhoz, hogy megfelelően tudja használni azokat, kontextusba kell ágyaznia, amelyet jól kell ismernie. A pontosan megadott tényeket elemezni és értékelni kell, ha szükséges, további kérdezősködéssel ki kell ezeket egészíteni. Csak ezután lehet előhozakodni a jól megalapozott érveléssel.

A jó érvelésben nincs helye manipulációnak, kétértelműségnek és hibának. Épp ellenkezőleg, érthetőnek és világosnak kell lennie a tények elhallgatása nélkül. A jó érvelésnek logikusnak kell lennie. Ha mindkét előtétel helytálló, logika nélkül még mindig nem tudjuk levonni a helyes következtetést.

Az érdeklődő tanulók számára feladat volt, hogy nézzenek utána a manipulációs technikáknak. Emellett a szakirodalomban való tájékozódást segítő link az elmélyülés lehetőségét teremtette meg az érvelés témakörében.⁹⁶

⁹⁶ *Margitay* (2014) könyvére hívta fel a figyelmet a felületen lévő tananyag.

3. 2. 2. A NEO LMS kimeneti e-tesztjének jellemzői, eredmények

A Neo LMS felületén a fejlesztő modul 11. eleme a kimeneti e-teszt megírása volt tanórán. A tesztfeladatok megírására különböző időpontokban került sor 2018 őszén, ezt tartalmazza a 35. táblázat. Ennek koordinálását, lebonyolítását okostelefon segítségével meg lehetett oldani az előkészítést követően.

35. táblázat. Az e-teszt megírásának időpontjai csoportonként

A csoport neve	Belépési időpont
000_kiserleti	10. 17. 09.55-10.35
001_kiserleti	10. 25. 09.00-09.45
002_A_kiserleti	10. 24. 13.05-13.50
002_N_kiserleti	10. 26. 10.20-11.05
003_kiserleti	10. 19. 09.00-09.45
004_kiserleti	10. 19. 07.45-08.30
005_kiserleti	10. 19. 12.40-13.25
006_kiserleti	10. 24. 08.20-09.05
007_kiserleti	nem vettek részt
008_kiserleti	nem vettek részt
001_kontroll	10. 25. 12.00-12.45
002_kontroll	10. 26. 12.20-13.05
003_kontroll	10. 26. 09.00-09.45
004_kontroll	10. 26. 07.45-08.30
005_kontroll	10. 19. 12.40-13.25
006_kontroll	10. 25. 09.15-10.00
007_kontroll	10. 19. 08.00-08.45
008_kontroll	10. 24. 08.55-09.40
009_kontroll	nem vettek részt
010_kontroll	10. 24. 14.30-15.15

Az adatgyűjtésnél az objektivitást a mérési körülmények biztosították, amelyet mérési útmutató támogatott (2. 6. számú függelék). A diákok számára készített használati útmutató támogatta a belépés előtti tájékozódást. Az azonos iskolában tanulók nem tudtak a másik csoport tevékenységéről, csupán a pedagógusok. Az anonimitás biztosított volt, a mérést irányítónak csak a pedagógusokkal volt elektronikus és telefonos kapcsolata, illetve a Neo LMS felületén kódokkal érhatték el a tanulók a tutort (az e-tesztelés során ilyenre nem került sor). Minden csoport az e-teszt megírásának időszávjában személyes belépési lehetőséget kapott kódokkal a csoportjának kialakított felületre a táblázatban látható időpontokban, belépéskor a késés engedélyezett volt. A tesztelési idő (45 perc) után lezárta a rendszer, nem volt lehetőség módosításra. Az e-teszt feladatait itemenként, egyénileg és véletlenszerűen kapták a diákok. Ez is biztosította az objektivitást, de lassította a későbbiekben az

adatbevitelt, mert egyéenként és itemenként kellett összegyűjteni a különböző sorrendű tanulói válaszokat. A felület az összegző azonnali kiértékelést támogatja.

Az e-teszt önkontrollos mérésekor (36. táblázat) megbízhatónak bizonyult a feladatsor (0,77), bár a papíralapú méréshez képest (0,81 és 0,83) kevesebb volt az érték. A nagyobb mintán a mérésre lehetőséget biztosított tehát az előzetes elemzés. A 330 fős (kísérleti és kontrollcsoport) mérés alapján éppen elfogadható a feladatsor megbízhatósága, a tesztfejlesztés során szükséges javítani egyes itemeket.

36. táblázat. Az e-teszt (2018.) reliabilitásmutatói (Cronbach- α)

	önkontrollos csoport	Neo LMS összes
Létszám	26	330
Kritikai gondolkodás kognitív elemei (Neo LMS)	0,77	0,69

Megvizsgáltam a csoportonkénti reliabilitásmutatók segítségével, hogy a feladatsor megbízhatósági értékének csökkenéséhez melyik részminta járult hozzá jelentős mértékben (37. táblázat). Különösen a 210-es kódjelű csoport megoldása, valamint a 103, 104 és 205 kódjelű csoportok esetében alacsony a megbízhatósági érték. Látható olyan csoport eredménye is a táblázatban (102), ahol az átlagosnál megbízhatóbban mért az e-teszt (Cronbach- α = 0,85).

37. táblázat. Az e-teszt csoportonkénti reliabilitásmutatói

Csoport	Cronbach-α
100	0,77
101	0,70
102	0,85
103	0,31
104	0,24
105	0,63
106	0,52
112	0,56
201	0,78
202	0,60
203	0,60
204	0,58
205	0,33
206	0,55
207	0,54
208	0,63
210	0,09

Az itemek kétdimenziós modellbe történő elhelyezését a 38. táblázat tartalmazza. A korábbi kvalitatív kutatási eredményeket felhasználva besoroltam az e-teszt (4. 3. számú függelék) itemjeit a kétdimenziós modell megfelelő helyére, a függelékben utalok az itemek típusára is.

38. táblázat. A kritikai gondolkodás e-teszt kétdimenziós modelljének itemjei történelemből

A tudás dimenziói	Kognitív folyamat dimenzió					
	ismeret	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	alkotás
tárgyi	Neo0803d Neo1606c Neo2308b Neo2909c	Neo1707a	Neo1807b	Neo0903c	Neo0603b Neo1004a	
konceptuális (fogalmi)	Neo0503a Neo2107e	Neo2809b		Neo2608e	Neo3411a	Neo3512a
procedurális (eljárásszintű)		Neo2007d	Neo1406a	Neo0703c Neo2408c	Neo1205b Neo2508d	
metakognitív	Neo1907c Neo2709a	Neo0302b Neo0402c Neo1305c		Neo0202a Neo1105a Neo1506b Neo2208a Neo3009d	Neo0101a Neo3110a Neo3210b Neo3310c	

Egy rosszul működő itemet mutatok be először (Neo2208a), amelynél a kognitív tevékenység elemzés volt, a tudás dimenzióban pedig metakognitív szinten helyezkedett el.

Igaz vagy hamis az állítás?⁹⁷

A cikk segített előkészíteni a magyar-horvát kiegyezést.

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a sanctio pragmatica is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem czélszerű. Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hiszszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

⁹⁷ Helyes válasz: Hamis

Ez az item átlagos nehézségű volt (itemátlag 0,36) a megoldások alapján (39. táblázat). Elsődleges szöveges forráshoz kapcsolódóan kellett egy alternatív (igaz vagy hamis) állítást eldönteni. A korrigált item-összpontszám korreláció azt mutatja, hogy nincs összhangban a feladatsor egészével (-0,11), ez a legkevésbé sikerült feladat. Már ennek az 1 itemnek a kihagyása is növelné a feladatsor megbízhatóságát (0,71-re). A feladatírói szándék szerint nehezített feladatról van szó, hisz a Húsvéti cikk elsősorban a magyar-osztrák kiegyezés előkészítését támogatta, de az állítás a magyar-horvát kiegyezésre vonatkozott. A választ adó diákok egy része gondolkodhatott úgy, hogy közvetetten azt a kiegyezést is előkészítette a dokumentum. Egyértelműbb állítást kell létrehozni ahhoz a tesztfejlesztésnél, hogy működőképes legyen a feladat.

39. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét mérő e-teszt itemjeinek jellemzői (N=330)

	Itemátlag	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás
0101erv	0,33	0,34	0,67
0202_dua_em	0,37	0,31	0,68
0203_dua_tev	0,31	0,16	0,70
0204_dua_gyer	0,39	0,23	0,68
0305_Tel	0,78	0,24	0,68
0306_Tel_Ig	0,67	0,00	0,70
0307_Tel_voros	0,27	-0,07	0,70
0308_Tel_min	0,85	0,18	0,68
0309_Tel_Horthy	0,65	0,24	0,68
0410_PS	0,52	0,22	0,68
0511_kep_orosz	0,06	-0,06	0,69
0512_kep_keleti	0,59	0,30	0,68
0513_kep_1918	0,28	0,14	0,69
0614_graf_2	0,27	0,27	0,68
0615_graf_NB	0,28	0,26	0,68
0616_graf_USA	0,52	0,32	0,67
0717_tsz_MR	0,65	0,40	0,67
0718_tsz_No	0,57	0,43	0,67
0719_tsz_Rom	0,18	0,32	0,68
0720_tsz-KKE	0,21	0,18	0,68
0721_tsz_Szu	0,46	0,37	0,67
0822_Hc_hor_H	0,36	-0,11	0,71
0823_Hc_DF	0,71	0,29	0,68
0824_Hc_jog	0,07	0,23	0,68
0825_Hc_alk_H	0,44	0,03	0,70
0826_Hc_koz	0,77	0,20	0,68
0927_KK_tria	0,03	0,06	0,69
0928_KK_kov	0,16	0,27	0,68

39. táblázat folytatás

	Itemátlag	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás
0929_KK_min	0,49	0,31	0,68
0930_KK_torv	0,65	0,32	0,68
1031_GE_ido	0,30	0,08	0,69
1032_GE_tomok	0,37	0,11	0,69
1033_GE_reok	0,65	0,11	0,69
1134_kar_ruh	0,60	0,13	0,69
1235_terk	0,23	0,21	0,68

Az itemek nehézsége és a megbízhatósági adatok láthatók a 39. táblázatban. Az itemeket vizsgálva megállapítható, hogy a mérés után a feladatlap megbízhatóságát 5 item korrigálásával lehetne javítani kisebb mértékben. Az is látható, hogy 5 olyan item is van, amelynek kihagyása a többinél jobban rontaná a feladatsor megbízhatóságát.

Az itemek közül legnehezebbnek a 27. bizonyult. Ez egy hiányos szöveg kitöltése volt, amelyben szószerkezettel kellett válaszolni az 1922-es beszéd Magyarországot érintő politikai döntésével kapcsolatban. Ez a kognitív dimenzió mentén ismeretjellegű item, amely a tudás dimenzióban a metakognitív szinthez tartozik. A feladat a következő volt:

Neo2709a

Hiányos szöveg kitöltése

Milyen Magyarországot érintő politikai döntéssel kapcsolatos az 1922-es beszéd?
Válaszoljon szószerkezettel!

„A magyar hazát ma elsősorban nem a kard, hanem a kultúra tarthatja meg és teheti ismét nagygyá.”

Klebelsberg kultuszminiszteri pozíciójának elfoglalásakor (1922)

„A magyar nemzet jövőjébe vetett tántoríthatatlan hitéről és életerejéről azzal is tanúságot tesz, hogy művelődési színvonalának emelése céljából elsősorban a mezőgazdasági népesség, különösen az Alföld tanyai lakosságának gyermekei részére népiskolákat létesít és (tantermeket és tanítói lakásokat) épít.”

1926. évi VII. törvénycikk 1. §

A szöveg közvetetten utal a(z) _____ döntésére.

Helyes válasz:

trianoni békediktátum vagy trianoni békeszerződés

A feladat alapja a nyelvi megértés feldolgozását segítő 3-4. modul e-tananyaga volt. A nyelvi tudatosság alkalmazásához is kapcsolódott a feladat azáltal, hogy válaszadásnál

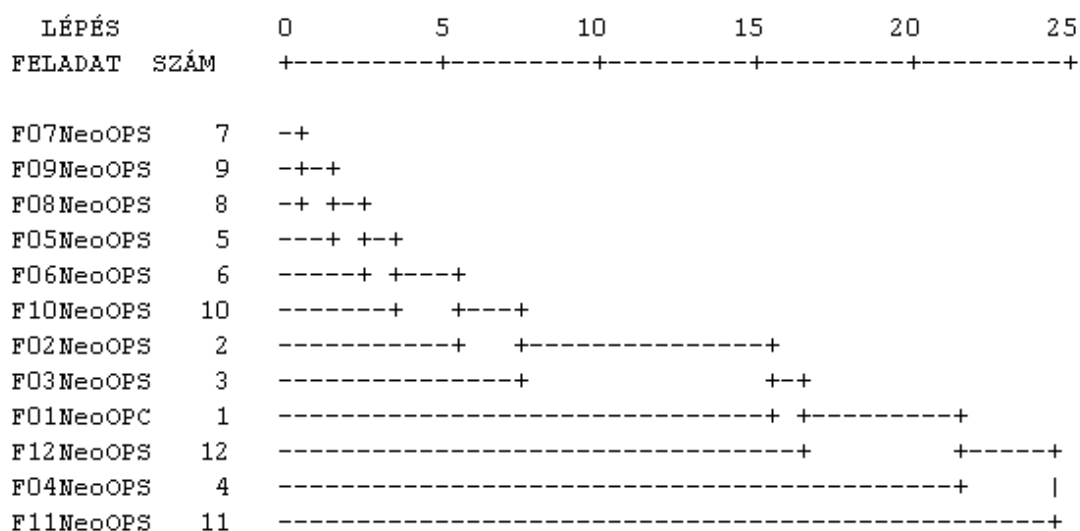
figyelni kellett az elvárásra. Több tanuló nem megfelelő szöszerkezetet adott meg válaszként, vagy egy szót írt. A minta 3%-a oldotta meg helyesen ezt az itemet.

Az e-tesztben az eligazodást segíti a 40. táblázat, amely az itemeket rendezi egységes feladatokba. A Neo LMS felülete a tesztsor kitöltésekor itemekre bontva mutatja a feladatokat, így ahhoz kellett alkalmazkodni. Ez előnyös volt az objektív mérés számára, mert véletlenszerűen jöttek a feladatok itemjei, az esetleges együttműködés lehetőségét kizárta.

40. táblázat. Az e-tesztek feladatainak kognitív és tematikus azonosítása

Kódok	Műveletek
F01NeoOPS	Értékelés (érvelés)
F02NeoOPS	Elemzés (karikatúra)
F03NeoOPS	Értékelés (Teleki)
F04NeoOPS	Relációanalízis (Pragmatica Sanctio)
F05NeoOPS	Képelemzés (I. világháború)
F06NeoOPS	Grafikon elemzése (kivándorlás)
F07NeoOPS	Alkalmazás (titkos jegyzőkönyv)
F08NeoOPS	Értékelés (Húsvéti cikk)
F09NeoOPS	Elemzés (Klebensberg)
F10NeoOPS	Értékelés (gazdasági világválság)
F11NeoOPS	Értékelés (Lincoln - karikatúra)
F12NeoOPS	Alkotás (térkép)

Az e-teszt jellemzőit vizsgálva a feladatok összetartozását klaszteranalízissel mutattam ki (18. ábra).



18. ábra. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt feladatainak kapcsolata

A klaszterek és a 40. táblázat alapján azonosítható, hogy a szöveges forrásokat tartalmazó feladatok (7-9.) tartoznak szorosabban össze, amelyek közül kettő a magyar történelemhez, egy pedig az egyetemes történelemhez kapcsolódik. Ezt követően az elemzés

jellegű feladatok (kép és grafikon) kapcsolódnak össze (5-6.). A legkésőbb illeszkedő feladat a Lincoln karikatúra volt, amely esetében értékelés szintjén kellett a feladatot megoldani.

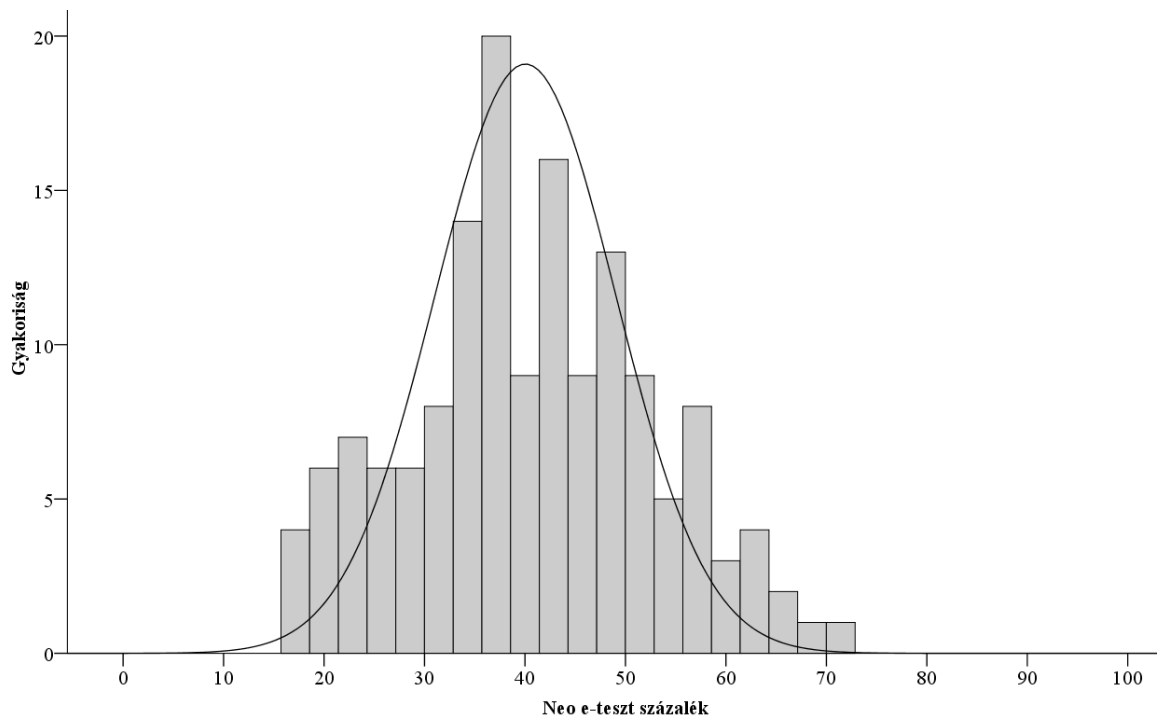
A kísérleti (151 fő) és kontrollcsoportok (179 fő) eredményeit mutatja a 41. táblázat.

41. táblázat. A részminták leíró statisztikai eredményei az e-teszten (NEO KRT – 2018.)

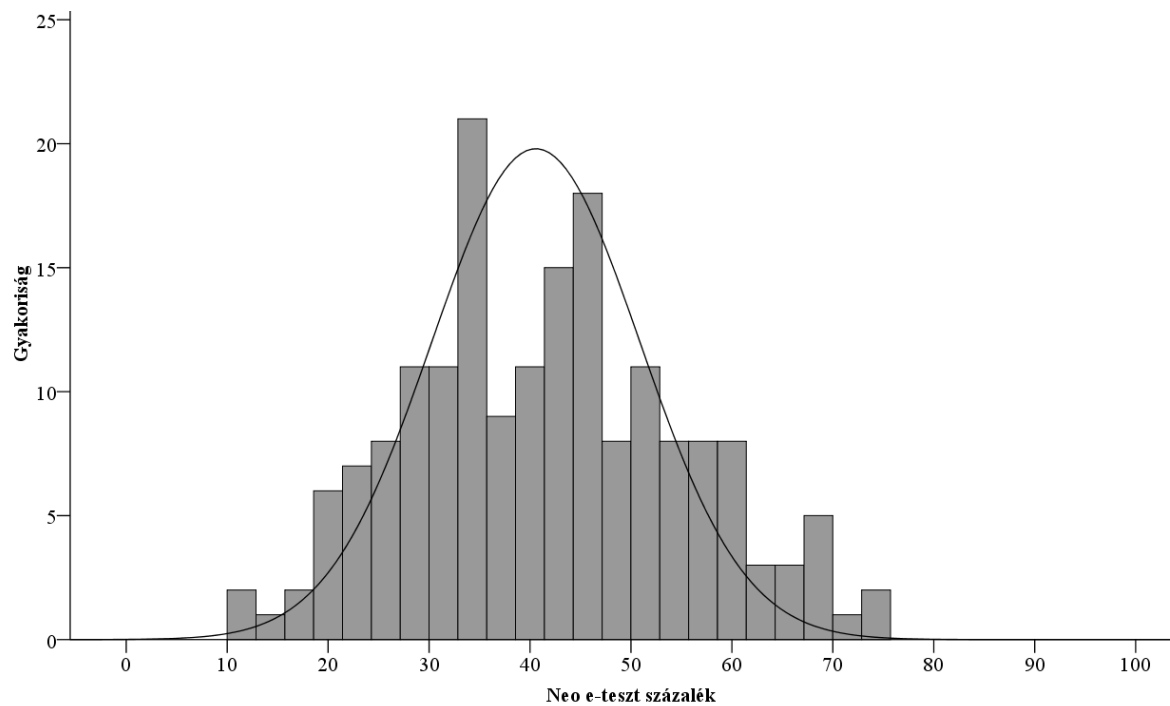
Csoport	N	Min.	Max.	Átlag	Szórás
000_kísérleti	26	17	71	33,63	14,28
001_kísérleti	22	17	66	42,08	13,20
002_A_kísérleti	8	37	63	45,71	10,69
002_N_kísérleti	10	17	69	43,43	18,06
003_kísérleti	16	26	57	41,96	8,89
004_kísérleti	26	20	54	38,90	8,12
005_kísérleti	14	23	63	42,86	11,15
006_kísérleti	29	20	63	43,05	10,60
001_kontroll	27	11	74	48,89	15,85
002_kontroll	17	31	71	53,61	10,47
003_kontroll	23	20	57	43,35	10,74
004_kontroll	20	17	57	34,86	10,43
005_kontroll	14	14	43	27,55	8,20
006_kontroll	27	11	63	38,31	11,49
007_kontroll	13	40	74	54,73	10,29
008_kontroll	13	20	63	39,34	12,01
010_kontroll	25	23	51	35,31	7,68
kísérleti csoport	151	17	71	40,61	12,12
kontroll csoport	179	11	74	41,63	13,58

A történelmi ismeretek tesztet csak az önkontrollos csoport (000_kísérleti) töltötte ki, az elemzés bizonyította, hogy nincs szükség az egész mintával megírni ezt a feladatsort, mivel a trendvizsgálat során újból bizonyítást nyert a H_1 hipotézis (A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.). A nagyobb mintán a történelmi ismeretek mérésére nem volt szükség.

Az e-teszt teljesítmények eloszlását szemlélteti a 19-20. ábra. A gyakorisági hisztogramok alapján a H_2 hipotézist el lehet vetni (A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét lényegesen befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagainak megismerése.), nem bizonyított az adatok alapján, hogy a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek teljesítményét lényegesen befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagainak megismerése. A kísérleti csoportok teljesítménye homogénebb, hiányoznak a kontrollcsoportokat jellemző szélső értékek. Mindkét teljesítmény balra tolódott, az átlagok szinte megegyeznek: 40,61 és 41,63.



19. ábra. Az e-tesztek teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (kísérleti csoportok)



20. ábra. Az e-tesztek teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (kontrollcsoportok)

A csoportok feladatmegoldásának összehasonlítása látható a 42. táblázatban.

42. táblázat. Az e-teszt feladatainak százalékos megoldottsága a teljes mintán

Feladatok	Kísérleti csoport N=151	Kontrollcsoport N=179
1. Értékelés (érvelés)	28,48	<u>36,87</u>
2. Elemzés (karikatúra)	<u>36,20</u>	35,20
3. Értékelés (Teleki)	<u>65,56</u>	63,13
4. Relációanalízis (Pragmatica Sanctio)	<u>52,32</u>	50,84
5. Képelemzés (I. világháború)	30,02	<u>32,22</u>
6. Grafikon elemzése (kivándorlás)	33,77	<u>36,87</u>
7. Alkalmazás (titkos jegyzőkönyv)	<u>41,85</u>	40,87
8. Értékelés (Húsvéti cikk)	45,30	<u>48,16</u>
9. Elemzés (Klebensberg)	29,80	<u>35,89</u>
10. Értékelés (gazdasági világválság)	<u>46,36</u>	42,09
11. Értékelés (Lincoln - karikatúra)	56,95	<u>62,57</u>
12. Alkotás (térkép)	18,54	<u>26,26</u>

A kísérleti csoportok 5, a kontrollcsoportok 7 feladatban teljesítettek jobban. Legkevésbé sikerült az alkotás szintű feladat (szövegalkotás térkép alapján). A kérdés ez volt: Miért tekinthető sikeresnek Görgey felvidéki hadjárata a térkép és ismeretei alapján? Válaszoljon 2-3 mondatban! Sok esetben a Neo LMS felületén szabadformájúnak tekintett nyílt hosszú válasszal meg sem próbálkoztak a diákok. Azaz a fejlesztés során többször tapasztaltakat a kimeneti mérés is megerősítette.

Nehéznek bizonyult a kísérleti csoport számára az érveléshez kapcsolódó 1 ítemes feladat. Ez a feladat a trendvizsgálat során is szerepelt, akkor is alacsony volt a megoldási szintje. Bonyolultabb kognitív tevékenységgel oldható meg a többi itemhez viszonyítva. Legkevésbé a Teleki Pálhoz kapcsolódó feladat okozott gondot, de ezt sem tudta megoldani a minta kb. 40%-a.

A kísérleti csoportok papíralapú és e-teszt eredményeit hasonlítja össze a 43. táblázat, amelyből kiderül, hogy több csoport esetében van fejlődés a korábbi teljesítményhez képest, de 2 csoport eredménye kisebb mértékben elmarad az előző mérés teljesítményétől. Az egymintás t-próba alapján **az önkontrollos csoport eredményéről 95%-os szignifikanciaszinten állítható, hogy nem a véletlennek köszönhető a különbség: a Neo LMS fejlesztő anyagának hatása volt az eredményeikre, azaz esetükben bizonyítást nyert a H₂ hipotézis.** A többi csoport esetében azonban nem szignifikáns a különbség.

43. táblázat. A kísérleti csoportok átlagteljesítményének eredményei (2018.)

Csoport	N	Átlag	N	Átlag	Különbség
	papíralapú		e-teszt		
000_kísérleti	27	27,61	26	33,63	+6,02
001_kísérleti	26	37,69	22	42,08	+4,39
002_A_kísérleti	25	41,71	8	45,71	+4,00
002_N_kísérleti	25	44,68	10	43,43	-1,25
003_kísérleti	13	47,69	16	41,96	+5,73
004_kísérleti	24	24,88	26	38,90	+14,02
005_kísérleti	14	34,69	14	42,86	+8,17
006_kísérleti	29	50,54	29	43,05	-7,49
007_kísérlet	19	40,75	-	-	-
008_kísérleti	11	13,24	-	-	-

A 44. táblázat egyrészt ismételi korábbi összefüggéseket, másrészt megerősíti a kísérleti csoportok szintjén a H₂ hipotézis elvetését, amely szerint a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek teljesítményét lényegesen befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagainak megismerése. A korábbi papíralapú teszt eredménye csupán 21%-ban befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagait átnéző kísérleti csoportok eredményét. Esetükben a hipotézist el kell vetni. Még a történelemjegy is nagyobb magyarázó erővel bír.

44. táblázat. A korrelációs együtthatók mértéke és szignifikanciája (2018.)

	OPSK	TORIJEGY	TORISZER	TORIKO
NEOS	0,21**	0,32**	0,16	0,21*
OPSK		0,48**	0,21**	0,38**
TORIJEGY			0,20*	0,35**
TORISZER				0,66**

Megjegyzés: *0,05 szinten szignifikáns; **0,01 szinten szignifikáns együtthatók.

Jelmagyarázat: NEOS = e-teszt, OPSK = a kritikai gondolkodás kognitív elemei

TORIJEGY = történelemjegy, TORISZER = történelem iránti attitűd

TORIKO = történelmi témájú könyvek olvasása

A fenti következtetés helyességét regresszióanalízissel is vizsgáltam, ez is megerősíti a H₂ hipotézis elvetését (45. táblázat). A táblázatban látható adatok alapján nem nyert megerősítést a H₃ hipotézis (Eredményesebb a tanulók tesztmegoldása elektronikus tanulási környezetben a papíralapú tesztekénél a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése esetében). Ez a kísérleti csoportok által nyújtott teljesítmények alapján nem állítható teljes bizonyossággal. Eredményesebb a tanulók többsége a korábbiaknál, de nem bír jelentős magyarázó erővel a teljesítményük.

45. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő történelmi e-teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis

	β	t	$r\beta$	Szign.
Független változók				
Szülők iskolai végzettsége	0,13	1,37	0,01	n. s.
Történelem KRT (papíralapú)	0,21	2,68	0,04	p<0,001
Történelmi attitűd	0,16	1,61	0,02	n. s.
Történelem jegy	0,32	3,35	0,10	p<0,001

A kísérleti csoportokban elvégezhető volt a T próba a H₅ hipotézishez kapcsolódóan (46. táblázat): A fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányok eredményénél. A papíralapú teszténél ezt el kellett vetni, de az e-teszt esetében bizonyítást nyert, hogy a két minta közötti különbség nem a véletlennek köszönhető. A fiúk létszáma 54, a lányoké 97 fő volt az e-teszt esetében. A Levene-teszt alapján a két minta varianciája egyenlőnek tekinthető a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek használata területén az e-tesztnél, hisz a Levene-teszt szignifikanciaszintje nagyobb, mint 0,05, így a kétmintás t-próba elvégezhető volt.

46. táblázat. T próba a nemek átlagainak egyenlőségére

2018.	Fiúk		Lányok		t - érték	Szab. fok	Szign.
Változók	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás			
Kritikai gondolkodás (papíralapú)	36,16	17,65	37,72	15,95	-0,61	192	0,54 (n. s.)
Kritikai gondolkodás (e-teszt)	43,33	13,19	39,09	11,27	2,08	149	p<0,03

Az értékek alapján 97%-os szignifikanciaszinten kijelenthetjük, hogy a fiúk jobb teljesítményt nyújtanak a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányoknál, a H₅ hipotézis bizonyított.

Vallom, hogy a tudást mindenki maga építi fel, és ebben a gondolkodási folyamatban aktívan kell részt vennie, a felhasznált tanulási anyagot adaptívnak kell elfogadnia. Adaptivitáson ebben az esetben azt értem, hogy a tanuló elfogadja, és tudásépítésében fontos

elemnek tekinti a történelmi ismereteket, tehát a történelem iránt motivált. Ez a forrásfeldolgozás hatékonyságát növeli. Ehhez a gondolatmenethez kapcsolódik a H_8 hipotézis: A történelem iránt motivált 11-12. osztályos gimnazisták szövegértelmezése hatékony.

Ezt a háttér adatok birtokában a motivációhoz kapcsolódó adatok (történelmi attitűd, történelmi könyvek olvasása, történelemjegy) és a szöveges feladatok (az e-teszt 7-9. feladatai) kapcsolatával mutattam ki. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt szöveges feladatait függő változónak tekintve elvégeztem a regresszióanalízist, valamint ellenőrzésként a korrelációs kapcsolatot is: gyenge pozitív együtt járás állapítható meg, de az adatok alapján el kell vetni a H_8 hipotézist.

A kutatás összegzése, további kutatási lehetőségek

A kritikai gondolkodás fejlesztése az amerikai társadalomtudományi nevelés egyik fő feladata, hazánkban az utóbbi évtizedig néhány munka foglalkozott ezzel. Disszertációm célja e hiányosság pótlása volt. Az értekezés olyan neveléstudományi témában keresett megoldást, amely szorosan kapcsolódik a történelmi gondolkodás fejlesztéséhez elektronikus tanulási környezetben. A történelmi gondolkodás szűkebb területén belül a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérési, fejlesztési területeire koncentráltam.

A köznevelési intézményekben a digitális pedagógiai kultúra állapotának megismeréséhez feltártam a tanulók eszközhasználati tevékenységének néhány területét elektronikus tanulási környezetben. A kvalitatív és kvantitatív mérések eredményei, illetve a finnországi nemzetközi tapasztalatsere során gyűjtött információk hozzájárultak a köznevelés területén az ismeretek bővüléséhez a következő témákban: elektronikus tanulási környezet, osztálytermi tevékenységek, tanulásszervezés és módszertan, értékelés, tartalom- és tananyag-közvetítés. Értekezésem történelemdidaktikai és történelemmetodikai szempontok alapján is bővítette a rendelkezésre álló eredményeket.

Bízom benne, hogy a tanulók kritikai gondolkodásának kognitív elemeit és a digitális kompetenciát fejlesztő módszertani lehetőségeket kombináló módszertani megoldásom hozzájárul a pedagógiai kultúraváltáshoz. A disszertációmban bemutatott pedagógiai kísérlet jó példája a SAMR modell felső szintjének (Redefinition – Újrafogalmazás, Újraértelmezés). A tanulók egyéni fejlesztésére koncentrálva a Neo LMS felületén megosztott anyagok alkalmazásával hatékonyabbá vált a különböző típusú történelmi források feldolgozása, miközben az IKT által nyújtott lehetőségek egy részét is kihasználták a diákok.

A feladat és a fogalmi keret összetettsége miatt kevés a sikeresnek tekinthető empirikus vizsgálat a kritikai gondolkodás terén. Az elvégzett mérések alapján a mérőeszközök megbízhatónak bizonyultak a kritikai gondolkodás kognitív elemeire

vonatkozó történelmi tartalomhoz kapcsolódóan. A történelemtanítás kiemelkedő szerepe abban áll összességében, hogy itt ismerkedhetnek meg a tanulók a társadalmi tartalmú ismeretszerzés módszereivel. A diákok akkor válnak kritikus és elfogulatlan gondolkodóvá, ha gyakorolják a kritikus ítéletalkotást. A kritikus gondolkodó számára nemcsak az a kérdés, hogy mit csinálunk, hanem az is, hogy miért csináljuk. Ennek a támogatásához korszerű tanulási környezetben használhatták a tanulók a történelmi forrásokhoz kapcsolódó kidolgozott e-tananyagot.

A köznevelés rendszerében dolgozó középiskolai történelemtanárként tantárgypedagógiai kutatást, típusa szerint fejlesztésalapú kutatást végeztem. Nem a mérési környezet fejlesztése volt a cél, a Neo LMS felületét eszköznek tekintettem a kutatási problémák és hipotézisek feltárásához. Feltáró jellegű kutatásaim adatkorpuszaira támaszkodtam.

Az elektronikus tanulási környezetek közül kutatásomban a pedagógiai kísérlet terepe a Neo LMS (korábbi neve: Edu 2.0) lett. Az elektronikus tesztfejlesztés alkalmával más alkalmazásokat is integráltam a virtuális iskolába (pl. LearningApps) annak érdekében, hogy a fő célt: a tanulók személyiségének fejlesztését támogassam. A pedagógia kísérlet során kéthetes tanórán kívüli fejlesztő anyagot osztottam meg a témában, tutorként támogattam a diákok tanulási folyamatait. Kísérleti és kontrollcsoportokat vontam be, összesen 330 főt.

Értekezésemben első részében a fogalmi tisztázás és a kritikai gondolkodás szerkezeti elemeinek feltárása, összegzése megtörtént. Megerősítést nyert a kutatás során, hogy a kritikai gondolkodás általános kognitív képességek szituációtól függő készlete, olyan céltudatos, önirányított ítéletalkotási és értékelési folyamat, melynek során az egyén kognitív készségeket vagy stratégiákat használ, amelyek növelik a kívánt eredmény, döntés létrejöttének valószínűségét. Az elméleti keretek feltárása mellett a történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás taxonómiát korábbi kutatásomat bővítve kiegészítettem, a kognitív elemeket megneveztem:

- (1) *érvelés*,
- (2) *lényegkiemelés* (szövegből, képről stb.),
- (3) *következtetés* forrás (szöveges, képi stb.) alapján,
- (4) források (szöveges, képi stb.) kritikai *elemzése*,
- (5) fogalom *azonosítása* (képi információ, szöveg stb. alapján),
- (6) források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) *értelmezése*,
- (7) okok, célok *feltárása*.

A fenti elemeket pontosítottam *Anderson-Krathwohl* (2001) tanulási célkitűzések modelljének segítségével, elkészítettem a kognitív folyamat dimenziója (kategóriák és kognitív folyamatok) és a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek azonosítását, meghatároztam előfordulási arányukat a gimnáziumi kerettantervben felderítő tartalomelemzéssel. A gyakorlatban a feladatkészítésnél alkalmaztam is az elméleti következtetéseket. Kutatási feladatként megoldottam a fentebb

említett kétdimenziós (kognitív és tudás dimenzió) modellbe történő beillesztését a gimnáziumi történelem kerettantervben megjelenő kritikai gondolkodás elemeknek.

A pedagógusok számára a 21. századi készségfejlesztéshez kapcsolódó elméleti összefoglalás jól hasznosítható, ugyanakkor az alkalmazott módszertani megoldások adaptálhatók a mindennapi tanítási gyakorlatba. A történelmi tartalomba ágyazott forrásfeldolgozáshoz kapcsolódó elemeket áttekintettem. Segítette az elemzési folyamatot a kutatás azzal, hogy a függő változóval (a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban) kapcsolatban tanári, szakértői fogalomtérképek készültek. A strukturálatlan kognitív térkép és támogatott felidézés módszerével lehetségessé vált a téma kulcsfogalmainak feltárása. A legfontosabb kulcsfogalmak, amelyek a kritikai gondolkodással szoros kapcsolatban vannak a szakértő pedagógusok véleménye alapján: saját értékelés; önálló, tudatos, reflektív véleményalkotás; rendszerezés, szabályok felismerése és alkotása; forráskritika; problémamegoldás; konceptuális váltás. Értékelő gondolkodásról van tehát szó, amely a történelemtanítás segítségével, a források feldolgozásával segít eligazodni a jelenkorban.

Az elméleti keretek második részében az elektronikus tanulási környezet tartalmi összefoglalására tértem ki. Tisztáztam a tanulási környezet értelmezési lehetőségeit, kitértem az elektronikus tanulási környezet fogalmi kereteire, valamint az e-learning designorientált definíciójára (Komenczi, 2009b).

A kutatási rész második fejezete a digitális átállás megvalósítása érdekében végzett helyzetképfeltáró saját kutatásokat, tevékenységeket tartalmazza, amelyek előkészítették a fő kutatási irányt. Az elektronikus tanulási környezetben kialakított forrásfeldolgozási módszerek és a kiegészítő kutatás megállapításai is fontos eredményeket biztosítottak a köznevelés számára, hisz a Neo LMS felületén célzottan és tematikusan, forrásfajták szerint történt a fejlesztési anyag kidolgozása. A kutatás egészére hatottak a korábban végzett feltáró jellegű kutatásaim elektronikus tanulási környezetben.

Az értekezésemben vizsgálgódtam történelemdidaktikai és történelemmetodikai szempontból is, ennek eredménye a 4. függelék fejlesztési anyaga a forráselemzésekhez. Pedagógiai kísérletem a tanulók egyéni fejlesztésére koncentrált, azt kutatta, hogy milyen megismerési elemek, technikák alkalmazásával tehető hatékonyra a különböző típusú történelmi források feldolgozása. A kognitív elemekről, gondolkodási folyamatokról konkrét algoritmusokat kínál a fejlesztő tankör a hatékonyság növelésének érdekében.

Ez utóbbit, a fejlesztésalapú kutatás (a Neo LMS felületén végzett fejlesztési kísérlet) eredményeit a 3. fejezet részletezi. Tisztáztam kvalitatív kutatásokkal a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív folyamatait és az értelmezési kereteit. Részleteztem azokat a kognitív elemeket és szinteket, illetve az ehhez kapcsolódó feladattípusokat, feladatokat, amelyeket felhasználtam a kutatáshoz kapcsolódó papíralapú és elektronikus tesztfeladatokkal történő mérésben. A kísérleti csoportok számára készített fejlesztési anyag és a csoportok teljesítményének főbb elemei a függelékben találhatók.

Céлом volt a pedagógiai eredményesség növelése érdekében a diákok tevékenykedtetése. Az önkontrollos csoport esetében bizonyítást nyert, hogy a fejlesztő tankörnek szignifikáns hatása volt az eredményeikre. A feltárt eredmények tükrében állítható, hogy a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztésére több időt kell szánni tanórai keretekben is. A fejlesztés összefüggött a tananyag kompetenciaorientált megközelítésével, másrészt bizonyítást nyert, hogy az ismeretek szinten tartása, mélyítése szükséges. A digitális eszközhasználatával megvalósítható lehetőségek motiválók lehetnek, de a tanári szemléletmód megváltoztatása nélkül elképzelhetetlen e terület fejlesztése.

A kutatási folyamat során különböző módszertani eljárással bizonyítottam vagy cáfoltam a hipotéziseket:

H₁: A kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó történelemteszt megoldásának eredményessége függ az előzetes történelmi tudásszinttől.

A történelem tesztsorban ismeretjellegű információk szummatív mérése történt az önkontrollos csoport esetében. A történelmi ismeretek mérése tette lehetővé az ismeretekre és képességekre vonatkozó eredmények összehasonlító vizsgálatát. A 2018-as minta esetében legszorosabb a kapcsolat a történelmi ismeret és a kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlap eredményei között. Erős, pozitív irányú kapcsolatról van szó, amely alapján 75%-ban meghatározta a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségi szintjét a történelmi ismeretek nagysága az adott mintán. A parciális korrelációs együttható kiszámításával kiszűrhető volt a történelem szeretetének hatása (0,67). Így tehát a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségét a történelmi ismeretek nagysága 67%-ban határozta meg 99 százalékos valószínűséggel az adott mintán.

A hipotézis bizonyításra került.

H₂: A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét lényegesen befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagainak megismerése.

Feltételeztem, hogy az IKT eszközök pedagógiai célú használata segítségével fejlődés történik a diákok kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódó teljesítményében a fejlesztés során. A kísérleti csoportok papíralapú és e-teszt eredményeit összehasonlítva kiderült, hogy több csoport esetében valóban van fejlődés a korábbi teljesítményhez képest, de 2 csoport eredménye kisebb mértékben elmarad az előző mérés teljesítményétől. Az egymintás t-próba alapján az önkontrollos csoport eredményéről 95%-os szignifikanciaszinten állítható, hogy nem a véletlennek köszönhető a különbség: a Neo LMS fejlesztő anyagának hatása volt az eredményeikre, azaz esetükben bizonyítást nyert a hipotézis.

A többi csoport esetében azonban nem szignifikáns a különbség: a papíralapú teszt eredménye csupán 21%-ban befolyásolja a Neo LMS fejlesztő anyagait átnéző kísérleti csoportok eredményét. A fenti következtetés helyességét regresszióanalízissel is vizsgáltam, ez is megerősíti a hipotézis elvetését a többi kísérleti csoport esetében.

Ennek következtében **a hipotézist nem tekinthetjük bizonyítottnak.**

H₃: Eredményesebb a tanulók tesztmegoldása elektronikus tanulási környezetben a papíralapú teszteknel a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése esetében.

A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő történelmi e-teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis adatai alapján nem nyert megerősítést a hipotézis. A hipotézis a kísérleti csoportok által nyújtott teljesítmények alapján nem állítható teljes bizonyossággal. Eredményesebb a tanulók többsége a korábbiaknál, de nem bír jelentős magyarázó erővel.

A hipotézis nem igazolódott.

H₄: Szignifikáns különbség van az osztályok alapján képzett részminták történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemei között.

A különbséget látszott igazolni az, hogy láthatóan voltak eltérések az osztályok teljesítményének átlagértékei között. Azt azonban, hogy ezek az átlagok valóban, azaz szignifikánsan különböznek-e egymástól, varianciaanalízissel igazoltam, mivel kettőnél több egydimenziós minta volt. Feltételeztem, hogy a különböző minták ugyanabból a populációból valók, vagyis a minták homogének. Az F érték alapján kijelenthető, hogy a tíz csoport (2018.) ugyanahhoz a populációhoz tartozónak tekinthető (99,99%).

A varianciaanalízis eredményei azt mutatták, hogy van legalább egy (több is) olyan csoport a mintában, amelyik átlaga különbözik a többitől. A mintáról páronként el lehetett dönteni a Tukey-próba segítségével, hogy melyek különböznek ($p < 0,05$).

A hipotézis bizonyításra került.

H₅: A fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányok eredményénél.

A korábbi kutatás cáfolta ezt a lehetőséget, mégis emellett az állítás mellett döntöttem, mert az önkontrollos csoport történelmi ismereteinek feladatlapjánál a fiúk teljesítménye szignifikánsan jobb volt a lányokénál 99,9%-os valószínűséggel (a fiúk létszáma 10, a lányoké 17 fő). Ez nem a véletlennek volt köszönhető az adatok alapján, azaz a történelmi

ismeretek területén az adott mintán a fiúk szignifikánsan jobban teljesítettek az önkontrollos csoportban. Mivel az ismeret jelentős magyarázó erővel bír a kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teljesítmény eredményessége területén, ezért feltételeztem a fenti állítást.

A fiúk és lányok teljesítménye közötti különbséget kétmintás t-próbával mutattam ki. A vizsgált mintában a fiúk létszáma 76 fő (39%), a lányoké 118 fő (61%) A hipotézist a vizsgálat alapján el kell vetni. A Levene-teszt alapján a két minta varianciája egyenlőnek tekinthető a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek használata területén (85,4%-os valószínűséggel). A lányok teljesítményének százalékos átlaga jobb 1,56%-kal, de nem szignifikáns az eltérés a két minta között a papíralapú teszt esetében, azaz a közöttük levő különbség nagy valószínűséggel a véletlennek köszönhető.

A kísérleti csoportokban a papíralapú tesztnél el kellett vetni a hipotézist, de **az e-teszt esetében bizonyítást nyert**, hogy a két minta közötti különbség nem a véletlennek köszönhető. A fiúk létszáma 54, a lányoké 97 fő volt az e-teszt esetében. A Levene-teszt alapján a két minta varianciája egyenlőnek tekinthető a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek használata területén az e-tesztnél, hisz Levene-teszt szignifikanciaszintje nagyobb, mint 0,05, így a kétmintás t-próba elvégezhető volt. Az értékek alapján 97%-os szignifikanciaszinten kijelenthetjük, hogy a fiúk jobb teljesítményt nyújtanak a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt esetében a lányoknál.

A hipotézis igazolódott.

H₆: A történelem tantárgy szeretete erőteljesen meghatározza a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teszt tanulói eredményét.

A korrelációs együtthatók mértéke és szignifikanciája alapján a hipotézist el kell vetni 99 százalékos valószínűséggel: a történelem tantárgy szeretete nem határozza meg a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói eredményét jelentős mértékben (21% a magyarázó ereje). A regressziós elemzés ezt tovább árnyalta, a történelem tantárgy szeretete kevésbé bírt meghatározó erővel: a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményéhez csupán 4%-ban járult hozzá az elemzés alapján.

A hipotézist el kellett vetni 99,9%-os valószínűséggel.

H7: A tanulók történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodásának kognitív elemeit nem befolyásolja a szülők iskolai végzettsége.

Elvégeztem a regressziós elemzést (a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis). A szülői iskolai végzettségnek nincs magyarázó ereje a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozó teszt tanulói teljesítményére a vizsgált minta esetében. Nem befolyásolja a tanulói teljesítményt a szülők iskolai végzettsége, 4%-át magyarázza az eredményeknek.

A hipotézis igazolódott.

H8: A történelem iránt motivált 11-12. osztályos gimnazisták szövegértelmezése hatékony.

A hipotézist a háttéradatok birtokában a motivációhoz kapcsolódó adatok (történelmi attitűd, történelmi könyvek olvasása, történelemjegy) és a szöveges feladatok (az e-teszt 7-9. feladatai) kapcsolatával vizsgáltam. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt szöveges feladatait függő változónak tekintve elvégeztem a regresszióanalízist, valamint ellenőrzésként a korrelációs kapcsolatot is: gyenge pozitív együtt járás állapítható meg, de az adatok alapján a hipotézis nem igazolódott.

El kell vetni a hipotézist.

A további kutatási lehetőségek egyike, hogy a fejlesztéshez készített Neo LMS anyagot blended learning jelleggel, órai támogatással is el lehet végezni, és ennek hatékonyságát össze kell vetni a mostani kutatási adatokkal. Az egyik kísérleti csoport esetében ez a módszer hatékonynak bizonyult. Jelentősen tudja-e növelni a tanulók eredményességét a módszertani változtatás?

A témát feldolgozó pedagógusként szűk területet tettem a vizsgálatok középpontjába. A kutatásalapú vagy problémaorientált tanulási folyamat fejleszti leginkább a gondolkodási folyamatokat meggyőződéseim és kutatásaim szerint, a vizsgált módszertani elemek közül ezek a leghatékonyabbnak. A projektek megoldása, csoportos feldolgozása hozzájárul a tanulók 21. századi készségeinek fejlesztéséhez. E területen végzett hatékonyságvizsgálat elemeinek kidolgozása, mérése és fejlesztése elektronikus tanulási környezetben segítené a digitális átállást. A tanári munkában el kell juttatni a résztvevőket a SAMR modell felső szintjén lévő tevékenységig (módosítás, újraértelmezés). Milyen kvantitatív és kvalitatív kutatási módszereket lehet párosítani a javasolt hatékonyságvizsgálathoz?

A témához kapcsolható történelmi gondolkodási készségek értékelési táblázatára (Historical Thinking Skills Rubric⁹⁸) részletesen nem tértem ki. A fejlesztő modulhoz kapcsolódóan a formatív értékelés lehetőségét bővítheti. Az értékelési táblázat egy, a pontozást lehetővé tevő eszköz, amely a diákok teljesítményének értékeléséhez használható, ugyanakkor a szempontrendszer kritériumai a témában a további elmélyülést segíthetik. Ösztönözheti a további kutatásokat egy összegző elméleti modell létrehozása a történelmi gondolkodásra fókuszálva elektronikus tanulási környezetben. Az ARCH Historical Thinking Skills Rubric írás anyagára, a digitális taxonómia elemeire (Turcsányi-Szabó, 2011) és a kidolgozott kritikai gondolkodás e-teszt kétdimenziós modelljére támaszkodva ki lehet dolgozni a történelmi e-tesztekhez a továbbfejlesztett taxonómiát és az ehhez kapcsolódó feladatokat.

⁹⁸ URL: <https://tinyurl.com/Historical-Thinking-Skills> (2019. 12. 02.)

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Lengyelné dr. Molnár Tündének a kutatáshoz és az értekezés elkészítéséhez nyújtott önzetlen segítségéért és bátorításáért, valamint azt is köszönöm, hogy ösztönzött publikáció írására és előadások tartására. Köszönöm az Eszterházy Károly Egyetem, különösen a Neveléstudományi Doktori Iskola professzorainak, oktatóinak, hogy felkészítettek az évek során, és lehetővé tették, támogatták kutatásom.

Nagyon szépen köszönöm azoknak a kollégáknak és diákoknak az önzetlen munkáját, akik a köznevelés területén végzett kutatás hatékonyságának növelése érdekében szabadidejük terhére segítettek a munkámat, és részt vettek a kutatásban. Köszönöm intézményemnek (Deák Ferenc Gimnázium, Közgazdasági és Informatikai Szakgimnázium) az együttműködést, a támogatást.

Szeretném megköszönni feleségem és családom támogatását, segítségét, akik a kutatási munka során biztos támaszt jelentettek számomra az évek során.

Ábrák jegyzéke

1. ábra. Gondolkodási készségek (Fischer, 2002. p. 6.).....	11
2. ábra. Egzisztenciális kompetenciák (Nagy, 2000b, p. 35.).....	32
3. ábra. A gondolkodási elméletek globális vázlata (Hamers–Overtoom, 2000. p. 108.).....	37
4. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS tanköri felületének részlete	54
5. ábra. A felmért alkalmazások használatának százalékos aránya a diákok körében	79
6. ábra. Elektronikus tesztek ismertsége a diákok körében (N=77)	80
7. ábra. A függelékben közölt feladat a) itemének alapjául szolgáló kép és a feladat megoldása a Redmentában.....	85
8. ábra. A történelmi ismeretjellegű feladatok kapcsolata (2018.)	90
9. ábra. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatok kapcsolata (2018.).....	94
10. ábra. Az ismeretjellegű történelmi feladatok teljesítményének százalékos megoldása (2018.) .	99
11. ábra. A történelem tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő feladatlap tanulói teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (2018.).....	99
12. ábra. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítménye a feladatoknál (2018.).....	100
13. ábra. Az osztályok százalékos teljesítménye (KRT- 2018.)	105
14. ábra. Képernyőkép: A LearningApps felülete a keresztrejtvény megoldásával	110
15. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS felülete a tesztfeladat megoldásával	113
16. ábra. A képregények tanulói összehasonlításának megoldási gyakorisága a Neo LMS felületén	125
17. ábra. Képernyőkép: A Neo LMS értékelési felülete egy item esetében	129
18. ábra. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt feladatainak kapcsolata	138
19. ábra. Az e-tesztek teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (kísérleti csoportok)	140
20. ábra. Az e-tesztek teljesítményének relatív gyakorisági eloszlása (kontrollcsoportok)	140
21. ábra. Képernyőkép: A fejlesztő modul szerkezete és a Bevezetés fejezet tesztjei	201

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. A negyedik ipari forradalom időszakában elvárt készségek.....	10
2. táblázat. A bloomi általános értékelési taxonómia (Kádárné, 1979, p. 315.).....	12
3. táblázat. A kritikai gondolkodás alapelvei (Fisher, 2002, pp. 80-81.).....	13
4. táblázat. A „legbenső” kognitív képességek ismérvei.....	17
5. táblázat. A kognitív folyamat dimenziója (kategóriák és kognitív folyamatok)	19
6. táblázat. A 21. századi készségek „4 C” modellje	22
7. táblázat. A történelemtanítás lehetséges funkciói (Knausz, 2001a, p. 23.).....	25
8. táblázat. A történelmi gondolkodás kognitív modelljei	27
9. táblázat. A történelmi gondolkodás jellemzői (Kaposi, 2014 alapján)	31
10. táblázat. Kognitív taxonómia a gondolkodási szintek és az azokat fejlesztő operátorok szerint (Bloom, 1956; idézi Béres, 2009. pp. 22-23. alapján)	36
11. táblázat. A digitális taxonómia elemei (Turcsányi-Szabó, 2011 ábrája alapján).....	49
12. táblázat. Az e-learning rendszerjellemzői (Komenczi, 2009b, pp. 152-161. alapján)	51
13. táblázat. A minta nemek és csoportok szerinti bontása (2018.).....	57
14. táblázat. Az e-teszt csoportjai és létszámok	58
15. táblázat. A kutatás eszközeinek és módszereinek eljárásrendje	60
16. táblázat. A kritikai gondolkodás folyamatainak történelem tantárgyi dimenziói és kerettantervi azonosítása (a szerző által készített modell Heer, 2012 alapján)	66
17. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív folyamataihoz kapcsolódó történelem kerettanterv operátorai (a szerző tartalomelemzése alapján).....	67
18. táblázat. A kognitív térképet készítő mintájának jellemzői.....	68
19. táblázat. A kognitív térképek fogalomtípusainak összefoglalása	70
20. táblázat. A központi fogalmak fokszámainak összegzése (a kritikai gondolkodás ismérvei a történelemtanításban)	77
21. táblázat. Elektronikus tanulási környezet és történelmi témájú honlapok ismerete (N=152)....	81
22. táblázat. A trendvizsgálat feladatlapjainak reliabilitásmutatói (Cronbach- α).....	87
23. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő történelmi feladatsor itemjeinek jellemzői	95
24. táblázat. A feladatlapok témakör szerinti összehasonlítása itemenként.....	96
25. táblázat. A háttérváltozók azonosítása a kérdőív alapján.....	97
26. táblázat. A tanulók teljesítményének százalékpontos jellemzői.....	98
27. táblázat. A részminták leíró statisztikai eredményei (előmérés, KRT – 2018.).....	98
28. táblázat. A tantárgyi osztályzatok és attitűdök adatai.....	101
29. táblázat. A korrelációs együtthatók mértéke és szignifikanciája (2018.).....	101
30. táblázat. A szülők iskolázottságának megoszlása.....	103
31. táblázat. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis	103
32. táblázat. T próba a nemek átlagainak egyenlőségére	104
33. táblázat. A kísérleti csoportok képességének varianciaanalízise - 2018.....	105
34. táblázat. Képregények (A vonal; Hanta) összehasonlítási szempontjai és megoldások.....	124
35. táblázat. Az e-teszt megírásának időpontjai csoportonként	133

36. táblázat. Az e-teszt (2018.) reliabilitásmutatói (Cronbach- α)	134
37. táblázat. Az e-teszt csoportonkénti reliabilitásmutatói	134
38. táblázat. A kritikai gondolkodás e-teszt kétdimenziós modelljének itemjei történelemből.....	135
39. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeinek tanulói teljesítményét mérő e-teszt itemjeinek jellemzői (N=330)	136
40. táblázat. Az e-tesztek feladatainak kognitív és tematikus azonosítása	138
41. táblázat. A részminták leíró statisztikai eredményei az e-teszten (NEO KRT – 2018.).....	139
42. táblázat. Az e-teszt feladatainak százalékos megoldottsága a teljes mintán.....	141
43. táblázat. A kísérleti csoportok átlagteljesítményének eredményei (2018.)	142
44. táblázat. A korrelációs együtthatók mértéke és szignifikanciája (2018.).....	142
45. táblázat. A kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő történelmi e-teszt eredményével mint függő változóval végzett regresszióanalízis.....	143
46. táblázat. T próba a nemek átlagainak egyenlőségére	143

Irodalomjegyzék

- Ágoston – Nagy – Orosz (1974): *Mérési módszerek a pedagógiában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W. Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001): *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete edition). New York: Longman. Iowa State University CELT 2017. A Model of Learning Objectives. URL: <https://bit.ly/1VfUhn2> (2019. 09. 23.); idézi Heer, R. 2012.
- Bajusz Klára (2011): *A felnőttkori tanulás szakágazatai. A felnőttoktatás funkciórendszere és kompetenciái*. Pécsi Tudományegyetem BTK, Pécs. URL: <https://bit.ly/2CblzEZ> (2019. 09. 23.)
- Bañcerowski Janusz (2006): *A nyelv mint a manipuláció eszköze*. In: Tóth Szergej (szerk.): *Hatalom interdiszciplináris megközelítésben*. Szegedi Egyetemi Kiadó – Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged. pp. 89-110. URL: <http://bit.ly/2DrfupW> (2019. 09. 23.)
- Bangó Jenő (2011): *Rendszerelmélet és pedagógia Niklas Luhmannál*. Kutatás közben, 2011. 1. sz. pp. 110-116. URL: <http://bit.ly/2CLXARJ> (2019. 09. 23.)
- Bárány Balázs (2019): *Tanácskozás a párbeszéd jegyében. Egy régi-új szakmai közösség visszatérése*. Történelemtanítás: online történelemdidaktikai folyóirat. Új évfolyam X. 1. sz. URL: <https://bit.ly/2uaITkz> (2019. 09. 23.)
- Bárdossy Ildikó (2002): *A tanulók közötti különbségek és a tanulás fejlesztése*. Országos Közoktatási Intézet konferenciája. URL: <https://bit.ly/2U1ieFs> (2019. 09. 23.)
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2001): *Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei a tanárképzésben III*. Magyar Felsőoktatás, 10. 9. sz.
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002a): *A kritikai gondolkodás fejlesztése - az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. URL: http://pedtamop412b.pte.hu/files/tiny_mce/File/KG1.pdf (2015. 01. 20.)
- Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné (2002b): *A történelmi forrásolvasás mint a jelen és múlt összekapcsolásának sajátos eszköze*. Reflective Reading: A Tool for Understanding. In: Thinking Classroom, An International Journal of Reading, Writing and Critical Reflection, Volume 3, Number 3, pp. 25-31.
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2003): *Kooperatív pedagógiai stratégiák az iskolában IV*. Pécsi Tudományegyetem BTK Tanárképző Intézet, Pécs.
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (szerk.) (2007): *A kritikai gondolkodás fejlesztése II. – az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Válogatás pedagógusok és pedagógusjelöltek munkáiból*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. URL: http://pedtamop412b.pte.hu/files/tiny_mce/File/KG2.pdf (2015. 05. 30.)
- Benedek András (szerk.) (2008): *Digitális pedagógia. Tanulás IKT környezetben*. Typotex Kiadó, Budapest.

- Bednarz – Garrison – Larochelle (1998): *Constuktivism and education*. Cambridge University Press, New York.
- Békefi Tamás – Békefi Ákos (2015): *Hanta*. Magyarok az Isonzónál képregénypályázat - 6. helyezett. Nagy Háború szerkesztőség, Nagy Háború blog. URL: <https://bit.ly/2ygytT5> (2019. 09. 23.)
- Béres Judit (2011): *Mintaprogram a kritikai gondolkodás fejlesztésére – beszámoló könyvtár szakos egyetemisták körében való kipróbálásról*. URL: <https://bit.ly/2XZKnvN> (2019. 09. 23.)
- Béres Judit: (2009) *A kritikai gondolkodás fejlesztése az információforrások és információk önálló, reflektív kezeléséért a középiskolák 11-12. évfolyama számára c. pedagógiai mintaprogram*. In: OFI – OPKM, A Nevelési Tudásdepó projekt helye a közoktatás-fejlesztési stratégiában, különös tekintettel az innovációs potenciál fejlesztésének lehetőségei a nem formális és informális képzés területén (TÁMOP 3.2.4-08/2-2009-0001) URL: <https://bit.ly/2ma4SHA> (2019. 09. 23.)
- Bessenyei István – Szirbik Gabriella (2011): *Hálózatok, társas tudás, konnektivizmus*. Oktatás-Informatika, Budapest. 1-2. szám URL: <https://bit.ly/2l6T2hb> (2019. 09. 23.)
- Borbás László (szerk.) (2015): *Digitális átállás a köznevelésben: a mobilkommunikációs eszközök bevezetése és alkalmazása az oktatásban*. Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatikai Intézet, Eger. URL: <https://bit.ly/2vP9g2m> (2019. 09. 23.)
- Brent, D.: *Teaching as Performance in the Electronic Classroom*. In.: First Monday – peer-reviewed journal on the Internet. Volume 10, Number 4 - 4 April 2005. URL: <https://bit.ly/2kArPDo> (2019. 09. 23.)
- Bruner, J. (2004): *Az oktatás kultúrája*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Carr, N. (2010): *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. Atlantic Books, London.
- Collins, A. – Halverson, R. (2009): *Rethinking Education in the Age of Technology*. Teachers College Press, New York.
- Cziko, G. (1995): *Without Miracles. Universal Selection Theory and the Second Darwinian Revolution*. MIT Press, Cambridge. URL: <http://faculty.ed.uiuc.edu/g-cziko/wm/> (2018. 01. 07.)
- Csala Istvánné Ranschburg Ágnes (2000a): *21. század és nevelés*. Recenzió. Új Pedagógiai Szemle, pp. 92-97. URL: <https://bit.ly/2uoQfRr> (2019. 09. 23.)
- Csala Istvánné Ranschburg Ágnes (2000b): *Vélemények a történelem és a társadalomismeret vizsgakövetelményeiről és a vizsgáról*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 5. sz. pp. 13-26.
- Csala Istvánné Ranschburg Ágnes (2002c): *A történelem tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 9. sz. URL: <https://bit.ly/2mzhjNj> (2019. 09. 23.)
- Csapó Benő (1994): *Középiskolás tanulók véleménye a társadalmi és iskolai elvárásokról*. Magyar Pedagógia, **94.** 3-4. sz. pp. 207-231.
- Csapó Benő (2000a): *A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései*. Magyar Pedagógia, **100.** 3. sz. pp. 345-365.
- Csapó Benő (2000b): *Tudásszintmérő tesztek*. In: Falus Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

- Csapó Benő (2002a): *Az iskolai műveltség: elméleti keretek és a vizsgálati koncepció*. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest, pp. 11-36.
- Csapó Benő (2002b): *Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok?* In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest, pp. 45-91.
- Csapó Benő (2002c): *Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték*. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest, pp. 269-297.
- Csapó Benő – Korom Erzsébet (2002d): *Az iskolai tudás és az oktatás minőségi fejlesztése*. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris kiadó, Budapest. pp. 305-319.
- Csapó Benő (2003): *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő – Molnár Gyöngyvér – R. Tóth Krisztina (2008): *A papír alapú tesztekől a számítógépes adaptív tesztlésig: a pedagógiai mérés-értékelés technikájának fejlődési tendenciái*. Iskolakultúra, **18**. 3-4. sz. pp. 3-16.
- Csapó Benő – Molnár Gyöngyvér – Pap-szigeti Róbert – R. Tóth Krisztina (2009): *A mérés-értékelés új tendenciái: a papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlító vizsgálatai általános iskolás, illetve főiskolás diákok körében*. URL: <https://bit.ly/2m774jg> (2019. 09. 23.)
- Csapó Benő – Csépe Valéria (szerk.) (2012): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. URL: <https://bit.ly/2kUJ7eQ> (2019. 09. 23.)
- Csapó Benő (szerk., 2012): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Csépe Valéria (2014): *Az olvasás rendszere, fejlődése és modelljei 1*. pp. 339-370. In: Pléh Csaba – Lukács Ágnes (szerk., 2014): *Pszicholingvisztika. 1-2*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csepela Jánosné – Horváth Péter – Katona András – Nagyajtai Anna: *A történelemtanítás gyakorlata*. (Tantárgy-pedagógiai tankönyv) (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.)
- Csikós Csaba (2010): *A PRIMAS-projekt*. In: Iskolakultúra Online. pp. 4-12. URL: <http://www.iskolakultura.hu/iol/csikos.pdf> (2018. 01. 07.)
- Donald, M (2001): *Az emberi gondolkodás eredete*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Duchon Jenő (2016): *Tanítás és tanulás elektronikus környezetben*. Typotop Kft., Budapest. URL: <https://bit.ly/2ZQ4Wv3> (2019. 09. 23.)
- Elder – Paul (2006): *Critical Thinking. Concepts and Tools*. URL: <https://bit.ly/2kEBJUH> (2019. 09. 23.)
- Érsek Attila (2004): *A kritikai gondolkodás mérésének eredményei történelemből a 11. évfolyamon*. Szegedi Tudományegyetem BTK, szakdolgozat.
- Érsek Attila (2005): *A kritikai gondolkodás mérésének eredményei történelemből a 11. évfolyamon*. In: Erdősné Márta Mária (szerkesztő): *Pedagógusok írták. JNSZM Pedagógiai Intézet, Pedagógiai Szakmai és Szakszolgálat, Szolnok*. pp. 66-92.

- Érsek Attila (2014): *A módszertani továbbfejlődés irányairól, avagy ami a minősítés után jön. A web 2.0 felhasználásának lehetőségei a tanítási-tanulási folyamatban.* In: Tóth László (szerk.) (2014): *Ellenőrzés a közoktatásban.* Raabe Tanácsadó és Kiadó Kft., Budapest. F 6 pp. 1-27.
- Érsek Attila (2015a): *Változó történelemtanítás. Új technikák és módszerek a történelemtanári munkában.* Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron. (Szerkesztette: Bakó Balázs)
- Érsek Attila (2015b): *A történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek azonosítása Edu 2.0/NEO tanulási környezetben.* In: Keresztes Gábor (szerk.). *Tavaszi Szél 2015 / Spring Wind 2015.* IV. kötet. Eger; Budapest: EKF Líceum Kiadó; DOSZ pp. 79-96.
- Érsek Attila (2015c): *A Történelemtanítás online folyóirat IKT vonatkozásokat tartalmazó írásai 2010 és 2015 között.* Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat, (L.) Új évfolyam VI. 3-4. szám. URL: <https://bit.ly/2m8GPJe> (2019. 09. 23.)
- Érsek Attila (2015d): *Megváltoztatja-e az Edu 2.0 a tanítási-tanulási folyamatokat, szokásokat?* In: Kádár Judit – Szép Beáta – Nagy Krisztina – Zsámber Renáta (szerk.): *International Strategies in Higher Education - Conference Proceedings.* Eszterházy Károly College, Eger. (June 3-5, 2014) pp. 134-151.
- Érsek Attila (2018) *A történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztési, tesztelési lehetőségei értelmező képelemzés segítségével web 2.0-as tanulási környezetben.* In: Agria Média 2017. Eger, Líceum Kiadó. pp. 91-97.
- Fábián Gyöngyi (2014a): *A kritikai gondolkodás esélyei a tanteremben.* In: Szerk.: Andl Helga – Molnár-Kovács Zsófia. *Iskola a társadalmi térben és időben 2013.* PTE Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola, Pécs. pp. 159-173. (Iskola a társadalmi térben és időben; IV.) URL: <http://goo.gl/x9aFnc> (2015. 05. 30.)
- Fábián Gyöngyi (2014b): *Kritikai gondolkodás az osztályteremben.* Gondolat Kiadó, Budapest.
- Falus Iván (szerk.) (1998): *Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Falus Iván (szerk.) (2004): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Falus–Golnhofer–Kotschy–M. Nádas–Szokolszky (1989): *A pedagógia és a pedagógusok. Egy empirikus vizsgálat eredményei.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Falus Iván – Ollé János (2000): *Statisztikai módszerek pedagógusok számára.* OKKER, Budapest.
- Falus Iván – Ollé János (2008): *Az empirikus kutatások gyakorlata. Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Falus Katalin (szerk.): *A társadalomismeret- és etikaoktatás európai gyakorlata Európa a történelemtanulásban és -tanításban.* URL: <http://www.ofi.hu/tudastar/tarsadalomismeret/tarsadalomismeret-090617> (2015. 01. 20.)
- Fekete Bálint (2018): *Változatlan elhivatottság, modernizálódó történelemtanítás – Beszámoló az MTT Tanári Tagozatának konferenciájáról.* Újkor.hu URL: <https://bit.ly/2O8HyE8> (2019. 09. 23.)

- Fisher, Robert (2002): *Hogyan tanítsuk meg gyermekeinket tanulni?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- F. Dárdai Ágnes – Kaposi József (2004): *Az új történelemérettségiről, avagy a megőrzés és megújítás egyensúlyának kísérlete.* Új Pedagógiai Szemle. **54.** 11. sz. pp. 3-12.
- Fischerné Dárdai Ágnes (2006): *Történelmi-megismerés – történelmi gondolkodás I-II.* ELTE BTK; Magyar Történelmi Társulat, Pécs.
- Fischerné Dárdai Ágnes (2010): *Történelemtanítás Magyarországon a XXI. század elején (Helyzetkép és perspektíva).* Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat, (XLV.) Új évfolyam 1. sz. URL: <https://bit.ly/2mxJpbH> (2019. 09. 23.)
- Fodor Richárd – Lénárth Ádám – Dallman Kristóf (2018): *Mentés másként: történelemtanítás a Kárpát-medencében, pedagógus konferencia beszámoló.* TanTrend oktatási portál. URL: <https://bit.ly/2FeZ9Gy> (2019. 09. 23.)
- Fodor Richárd (2019): *A Nemzetközi Történelemdidaktikai Társaság aktualitásai, célkitűzései és programja.* Történelemtanítás: online történelemdidaktikai folyóirat. Új évfolyam X. 1. sz. URL: <https://bit.ly/2T7vWlz> (2019. 09. 23.)
- Forgó Sándor (2009): *Az új média és az elektronikus tanulás.* Új Pedagógiai Szemle, 8-9. sz. pp. 91-96. URL: <https://bit.ly/1r0sutm> (2019. 09. 23.)
- Forgó Sándor (2013a): *Az újmédia hatása.* Médiatudatosság az oktatásban – konferenciakötet, OFI, Média – Tudatosság konferencia, Budapest. pp. 95-101. URL: <https://bit.ly/1oyAxNx> (2019. 09. 23.)
- Forgó Sándor (2013b): *Újmédia – eszköz vagy dramaturgia?* In: Ollé János (szerk.) V. Oktatás-Informatikai Konferencia. Tanulmánykötet. Budapest, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet. pp. 99-112.
- Forgó, S. – Hauser Z. – Kis-Tóth L. (2001): *Médiainformatika. A multimédia oktatástechnológiája.* Líceum Kiadó, Eger.
- Főző Attila László (2010): *Számítógéppel segített kollaboratív és egyéni tanulást segítő módszerek a kémiaoktatásban.* Doktori értekezés, Budapest. URL: <https://bit.ly/2mb80D4> (2019. 09. 23.)
- Főző Attila László (2016): *SAMR-létra. K.O.M.P.O.S.Z.T* URL: <https://bit.ly/2mfCbc9> (2019. 09. 23.)
- Fülöp Hajnalka (2014) *Hol tart ma az online oktatás Magyarországon?* Modern Iskola, 2014. 2. szám URL: <http://moderniskola.hu/cikk/hol-tart-ma-online-oktatas-magyarorszagon> (2015. 05. 30.)
- Gábri Katalin (1998): *A pedagógiai program mint az iskolaértékelés alapja.* Új Pedagógiai Szemle. URL: <https://bit.ly/2mfNqBm> (2019. 09. 23.)
- Gardner, H. (1999): *The Disciplined Mind.* New York, Simon and Schuster.
- Goldhaber M. H. (2004): *The mentality of Homo interneticus: Some Ongian postulates.* First Monday, volume 9, number 6 (June 2004) URL: <https://bit.ly/1NFdDhz> (2019. 09. 23.)
- Golnhofer Erzsébet (1998): *A pedagógiai értékelés.* In: Falus Iván (szerk.): Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanulásához. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. pp. 392-417.

- Gonda Zsuzsa (2014): *Digitális szövegek olvasási stratégiái*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Doktori értekezés. URL: <https://bit.ly/2m8XrAA> (2019. 09. 23.)
- Gonda Zsuzsa (2014): *Digitális szövegek olvasási stratégiái*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Doktori értekezés tézisei. URL: <https://bit.ly/2kTwzEt> (2019. 09. 23.)
- Halász Gábor (2005): *Képességfejlesztés, iskolavezetés és pedagógiai paradigmaváltás*. URL: <http://www.oki.hu/halas/download/Iskolavezetes%20es%20tanulas.htm> (2015. 01. 20.)
- Hamers, J. H. M. – Overtoom, M. Th. (2000): *A gondolkodásra nevelés európai programjai*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 7-8. sz. pp. 107-114.
- Hart, Jane (2019): *A tanulási eszközök listája (top 200)*. URL: <https://bit.ly/2P6kZQ4> (2019. 11. 09.)
- Hoffmann Orsolya (2005): *A számítógéppel támogatott tanulástól az e-learningig - A számítógéppel támogatott tanulás rövid története*. Neveléstörténet. 3-4. szám. URL: <https://bit.ly/2Kq2MvL> (2019. 09. 23.)
- Holtz, Karl Ludwig (2008): *Einführung in die Pädagogik*. Carl Auer Verlag, Heidelberg.
- Horváth Ernő (2005): *Internet az oktatásban*. Fejlesztő Pedagógia, **16.** 2-3. sz. pp. 48-51.
- Hunya Márta (2007a): *A számítógéppel segített tanulás (Informatikai eszközök és digitális pedagógiai módszerek a tanórán)*. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest. URL: <https://bit.ly/2kGIRB4> (2019. 09. 23.)
- Hunya Márta (2007b): *A számítógéppel segített tanulás (Informatikai eszközök és digitális pedagógiai módszerek a tanórán)*. PhD téziszfüzet. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest. URL: <http://bit.ly/2AAkyFM> (2019. 09. 23.)
- Illich, I. (1971): *Deschooling Society*. Harper & Row. URL: <http://bit.ly/2qy02Wp> (2019. 09. 23.)
- Jakab György (2000a): *A társadalomismeret oktatása a történelem tantárgy keretében*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 5. sz. pp. 3-12.
- Jakab György (2000b): *A történelemtanítás az ezredfordulón I. rész*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 6. sz. pp. 36-51.
- Jakab György (2000c): *A történelemtanítás az ezredfordulón II. rész*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 7-8. sz. pp. 27-39.
- Jákó Katalin (2009): *A kritikai gondolkodás*. In: Kovács Zoltán (szerk.): *A kritikai gondolkodás fejlesztése. Módszertani segédlet*. Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár. pp. 9-41.
- Jancsák Csaba (2019): *Kutatási tényeken alapuló tananyagfejlesztés az MTA–SZTE Elbeszélt Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoportban*. Félidős szakmai beszámoló. MTA, URL: <https://bit.ly/2U1KHee> (2019. 09. 23.)
- Jókai Erika (2009): *Az elektronikus tanulási környezetek világa - Recenzió: Komenczy B. - Elektronikus tanulási környezetek*. URL: <http://bit.ly/2qsN24i> (2019. 09. 23.)
- Jókai Erika (2014): *Az elektronikus tanulási/oktatási környezetek hatékonyságvizsgálata*. Doktori értekezés, Budapest. URL: <https://bit.ly/2kPzyxC> (2019. 09. 23.)

- Józsa Krisztián (2002): *Tanulási motiváció és humán műveltség*. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. pp. 239-268.
- Kádárné Fülöp Judit (1979): *Az értékelési taxonómia-általános pedagógiai perspektívából*. Pedagógiai Szemle, **21.** 4. sz. pp. 314-325.
- Kagan, S. (2001): *Kooperatív tanulás*. Önkonet Kft., Budapest.
- Kaposi József (2010a): *Széljegyzetek a történelemtanítás gyakorlatának alakulásáról*. Új Pedagógiai Szemle, **60.** 3-4. sz. pp. 69-92. URL: <https://bit.ly/2mKZ0Vr> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József (2010b): *Az új történelemvizsga fejlesztésének hazai és nemzetközi kutatási kontextusa*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (XLV.) Új folyam I. 1. (próba)szám URL: <https://bit.ly/2HFvBod> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József (2014): *A történelmi gondolkodás fejlesztése, új irányai*. URL: <https://bit.ly/2TmVGL6> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József (2017): *A történelmi gondolkodás és a képességfejlesztő feladatok*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (LII.) Új folyam VIII. 1-2. szám URL: <https://bit.ly/2Th1ntF> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József (2018a): *Kaposi József honlapja*. Történelemdidaktikai és történelemmethodikai segédletek hallgatóknak. URL: <https://bit.ly/2mjyCC4> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József (2018b): *Történelem – tanítás és tanárképzés*. pp. 68-99. In.: Szőke-Milinte Enikő (ed.): *Pedagógiai küldetés – a küldetés pedagógiája*. Tanulmányok a katolikus pedagógusképzésről és pedagógiáról. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest. URL: <https://bit.ly/33M12od> (2019. 09. 23.)
- Kaposi József – Szabó Márta – Száray Miklós (2004): *Feladatgyűjtemény az új történelem írásbeli érettségihez (11. és 12. évfolyam)*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Kárpát József (2014): *EDU2.0 tananyagtartalom szervező rendszer alkalmazása a középiskolában*. URL: <http://goo.gl/n3AjWi> (2015. 01. 31.)
- Kárpáti Andrea – Ollé János (2007): *Tanárok informatikai képességeinek és pedagógiai stratégiáinak integrált fejlesztése*. Iskolakultúra, 17. 4. szám, pp. 14-23.
- Katona András – Horváth Péter – Nagyajtai J. – Csepela Jánosné (2003): *A történelemtanítás gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Kiss Margit – Mezősi Károly – Pavlik Oszkárné (1999): *Értékelés a pedagógiában*. Fővárosi Pedagógiai Intézet, Budapest.
- Kis-Tóth Lajos (2013): *BYOD: Az oktatás támogatásának új lehetőségei*. Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet, Networkshop 2013 konferencia, Sopron. URL: <https://bit.ly/2mjyCC4> (2019. 09. 23.)
- Knausz Imre (1998): *Forrásközpontú történelemtanításról, jelenismeretről - egy konferencia ürügyén*. Taní-taní, 7. URL: <https://bit.ly/2mhs3jj> (2018. 01. 07.)
- Knausz Imre (2001a): *Az évszámokon innen és túl...* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Knausz Imre (2001b): *A tanítás mestersége*. Soros Alapítvány, Budapest. URL: <https://bit.ly/P8Bk6W> (2019. 09. 23.)
- Knausz Imre (2002): *Műveltség és autonómia*. Új Pedagógiai Szemle. **52.** 10. sz. pp. 3-8.

- Knausz Imre (2003): *A mélységelvű tanításról*. Új Pedagógiai Szemle. **53.** 6. sz. pp. 8-11.
- Kojanitz László (2003): *Új történelmi programok fejlesztése*. Új Pedagógiai Szemle, pp. 66-71. URL: <https://bit.ly/2mqqrUh> (2018. 01. 16.)
- Kojanitz László (2010): *A kérdésorientált (inquiry based) történelemtanítás összekapcsolása az IKT adta lehetőségekkel*. Iskolakultúra 9. sz. pp. 65-81. URL: <https://bit.ly/2mRkAYJ> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2011). *A forrásfeldolgozástól a kutatásalapú tanulásig*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (XLVI.) Új folyam II. 4. szám URL: <http://bit.ly/2CLiVtX> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2013a): *A történelmi gondolkodás fejlesztése*. Tényleg! URL: <https://bit.ly/2liJrEd> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2013b): *A történelmi gondolkodás fejlesztése*. Iskolakultúra 2. sz. pp. 28-47. URL: <https://bit.ly/2mPulrw> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2013c): *A történelmi kulcsfogalmak tanítása*. Taní-tani Online URL: <https://bit.ly/2f3Vr5k> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2014): *A történelmi gondolkodás fejlesztésének irányzatai*. In: Csóka-Jaksa Helga – Schmelczér-Pohánka Éva – Szeberényi Gábor (szerk.): Ünnepi tanulmányok F. Dárdai Ágnes tiszteletére, Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont. pp. 189-202. URL: <http://bit.ly/2EGDg0C> (2018. 01. 14.)
- Kojanitz László (2014a): *A kísérleti tankönyvek koncepcionális háttere*. Új Pedagógiai Szemle 5-6. sz. pp. 45-67. URL: <http://bit.ly/2FGEytM> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2014b): *A kerettanterv változásai – a történetmesélésétől a reflektív történelemszemléletig*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat, (XLIX.) Új évfolyam V. 1 szám. URL: <https://bit.ly/2ljzSVy> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2015): *A diákok gondolkodásának fejlődése a történelemtanulás eredményeként*. Iskolakultúra **25.** 11. sz. pp. 44-52. URL: <https://bit.ly/2mkTw3C> (2018. 01. 16.)
- Kojanitz László (2017a): *A középszintű történelem érettségi vizsgán készült esszék elemzése és értékelése a kauzális összefüggések bemutatásának minősége szempontjából*. Doktori értekezés, Pécs. URL: <https://bit.ly/2FY2NnH> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2017b): *A középszintű történelem érettségi vizsgán készült esszék elemzése és értékelése a kauzális összefüggések bemutatásának minősége szempontjából*. Doktori értekezés tézisei, Pécs. URL: <https://bit.ly/2kMSsoK> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2017c). *A történelmi gondolkodás fejlesztése az Újgenerációs tankönyvekkel*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (LII.) Új folyam VIII. 3-4. szám URL: <https://bit.ly/2Th4J03> (2019. 09. 23.)
- Kojanitz László (2017d): *A történelemtanulás tevékenységrendszere*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, NKP. URL: <https://bit.ly/2mjySRA> (2019. 09. 23.)
- Komenczi Bertalan (1997): *On-line. Az információs társadalom és az oktatás*. Új Pedagógiai Szemle. 7-8. sz.
- Komenczi Bertalan (1999): *Off-line. Az információs társadalom közoktatási stratégiája*. Új Pedagógiai Szemle. 7-8. sz.

- Komenczi Bertalan (2007): *Tananyagfejlesztés elektronikus tanulási környezetekben*. Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézet, Eger. URL: <https://bit.ly/2G3xb2B> (2019. 09. 23.)
- Komenczi Bertalan (2009a): *Az információ, ember és társadalom*. EKF-Líceum Kiadó, Eger.
- Komenczi Bertalan (2009b): *Elektronikus tanulási környezetek*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Komenczi Bertalan (2010): *Kognitív habitus és tanulási környezet a 21. század elején*. Oktatás-Informatika. 1-2. pp. 14-23. URL: <https://bit.ly/2mAUNnj> (2019. 09. 23.)
- Komenczi Bertalan (2014) *Elektronikus tanulási környezetek sajátosságai - elméleti megközelítések és modellek*. In: Benedek András, Golnhofer Erzsébet (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből, Tanulás és környezete*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Budapest.
- Korányi Margit (2012): *Módszeresen hogyan tanítható a kritikai gondolkodás?* Nyelv és Tudomány. URL: <https://bit.ly/2mDhEly> (2019. 09. 23.)
- Kovács Zoltán (2001-2002): *Az Olvasás és írás a kritikai gondolkodás fejlesztése érdekében (RWCT) stratégia néhány módszerének rövid leírása V. rész*. Firka 11. 6. sz. pp. 245-248. URL: <https://bit.ly/2IJ0jnF> (2019. 09. 23.)
- Kovács Zoltán (2005): *Történelemlecke az RWCT - kritikai gondolkodás - oktatási stratégiája alapján*. Bolyai Nyári Akadémia, történelem szekció, Szováta. URL: <https://bit.ly/2FoOk5M> (2019. 09. 23.)
- Kovács Zoltán (szerk.) (2009): *A kritikai gondolkodás fejlesztése. Módszertani segédlet*. Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár.
- Kulcsár Zsolt (2009): *Hálózati tanulás*. URL: <https://bit.ly/2mDH2Eq> (2019. 09. 23.)
- Lai, Emily R. (2011): *Critical Thinking and Pedagogy: Critical Thinking in Literary Studies*. URL: <http://bit.ly/2ndhtYm> (2019. 02. 27.)
- Lanszki Anita (szerk.) (2017): *Digitális történetmesélés a nevelési-oktatási folyamatban*. Líceum Kiadó, Eger. URL: <https://bit.ly/2okp7zX> (2019. 09. 23.)
- Lencse Máté (2013.): *Virtuális környezet...* Taní-tani Online. A szabad pedagógiai gondolkodás fóruma URL: <https://bit.ly/2n9asud> (2019. 09. 23.)
- Lengyelné Molnár Tünde (2009): *Emberi vagy gépi kivonatolás?* Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 56. 10. sz. URL: <https://bit.ly/2mFlbMZ> (2019. 09. 23.)
- Lengyelné dr. Molnár Tünde (2013): *Online mérés-értékelés*. EKF, Eger. URL: <https://bit.ly/2lJCFrb> (2019. 02. 27.)
- Lengyelné dr. Molnár Tünde (2014): *IKT mint kulcs az oktatás és a gazdasági versenyképesség között*. – In: Változó életformák, régi és új tanulási környezetek. EKF Líceum Kiadó, Eger. pp. 153-164.
- Lengyelné dr. Molnár Tünde – Kis-Tóth Lajos (2015): *IKT innováció. Az e-learning jövője: MOOC*. EKF, Eger. URL: <https://bit.ly/2YW5fr2> (2019. 09. 23.)
- Lynch, Julianne (2002): *What can we learn from McLuhan? Electronic communication technologies and the future of schooling*. URL: <https://bit.ly/2lGFn0H> (2019. 09. 23.)
- Margitay Tihamér (2004): *Az érvelés mestersége*. Typotex Kiadó, Budapest.

- Matuszka Máté – Kálmán Áron (2014): *A vonal*. Magyarok az Isonzónál képregénypályázat - 1. helyezett. Nagy Háború szerkesztőség, Nagy Háború blog. URL: <https://bit.ly/2pQGuJx> (2019. 09. 23.)
- Medvegy Tilda (2000): *Dolgozatot írunk. Szempontok az írásbeli feleltetéshez*. Tanári Kézikönyv, Raabe Kiadó. E 7. 2
- Meyrowitz, J. (2003): *Médiumelmélet*. In: Kondor-Fábri (szerk.) Az információs társadalom és a kommunikációtechnológia elméletei és kulcsfogalmai. Századvég, Budapest.
- Mihály Ildikó (2002): *OECD-szakértők a kulcskompetenciákról*. Új Pedagógiai Szemle, **52.** 6. sz. pp. 90-99.
- Molnár Gyöngyvér (2011): *Számítógépes játékokon alapuló képességfejlesztés, egy pilot vizsgálat eredményei*. Iskolakultúra, 6-7. sz.
- Molnár László (2002): *A kritikai gondolkodás*. In: Csapó Benő (szerk.): Az iskolai műveltség, Osiris Kiadó, Budapest. pp. 217-237.
- Nádasi András (2012): *Pedagógiai technológiai rendszertervezési, és humán teljesítménytechnológiai modellek*. URL: <http://bit.ly/2m80hmq> (2015. 01. 20.)
- Nádasi András (2013): *Az oktatástervezés és -technológia aktuális kérdései és trendjei*. Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatikai Intézet, Eger. URL: <https://bit.ly/2mJKtcw> (2019. 09. 23.)
- Nahalka István (1997): *Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron*. Iskolakultúra, Budapest. 4. szám
- Nahalka István (2013): *Konstruktivizmus és nevelés*. Neveléstudomány, Budapest. 4. szám URL: <https://bit.ly/2mIpY0c> (2019. 09. 23.)
- Nagy József (2000a): *A kritikus kognitív készségek és képességek kritériumorientált fejlesztése*. Új Pedagógiai Szemle. **50.** 7-8. sz. pp. 255-263.
- Nagy József (2000b): *XXI. század és nevelés*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Ollé János – Csekő Krisztina (2004): *Differenciált on-line tanulási környezet hatékonyság-vizsgálata*. Iskolakultúra, 12. sz. pp. 80-89.
- Ollé János – Perjés István (szerk.) (2006): *A katedra árnyékában. A tanárjelöltek kulcskompetenciáinak dimenziói egy empirikus vizsgálat tükrében*. Aula, Budapest.
- Ollé János – Szivák Judit (2006): *Mód-Szer-Tár. Módszertani tanulságok gyakorlati kézikönyve pedagógusoknak*. OKKER, Budapest.
- Ollé János (2010): *Tanítási-tanulási stratégiák az oktatási folyamatban*. Magánkiadás, Budapest.
- Ollé János (szerk.) (2011): *III. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Ollé János (2012a): *Virtuális oktatási környezet, virtuális oktatás*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Ollé János (szerk.) (2012b): *I. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Ollé János (szerk.) (2012c): *II. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

- Ollé János (szerk.) (2012d): *IV. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. URL: <https://bit.ly/2laFNMG> (2019. 09. 23.)
- Ollé János (szerk.) (2013a): *V. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. Budapest, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet. URL: <https://bit.ly/1jIPtKK> (2015. 01. 20.)
- Ollé János, Lévai Dóra, Domonkos Katalin, Szabó Orsi, Papp-Danka Adrienn, Czirfusz Dóra, Habók Lilla, Tóth Renáta, Takács Anita, Dobó István (2013b): *Digitális állampolgárság az információs társadalomban*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. URL: <https://bit.ly/1beiMH0> (2019. 09. 23.)
- Ollé János – Lévai Dóra (2013c, 2013d): *A XXI. század oktatástechnológiája I-II*. Eszterházy Károly Főiskola, Eger. URL: <https://bit.ly/2laIQo6>; <https://bit.ly/2mKOYUf> (2019. 09. 23.)
- Ollé János (szerk.) (2014): *VI. Oktatás-Informatikai Konferencia*. Tanulmánykötet. Budapest, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet. URL: <https://bit.ly/1ixD4RM> (2019. 09. 23.)
- Ollé János – Kocsis Ágnes – Molnár Előd – Sablik Henrik – Pápai Anna – Faragó Boglárka (2015): *Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés*. Líceum Kiadó, Eger. URL: <https://bit.ly/2HqQ1jQ> (2019. 09. 23.)
- Ollé János (2016): *Tanulási környezet*. EKE Neveléstudományi Intézet, Eger. URL: <https://bit.ly/2Yer6KG> (2019. 09. 23.)
- Papert, S. (1993): *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*. Basic Books, New York.
- Papp-Danka Adrienn (2011): *Az online tanulási környezet fogalmának értelmezési lehetőségei*. Oktatás-Informatika, Budapest. 1-2. szám URL: <https://bit.ly/1EUZlna> (2019. 09. 23.)
- Papp-Danka Adrienn (2014): *Az online tanulási környezettel támogatott oktatási formák tanulásmódszertanának vizsgálata*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. URL: <https://bit.ly/1CtluHh> (2019. 09. 23.)
- Pászka Imre (2016): *A személyes történetek elméleti és módszertani kereteinek vázlata*. MTA–SZTE Elbeszélte Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoport. URL: <https://bit.ly/2CumgMo> (2019. 09. 23.)
- Péczely Dóra (1999): „Olyan az agyam, mint egy sűrű őserdő”. Új Pedagógiai Szemle. **49.** 12. sz. pp. 110-112.
- Perkinson, H. J. (1984): *Learning from our mistakes: A reinterpretation of twentieth-century educational theory*. Greenwood Press, Westport, CT.
- Pethőné Nagy Csilla (2005): *Módszertani kézikönyv*. Korona Kiadó, Budapest.
- Pléh Csaba (2011): *A webvilág kognitív következményei, avagy fényesít vagy butít-e az internet?* Korunk, XXII. 8. sz. pp. 9-19. URL: <https://bit.ly/2mDNz1S> (2019. 09. 23.)
- Prievara Tibor (2015): *A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft., Budapest.
- Priskinné Rizner Erika (2009): *A magyar korona országainak nemzetiségei a 18-19. században modulterv a gimnáziumok 11. évfolyama számára*. Árkádia online módszertani portál. URL: <https://bit.ly/2OYTMSC> (2019. 09. 23.)

- Puenteadura, R. (2006): *Transformation, Technology, and Education*. URL: <https://bit.ly/2laTQ4S> (2019. 09. 23.)
- Racsko Réka (2017a): *Digitális átállás az oktatásban*. Gondolat Kiadó, Veszprém. Iskolakultúra-könyvek 52.
- Racsko Réka (2017b): *Összehasonlító vizsgálatok a digitális átállás módszertani megalapozásáról*. Doktori értekezés, Eszterházy Károly Egyetem, Eger. URL: <https://bit.ly/2mFGcHn> (2019. 09. 23.)
- Richardson W. – Mancabelli, R. (2011): *Personal Learning Networks: Using the Power of Connections to Transform Education*. Solution Tree Press, Bloomington.
- Ruzsa I.–Máté A. (1997): *Bevezetés a modern logikába*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Sántha Kálmán (2007): *Kvalitatív módszerek alkalmazása a reflektív gondolkodás feltárásában*. In: Falus Iván (szerk.): *A tanárrá válás folyamata*. Gondolat Kiadó, Budapest pp. 177-243.
- Sántha Kálmán (2009): *Bevezetés a kvalitatív pedagógiai kutatás módszertanába*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.
- Searle, J. R. (2008): *Is the brain a digital computer?* In: *Philosophy in a New Century. Selected Essays*. Cambridge University Press, Cambridge. URL: <https://bit.ly/2mmXIDk> (2018. 01. 07.)
- Simon Gábor (2014): *Edu 2.0 adminisztráció*. URL: <https://bit.ly/2nd0urP> (2019. 09. 23.)
- Simon Gábor (2014): *Edu 2.0 feladatlap készítés*. URL: <https://bit.ly/2l6yRjD> (2019. 09. 23.)
- Simon Gábor (2014): *Edu 2.0 foglalkozások létrehozása*. URL: <https://bit.ly/2mDWBvO> (2019. 09. 23.)
- Simon Gábor (2014): *Regisztráció, tankörök létrehozása, tanulók hozzáadása*. URL: <https://bit.ly/2lIZXO2> (2019. 09. 23.)
- Suhajda Edit (2001): *Kritikai gondolkodás fejlesztése olvasással és írással. Reading and Writing for Critical Thinking (RWCT)*. URL: <https://bit.ly/2FpoWgh> (2019. 09. 23.)
- Steklács János (2013): *Olvasási stratégiák tanítása, tanulása és az olvasásra vonatkozó meggyőződés*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest. pp. 61-69. URL: <https://bit.ly/2mCyE89> (2018. 01. 14.)
- Stradling, Robert (2000): *A XX. századi európai történelem tanítása*. Európai dimenzió az európai társadalomtudományos diszciplínák oktatásában I. URL: <https://bit.ly/2OiSOhk> (2019. 09. 23.)
- Szabó Márta – Kaposi József 2017. *Módszerek a források feldolgozásához*. URL: <https://bit.ly/2nh534x> (2019. 09. 23.) – Egyéb/A források feldolgozása.
- Szabolcs–Veresegyházi (1999): *Rajzos vázlatok a történelem tanításához*. Korona Kiadó, Budapest.
- Szakadát István (2007): *A nép szavai. Címkek és könyvtárak – a szemantikus web ígérete és valósága*. In: Tóth Tünde – Vaskó Péter (2007): *A web 2.0 jövője és a szemantikus web*. Bibliopolisz, Budapest. URL: <https://bit.ly/2YWsoWf> (2019. 09. 23.)

- Száray Miklós (2010). *A térkép szerepe és elemzése történelemórán*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (XLVI.) Új folyam I. 2. szám URL: <https://bit.ly/2yhmnZX> (2019. 09. 23.)
- Székelyné Hencz Melinda (2009): *Metakognitív tanulás és tanulási stratégiák*. In: Kovács Zoltán (szerk.): *A kritikai gondolkodás fejlesztése. Módszertani segédlet*. Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár.
- Szklenár Judit (szerk.) (2006): *Szakma módszertár*. Nemzeti Szakképzési Intézet, Szakiskolai Fejlesztési Program II. URL: <https://bit.ly/2mEkF1K> (2019. 03. 20.)
- Tasi István (2011): *A racionális érvelés tíz arany szabálya*. URL: <https://bit.ly/2NqS5Za> (2019. 09. 23.)
- Tomasello, M. (2002): *Gondolkodás és kultúra*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Tóth László (2007): *Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás*. Pedellus Könyvkiadó, Debrecen.
- Tóth László (2011): *Képességstruktúrák és iskolai teljesítmény*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- Tóth-Mózer Szilvia – Kárpáti Andrea (2016): *A digitális kompetencia kognitív dimenziója és összefüggésrendszere egy empirikus kutatás tükrében*. Magyar Pedagógia, **116.** 2. sz. pp. 121–150. URL: <https://bit.ly/2McTsi4> (2019. 09. 23.)
- Turcsányi-Szabó Márta (2011): *Fenntartható innováció a tanárképzésben – az elmélettől a gyakorlatig*. Oktatás-Informatika, 3-4. sz., ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kara, Budapest. URL: <https://bit.ly/1peg0xA> (2019. 09. 23.)
- Vajda Barnabás (2009): *Bevezetés a történelemdidaktikába és a történelemmethodikába*. Selye János Egyetem, Komárom.
- Vajda Barnabás (2018): *Bevezetés a történelemdidaktikába és a történelemmethodikába*. Második kiadás. Selye János Egyetem Tanárképző Kar, Komárom.
- Vajda Barnabás (2013): *Mire való a tankönyves képi történelmi források?* Katedra. URL: <http://bit.ly/2xwmz9n> (2019. 09. 23.)
- Vass Vilmos (2000): *Az európai dimenzió pedagógiai megközelítései*. Új Pedagógiai Szemle. 12. sz. pp. 108-119.
- Vass Vilmos (2003): *A Nemzeti alaptanterv felülvizsgálata*. Új Pedagógiai Szemle. **53.** 6. sz. 40-44.
- szerk. Véber Franciska (2009): *Magyarország története ismeretterjesztő filmsorozat 35. Konszolidáció és Trianon*. 7.41-12.24 perc közötti rész. FilmArt Filmstúdió és Magyar Televízió, rendező: M. Nagy Richárd, Varga Zs. Csaba. URL: <https://bit.ly/2ITJvS4> (2019. 09. 23.) A 7.41-12.24 perc közötti rész.
- Vidákovich Tibor (1990): *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Z. Karvalics László (szerk.) (2009): *Web 2.0 az oktatásban*. INFONIA Alapítvány, Budapest. URL: <https://bit.ly/119fCNK> (2019. 09. 23.)

Függelék

1. számú függelék (Nemzetközi tapasztalatcsere összegzése)

Az EFOP-3.2.15-VEKOP-17 „A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása” című projekt kiemelt célja a digitális pedagógia magyarországi bevezetésének támogatása. Ennek keretében a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ segítségével vettem részt 2018. november 5-8. között finnországi (Helsinki, Espoo) nemzetközi tapasztalatcsere-programon. Az alábbi rövid összefoglalást a DPMK számára készített szakmai beszámoló alapján állítottam össze.⁹⁹

A finn iskolai működtetésre jellemző a rendkívüli rugalmas, életre nevelő, gyakorlatias gondolkodásmód. Nagyon sok pedagógiai hozzáadott érték lehetőségét rejtí magában a projektmódszer, amely a kutatásalapú tanuláshoz, önálló döntések meghozatalához segíti a diákokat.

A finn tanulásszervezés jelentősen eltér a hazai gyakorlattól. „Osztály nélküli gimnázium” működik a meglátogatott espoo-i Olari gimnáziumban, de máshol is. Nincsenek osztályok, minden tanuló maga tervezi és végzi tanulmányait, egy ún. orientációs csoporthoz tartozik. A tanévet öt részre (jakso) osztják, amelyben minden tanulónak eltérő munkarendje van. Minden rész kb. hét hétig tart, és vizsgahéttel (koeviikko) végződik. Minden részben különböző tantárgyakhoz kapcsolódó kurzusokat teljesítenek. Egy kurzus kb. 18-20 tanórából áll, a tanórák hossza 75 perc. Ez lehetőséget ad az elmélyült munkavégzésre. A gimnázium iskolai kurzuskínálatot (kurssitarjotin) hoz létre, és a tanulók ebből választják ki és szervezik meg tanulmányaikat egy digitális platformon. Egy tantárgy kurzusán eltérő évfolyamok tanulói is részt vesznek, ezért az „osztály nélküli” megnevezés. A tanuló önállóan dönt a saját tanulmányainak kiterjedéséről és mélységéről, és önállóan választja ki a tanévi részek tanfolyamait az iskolai kurzuskínálatból. Az önálló választást korlátozza az iskolai kurzuskínálat és a kurzusok teljesítésének időbeli feltétele (pl. ütemezés), de így is sok lehetősége van a diákoknak. A gimnáziumi érettségihez szükséges minimális kurzusszám 75. A tanulóknak azt ajánlják, hogy három év alatt teljesítsék ezt, de a tanulmányi idő 2 és 4 év között váltakozhat. Az eltérő tanulmányi időről konzultálni kell az orientációs csoport vezetőjével, és írásos egyezséget kell kötni az iskolával. Az ajánlott hároméves tanulmányok alapján tanévenként 31-33 kurzust kell elvégezni. Sem a tanévi, sem a teljes gimnáziumi kurzusvégzésnek nincs felső határa. A tantárgyak kötelező (pakollinen) és „elmélyített” (syventava) kurzusainak elvégzését érdemjeggyel értékelik. A tanuló érettségizhet egy alkalommal, vagy három, egymás utáni alkalomra szétbontva. A

⁹⁹ A DPMK engedélyével és a beszámoló kitöltési sablonjának felhasználásával készült.

tanulóknak joguk van saját tanulmányaikra hatni. A tanulók felelősek saját kurzusválasztásukért és a kurzusok időrend szerinti sikeres elvégzéséért.¹⁰⁰

Tapasztalatszerzési lehetőség a tanulóknak, hogy keveredhetnek érdeklődési körüknek megfelelően a különböző évfolyamok tanulói. Ugyanakkor az egyénnek lehetőséget biztosít arra a rendszer, hogy a saját fejlődési ütemének megfelelően alakítsa a tanulását, a kimeneti vizsgáját. Ez elfogadott, természetes a finnek számára. Ez is összefügg a 21. századi készségekkel, felkészít a munka világára, az önálló döntésekre.

A konstruktív pedagógia elemeit felhasználva általánosnak tekinthető az együttműködés valamilyen felhőalapú szolgáltatásban (pl. Google Classroom, O365, Wilma stb.). Ez tantárgytól, projekttől független, az IKT eszközök révén is erős szocializációs fejlesztés történik. A pedagógiai hatása: a diákok nagyfokú önállósággal rendelkeznek, a problémamegoldási képességük fejlett. Természetes folyamat az IKT eszközhasználat. Kérdés esetén mernek a náluk lévő eszköz segítségéhez folyamodni a hiányzó ismeretlem megkeresése érdekében. A finnek a műveltségalapú oktatás helyett a kompetenciák fejlesztésére koncentrálnak. A hospitálások során látott tanulói tevékenységek a kulcskompetenciák szinte minden területét lefedték:

- anyanyelvi kommunikáció (pl. csoportban egyeztetések, prezentálás),
- idegen nyelvi kommunikáció (pl. a svéd nyelv tanulása, az angolt mindenki érti, beszél folyékonyan),
- matematikai kompetencia (pl. programozás robotokkal),
- digitális kompetencia (pl. a projektek tartalmi elemeinek készítése, információszerzés, az e-biztonság betartása, online kommunikáció, a problémafelvetés megoldása),
- szociális kompetencia (állandó együttműködés),
- állampolgári kompetencia (pl. a svéd nyelv napjáról – november 6. – megemlékeztek a diákok),
- kezdeményezőképeség (pl. felnőttekkel a kapcsolatfelvétel, projektötletek),
- hatékony, önálló tanulás (pl. online egyéni és csoportos problémamegoldások esetén).

Az Olari gimnáziumban (Espoo) a SAMR modell (technológiai alapú megközelítési modell *Puentedura*, 2006) szerinti újraértelmezés (4. fázis) szerinti pedagógiai megoldásokat tapasztaltam. A tanárok menedzselték, irányították a tanulói munkát. Nem az eszközhasználaton volt a hangsúly, mert középiskolában természetes része a diákok tanulásának. Érdekes volt látni, tapasztalni a látogatás során, hogy a tanulóknak voltak tantermen kívüli tanulási tereik (a „harmadik tanár” – *Malaguzzi*), és csoportban vagy önállóan tanulással töltötték az időt a tanórán kívül.

¹⁰⁰ Setényi János által készített összefoglaló alapján tekintetem át a finn gimnáziumi rendszert.

A tanári és tanulói kompetenciák közül a megfigyelések és a szóban elhangzottak alapján lehetett azonosítani a digitális kompetenciaterületeket: információ, kommunikáció, tartalom-előállítás és problémamegoldás. Ezek közül nagyon erőteljes volt az IKT eszköz segítségével történő interakció és tartalommegosztás valamely felhőalapú szolgáltatást igénybe véve (pl. Google Classroom, O365). A biztonság kérdése az elektronikus érettségivel kapcsolatban került elő a látogatás során, 2020-tól történelemből is tervezik a bevezetését. Erre a felkészülést központilag támogatják, a természettudományos tantárgyaknál már elektronikus rendszerben vizsgáznak a diákok jelenleg is.

A látott iskolai jó gyakorlatok közül a legtöbb hozzáadott értéket egy hazai iskolában dolgozó pedagógusnak a kutatásalapú tanítás gyakorlatának átvétele jelentheti. Ezt a pedagógiai szemléletmódot ösztönzik itthon a digitális témahéthez kapcsolódó pedagógiai jó gyakorlatok is.

Az előzetes elvárásaimhoz képest többet kaptam a látogatások és szakértői előadások során. Meglepő, de ennyi idő alatt is tapasztalható volt az esélyegyenlőségre, szociális együttműködésre való törekvés, a finn nevelés természetes része a környezettudatos magatartás hangsúlyozása. A diákok egyszerű, természetes együttműködése volt tapasztalható az iskolai munkák során az óralátogatásokon, de a tanórán kívüli beszélgetéseknél is.

Az észrevétlen, természetes munkát támogatta az Olari gimnáziumban, hogy 2017 óta bevezették a saját eszközhasználatot (BYOD módszere). Ez a magyarországi iskolákban még kihasználatlan lehetőség. 2019-től a magyar iskolák többségében megoldott vagy megoldott lesz a megfelelő sávszélesség. A tanulók okoseszközeit egyre jobban be lehetne vonni a tanítási-tanulási folyamatba az m-learning keretében.

A finnországi jó gyakorlat részét képezik azok a módszerek és tanulásszervezési eljárások, amelyek megvalósíthatók a hazai köznevelésben is: e-book felhasználása (pl. a készülő okostankönyvek), kérdésorientált/kutatásalapú tanulás, kollaboratív tanulás, problémafelvetésen alapuló tanulás, digitális történetmesélés. Ezek azok a lehetőségek, amelyek a SAMR modell újraértelmezési szintjéig vezethetnek (pl. e-book könyveket a diákok maguk hozzanak létre). A tanulók motivációját is növelheti a játékosítás (gamifikáció), amely elmozdulást jelent a digitális megoldások világa felé (pl. Socrative, Kahoot, LearningApps stb.). Az általam készített kismintás mérések adatai szerint ebben jelentős lemaradás van a hazai pedagógiai gyakorlatban. A finn középiskola¹⁰¹ teljes mértékben a projektalapú megközelítést támogatja, kurzusokat és saját tanulási utat kínál a tanulók számára.

¹⁰¹ A finn oktatási rendszer digitális átállásáról bővebben írt Racsko (2017a).

2. számú függelék (mérőeszközök)

2. 1. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei (háttérkérdőív, 2018.)

Kedves Tanuló!

Kérem, olvassa végig a következő tájékoztatót, mielőtt hozzákezdene a kérdőív kitöltéséhez!

Érsek Attila vagyok, az egri Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskolájának doktorjelöltje, tanár. A történelem tantárgyon belül vizsgálom a gondolkodási folyamatokat. Választ keresek arra, hogyan segítheti egy adott probléma (feladat, helyzet) megértését és megoldását a történelemtanítás. A fejlesztés hatékonyságának megértését segíti a kérdőív kitöltése.

Az adatok feldolgozása kódok alapján, név nélkül történik, a kérdőíves válaszait tanára sem látja.

A kérdőív kitöltése kb. 5-7 percet vesz igénybe.

Köszönetét előre is köszönöm!

1. Írja be a feladatlapon szereplő kódot! *

(3 nagybetű, 3 szám: pl. DFG001)

Rövid szöveges válasz

2. Hány percig tartott a feladatsor megoldása?

Rövid szöveges válasz

3. Mennyire szeret iskolába járni? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	1	2	3	4	5	
egyáltalán nem	☐	☐	☐	☐	☐	nagyon szeretek

4. Mennyire szereti a következő tantárgyakat? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	egyáltalán nem	kicsit szeretem	közepesen	nagyon szeretem
matematika	☐	☐	☐	☐
fizika	☐	☐	☐	☐
informatika	☐	☐	☐	☐
kémia	☐	☐	☐	☐
biológia	☐	☐	☐	☐
földrajz	☐	☐	☐	☐
magyar nyelvtan	☐	☐	☐	☐
magyar irodalom	☐	☐	☐	☐
történelem	☐	☐	☐	☐
idegen nyelv	☐	☐	☐	☐

5. Milyen osztályzata volt az alábbi tantárgyakból most félévkor? *

Jelölje a megfelelő elemet! Jelölje a nem volt részt, ha idén nem tanulta.

	1	2	3	4	5	Nem tudom.	Nem volt.
matematika	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
történelem	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
informatika	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. Mely tantárgyakat tanulja (tanulta) magasabb óraszámban (pl. emelt szint, tagozat)?

Írja be választát!

Rövid szöveges válasz

.....

7. Mennyire elégedett az iskolai teljesítményével? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	1	2	3	4	5	
nagyon elégedetlen	☐	☐	☐	☐	☐	nagyon elégedett

8. Képes lenne-e többet teljesíteni? *

Jelölje a megfelelő elemet!

☐ Igen

☐ Nem

...

9. Mi édesanyjának a legmagasabb iskolai végzettsége? *

Válassza ki a megfelelő elemet!

1. az általános iskolát nem fejezte be

2. általános iskola

3. szakmunkásképző

4. érettségi

5. érettségi szakképesítéssel

6. főiskola

7. egyetem

8. nem tudom

10. Mi édesapjának a legmagasabb iskolai végzettsége? *

Válassza ki a megfelelő elemet!

1. az általános iskolát nem fejezte be
2. általános iskola
3. szakmunkásképző
4. érettségi
5. érettségi szakképesítéssel
6. főiskola
7. egyetem
8. nem tudom

11. Mi az a legmagasabb iskolai végzettség, amit szeretne elérni? *

Jelöljön meg egyet!

- ☐ érettségi
- ☐ felsőfokú szakképzés
- ☐ főiskola
- ☐ egyetem
- ☐ doktori képzés
- ☐ nem tudom

12. Mennyire szeret olvasni? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	1	2	3	4	5	
egyáltalán nem szeretek	☐	☐	☐	☐	☐	nagyon szeretek

...

13. Mennyire szívesen olvas történelmi témájú könyveket? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	1	2	3	4	5	
egyáltalán nem szeretek	☐	☐	☐	☐	☐	nagyon szeretek

14. Becsülje meg az otthoni könyvek számát! *

Jelölje a megfelelő elemet!

- ☐ 50-nél kevesebb
- ☐ kb. 51-200
- ☐ kb. 201-500
- ☐ kb. 501-1000
- ☐ 1000-nél több van

15. Szokott-e történelmi témájú honlapokat olvasni? *

Jelölje a megfelelő elemet!

- ☐ Igen
- ☐ Nem

16. Milyen eszközt használ leginkább? *

Jelölje a megfelelő elemet!

- ☐ PC
- ☐ laptop, notebook
- ☐ okostelefon
- ☐ tablet
- ☐ egyéb eszköz

17. Mely alkalmazásokat, programokat, honlapokat használ, ismer vagy nem ismer? *

Jelölje a megfelelő elemet!

	ismerem	nem ismerem	használok
Prezi	☐	☐	☐
Second Life	☐	☐	☐
NEO LMS (Edu 2.0)	☐	☐	☐
Google Drive	☐	☐	☐
Google Classroom	☐	☐	☐
Moodle	☐	☐	☐
Kahoot	☐	☐	☐
MindMeister	☐	☐	☐
VUE	☐	☐	☐
Socrative	☐	☐	☐
Redmenta	☐	☐	☐
Learningapps	☐	☐	☐
Twitter	☐	☐	☐
Facebook (tanulási céllal)	☐	☐	☐
Sulinet portál	☐	☐	☐
Múlt-kor történelmi portál	☐	☐	☐
Történelemtanítás online	☐	☐	☐
Árkádia	☐	☐	☐
Rubicon online	☐	☐	☐
Századok	☐	☐	☐

2. 2. Történelem teszt (2018.)

TÖRTÉNELEM - 11. évfolyam (4. változat)

Kód:

1.	Nevezze meg az időpontokhoz tartozó történelmi eseményeket, történéseket!	a	
	a) 1780–1790:	b	
	b) 1776. július 4.:	c	
	c) 1789. július 14.:	d	
	d) 1740–48:	e	
	e) 1804–15:	f	
	f) 1844:		
2.	Párosítsa a személyekhez a fogalmakat! Betűjelekkel válaszoljon!	a	
	a) Watt A) szocializmus	b	
	b) Robespierre B) állandó hadsereg	c	
	c) Marx C) Enciklopédia	d	
	d) Rousseau D) jakobinus	e	
	e) III. Károly E) ipari forradalom		
	F) társadalmi szerződés		
3.	Határozza meg a fogalmakat!	a	
	a) Helytartótanács	b	
		c	
		d	
	b) terror	e	
			
			
	c) kettős vámrendszer		
			
			
	d) örökváltság		
			
			
	e) ipari forradalom		
			
			

4. Állítsa időrendi sorrendbe a francia forradalom eseményeit! <i>Betűjelekkel válaszoljon!</i> A) a jakobinus diktatúra kezdete B) a köztársaság kikiáltása C) „asszonyok menete” D) hadüzenet Poroszországnak E) Danton kivégzése Sorrend:	<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> </table>	a																			
a																					
5. Csoportosítsa a 18. századra vonatkozó személyneveket, fogalmakat! <i>Betűjelekkel válaszoljon!</i> Kettő több helyre is beírható! a) katonaállam b) lengyel területek elfoglalása c) I. Péter d) Nagy Katalin e) felvilágosult abszolútizmus f) Nagy Frigyes g) Szilézia elvesztése <table border="1" data-bbox="272 716 1329 806"> <tr> <td>Oroszország</td> <td>Habsburg Birodalom</td> <td>Poroszország</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Oroszország	Habsburg Birodalom	Poroszország				<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> <tr><td>e</td><td></td></tr> <tr><td>f</td><td></td></tr> <tr><td>g</td><td></td></tr> </table>	a		b		c		d		e		f		g	
Oroszország	Habsburg Birodalom	Poroszország																			
a																					
b																					
c																					
d																					
e																					
f																					
g																					
6. Válaszoljon a kérdésekre! a) Ki adta ki az úrbéri rendeletet? b) Mikor adta ki? c) Mi volt az uralkodó célja a rendelet kiadásával? d) Nevezzen meg a fenti uralkodó rendeleteiből még kettőt! 	<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> </table>	a		b		c		d													
a																					
b																					
c																					
d																					
7. Kitől származik az idézet? a) „Gondolkodom, tehát vagyok!” b) „Én katona vagyok, a forradalom fia, és nem tűröm el, hogy sértgessenek, mint egy királyt.” c) „Etetni kell a juhok, ha nyírni akarjuk.” 	<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> </table>	a		b		c															
a																					
b																					
c																					

8. „Jelszavaink valának: haza és haladás.” **Értelmezze Kőlcsey szavait!**

a) „haza”.....

b) „haladás”.....

c) Melyik országgyűlésen hangzottak el szavai? *Időponttal válaszoljon!*

9. Írja be a táblázatba térképmező koordinátáinak megadásával (pl. E5) az alábbi helyszíneket!

Helyszín	Pozsony	Buda	Győr	Szeged	Arad
Koordináták	a)	b)	c)	d)	e)

10. **Hasonlítsa össze** a megadott szempontok alapján Széchenyi István és Kossuth Lajos álláspontját!
Rövid (1-2 szavas), de az álláspontra pontosan utaló kifejezéssel válaszoljon!

Szempontok	Széchenyi István	Kossuth Lajos
Vámunió (1842 után)	a)	b)
Jobbágyszabadság módja	c)	d)
Reformok üteme	e)	f)

180.

11. **Válaszoljon a kérdésekre az ábra segítségével!**



a) Nevezze meg korszakot az évszámok alapján!

b) Melyik kérdés szerepel a legtöbbször?

c) Mi lesz ennek az eredménye?

d) Kiket érint a másik fő kérdés tárgyalása?

e) Mi jelent e társadalmi réteg számára megoldást? Az ábra szóhasználatával válaszoljon!

12. **Párosítsa** a két világháború közötti magyar társadalom tagjaihoz a leginkább hozzákapcsolható fogalmakat, neveket! *Betűjelekkel válaszoljon!* Az egyik válasz több helyre is beírható!

- | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------------|
| A) Nagyatádi-féle földreform | B) proletárdiktatúra | C) Károlyi Mihály |
| D) Kun Béla | E) revízió | F) numerus clausus |
| G) Peyer Károly | | |

földbirtokosság	polgárság	értelmiség	munkásság	parasztság
a)	b)	c)	d)	e)

Válaszoljon a forráshoz kapcsolódó kérdésekre!

„I. Aki az állam és társadalom törvényes rendjének erőszakos felforgatására vagy megsemmisítésére, különösen valamely társadalmi osztály kizárólagos uralmának erőszakos létesítésére irányuló mozgalmat vagy szervezkedést kezdeményez vagy vezet, bűntettet követ el és öt évig terjedő fegyházzal büntethető.”

Az állam és társadalmi rend hatályosabb védelméről (1921/III. törvénycikk)

f) Melyik politikai irányzatot minősítették e törvény alapján törvényellenesnek?

g) Milyen irányzat, csoport visszaszorítására alkalmazták alkalmanként az előzőn kívül?

ÖSSZPONTSZÁM (57 PONT)

2. 3. Történelem teszt értékelési útmutató (2018.)

TÖRTÉNELEM - 11. évfolyam

Végső változat

Bármely jó megoldás elfogadható! Minden jó válasz 1 pontot ér.

1. feladat

6 pont

- a) II. József uralkodása
- b) Az amerikai Függetlenségi Nyilatkozat kiadása
- c) A nagy francia forradalom kezdete (vagy a Bastille elfoglalása)
- d) Az osztrák örökösödési háború
- e) Bonaparte Napóleon császársága
- f) A magyar nyelv államnyelv lesz (1844. II. tc.) *vagy* a Védegylet megalakítása *vagy* az önkéntes örökváltság törvénybe iktatása *vagy* országgyűlés Pozsonyban

2. feladat

5 pont

- a) E b) D c) A d) F e) B

Egy helyre csak egy válasz írható.

3. feladat

5 pont

- a) **Magyarországon** működő **kormányzók** (vagy végrehajtó hatalom vagy közigazgatási egység) a 18. századtól (1723-tól), amelynek fő feladata a közigazgatás irányítása volt (hatásköre az igazságügy és pénzügy kivételével a magyar belügy egészére kiterjedt). Vezetője a nádor, székhelye Pozsony, majd Buda volt (1786-tól).
- b) **Erőszakos**, a törvényességet figyelmen kívül hagyó **fellépés** (esetleg fizikai megsemmisítéssel). Franciaországban a jakobinus diktatúra idején (1793-94) alkalmazták.
- c) A **Habsburg Birodalom vámrendszere** (vagy Mária Terézia vámrendelete), amely a merkantilizmus elvein nyugszik. Célja a birodalmi munkamegosztás (a külső vámhatár a birodalmon kívüli területeket, a belső vámhatár Magyarországot /1754-1850/ választja el az örökös tartományoktól).
- d) A reformkori Magyarországon a **jobbágyszabadítás módja**. Fajtái: önkéntes vagy állami örökváltság.
- e) A **gazdaság** (vagy ipar) **gyökeres és ugrásszerű fejlődése** (a 18. században Angliából kiinduló folyamat).

4. feladat

1 pont

- C) D) B) A) E)

5. feladat**7 pont**

Oroszország: b) c) d) e) Habsburg Birodalom: b) e) g) Poroszország: a) b) e) f)

A b) és e) válasz akkor 1 pont, ha mindhárom helyen szerepel. A többi csak egy helyen szerepelhet.

6. feladat**4 pont**

a) Mária Terézia

b) 1767

c) Az uralkodó célja az adóalany (jobbágy) védelme volt az állami terhek biztosítására. *vagy*
A földesúr-jobbágy közötti ellentét megoldása.

d) Kettős vámrendelet, oktatási rendelet (*vagy* Ratio Educationis) *vagy* egészségügyi rendelet
A d) esetében 2 jó rendelet megnevezése szükséges az 1 ponthoz.

7. feladat**3 pont**

a) Descartes

b) Bonaparte Napóleon *elfogadható*: (I.) Napóleon)

c) Mária Terézia

8. feladat**3 pont**

a) pl. „haza”: Magyarország függetlenségének biztosítása.

b) pl. „haladás”: a polgári viszonyok megteremtése (*vagy* a feudalizmus felszámolása *vagy* Magyarország fejlesztése).

A reformkor fő céljait nevezi meg. A sorrend mindegy.

c) 1832-1836

9. feladat**5 pont**

a) C3

b) D4

c) C4

d) E6

e) F6

10. feladat**6 pont**

a) támogatta (vagy belső vámhatár eltörlése)

b) ellenezte (vagy saját védővámrendszer)

c) önkéntes örökváltság

d) kötelező örökváltság

e) lassabb, mérsékelt

f) gyorsabb, radikális

11. feladat

5 pont

- a) reformkor
- b) A nyelvkérdés.
- c) A magyar nyelv hivatalossá válik (1844-ben).
- d) A jobbágyokat. *Esetleg* a nemesség is.
- e) A kötelező örökváltság vagy örökváltság (*esetleg* a részleges adózás is).

12. feladat

7 pont

- a) C, E
- b) E (elfogadható a C válasz is)
- c) E, F
- d) B, D, E, G
- e) A, E

Minden jó válasz (az összes részmegoldás) 1 pontot ér.

- f) kommunista
- g) szélsőjobboldal (*vagy* különítményesek *vagy* nyilasok)

Összesen: 57 pont

**2. 4. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei teszt
(3. változat, 2018.)**



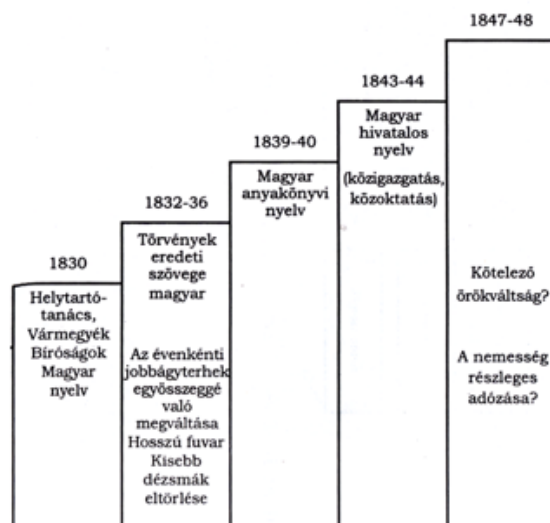
KÓD:

1.	Hihető állításokat olvashat a nagy gazdasági világválság időszakából. Írjon a feltételeknek megfelelő következtetésként 1-1 mondatot az állítások (a mondatok sorrendje ne változzon) összekapcsolásával! Állítások*: <i>A részvénytőke összeomlott. A General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.</i> Írja az alábbi feltételeknek megfelelő megoldásait a pontozott vonalra! A tömeges elbocsátás az oka a piac összeomlásának. <i>A beillesztendő kulcsszó időbeli sorrendet határozza meg!</i> A helyes, de nem szükségképpen igaz mondat: a) A tömeges elbocsátás az oka a piac összeomlásának. <i>A beillesztendő kulcsszó okági viszonyt határozza meg!</i> A helyes és lehet, hogy igaz mondat: b) A részvénytőke összeomlása az oka a tömeges elbocsátásnak. <i>A beillesztendő kulcsszó okági viszonyt határozza meg!</i> A helyes és lehet, hogy igaz mondat: c)	a	
		b	
		c	
2.	Melyik állítás felel meg a mondatoknak! Válaszoljon betűjelekkel! A) Az állítás igaz, az indoklás igaz, közöttük fennáll az összefüggés. B) Az állítás igaz, az indoklás igaz, nem áll fenn az összefüggés. C) Az állítás igaz, az indoklás hamis, nem áll fenn az összefüggés. D) Az állítás hamis, az indoklás igaz, nem áll fenn az összefüggés. E) Az állítás hamis, az indoklás hamis, nem áll fenn az összefüggés. a) A porosz felvilágosult abszolutizmus jelentős képviselője II. Vilmos, mert háttérbe szorította az ázsiai eredetű szokásokat, megtiltotta a kaftán viselését is. b) Marx megjelentette 1848-ban a Kommunista kiáltványt, mert 1848 tavaszán az emberek felléptek uralkodóikkal szemben. c) A jözeffinizmus rendszere összeomlott Magyarországon, mert az uralkodó csupán az egyházra támaszkodott. d) A 18. század végén a magyar kancellária budai központja irányította Magyarországot, mert Mária Terézia kerületekre osztotta az országot. e) A nacionalizmus fő gondolata az észelvűség, mert a francia forradalomban született a polgárság e vezéreszméje. f) Károly császár jelentős törvénye a Pragmatica Sanctio, mert ez biztosította a Habsburgok nőági örökösödését.	a	
		b	
		c	
		d	
		e	
		f	
3.	Tegyen fel kérdéseket a válaszokhoz! a) Mert az időjárástól függetlenül folyamatosan használható energiaforrás és bárhol telepíthető. b) Mert a mezőgazdaság tőkés átalakulása itt ment végbe először, ezáltal volt szabad munkaerő, és igény támadt a textilipari termékek tömegére. c) A reformkor egyik szabadelvű alapeszméje, amely a nemesség és jobbágyság érdekeinek összehangolását jelentette. 	a	
		b	
		c	

*A feladat összeállításának ötlete Tóth elméleti összefoglalója alapján. Tóth László (2007): *Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás*. Pedellus Könyvkiadó, Debrecen. pp. 21-22.

4. Válaszoljon a kérdésekre az ábra* segítségével!

a
b
c
d
e



- a) Nevezze meg a korszakot az évszámok alapján!
- b) Melyik kérdés szerepel a legtöbbszor?
- c) Mi lesz ennek az eredménye?
- d) Kiket érint a másik fő kérdés tárgyalása?
- e) Mi jelent e társadalmi réteg számára megoldást? **Válaszoljon az ábra szóhasználatával!**

5. Melyik a helyes érvelés? **Használja** a forrást a feladat megoldásához! **Válaszoljon betűjellel a pontozott vonalra!**

a

a)

„Az újítás megváltoztatja a dolgok lényegét, s az alapvető jót éppúgy eltünteti belőlük, mint a járulékos rosszat. A reform nem a lényeg átalakítása... hanem a szóban forgó sérelem orvoslása... Újítani nem ugyanaz, mint reformálni.”

Az újítás kifejezés a nagy francia forradalomra vonatkozik.

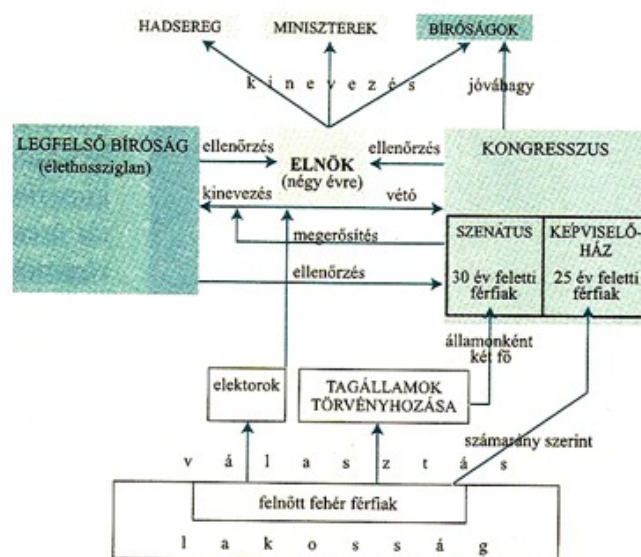
Egy tanár érvelése:

„A szerző a nagy francia forradalom lelkes híve, hisz az megváltoztatta a dolgok lényegét.”

- A) Rossz érv. A forradalom a dolgok lényegét nem változtatta meg. Ezt helyteleníti a szerző.
 B) Jó érv. A forradalom megváltoztatta a dolgok lényegét. Ezt helyesli a szerző.
 C) Jó érv. A forradalom nem változtatta meg a dolgok lényegét. Ezt helyesli a szerző.
 D) Rossz érv. A forradalom a dolgok lényegét megváltoztatta. Ezt helyteleníti a szerző.

* Az ábra forrása Szabolcs-Veresegyházi (1999): *Rajzos vázlatok a történelem tanításához*. Korona Kiadó, Budapest. p. 135.

6. Válaszoljon az ábra* segítségével!



- a) Melyik ország működését tükrözi az ábra?
- b) Bizonyítsa a hatalmi ágak függetlenségét!
- c) Nevezze meg a törvényhozó hatalom alkotóelemeit!
- d) Milyen módon választják meg az elnököt?
- e) Hogyan oldották meg a kisebb és nagyobb államok törvényhozói képviselését?
- f) Bizonyítsa, hogy nem napjaink állami működését tükrözi az ábra!
- g) Nevezze meg az államformát! *Válaszoljon betűjellel!*
- A) alkotmányos monarchia B) köztársaság C) királyság D) rendi monarchia

*Az ábra forrása Kaposi – Szabó – Száray (2004): *Feladatgyűjtemény az új történelem írásbeli érettségihez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. p. 90.

7. **Válaszoljon a karikatúra* segítségével! (számár = magyarok, Magyarország)**



a) **Nevezze meg** a képen vitázó reformkori személyeket!

Elemesse az Ausztriához kapcsolódó viszony alapján a képet!

b) **Mi** a bal oldali személy szándéka?

c) **Mi** a jobb oldali személy álláspontja ebben a kérdésben?

d) **Mi** lehet az újság címe?

8. **Válaszoljon a kérdésekre a forrás alapján!**

„Jól ismeretes... mennyire arra irányul állandóan a mi anyai fáradozásunk és királyi gondunk, hogy egy részről a földesurakat szabadon és sértetlenül megőrizzük igaz jogaikban, másrészt pedig minél jobban gondoskodjunk a szegény adózó nép megmaradásáról és az egész országnak ezzel elválaszthatatlanul összekapcsolt javáról, következésképp az adózó népet megóvjuk a földesuraknak igaztalan és törvénytelen elnyomásától...”

A parasztok mostanáig is tartó mozgólódásai és nyugtalankodásai, meg folytonos panaszaik teljesen elhatározott és gyors orvosszert követelnek, és addig nem lehet egykönnyen a nyugalom visszatérését remélni, amíg azokon a részekben, ahol ezek a mozgalmak kitörték, azok között az adózók között, akik sorsuk könnyítésének reményében és ürügyén láthatóan zabolátlankodnak, mindenütt egyenlő és egyforma szabályozást nem vezetünk be...

Az úrbérszabályozási példányokra kifejezetten és határozottan írassék be ... a telki állomány...”

Az úrbérrendeletből

a) **Kire** utal az „anyai fáradozásunk” kifejezés?.....

Mivel indokolja az uralkodó a rendelet kiadását?

b)

c)

d)

e) **Mi** a tényleges oka a szabályozásnak?

f) **Értelmezze** az utolsó mondatot!

*A karikatúra forrása: <https://bit.ly/2koDoK9> (2018. 05. 20.)

Összpontszám: 35 pont

2. 5. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemei (értékelés, 2018.)

3. változat

Bármely jó megoldás elfogadható! Minden jó válasz 1 pontot ér.

1. 3 pont

- a) pl. miután
- b) pl. mivel, mert
- c) pl. ezért, ennek következtében, emiatt

2. 5 pont

- a) E b) B c) C d) E e) D f) A

3. 3 pont

- a) Miért tekinthető forradalmi változásnak a gőzenergia használata? *vagy* Miért volt hasznos az elektromosság használata? *vagy* Miért az atomerőmű a legjobb energiaforrás?

Esetleg a kulcsszóra kérdez rá: pl. Melyik energiaforrás volt az időjárástól függetlenül folyamatosan használható?

- b) Miért Angliából indult el az ipari forradalom? *vagy* Miért Angliában virágzott a textilipar? *vagy* Miért fejlődött Anglia ilyen gyorsan?

Esetleg a kulcsszóra kérdez rá: Hol ment végbe a mezőgazdaság tőkés átalakulása?

- c) Mit jelent az érdekegyesítés fogalma?

Esetleg a kulcsszóra kérdez rá: Melyik alapeszme jelentette a nemesség és jobbágyság érdekeinek összehangolását?

4. 5 pont

- a) reformkor
- b) A nyelvkérdés.
- c) A magyar nyelv hivatalossá válik (1844-ben).
- d) A jobbág্যokat. (*esetleg* a nemességet is)
- e) A kötelező örökváltság *vagy* örökváltság (*esetleg* a részleges adózás is).

5. 1 pont

- a) D

6.

7 pont

- a) Az Amerikai Egyesült Államok *vagy* USA működését.
- b) A törvényhozó, végrehajtó, igazságszolgáltató hatalom *vagy* a hatalmi ágak ellenőrzik egymást.
- c) szenátus és képviselőház

Mindkét elemnek szerepelnie kell a helyes válaszhoz.

Esetleg: A 30 év feletti férfiak és a 25 év feletti férfiak a lakosságból.

- d) Közvetett módon *vagy* elektorok választják.
- e) Minden tagállam törvényhozása 2 főt (*vagy* szenátort) küld a szenátusba, emellett a képviselőházba a tagállamok számarányának megfelelően választanak képviselőket. *vagy* A szenátusba és képviselőházba küldött tagokkal.
- f) Az ábrán a lakosságot csupán a felnőtt fehér férfiak képviselik. *vagy* A nők és a nem fehér bőrű férfiak (pl. néger) nem választhatnak. *vagy* A törvényhozásban nem csak férfiak lehetnek tagok.
- g) B

7.

4 pont

- a) Széchenyi István és Kossuth Lajos *vagy* csak a vezetéknéveket írja!
Az a) válasz akkor 1 pont, ha mindkét név szerepel.
- b) Ausztria (Bécs) felé vezetni a magyarságot. *vagy* Ausztriához „kötni” Magyarországot.
- c) Vissza akarja fogni a magyarokat, Ausztriától függetlenebb viszony megteremtése a célja (1848-ig a birodalmon belül). *vagy* A teljes függetlenség megteremtése (1849 után)
- d) Pesti Hírlap *esetleg* Országgyűlési Tudósítások *vagy* Törvényhatósági Tudósítások *vagy* fiktív, *de a korszakra jellemző cím*

8.

7 pont

- a) Mária Terézia (*esetleg* az uralkodóra *vagy* királyra *vagy* királynőre)
- b) A földesurak jogainak megőrzése.
- c) Az adózó nép védelme a földesurakkal szemben.
- d) A paraszti mozgalmak megfékezése.

A b) c) és d) válasz sorrendje mindegy, de válaszolni így kell.

- e) Az adóalany (jobbágy) védelme volt az állami terhek biztosítása céljából.
- f) Rögzítették a jobbágytelkek pontos határát, területét (pl. egész, fél, negyed telek).

Összesen: 35 pont

2. 6. Mérési útmutató (2018.)

Kedves Kolléga!

Szíveskedjen a teszt megírása során az alábbi teendőkre figyelni!

A tanulók tesztlapjainak megkülönböztetése miatt szükséges teendők:

Minden oldal első sorában látható a KÓD felirat a bal felső sarokban:

- A kód 3 betű () és 3 szám () kombinációja.
- A tanuló száma a napló szerinti sorszáma. Az 1. tanulóé 001.
- Tehát az ön iskolában az 1. tanuló kódja¹⁰²:
- Az utolsó résztvevő tanuló kódja:
- Ön az általam elektronikusan küldött táblázatban rögzítse a kódokhoz a tanulókat, hogy a visszaküldött eredményeket egyénileg is fel tudja használni. A névvel történő összekapcsolás számomra nem szükséges a kutatáshoz, a tanulók anonimitásának megtartása fontos.
- A tanulók önállóan dolgozzanak segédeszköz nélkül! A mobiltelefon a háttérkérdőívhez használható, de ekkor már tollat nem használhat a tanuló.

Kérem az alábbiakat a tanulók tudomására hozni:

- A tesztfeladatok kidolgozására 45 perc áll rendelkezésükre. A teszt megírásakor a tanulók csupán kék vagy fekete színű tollat használjanak! Atlasz nem használható!
- A feladatok a kimeneti követelményekhez igazodnak, a korábbi (kétszintű érettségi bevezetése előtti) kutatással történő összehasonlítás miatt 10. évfolyamos kerettantervi témák szerepelnek elsősorban jelen feladatsorban.
- A teszteredményekről a visszajelzés elektronikusan 1 héten belül megtörténik.
- A tesztírást követően kérném, hogy az online kérdőívet is töltsék ki a diákok! QR-kód (a feladatsor 1. oldalán van a jobb felső sarokban) segítségével a mobiltelefonjaikról oldják meg elsősorban. Gond esetén egyéb eszköz is használható. A kapott kódjukat pontosan írják be az űrlapra!
- A kérdőív linkje, ha szükséges: <https://bit.ly/2s1nMjg> (2018. 05. 21.)
- A háttérkérdőívek adatai kutatási célokat szolgálnak, azokat a szaktanár nem látja.

Köszönöm a közreműködését!

2018. 05. 28.

Érsek Attila
szaktanár

¹⁰² A kódokat kézírással adtam meg, a pedagógusok elektronikusan is megkapták.

2. 7. A történelem tesztek itemjeinek jellemzői

Próbamérés		Mérés (2004)		Mérés (2018)*		Itemek neve
Item	Korrigált item-összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item-összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item-összpontszám korreláció	
T01	0,00	0,83	0,55	0,88	0,79	II. József uralkodása
T02	-0,4	0,84	0,09	0,88	0,68	Függetlenségi nyilatkozat
T03	-0,1	0,84	0,5	0,88	0,57	nagy francia forradalom kezdete
T04	0,52	0,82	0,48	0,88	0,50	osztrák örökösödési háború
T05	0,00	0,83	0,34	0,88	0,67	Bonaparte Napóleon császársága
T06	0,7	0,81	0,41	0,88	0,565	államnyelv
T07	0,28	0,83	0,37	0,88	0,46	ipari forradalom (Watt)
T08	0,5	0,82	0,33	0,88	0,56	jakobinus (Robespierre)
T09	0,12	0,83	0,47	0,88	0,49	szocializmus (Marx)
T10	0,65	0,82	0,08	0,88	0,34	társadalmi szerződés (Rousseau)
T11	0,33	0,82	0,38	0,88	0,22	állandó hadsereg (III. Károly)
T12	0,35	0,82	0,51	0,88	0,21	Helytartótanács
T13	0,54	0,82	0,31	0,88	0,66	terror
T14	0,4	0,82	0,56	0,88	0,77	kettős vámrendszer
T15	-0,15	0,83	0,44	0,88	0,75	örökváltság
T16	0,67	0,81	0,2	0,88	0,75	ipari forradalom
T17	0,00	0,83	0,24	0,88	0,00	francia forradalom (időrend)
T18	0,49	0,82	0,28	0,88	0,49	katonaállam
T19	0,45	0,82	0,22	0,88	0,00	lengyel területek elfoglalása
T20	0,11	0,83	0,3	0,88	0,37	I. Péter
T21	0,4	0,82	0,33	0,88	0,28	Nagy Katalin
T22	0,45	0,82	0,04	0,88	0,35	felvilágosult abszolutizmus
T23	0,24	0,83	0,27	0,88	0,34	Nagy Frigyes
T24	0,00	0,83	0,28	0,88	0,43	Szilézia elvesztése

Próbamérés (N=19)			Mérés (2004) N=150		Mérés (2018)* N=27	
Item	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemkihagyásos reliabilitás	Korrigált item- összpontszám korreláció	Itemek neve
T25	0,54	0,82	0,44	0,88	0,68	Mária Terézia
T26	0,16	0,83	0,42	0,88	0,52	1767
T27	0,42	0,82	0,41	0,88	0,00	az uralkodó célja
T28	0,49	0,82	0,47	0,88	0,76	Mária Terézia rendeletei
T29	0,05	0,83	0,4	0,88	0,00	Descartes
T30	0,43	0,82	0,14	0,88	0,50	Bonaparte Napóleon
T31	0,41	0,82	0,34	0,88	0,00	Mária Terézia
T32	0,08	0,83	0,53	0,88	0,58	a reformkor fő céljai (haza)
T33	-0,41	0,85	0,3	0,88	0,21	a reformkor fő céljai (haladás)
T34	0,44	0,82	0,27	0,88	0,21	1832-1836
T35	0,30	0,83	0,56	0,88	0,42	Pozsony (topográfia)
T36	-0,22	0,83	0,33	0,88	0,44	Buda (topográfia)
T37	-0,07	0,83	0,35	0,88	0,48	Győr (topográfia)
T38	-0,18	0,84	0,3	0,88	0,50	Szeged (topográfia)
T39	0,4	0,82	-0,06	0,89	0,15	Arad (topográfia)
T40	0,46	0,82	0,31	0,88	0,76	Vámunió (1842 után - Széchenyi)
T41	0,45	0,82	0,27	0,88	0,47	Vámunió (1842 után - Kossuth)
T42	0,49	0,82	0,57	0,88	0,76	Jobbágyl- szabadítás módja (Széchenyi)
T43	0,25	0,83	0,58	0,88	0,76	Jobbágyl- szabadítás módja (Kossuth)
T44	0,45	0,82	0,47	0,88	0,55	Reformok ütete (Széchenyi)
T45	0,56	0,82	0,48	0,88	0,62	Reformok ütete (Kossuth)

**Itemkihagyásos reliabilitással minden item értéke 0,94.*

3. számú függelék (Redmenta feladat)

A feladat a dualizmus társadalmára, életmódjára vonatkozik. (Elemenként 1 pont.)

Oldja meg a feladatokat a karikatúra és az ismeretei segítségével!



Uj Idők (1898)¹⁰³

- a) **Milyen** női törekvést gúnyol ki a rajzoló? **Válaszoljon** szakszóval!
- b) **Nevezzen meg** két „női” tevékenységet a karikatúra szerzőjének álláspontja alapján!
- c) **Milyen** hagyományos női szerep kerül veszélybe a karikatúra készítője szerint?
Ne tevékenység megnevezésével válaszoljon!

A papíralapú teszt értékelési útmutatója:

- a) a női emancipációt vagy a nők egyenjogúsítási törekvéseit
- b) újságot olvas, biliárdozik, dohányzik, kártyázik, parancsolgat, iszik (nem elfogadható: gyerekekkel foglalkozik, gyereket szoptat, gyereket altat)
Bármelyik kettő elfogadható, a sorrend mindegy. Nincs pontmegosztás.
- c) A gyerek nem kap elég figyelmet a nőtől/anyától vagy a gyerek/csecsemő ábrázolása utal rá vagy a gyereknevelés.
Minden más, tartalmilag helyes válasz elfogadható.

¹⁰³ A kép származási helye: Magyar Elektronikus Könyvtár (<http://mek.oszk.hu/02000/02035/html> – 2019. 11. 10.)

4. számú függelék (Neo LMS fejlesztési anyagok, eredmények)

4. 1. Az érvelésről¹⁰⁴

Mi tekinthető helyes érvelésnek?

A logikatankönyvek leírása szerint egy következtetés alapállításokra (premisszákra) és egy konklúzióra bontható fel. *Helyes érvnek* azt tekintjük, amely két vagy több állításból logikai értelemben helytálló következtetést von le. A klasszikus példa így hangzik:

1. előtétel (premissza): Szókratész ember.
2. előtétel (premissza): Minden ember halandó.

Konklúzió: Tehát Szókratész halandó.

A mindennapi életben ritkán fordul elő, hogy valaki következtetésének mindkét premisszáját megfogalmazza: **az egyik rendszerint kimondatlan marad**. Többnyire az egyik premissza kimondására általában tényleg nincs szükség. Vagy azért, mert magától értetődik, vagy pedig azért, mert a körülmények alapján már úgyis tudjuk, amit az a premissza tartalmaz, tehát szószaporítás lenne külön is megfogalmazni.

Egy vita során fontos lehet, hogy tudatában legyünk, érvelésünk pontosan milyen premisszákon alapszik.

Melyek az érvelési hibák?

Egy érvelés logikai értelemben akkor *hibás*:

1. Ha az alapállítások (premisszák) valamelyike hamis.
2. Ha az állításokból valójában nem következik a látszólagosan levont konklúzió.

A hibás érvelés a gondolkodásban elkövetett hibából adódik; *jónak látszó*, mégis rossz érvelést eredményez. Az *érvelési hibák* elkövetői valamilyen okoskodás alapján jutnak el a következtetésükhöz, ám maga az okoskodás, a gondolatmenet csak *látszólag* helyes, valójában nem. Ezek a hibás érvek azért veszélyesek, mert felületesen szemlélve logikusnak tűnnek, valami miatt azonban mégis helytelenek.

¹⁰⁴ A téma feldolgozása Tasi (2011) összefoglalója alapján készült. A segédanyagot a 2. modulban használtam.

A racionális érvelés szabályai

A lábjegyzetben jelzett modern logikaelméleti mű¹⁰⁵ az alábbi módon foglalja össze az elfogadható érvelés általánosan elfogadott tíz alapvető szabályát:

1. A véleménynyilvánítás szabadsága.
2. A bizonyítás kötelezettsége.
3. Korrekt hivatkozás a másik fél álláspontjára.
4. Releváns érvek használata.
5. A kimondatlan premisszák őszinte kezelése.
6. Közös kiindulópontok elfogadása.
7. Helyes érvelési sémák alkalmazása.
8. Logikailag érvényes érvek használata.
9. A vita ésszerű lezárása.
10. Egyértelmű nyelvhasználat.

Az érvelési szabályok megsértése

Ha valaki legalább alapjaiban ismeri az ésszerű érvelés tíz alapelvét és azokat a leggyakoribb „ál-érvelési módokat”, amelyek megsértik e szabályokat, akkor bármilyen területen képessé válik a félrevezető érvelések felismerésére, és őt már sokkal kevésbé lehet becsapni, mint másokat.

A szabálysértéseket osztályozni lehet aszerint, hogy a tíz érvelési arany szabály közül melyiket sértik meg. Az alábbi lista tartalmazza a tíz érvelési szabály leírását és azokat a legtipikusabb hibákat, ahogyan meg lehet sérteni e szabályokat.

A szabálygyűjteményben az álláspontok „védőjére” és „támadójára” vonatkozó előírások olvashatók. Ehhez tudni kell, hogy egy kiterjedt vita esetén mindkét fél lehet egyszerre védő és támadó, hiszen ugyanabban az időben védelmezi a saját állításait, és támadja a másik fél vitatott kijelentéseit.

1. A véleménynyilvánítás szabadsága

A vitázó felek nem akadályozhatják egymást az álláspontjuk kifejtésében vagy abban, hogy a másik fél álláspontjával kapcsolatban kifejezzék a kétségeiket.

Megsértésének tipikus esetei:

- Vitán felül állónak, kétségbevonhatatlannak nyilvánítani egy álláspontot.
- Egy álláspontot „kritikán alulinak” nyilvánítani, és ezzel elutasítani komolyan vételét és megvitatását.
- Érvelés helyett megfélemlíteni az eltérő álláspontot képviselő vitapartnert.

¹⁰⁵ Frans H. van Eemeren - Rob Grootendorst - Francisca Henkemans Snoeck: *Fundamentals of Argumentation Theory: A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, USA, 1996.

- Észérvek helyett valamilyen gyengeség miatt a másik könyörületességét kérni a vitában.
- Az ellenfél személyét támadni az álláspontja helyett. Ostobának, rosszindulatúnak (stb.) bemutatni a vitapartnert.
- Arra hivatkozva elutasítani valakinek az érveit, hogy valamilyen (a vita tárgyától független) téren az illető szavai és tettei nem állnak összhangban.

2. A bizonyítás kötelezettsége

Az álláspontot előterjesztő félnek vállalkoznia kell álláspontja védelmére, ha a másik fél igényt tart erre.

Megsértésének tipikus esetei:

- Egy vitatható álláspontot úgy beállítani, mintha eleve nem szorulna bizonyításra.
- A beszélő részéről elvárni, hogy mások elfogadják az álláspontját, csak azért, mert ő mondja.
- Ködös, általános megfogalmazásokat használni, amelyek eleve lehetetlenné teszik, hogy az állítást cáfolni lehessen.
- Elutasítani egy állítás bizonyításának feladatát, és a bizonyítás terhét áthárítani az álláspontot megkérdőjelező ellenfélre.

3. Korrekt hivatkozás a másik fél álláspontjára

A kritikus félnek pontosan azt az álláspontot kell támadnia, amelyet a másik fél képvisel.

Megsértésének tipikus esetei:

- Eltorzítva bemutatni a másik álláspontját (túlegyszerűsíteni, eltúlozni, megtévesztő módon idézni).
- Olyan álláspontot tulajdonítani a másiknak, amelyet sohasem képviselt (egy kitalált „szalmabáb” ellen harcolni).

4. Releváns érvek használata

Egy álláspont képviselője csak olyan érvekkel védheti a kijelentéseit, amelyek valóban kapcsolódnak az álláspontjához.

Megsértésének tipikus esetei:

- Érvelés helyett hízelegni a hallgatóságnak, az érzelmekkel játszani.
- Érvek helyett bizonyítékképpen a saját erőnyeinkre, érdemeinkre hivatkozni.
- Egy álláspont védelmében olyan érveket felhozni, amelyek valójában nem kapcsolódnak az álláspontához.

5. A kimondatlan premissák őszinte kezelése

Az álláspontot támadó fél nem tulajdoníthat félrevezető módon olyan kimondatlan premisszát a másik félnek, amely mellett a másik valójában nem kötelezte el magát. Az álláspontot védő fél pedig nem tagadhatja le egy kimondatlan premisszája melletti elkötelezettségét, ha valóban elkötelezte magát mellette.

Megsértésének tipikus esetei:

- A védő részéről félrevezető módon tagadni a saját, kimondatlan premisszáját.
- A támadó részéről olyan kimondatlan premisszát tulajdonítani az ellenfélnek, amelyet az nem vállalt fel.

6. Közös kiindulópontok elfogadása

A vita során egyik fél sem állíthat be elfogadott kiindulópontnak egy olyan premisszát (előtételt), amit nem fogadtak el mind a ketten. Továbbá egyik fél sem tagadhatja, hogy egy premissza elfogadott kiindulópont, ha egyszer már mindketten elfogadták.

Megsértésének tipikus esetei:

- Elfogadott közös kiindulópontnak feltüntetni egy tételt, amit a vitapartner nem is fogadott el (ebbe a hibatípusba tartozik egy igazolatlan állítás nyelvi eszközökkel történő elrejtése és a körben forgó okoskodás is).
- Tagadni, hogy egy bizonyos tétel közösen elfogadott kiindulópont, ha azt egyszer már mindkét fél elfogadta.

7. Helyes érvelési séma alkalmazása

A megfelelő érvelés igaz premisszákon alapszik, és ezekből logikailag következő konklúzióra jut. Egy álláspont nem tekinthető végérvényesen megvédettnek, ha a védelem nem a megfelelő érvelési séma korrekt alkalmazásával történt.

Megsértésének tipikus esete:

- Helytállónak nyilvánítani egy álláspontot, amelyet valójában nem támasztottak alá megfelelő érveléssel. (Az érvelés többféle módon lehet érvénytelen: a beszélő a többség véleményét tekinti bizonyítéknak, a témában illetéktelen szakértőre hivatkozik, rossz hasonlatot alkalmaz stb.)

8. Logikailag érvényes érvek használata

A felek csak olyan érveket használhatnak, amelyek logikailag érvényesek (illetve egy vagy több kimondatlan premissza feltárásával érvényessé tehetők).

Megsértésének tipikus esete:

- Olyan érvek használata, amelyek logikailag nem érvényesek.

9. A vita ésszerű lezárása

A védőnek fel kell adnia álláspontját, ha nem sikerült megvédenie azt; ellenkező esetben viszont a támadónak kell feladnia az állásponttal kapcsolatos kétségeit.

Megsértésének tipikus esetei:

- Ragaszkodni egy olyan állásponthoz, amelyet képviselője nem tudott megvédeni.
- Fenntartani egy állásponttal kapcsolatos kétségeket, mikor azt a másik fél már érvényesen megvédte.
- Igazoltnak kikiáltani egy álláspontot csak azért, mert az ellenkezőjét nem sikerült igazolni.
- Két álláspont ütköztetésével hamis dilemma benyomását kelteni („vagy az egyik, vagy a másik igaz”), miközben az adott témában másféle alternatívák is lehetségesek.

10. Egyértelmű nyelvhasználat

A felek nem használhatnak homályos vagy kétértelmű megfogalmazásokat, és kötelesek a másik fél megnyilatkozásait figyelmesen és pontosan visszaadni.

Megsértésének tipikus esetei:

- Homályos vagy kétértelmű megfogalmazást alkalmazni.
- A másik fél megnyilatkozásait pontatlanul, torzítva visszaadni.

4. 2. A Neo LMS tankörének fejlesztő anyagai

A 12. évfolyamos gimnazisták számára kidolgozott fejlesztő tankör elnevezése: A történelmi kritikai gondolkodás elemeinek fejlesztése nevet kapta az önkontrollos osztálynál. A kísérleti csoportoké a 02 A történelmi kritikai gondolkodás elemeinek fejlesztése 02 nevet viselte.¹⁰⁶ Ennek tartalmát közlöm ebben a fejezetben annyi különbséggel, hogy a felületi dizájntól itt eltérek, de a kiemeléseket meghagyom.

4. 2. 1. Bevezetés (1. modul)

4. 2. 1. 1. A kritikai gondolkodásról (oldal)

Olvassa el a rövid szöveget! **Oldja meg** a keresztrejtvényt a lenti linken (használja a függőleges gördítősávot) a szöveg feldolgozását követően! **Írja le** ezt követően a helyes megoldást válaszában!

Honnan ered a kritikai gondolkodás?

Molnár (2002) tanulmányában megállapítja, hogy a gondolkodás kritikai jellegét hangsúlyozó kultúra valószínűleg az ókori görög civilizáció volt. E megállapítással egyet értve bizonyítható is a görög filozófiai gondolkodás kritikai szellemisége (pl. Szókratész bábáskodó módszere, a szofisták, a definíció, az indukciós eljárás). Arisztotelész kidolgozta a logika alapjait, a helyes következtetések rendszerének összessége fontos része az érvelésnek, a kritikai gondolkodásnak.

A kritikai gondolkodás szinonimájaként alkalmazható az **értékelő gondolkodás** kifejezés, az e képességgel rendelkező személyt elmélkedő gondolkodóként határozhatjuk meg: „egy adott probléma megoldásához elmélkedő gondolkodónak kell lennünk; gondolkodóknak, akik megértik a velük szemben álló problémát, és képesek megalapozott, garantáltan sikeres döntés meghozatalára (*Dewey*, 1933; idézi *Molnár*, 2002, 218. o). **Az értékelés képessége alapvető tehát a kritikai gondolkodás esetében.** A különböző **nézetek szembesítése** elősegíti az értékelő képesség fejlődését. Ez nem más, mint a gondolatok, bizonyítékok, érvek, tettek és megoldások értékelése.

A kritikai gondolkodás teremti összefüggéseket, valamint ellenőrzi az érvelés és a bizonyítás helyességét. Olyan készségekre, képességekre van szükség, amelyek lehetővé teszik számokra, hogy megfelelj az egész életen át tartó képzésnek. Így tudsz a jövő kihívásaira válaszolni. A társadalmi változások felgyorsulása tehát azzal a következménnyel jár, hogy elsősorban olyan készségeket, képességeket kell kialakítanod, amelyek nélkülözhetetlenek az **információ megszerzése, rendszerezése és felhasználása** szempontjából: önálló, kritikusan gondolkodó lénné kell válnod!

¹⁰⁶ A véglegessé vált tanköri elnevezés: EKE A kritikai gondolkodás elemeinek fejlesztése történelemből

Felhasznált szakirodalom:

Molnár László (2002): *A kritikai gondolkodás*. In: Csapó Benő (szerk.): Az iskolai műveltség, Osiris Kiadó, Budapest. pp. 217-237.

A keresztrejtvény linkje: <https://learningapps.org/5586046> (2018. 10. 01.)

Az Ugrás az előző oldalra gombbal tud visszatérni majd a NEO felületére! Ha nem találja, zárja be a megfejtett keresztrejtvényt, majd lépjen be újra!

4. 2. 1. 2. Bevezetés (keresztrejtvény megoldása – teszt)

Feladat (Utasítások) - menü

Oldja meg a keresztrejtvényt előbb! *A szöveg alatti linken érhető el!*¹⁰⁷ **Használja** szükség esetén a feldolgozandó szöveget!

Indítsa el azt követően a tesztet! 1 perce lesz a megoldás beírására!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 1:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére.

*Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz*¹⁰⁸ *ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.*

Kérdések - menü

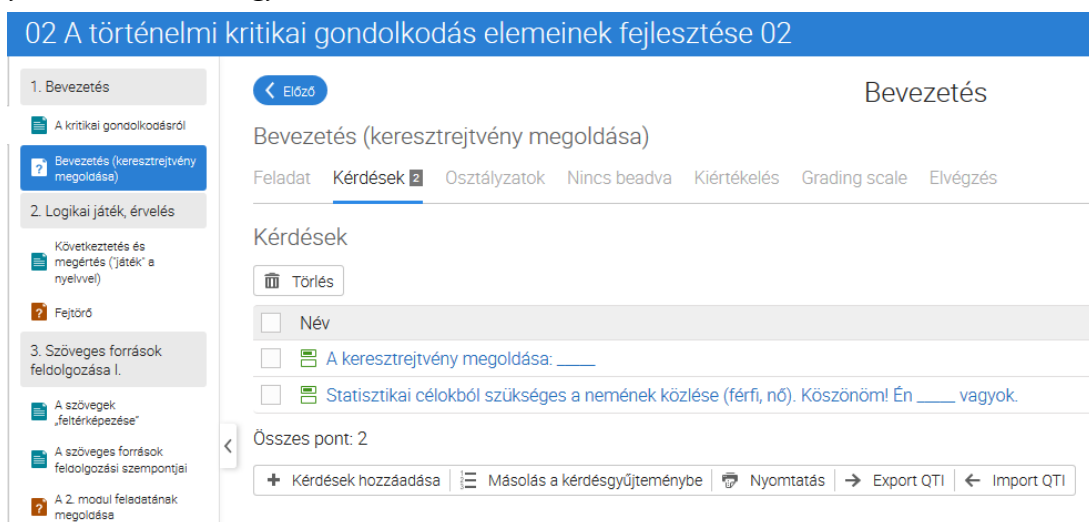
Hiányos szöveg kitöltése

A keresztrejtvény megoldása: _____

Helyes válasz: Arisztotelész

Statisztikai célokból szükséges a nemének közlése (férfi, nő). Köszönöm! Én _____ vagyok.

Helyes válasz: férfi vagy nő



21. ábra. Képernyőkép: A fejlesztő modul szerkezete és a Bevezetés fejezet tesztjei

¹⁰⁷ Teszt kitöltése funkció.

¹⁰⁸ A Neo LMS felületén megjelenő szöveg tegező formát használ, dőlt betűvel jelzem a többi modulnál is.

4. 2. 2. Logikai játék, érvelés (2. modul)

4. 2. 2. 1. Következtetés és megértés ("játék" a nyelvvel – oldal)

A legnehezebb modult dolgozza fel! Szüksége lesz figyelmes olvasásra a pdf állomány megnyitásával. Majd azt követően egy nyelvi játék következik. Figyeljen a görgetősávra!

/files/1803214/02_Erveles.pdf¹⁰⁹

A csatolt fájl (fent a link) elolvasását követően olvassa tovább!

A kritikai gondolkodás alapvető megértési eleme az **olvasás képességén** alapul, amelyhez szükséges a **nyelvi megértés** (a beszéd megértésének képessége) és a **dekódolás** (az írott információ felismerése és feldolgozása).

A nyelvi megértés legegyszerűbb formája az **explicit megértés**, amikor a hallottak közvetlen jelentését értjük meg. Másik formája az **értelmezés**, amely **következtetésen alapul**. A következtetés megértéséhez nélkülözhetetlen a **kontextus** (szövegösszefüggés, szövegkörnyezet). Az igazi üzenet sok esetben nem kerül kimondásra, a hallgatónak kell következtetnie. Példa:

Érvelés: „Nem értem, miért cigarettázol. A dohányzás ártalmas az egészségre.”

1. előtétel (premissza): Te dohányzol.

2. előtétel (premissza): A dohányzás ártalmas az egészségre.

Konklúzió: A dohányzás árt neked.

A következtetés, miszerint „A dohányzás árt neked”, nem hangzik el az érvelésben, de a sorok közül kiolvasható.

Ilyenekre figyelve a történelmi forrásokban is meg kell látni a rejtett üzenetet. Erről bővebben a következő modulban lesz szó.

Játék a nyelvvel!

A következő az állítás:

„A képviselő bevallotta, hogy övé az a fegyver, ami kioltotta a felesége életét.”

Milyen jelentéseket lehet elemi állításként a mondathoz kapcsolni, ha gondolkodunk? Előbb gondolkozzon önállóan! Mire következtet?

- Van egy képviselő.
- Van fegyvere.
- A képviselő nő ember.
- A felesége halott.
- A fegyver okozta a halálát.
- A fegyver a képviselőé.
- A képviselő bevallotta, hogy a fegyver az övé.

¹⁰⁹ A fájl tartalma a 4. 1. számú függelék.

Egyéb következtetések, kérdések:

- Egy ismert ember bűnténybe keveredett.
- A fegyvert megtalálták.
- A fegyver pisztoly? Esetleg puska? Vagy kés? Nagyobb fegyverek valószínűtlenek ebben a helyzetben.
- A képviselő ölte meg? Ez az állításból nem feltétlenül következik.
- Lehetett öngyilkos a felesége?
- Esetleg gyilkosság áldozata? Lelőtték, leütötték vagy leszúrták?
- Esetleg véletlen baleset volt?
- Megalapozottak a következtetések? A képviselő biztos, hogy az igazat vallotta?

TEHÁT: A következtetések lehetnek alaptalanok, nem lehet egyedüli igazsággént felfogni. Gondolni kell arra, hogy lehetnek más értelmezések is!

A modul szakirodalma:

Tóth László (2007): *Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás.* Pedellus Könyvkiadó, Debrecen. pp. 5-19.

Nem elérhető tartalom: <http://monda.eu/hu/modules/thinking/21> (2018. 01. 09.)

4. 2. 2. 2. Fejtörő (teszt)

Feladat (Utasítások) - menü

A modul feldolgozását követően oldja meg! A következő modul elején (3.) megkapja a választ, ha addig nem jön rá!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 2:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére. Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

Kérdések - menü

A feladvány szövege Tóth (2007, 18. oldal) alapján:

Apa és fia az országúton robognak. Autójuk nekicsapódik egy fának. Az apa meghal, a fia súlyosan megsérül. A fiút a baleseti sebészetre szállítják, azonnal műteni kell. Ránéz az orvos, és így szól (az igazat mondja): "Nem vállalom a műtétet. Ő az én fiam."

A megoldásnál szószerkezetet (2 szót) használjon! Az orvos a(z) _____.

Helyes válasz:

fiú anyja, apa felesége, apja felesége, édesapja felesége, édesapa felesége, fiú édesanyja, bár ez utóbbit nem tudhatjuk pontosan

4. 2. 3. Szöveges források feldolgozása I. (3. modul)

4. 2. 3. 1. A szövegek „feltérképezése” (1. oldal)

Az információ (pl. vélemények, hozzáállások – akár a sajátunké is) józan **megítélésén** és **aktív értékelésén** alapul a kritikai gondolkodás, melynek során kérdéseket teszünk fel, több szempontot is figyelembe veszünk. Mérlegeljük, hogy a sztereotípiák, berögzült feltételezések, előítéletek, valamint a lehetséges érdeklődés milyen hatást gyakorol ránk. Ahhoz, hogy ezt megfelelően tehessük, a saját gondolatainkat is módszeresen kell figyelnünk, és semmilyen információt nem szabad készpénznek vennünk, csak mert jól hangzik, hanem elemeznünk kell, hogy valóban **pontos, világos, lényeges és logikus-e**. Egy gondolatmenet minden információs elemét elemezni kell, több szempontból meg kell vizsgálni, s a konkrét **kontextusba** (szövegösszefüggésbe, szövegkörnyezetbe) kell illeszteni.

Állandóan **kérdezzünk!**

- Mi az információ célja és szándéka? Miért gondolom/gondolják így?
- Milyen szavak szerepelnek benne?
- Mi vagy ki az információ forrása? Hogyan és honnan jutott hozzá?
- Milyen érvek hangzanak el benne? Vannak benne manipulációs technikák?
- Szerepelnek benne sztereotípiák, előítéletes tartalmak?
- Mi lehet az információ eredménye? Milyen csoportot céloz meg az információ?
- Vannak az információban más szempontok, vélemények is? Mi az álláspontja azoknak, akiket érint az információ?

A kritikai gondolkodás tudatos és észszerű tevékenység. Az eljárási technikáknak köszönhetően el lehet dönteni, hogy **hiteles-e** az adott információ. Jellemzők: átláthatóság, szabatosság, hitelesség, következetesség, pontosság, értelem, egyértelműség, teljesség, tárgyilagosság.

A kritikai gondolkodást végző ember legfontosabb tulajdonságai a megfigyelés, értelmezés, elemzés, levezetés, következtetés, kiértékelés és megmagyarázás képessége. Ezek birtokában le tudja vonni saját **következtetéseit** és **érveket** tud megfogalmazni (lásd 2. modul).

A modulrész szakirodalma:

Nem elérhető tartalom: <http://monda.eu/hu/modules/thinking/6> (2018. 01. 09.)

4. 2. 3. 2. *A szöveges források feldolgozási szempontjai (2. oldal)*

A forrásfeldolgozás általános szempontjai:

- A történelmi körülmények (tér, idő), háttér feltárása
- A szerző és az esetleges címzettjének azonosítása
- A műfaj meghatározása

Nélkülözhetetlen a háttértudás, de a részmegoldásokra is figyelmet kell fordítani! Sok esetben segít a forrás mellé írt információ, ami utal a körülményekre! A feldolgozás előtt már el kell olvasni!

- Az adatok (nevek, dátumok, fogalmak) kigyűjtése

Ez információkeresés, de nem lehet e nélkül megkezdeni a feldolgozást! Figyelni kell, hogy mely szavak támogatják a feladat megoldását. Fontos a lényegkiemelés, a kulcsszavak megtalálása!

Út az értelmezés felé:

- A forrás megszületésének és szándékának azonosítása
- A hitelesség és megbízhatóság vizsgálata
- A forrásban megjelenő nézőpont azonosítása
- A forrásban megjelenő állítások, vélemények, magyarázatok összegyűjtése, rendszerezése
- A forrásban megjelenő szerzői szándékok ütköztetése más forrásokkal, történeti munkákkal

E gondolati műveletnél kell alkalmazni az előző oldalon felsorolt elemeket is, ami az Állandóan kérdezzünk! rész után következik.

A szöveges források néhány típusa

- Jogi szövegek (pl. alaptörvény, törvény, rendelet, határozat, munkaügyi szerződés, kollektív szerződés, bírósági ítélet, vallomás, vádbeszéd, végrendelet, biztosítási szerződés)
- Politikai szövegek (pl. kiáltvány, pártprogram, nyilatkozat, szónoklat /pl. bemutató beszéd: székfoglaló beszéd, ünnepi beszéd, emlékbeszéd, pohárköszöntő/, kormányprogram, parlamenti beszéd)
- Személyes szövegek (pl. levél, chat, e-mail, blog, visszaemlékezés, napló, önéletrajzi művek)
- Publicisztikai szövegek (pl. hír, glossza, tudósítás, interjú, riport, jegyzet, kritika, vezércikk)

- Történeti munkák (pl. krónika, világkrónika, geszta, legenda, évkönyv /Annales/, életrajz, önéletrajz, intelem)
- Szépirodalmi szövegek (pl. regény, novella, karcolat, anekdota, elégia, himnusz, dal, tragédia, vígjáték, ballada)
- Egyházi szövegek (pl. temetési beszéd, vallomás, himnusz, zsoltár, miseszöveg)

A szövegek osztályozását lehetne folytatni más szempontból is. A fenti egy lehetséges megoldás volt. Arra figyelni kell, hogy egy-egy műfaj több helyen is előfordulhat!

A szövegfeldolgozás szempontjai:

- A forrásfeldolgozás általános szempontjait érvényesíteni lehet a szövegek esetében is (lásd fentebb).
- A szöveg által megjelenített történet rendszerezése: helyszínek, időpontok, szereplők összegyűjtése.
- Információk azonosítása.
- Nyelvi megformálás azonosítása, feltárása (eszközök, jellemzők, szerkesztés sajátosságai).
- Fontos a nyelvi megértés esetében a nyelvi tudás (a nyelv formális szerkezetének megismerése) és a háttértudás (ismeretek, tapasztalatok).

A nyelvi tudás összetevői (erről bővebben a 4. modulban lesz szó):

1. hangokra vonatkozó tudatosság (fonológiai),
2. a szerkezetre vonatkozó tudatosság (szintaktikai),
3. a jelentésre vonatkozó tudatosság (szemantikai).

A következő modulban (4.) a gyakorlatban több feladatot oldhat meg! Ehhez tudatosítsa ennek a modulnak az információit!

A modulrész szakirodalma:

Szabó Márta - Kaposi József (2017): *Módszerek a források feldolgozásához*.

<http://kaposijozsef.hu/hallgatoknak/20162017-tavaszi/> (2018. 10. 01.) – Egyéb/A források feldolgozása

Tóth László (2007): *Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás*. Pedellus Könyvkiadó, Debrecen.

4. 2. 3. 3. A 2. modul feladatának megoldása (teszt)

Feladat (Utasítások) - menü

Ki az előző modul végén említett orvos? Több jó megoldás van! **Nézze meg** feladatmegoldás után a visszajelzést!

Kérdések - menü

A feladvány szövege Tóth (2007, 18. oldal) alapján:

Apa és fia az országúton robognak. Autójuk nekicsapódik egy fának. Az édesapa meghal, a fia súlyosan megsérül. A fiút a baleseti sebészetre szállítják, azonnal műteni kell. Ránéz az orvos, és így szól (az igazat mondja): "Nem vállalom a műtétet. Ő az én fiam."

Olvassa el a visszajelzést a feladatmegoldás után!

A megoldásnál szószerkezetet (2 szót) használjon! Az orvos a(z) _____.

Helyes válasz:

fiú anyja, gyerek anyja, apa felesége, apja felesége, édesapja felesége, édesapa felesége, gyerek édesanyja, fiú édesanyja, bár ez utóbbi kettőt nem tudhatjuk pontosan (mostohaanyja is lehet)

Visszajelzés:

Nem jött rá a megoldásra? Feltételezte, hogy az orvos csak férfi lehet? Figyeljen jobban a lehetőségekre! Vagy ez előítélet önnél?

4. 2. 4. Szöveges források feldolgozása II. (4. modul)

4. 2. 4. 1. A nyelvi tudatosság jelentősége (1. oldal)

Az előző modulnál már olvasta az alábbiakat.

A nyelvi tudás összetevői (azaz mire figyelje tudatosan a szövegek feldolgozásakor):

1. hangokra vonatkozó tudatosság (fonológiai),
2. a szerkezetre vonatkozó tudatosság (szintaktikai),
3. a jelentésre vonatkozó tudatosság (szemantikai).

A hangok (írásban betűk) felismerését a megértés szempontjából alapvetőnek tekinthetjük. A szintaxis leegyszerűsítve a mondattanhoz kapcsolódó nyelvi szabályokkal foglalkozik. Az előző modulokban például szerepelt ez a feladat:

A megoldásnál szószerkezetet (2 szót) használjon! Az orvos **a(z)** _____.

Mi segíthetett a feldolgozás során?

A névelő jelenléte arra a következtetésre vezethette önt, hogy névszó következik a megoldásban. Ha tovább gondolta, akkor arra is rájött, hogy e feladat esetében valamilyen birtokviszonyt is ki kell fejeznie (ha nem emlékszik, nézze meg **A szövegek „feltérképezése” részt** ismét). Tehát a körülményekből, szövegkörnyezetből a nyelvi elemek közötti *szerkezeti viszonyt* is fel lehet tární. Ezekre tudatosan figyelni kell, a nyelvi tudás része. Feladatmegoldásnál ennek alkalmazása szűkítheti a válaszadási lehetőségeket, könnyebben rájön a megoldásra.

A *jelentésre* vonatkozó tudatosság a gondolkodásban elengedhetetlen. A jelentés szintjeinek vizsgálata történhet a szószerkezetek szintjén, mondat szinten és szövegszinten. Ezt a jelentés az olvasó, befogadó teremti meg aktív munkával (pl. figyelmes, elmélyült olvasással). Ehhez kell felhasználni a nyelvi és háttértudásunkat.

A modul szakirodalma:

Tóth László (2007): *Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás.* Pedellus Könyvkiadó, Debrecen. pp. 7-11.

4. 2. 4. 2. A hatékony szövegértés (2. oldal)

A szöveges teszt feladatok előtt egy összefoglalást tekintsen át [a hatékony szövegértés jellemzőiről](#):

- intellektuális párbeszédet kell folytatni a szöveggel (pl. kérdéseket kell feltenni, a forrás elolvasása előtt meg kell nézni ki írta, mikor, kinek stb.),
- reflektálni kell, visszajelezni az olvasottakra (pl. le kell írnia),
- az információkat nyomon kell követni (pl. figyelni kell a kulcsszavakra, a szöveghez kapcsolódó egyéb információra),
- előfeltevéseket lehet megfogalmazni a meglévő információk alapján (ez a bővülő tudással változik; pl. ha arisztokrata ír a földreformról),
- tevékeny jelentésteremtés, befogadás jellemzi,
- a későbbi információk alapján visszatérés, újraértelmezés, ellenőrzés szükséges (pl. Valóban azt jelenti, amire először gondoltunk?),
- a jelentést ideiglenesnek tekintő, változtató, korrigáló megértésre van szükség (pl. a jelentés a szöveg egészének megismerését követően változhat).

A történeti források közül az írott források a történelmi múlt megismerésének lehetőségét hordozzák. [Mindig kell alkalmazni forráskritikát](#), ennek része az is, hogy tudjuk a tárgyhoz való viszony alapján elsődleges vagy másodlagos forrásról van-e szó. Az elsődleges források eredeti kiadású források, szerzőjük az adott korban élt, szemtanú. A másodlagos forrás szerzője nem tanúja az eseményeknek.

Vizsgálni kell a szöveg hitelességét is, és azt, hogy milyen módon maradt fenn: másolták vagy eredeti, esetleg hamisítvány pl. a piltdowni lelet. A tudományos csalásról a másodlagos forrás összefoglalóját megtalálja a 22-23. oldalon: <https://bit.ly/2A3nq0L> (2018. 10. 05.).

Válaszoljon önmagának a fenti linken található tartalom 44. kérdésére! **Kivel** ért egyet?

Indokolja önmagának választát! **Olvassa el** alaposan a helyes (1-es kód) és helytelen vagy hiányos (0-s kód) válaszokat az alábbi linken:

<https://bit.ly/2CBpM9y> (2018. 10. 05.) 24-25. oldal 44. feladat.

A modul szakirodalma:

Bárdossy Ildikó - Dudás Margit - Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): *A kritikai gondolkodás fejlesztése - az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára.* Pécsi Tudományegyetem, Pécs. p. 213.

Országos kompetenciamérés 2015-ös szövegértési füzetek.

4. 2. 4. 3. Szövegek feldolgozása (teszt)

Feladat (Utasítások) - menü

Előbb a foglalkozás moduljait dolgozza fel! Azt követően kattintson a teszt kitöltésére!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 7:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére.

Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

Kérdések - menü

1.

Igaz vagy hamis az állítás?

A piltdowni ősemberlelet hamisítvány volt, de ez nem igaz.

Helyes válasz: hamis

Visszajelzés, amely akkor jelenik meg, amikor a felhasználó az igaz választ jelöli meg:

A 2. tagmondat miatt helytelen az állítás.

Visszajelzés, amely akkor jelenik meg, amikor a felhasználó a hamis választ jelöli meg:

A 2. tagmondat miatt helytelen az állítás.

2.

Hiányos szöveg kitöltése

[Elsődleges forrás feldolgozása](#)

Válaszoljon a kérdésre a szöveg alapján!

„Jól ismeretes... mennyire arra irányul állandóan a mi anyai fáradozásunk és királyi gondunk, hogy egy részről a földesurakat szabadon és sértetlenül megőrizzük igaz jogaikban, másrészt pedig minél jobban gondoskodjunk a szegény adózó nép megmaradásáról és az egész országnak ezzel elválaszthatatlanul összekapcsolt javáról, következésképp az adózó népet megóvjuk a földesuraknak igaztalan és törvénytelen elnyomásától...”

Az úrbérrendeletből

Kire utal az „anyai fáradozásunk” kifejezés? [Figyeljen a helyes nyelvtani megoldásra is!](#)

Az „anyai fáradozásunk” kifejezés _____ utal.

Helyes válasz: Mária Teréziára, az uralkodónőre, az uralkodóra, a királyra

3.

Igaz vagy hamis

Válassza az igaz megoldást, ha megértette az alábbi magyarázatot!

[Át kell gondolni a következőket az előző tesztfeladat kapcsán! Ki adta ki az úrbérrendeletet? Ehhez háttértudásra van szükség. Ha nincs, akkor használja szövegértési képességeit! Az első mondatban az anyai fáradozást összekapcsolhatja a királyi gondunk kifejezéssel. A magyar történelemben nem sok női uralkodónő volt. Mivel azt tudja, hogy témánk a 18. századtól 1939-ig terjedő időszak, ezért lehet szűkíteni a forrás keletkezési idejét a 18. századra, hisz ott uralkodott a korszak egyetlen magyarországi női uralkodója. Sőt! A 19. század közepén már megtörtént a Magyar Királyságban a jobbágyfelszabadítás \(1849, 1853\). Amennyiben az információ visszakeresésével a királyra választ írta, vagy rokon értelmű kifejezését használta: az uralkodóra, akkor is helyesen válaszolt! A lényeg: próbálkozzon a megértéssel, a válaszadással! Ha a határozóragot elhagyta \(-ra\) vagy helytelenül írta a tulajdonnevet, akkor nem kapott pontot!](#)

4.

Többszörös választás (egy válasz)

Válaszoljon a kérdésre a forrásszöveg segítségével!

„Jól ismeretes... mennyire arra irányul állandóan a mi anyai fáradozásunk és királyi gondunk, hogy egy részről a földesurakat szabadon és sértetlenül megőrizzük igaz jogaikban, másrészt pedig minél jobban gondoskodjunk a szegény adózó nép megmaradásáról és az egész országnak ezzel elválaszthatatlanul összekapcsolt javáról, következésképp az adózó népet megóvjuk a földesuraknak igaztalan és törvénytelen elnyomásától...

A parasztok mostanáig is tartó mozgolódásai és nyugtalankodásai, meg folytonos panaszai teljesen elhatározott és gyors orvosszert követelnek, és addig nem lehet egykönnyen a nyugalom visszatérését remélni, amíg azokon a részeken, ahol ezek a mozgalmak kitörtek, azok között az adózók között, akik sorsuk könnyítésének reményében és ürügyén láthatóan zabolátlankodnak, mindenütt egyenlő és egyforma szabályozást nem vezetünk be...

Az úrbérszabályozási példányokra kifejezetten és határozottan írással be... a telki állomány...”

Az úrbérrendeletből

Melyik meghatározás adja a legpontosabb értelmezést?

A telki állomány mérete miatt fontos a szabályozás.

Rögzítsék az úrbérszabályozási példányokat.

Rögzíteni kell pontosan a jobbágytelkek nagyságát.

A telki állomány nagysága a jobbágyok életét szabályozza.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz:

Rögzíteni kell pontosan a jobbágytelkek nagyságát.

Visszajelzés:

A háttértudás itt is növelheti a megoldás esélyét. Az úrbéri szerződés a földesúr és jobbágy közötti szerződéses viszonyt rendez (pl. robotszolgáltatást, kilencedet stb.). Mária Terézia az állami adóalany (a jobbágy adózott az államnak is) védelme érdekében vezeti be a rendeletet. A telki állomány kifejezést azonosítani kell a jobbágytelekkel (nem azonos a földesúri birtokkal). Ha beírják a telki állományt, akkor azok méretéről, nagyságáról van szó. Azaz ne lehessen joga a földbirtokosnak a jobbágytelek nagyságát csorbítani.

5.

Többszörös választás (egy válasz)

Válaszoljon a kérdésre a szöveg segítségével!

„Jól ismeretes... mennyire arra irányul állandóan a mi anyai fáradozásunk és királyi gondunk, hogy egy részről a földesurakat szabadon és sértetlenül megőrizzük igaz jogaikban, másrészt pedig minél jobban gondoskodjunk a szegény adózó nép megmaradásáról és az egész országnak ezzel elválaszthatatlanul összekapcsolt javáról, következésképp az adózó népet megóvjuk a földesuraknak igaztalan és törvénytelen elnyomásától...

A parasztok mostanáig is tartó mozgólódásai és nyugtalankodásai, meg folytonos panaszai teljesen elhatározott és gyors orvosszert követelnek, és addig nem lehet egykönnyen a nyugalom visszatérését remélni, amíg azokon a részeken, ahol ezek a mozgalmak kitörtek, azok között az adózók között, akik sorsuk könnyítésének reményében és ürügyén láthatóan zabolátlankodnak, mindenütt egyenlő és egyforma szabályozást nem vezetünk be...

Az úrbérszabályozási példányokra kifejezetten és határozottan írássék be... a telki állomány...”

Az úrbérrendeletből

Melyik érvet nem használja a rendelet kiadásának okaként a forrás?

A földesurak jogainak megőrzése.

Az adóalany (jobbágy) védelme az állami terhek biztosítása céljából.

Az adózó nép védelme a földesurakkal szemben.

A paraszti mozgalmak megfékezése.

Megjelenítés: Lenyíló lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz:

Az adóalany (jobbágy) védelme az állami terhek biztosítása céljából.

Visszajelzés:

Ennél a feladatnál az információk visszakeresése, azonosítása fontos. A kizárás elvét is alkalmazhatja. **Melyik** nem szerepel a szövegben?

4. 2. 5. Képi források (pl. fényképek, festmények) feldolgozása I. (5. modul)

4. 2. 5. 1. Ismétlés és új szempontok a feldolgozáshoz (1. oldal)

A képi források esetében is aktív legyen a feldolgozás, kérdezzünk, ahogy az **információfeldolgozásnál** tanultuk!

- Mi a képi forrás célja és szándéka? Miért gondolom/gondolják így?
- Milyen képi megoldások szerepelnek benne?
- Mi vagy ki az információ forrása? Hogyan és honnan jutott hozzá?
- Van az ábrázolás megoldásában manipulációs technika?
- Szerepel rajta sztereotípiá, előítéletes tartalom?
- Milyen csoportot céloz meg az információ?
- Más szempont, vélemény megjelenik benne?
- Mi az álláspontja azoknak, akiket érint az információ?

A forrásfeldolgozás általános szempontjait a képi forrásoknál is érvényesíteni kell:

- A történelmi körülmények (tér, idő), háttér feltárása
- A képi forrás megszületésének és szándékának azonosítása
- A szerző és az esetleges címzettjének azonosítása
- Az adatok (szerző, korszak, téma) feltárása

Fontos, hogy ügyeljünk a részletekre, a mű vagy fénykép kisebb elemeire!

Út az értelmezés felé:

- A hitelesség és megbízhatóság vizsgálata
- A képi forrásban megjelenő nézőpont azonosítása
- A képi forrásban megjelenő szerzői szándékok ütköztetése más forrásokkal, történeti munkákkal

Nézze meg figyelmesen az alábbi képet! **Tegyen fel kérdéseket** a képpel kapcsolatban! **Tegyen helyes megállapításokat!** A megértés ezek nélkül nem lehetséges!

Gondolja át a képelemzési szempontokat!

A következő fejezetben segítem a megoldást.



Magyar katonák az I. világháborúban

A modul szakirodalma:

Az adatokat a következő fejezetben adom meg.

4. 2. 5. 2. A képek, fényképek feldolgozásának szempontjai (2. oldal)

A képek, fényképek feldolgozásának sajátos szempontjai Szabó – Kaposi (2017) alapján:

- A kép típusának (pl. freskó, festmény, rajz, fotó) azonosítása
- A kép jellemzőinek (pl. beállított, propaganda jellegű, dokumentum jellegű) feltárása
- A képi ábrázolás jellemzői: pl. méret (kicsi, nagy); kompozíció (középpont, periféria); színhasználat (alapszínek, tónusok); perspektíva (felülről, alulról); hangulat (vidám, szomorú)
- A kép és az ábrázolt világ viszonyának meghatározása (korabeli, későbbi, vízió)
- A képkidolgozás jellemzői (pl. retusálás, javítás)
- A képen található személyek jellemzőinek kigyűjtése (öltözet, kor, társadalmi helyzet, nők – gyerekek – férfiak stb.) és viszonyuk meghatározása
- A képen található eszközök, épületek jellemzőinek (mezőgazdasági, kézműipari, hadászati, lakó, középület stb.) feltárása
- A képen megjelenő tevékenységek (háború, beszéd, udvarlás, koronázás, szórakozás, sport stb.) azonosítása

- A kép témája, címe és képaláírás viszonyának elemzése
- A képen megjelenő világ összehasonlítása más típusú forrásokkal
- A kép szándékolt és rejtett üzeneteinek feltárása

A képfeldolgozást segítő kérdések (lent a válaszok is ott lesznek):

- Melyik évben készülhetett a kép? Miből lehet erre következtetni?
- Mi bizonyítja, hogy egy alakulathoz tartozhattak a katonák?
- Mi történhetett a fénykép készítése előtt?
- Miért fegyvertelenek középen?
- Miért elhanyagolt a ruházatuk, sapkájuk?
- Mi volt a cél a fénykép elkészítésével?
- Mi utal arra, hogy foglyok a középső alakok?



Magyar katonák az I. világháborúban

A képfeldolgozási szempontokat is figyelembe véve egy lehetséges megoldás a képelemzéshez:

A képaláírás értelmezésével kell kezdeni a feldolgozást! Az I. világháborúban (1914-1918) harcoló magyar katonákról van szó. A fenti szempontokat is figyelve el lehet mondani, hogy típusát tekintve egy beállított, dokumentum jellegű csoportfényképről van szó. A középpontba állították a valószínűsíthetően katonaszökevény katonákat. Ezt jelzi, hogy fegyvert fognak rájuk, többen veszik őket körül. A középben álló két katonára fókuszál a figyelem, akiket meg akarnak szőgyeníteni, hisz a ruhájuk zilált (katonához méltatlan), ingük nyitott, a sapkájuk félrecsapott, nem igazíthatták meg, noha fényképezés zajlott. Ezzel jelzik a többiek, hogy méltatlannak tartják őket a katonai rangjuk megőrzésére. Valószínűsíthető, hogy 1918-ban készült a kép, hisz a magyar alakulatok fegyverletétele akkor következett be, és azt megelőzően már egyre többen kiábrándultak a háborúból. Látszik a nadrágokról, hogy azonos alakulathoz tartozhattak. A bal oldaliaknál a nadrágminta azonossága egyértelmű (Milyen alakulathoz tartoztak?).

[Oldja meg a tesztfeladatot!](#)

A modulrész szakirodalma:

Szabó Márta - Kaposi József (2017): *Módszerek a források feldolgozásához*.

<http://kaposijozsef.hu/hallgatoknak/20162017-tavaszi/> (2018. 10. 01.) – Egyéb/ A források feldolgozása

A kép letöltési helye: http://www.fortepan.hu/_photo/display/15044.jpg (2018. 10. 10.)

4. 2. 5. 3. I. világháború (teszt)

Feladat (Utasítások) - menü

[Előbb a foglalkozás moduljait dolgozza fel!](#)

Oldja meg a feladatokat a teszt kitöltésével!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 2:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére.

Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

Kérdések - menü

1.

Igaz vagy hamis

Lehetnek-e huszárok a modulban látott képen az azonos nadrágmintával rendelkező katonák?

Helyes válasz: Igaz

2.

Hiányos szöveg kitöltése

Nevezze meg a képen látható férfiak vallását!



A kép forrása: http://www.fortepan.hu/_photo/display/47417.jpg (2018. 10. 10.)

A férfiak _____ vallásúak.

Helyes válasz:

muszlim, iszlám, mohamedán

4. 2. 6. Képi források (pl. karikatúrák, plakátok) feldolgozása II. (6. modul)

4. 2. 6. 1. Összegzés (források megismerési elemei) – (1. oldal)

A foglalkozások (modulok) feléhez érve olvassa el az összefoglalást, illetve gondolja át a forrásfeldolgozások, szakszövegek lehetséges feldolgozási elemeit! A modulok további részeinél is alkalmazható ismereteket sorolok fel röviden.

Hogyan lehet hatékonyabb a teljesítménye? Mit lehet tennie?

A történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás megismerési elemei (milyen műveletre kell figyelnie):

- **érvelés**;
- érvelő szövegből, képről stb. **lényegkiemelés**;
- **következtetés** forrás (szöveges, képi stb.) alapján;
- források (szöveges, képi stb.) kritikai **elemzése**;
- fogalom **azonosítása** (képi információ, szöveg alapján);
- ábra, szöveg, kép, táblázat, grafikon **értelmezése**;
- okok, célok **feltárása**.

A történelmi kritikai gondolkodás általánosítható elemei a 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv feldolgozása alapján:

- Lényeg kiemelése írott szövegből, ismeretek problémaközpontú elrendezése.
- Társadalmi csoportok, intézmények működésének összehasonlítása.
- Érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására, ellenérvek gyűjtése meghatározott álláspontok cáfolására.
- Érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése.
- Történelmi-társadalmi adatok, modellek és elbeszélések elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából.
- Különböző szövegek, hanganyagok, filmek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
- Különböző szövegek, képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
- Feltevések megfogalmazása történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról.
- Kérdések önálló megfogalmazása.
- Híres emberek, történelmi személyiségek jellemzése.
- Feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól.

- Különbféle értékrendek összehasonlítása, saját értékek tisztázása.
- Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.
- Különbségek felismerése és a változások nyomon követése egy-egy történelmi jelenség kapcsán.
- Történelmi jelenetek elbeszélése, eljátszása különböző szempontokból.
- Erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek megismerése és bemutatása.
- Az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére.
- Különböző történelmi elbeszélések összehasonlítása a narráció módja alapján.
- Önálló vélemény megfogalmazása történelmi eseményekről, szereplőkről, jelenségekről, filozófiai kérdésekről.
- Erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzetek felismerése, bemutatása.
- Történelmi-társadalmi jelenségek értékelése a saját értékrend alapján.
- A zsidótörvények változásainak felismerése, az okok megkeresése.
- A Horthy-korszak politikai antiszemitizmusa valamint a kultúra és tudomány területén elszenvedett veszteség közötti kapcsolat feltárása.

Párosítsa a képeket a LearningApps felületén! Azt követően folytassa a következő fejezettel a téma elmélyítését!

<https://learningapps.org/watch?v=pe42wfy5318> (2018. 10. 12.)

A modulrész szakirodalma:

Érsek Attila (2015): *A történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek azonosítása Edu 2.0/NEO tanulási környezetben*. In: Keresztes Gábor (szerk.). Tavasz Szél 2015 / Spring Wind 2015. IV. kötet. Eger; Budapest: EKF Líceum Kiadó; DOSZ pp. 79-96.

4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv

4. 2. 6. 2. Az értelmező képelemzés (2. oldal)

Vajda (2013) alapján az explicit képelemzés (verbalizálás, a képen látottak megfogalmazása) és az implicit képelemzés (a mögöttes tartalom feltárása) együttesen alkotja az **értelmező képelemzés** hátterét. A feldolgozás megértését kérdésekkel, arra adott válaszokkal szükséges támogatni (így történt az előző modul során a Magyar katonák az I. világháborúban című képhez kapcsolódóan). Ha ezt nem tesszük, akkor számunkra pusztán illusztrációnak tekinthető az adott képi elem.

Képnek tekintem a vizuálisan feldolgozandó, a kódváltásra (a látottak megfogalmazására, értelmezésére) készítő forrásokat (pl. fénykép, festmény, karikatúra, folyamatábra, plakát, térkép, animáció stb.). A térképről a következő modulban lesz szó.

A kerettantervi követelményekből az értelmező képelemzéshez kapcsolódóan három elemet emelek ki, amire koncentrálni kell:

- Különböző szövegek, képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
- Érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése.
- Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.

A hatékony, értelmező képelemzést segíti Szabó – Kaposi (2017) módszertani anyaga a történelmi források feldolgozásához. Ezek közül a karikatúrát emelem ki, de a képelemzés egyéb területein is segítséget nyújt (kép, képregény, fénykép, térkép, plakát, film) az említett anyag. Azokat a szavakat (operátorokat) a mondatok elejére helyeztem, amelyek a feldolgozást segítik:

- Fel kell tární a **karikatúra** műfaji sajátosságait (pl. sűrítettség, hasonlatok, mítoszok felhasználása; szórakoztatás, egyoldalúság).
- Azonosítani kell az ábrázolásmód és a szimbólumok jellegzetességeit.
- Fel kell tární a vizuális jellegzetességeket (méret, színek, rajzolási technikák) és viszonyukat az ábrázolt személyhez, témához.
- Azonosítani, értékelni kell a megjelenő szerzői tendenciát és szándékot, értékítéletet, véleményt.
- Össze kell vetni a karikatúra által sugallt értékítéletet más típusú forrásokban található információkkal.

Tehát az elemzést segítő szavak: **feltárás, azonosítás, értékelés, összevetés**. Ezek elsősorban a megértésre, elemzésre és értékelésre vonatkoznak.

Keresse meg a fentihez hasonló módon a plakátokra vonatkozó szempontokban is az elemzést segítő kifejezéseket!

A plakátok feldolgozásának sajátos szempontjai Szabó – Kaposi (2017) alapján:

- A plakáton megjelenő információközlés (pl. reklám, propaganda) azonosítása
- A plakátok típusainak meghatározása (pl. politikai propaganda, hirdetés, üzleti reklám, közösségi esemény, szórakoztatás)
- A plakát által leginkább hangsúlyozott képi motívum(ok) (pl. alakok, tárgyak, metaforák) azonosítása
- A plakát vizuális jellemzőinek (felépítés, méret, arányok, perspektíva, dinamika, grafikai eszközök, színek, kontrasztok) azonosítása és összevetése az alkotói szándékokkal.
- A plakáton megjelenő írásmennyiség, írásméret, szövegtípus jellemzőinek feltárása
- A plakát címettjeinek és szándékainak (üzeneteinek) rövid összefoglalása
- A plakát jellemzőihez rendelhető kulcsszavak (pl. agresszív, informatív, érvelő, karikírozó) feltárása

Oldja meg a feladatokat!

A modulrész szakirodalma:

Vajda Barnabás 2013. *Mire valók a tankönyves képi történelmi források?* Katedra.
<http://bit.ly/2xwmz9n> (2018. 10. 01.)

Szabó Márta - Kaposi József (2017): *Módszerek a források feldolgozásához.*

<http://kaposijozsef.hu/hallgatoknak/20162017-tavasz/> (2018. 10. 01.) – Egyéb/A források feldolgozása

4. 2. 6. 3. Képi források (feladatok) – teszt

Feladat (Utasítások) – menü

[Előbb a foglalkozás moduljait dolgozza fel!](#)

Oldja meg a képi forrásokhoz kapcsolódó feladatokat a teszt kitöltésével!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 7:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére.

Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

Kérdések - menü

1.

Hiányos szöveg kitöltése

Válaszoljon a karikatúra segítségével! (szamár = magyarok, Magyarország)

Nevezze meg a képen vitázó reformkori személyek közül a bal oldali teljes nevével!



A karikatúra forrása: <https://bit.ly/2koDoK9> (2018. 05. 20.)

A bal oldali személy neve _____.

Helyes válasz:

Széchenyi István, gróf Széchenyi István, Gróf Széchenyi István, Széchenyi István gróf

2.

Hiányos szöveg kitöltése

Válaszoljon a karikatúra segítségével! (szamár = magyarok, Magyarország)

Nevezze meg a képen vitázó reformkori személyek közül a jobb oldalt teljes nevével!



A karikatúra forrása: <https://bit.ly/2koDoK9> (2018. 05. 20.)

A jobb oldali személy neve _____.

Helyes válasz:

Kossuth Lajos

3.

Többszörös választás (egy válasz)

Elemesse az Ausztriához kapcsolódó viszony alapján a képet! (szamar = magyarok, Magyarország)

Mi a bal oldali személy szándéka?



A karikatúra forrása: <https://bit.ly/2koDoK9> (2018. 05. 20.)

Ausztriával szemben vállalni kell a konfliktust.

A Habsburgok támogatása nem szükséges.

A Habsburg-házzal szükséges egyeztetni a politikai álláspontokat.

A magyaroknak nem kell tárgyalni az osztrákokkal.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz:

A Habsburg-házzal szükséges egyeztetni a politikai álláspontokat.

Visszajelzés:

Balra a képen a bécsi Szent István dóm látható. A szamarat, azaz magyarokat vezeti az arisztokratikus öltözetű férfi. Vele vitázik az egyszerűbb öltözetű alak. A reformkorban ismertebb vita Széchenyi István és Kossuth Lajos között alakult ki. A bal oldali alak tehát Széchenyi.

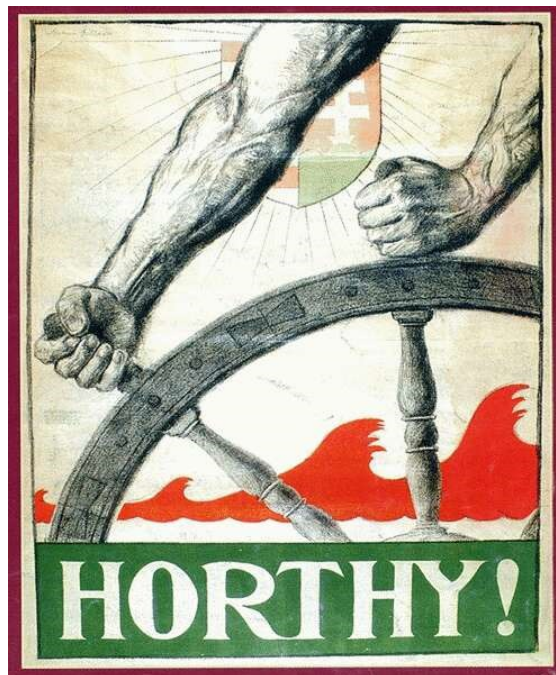
4.

Szabadformájú

SZORGALMI! Ha nem elemzi, nincs ideje, kedve, akkor írja be a kódját válaszként!

Elemesse összefüggő mondatokban a plakátot a tanult szempontok szerint 5-10 mondatban!

Ha nem tudja beírni azonnal a választ, frissítse az oldalt (pl. F5)!



<http://mek.oszk.hu/01900/01906/html/index187.html> (2018. 10. 10.)

4. 2. 7. Térképek feldolgozása, „olvasása” (7. modul)

Kérem, figyelje az erre modulra fordított feldolgozás idejét! A tesztfeladatnál ezt kell majd megadnia! Az adat a kutatást támogatja, statisztikai célokat szolgál.¹¹⁰

Szakirodalmi feldolgozás

A térképek feldolgozásához egy hosszabb tanulmányt javaslok elolvasni a Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat egyik számából. Az összefoglalót Száray Miklós készítette tanárok számára. Ne ijedjen meg a mennyiségtől! Ha a lényegét átolvassa 20 perc alatt, akkor is közelebb kerül a térképelemzés világához!

/files/1803214/Szaray_A_terkep_szerepe_es_elemzese.pdf (2018. 10. 10.)

A térképek feldolgozásának sajátos szempontjai Szabó – Kaposi (2017) alapján:

- A térkép típusának (korabeli, későbbi stb.) feltárása
- A történelmi korszak és a történelmi tér azonosítása
- A jelrendszer, színek, szimbólumok, méretarány feltárása
- A készítő földrajzi ismereteinek és szándékainak azonosítása
- A térképen megjelenő információk összegyűjtése, rendszerezése

A modulrész szakirodalma:

Száray Miklós (2010). *A térkép szerepe és elemzése történelemórán*. Történelemtanítás Online történelemdidaktikai folyóirat (XLVI.) Új folyam I. 2. szám URL: <https://bit.ly/2yhmnZX> (2018. 01. 07.)

Szabó Márta - Kaposi József (2017): *Módszerek a források feldolgozásához*.

<http://kaposijozsef.hu/hallgatoknak/20162017-tavasz/> (2018. 10. 01.) – Egyéb/A források feldolgozása

¹¹⁰ 222 főből senki nem írta be a feldolgozási időt. Az önkontrollos csoportban 25 fő átlagosan 22 percet foglalkozott a cikk feldolgozásával.

4. 2. 8. A képregények feldolgozása (8. modul)

4. 2. 8. 1. Képregények (oldal)

Olvassa el a Nagy Háború blogjára készített képregénypályázat 1. és 6. helyezettjének rövid műveit!

A vonal című: /files/1803214/A_vonal.pdf¹¹¹

A Hanta című: /files/1803214/gombalovashanta_s.pdf

Dolgozza fel a képregényeket egy játék keretében!

<https://learningapps.org/view5693445> (2018. 10. 14.)

Az Ugrás az előző oldalra gombbal tud visszatérni majd a NEO felületére! Ha nem találja, zárja be a megfejtett keresztretjvényt, majd lépjen be újra!

A modulrész szakirodalma:

Matuszka Máté – Kálmán Áron (2014): *A vonal*. Magyarok az Isonzónál képregénypályázat - 1. helyezett. Nagy Háború szerkesztőség, Nagy Háború blog.

<https://bit.ly/2pQGuJx> (2018. 10. 13.)

Békefi Tamás – Békefi Ákos (2015): *Hanta*. Magyarok az Isonzónál képregénypályázat - 6. helyezett. Nagy Háború szerkesztőség, Nagy Háború blog.

<https://bit.ly/2ygytT5> (2018. 10. 13.)

¹¹¹ A DFG_tortenelem tankörében elérhető tartalom A vonal című képregény. A mezőkód megváltozott.

4. 2. 8. 2. *Hanta (teszt)*

Feladat (Utasítások) – menü

Dolgozza fel előbb a modul képregényeit! Kétszer próbálkozhat a teszt kitöltésével!

Oldja meg a feladatot a teszt kitöltésével!

Kérdések - menü

Szabadformájú

Mely elemek utalnak a Hanta című képregényben a hamis állításokra, a szándékos ellentmondásokra? ***Soroljon fel*** 5 tényt ezzel kapcsolatban!

Példák (van, amelyhez kell ismeret, de olyan is, ami szövegértéssel kikövetkeztethető):

- A cím Hanta (azaz nem valós, álinformáció)
- Példák a hihetetlen állításokra:
 - az elbeszélő a gyalogsághoz vonul be, de pilótaként tevékenykedik,
 - egy katona elhagyja a posztját büntetlenül (főszereplő),
 - 4 gép megsemmisítése az első bevetésen,
 - Pista „felkeresése”,
 - 30 db 100 kg-os bomba ledobása emberi élet kioltása nélkül,
 - a tábornok „elfogása” repülővel, majd elengedi az ellenséget,
 - Ferenc József a fronton,
 - Ferenc József „kiszabadítása”,
 - huszárkard használata pilótaként,
 - az egyedi medál említése,
 - leszállt a fronton a repülővel, csak hogy beszélgessen egy jót,
 - Kossuth Lajos szerepeltetése ebben az időszakban,
 - az angol flotta „betörése” a Balatonra,
 - tengeralattjáró a Balatonon...
- A Sólyom nem volt még rendszerbe állítva az I. világháború időszakában (az 1930-as években fejlesztik).
- A Citta di Ferrara megsemmisítését a hadiflotta állománya végezte el.

4. 2. 9. A filmek megértésének technikái (9. modul)

4. 2. 9. 1. A filmek típusai műfaji csoportosítás szerint (1. oldal)

A filmek típusai műfaji csoportosítás szerint

- dokumentumfilm (autentikus filmdokumentum kommentárokkal; pl. természetfilm, ismeretterjesztő film, életrajzi film)
- áldokumentumfilm (a valóság látszatát keltő, hamisított dokumentum; pl. utólag forgatják le)
- játékfilm (pl. western, vígjáték, burleszk, krimi, thriller, horror, sci-fi stb.)
- televíziós műsorok (pl. szappanopera, híradó, reklám, showműsor stb.)
- rajzfilm
- animáció
- zenei klip
- videómegosztóra készített felvétel
- saját készítésű magánfelvétel

A filmek csoportosítása egyéb szempontok szerint. Példák:

- az elkészítés módja szerint elektronikus vagy hagyományos (celluloid)
- alkotói szándék szerint (pl. tömegszórakoztatásra szánt, művészfilm vagy személyes célokra készült)
- a megrendelő szándékának érvényesülése szerint (pl. propagandafilm)
- a hatásmechanizmus szerint (pl. vizuális, akusztikai eszközökkel érzelmi hatás kiváltása)

A filmes kiemelés eszközei (a jellemzők és szerepük feltárása fontos az értelmezés során):

- közelkép (pl. arcok, fontos tárgyak)
- távolkép (pl. egy táj, lerombolt terület)
- zenei hangsúly (pl. az értelmezést segíti, érzelmi hatást vált ki)
- megvilágítás (pl.: fény- és árnyékviszonyok, a napfény szerepe; a lényeg kiemelése a fény segítségével)
- színkezelés (pl. fekete-fehér technika; színes képek; esetleg ezek közötti váltás a jelentés értelmezését támogatja)
- ismétlés, montázstechnika, vágás (pl.: fontos motívumok, emlékezés érzékeltetése)
- hossz és tempó, lassítás és gyorsítás (pl.: az emlékek és a jelen bizonyos elemeinek villanásszerű megjelenítése, a fontos és kevésbé fontos részek elkülönítése)
- kameramozgás (pl. dinamikus, statikus; mi ezek szerepe)
- a szereplők karaktere, beszéde, ruházata stb.
- a környezet jellemzői, szerepe a filmben stb.

A film megbízhatóságának kérdése elsődleges elemzési szempont:

- Milyen nézőpontok jelennek meg?
- Kinek az érdeke a filmben megjelenített tartalom?
- Mely források támasztják alá vagy cáfolják a filmben látottakat?

Nézze meg a filmrészletet a trianoni békediktátumhoz (1920. június 4.) kapcsolódó életrajzzal kapcsolatban!

A modulrész szakirodalma:

Szabó Márta - Kaposi József (2017): Módszerek a források feldolgozásához.

<http://kaposijozsef.hu/hallgatoknak/20162017-tavasz/> (2018. 10. 01.) – Egyéb/A források feldolgozása

4. 2. 9. 2. *Trinon és Krepuska (2. oldal)*

Nézze meg a videót a **7.41-12.24 perc közötti részt!** Válaszoljon utána a tesztkérdésekre!

A beágyazott videórészlet 7.41-nél indul.¹¹²

A modulrész szakirodalma:

szerk. Véber Franciska (2009): *Magyarország története ismeretterjesztő filmsorozat 35. Konszolidáció és Trianon. 7.41-12.24 perc közötti rész.* FilmArt Filmstúdió és Magyar Televízió, rendező: M. Nagy Richárd, Varga Zs. Csaba. URL: <https://bit.ly/2ITJvS4> (2018. 10. 14.) **A 7.41-12.24 perc közötti rész.**

4. 2. 9. 3. *Film (teszt)*

Feladat (Utasítások) – menü

Válaszoljon a megnézett filmrészlet segítségével a kérdésekre! *Csak egyszer töltheti ki! Indítsa a tesztet, ha feldolgozta a modul anyagát!*

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 10:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére. Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

¹¹² A modulrész szakirodalma linkeknél elérhető a tartalom. A 7.41-12.24 perc közötti rész.

Kérdések - menü

1.

Hiányos szöveg kitöltése

Kiról szól a megnézett filmrészlet? *Válaszoljon* teljes névvel!

A film központi alakja _____ volt.

Megoldás: Krepuska Géza

2.

Többszörös választás (egy válasz)

Milyen bánya került át csehszlovák oldalra a trianoni békediktátum miatt?

andezit

bazalt

gránit

mészkö

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Megoldás: bazalt

Visszajelzés: Vulkanikus eredetű bazalt.

3.

Többszörös választás (egy válasz)

Hová került a somoskői vár 1920. június 4-én?

Magyarországhoz

Szlovákiához

Csehszlovákiához

Ausziához

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Megoldás: Csehszlovákiához

4.

Többszörös választás (több jó válasz)

Mely hatalmak vehettek részt a felsoroltak közül Somoskő egy részének magyarországi visszakerüléséhez 1924-ben?

Nagy-Britannia

Csehszlovákia

Szovjetunió

Japán

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Megoldás: Nagy-Britannia (50%), Japán (50%)

Visszajelzés: Az I. világháborúban győztes hatalmak dönthettek.

5.

Hiányos szöveg kitöltése

Melyik országban található ma a somoskői vár? **Válaszoljon** a toldalékkal együtt!

A vár _____ található.

Megoldás: Szlovákiában

6.

Többszörös választás (több jó válasz)

Milyen szempontokat érvényesített a Népszövetség Tanácsa 1923. 04. 23-án Magyarország esetében a somoskői helyzet tárgyalásakor?

gazdasági

katonai

etnikai

társadalmi

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Megoldás: gazdasági (50%), etnikai (50%)

7.

Igaz vagy hamis

Igaz vagy hamis?

Csehszlovákia érvényesíthette a katonai szempontokat a Népszövetség Tanácsa 1923. 04. 23-án hozott döntésekor.

Megoldás: Igaz

Visszajelzés: Például a várhegy (magaslati pont) a várral náluk maradt.

4. 2. 10. Grafikonok, táblázatok feldolgozása (10. modul)

4. 2. 10. 1. Elemzési lehetőségek (1. oldal)

A kritikai gondolkodás általánosítható elemei közül a témánkhöz tartozókat sorolom fel a 4 évfolyamos gimnáziumi történelem kerettanterv feldolgozása alapján:

- Lényeg kiemelése a grafikon, táblázat segítségével.
- Társadalmi csoportok, intézmények működésének összehasonlítása.
- Történelmi-társadalmi adatok elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából.
- Különböző adatok vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.
- Kérdések önálló megfogalmazása.
- Feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól.
- Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző (az adatok készítőjének) esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.

A grafikonok, diagramok és táblázatok statisztikai adatnak tekinthetők. A hétköznapi életben is gyakran találkozhatunk ilyen típusú adatokkal. Feladatok:

- Első feladat a leolvasható tartalmak (cím, szöveges segítség), az adatok feldolgozása. Az információk visszakeresése figyelmet igényel.
- Figyelni kell az oszlopok és sorok neveire, melyek könnyen áttekinthetők.
- Egyik leggyakoribb típus az összehasonlító táblázat, amely azonos szempont szerint veti össze a megjelenített tartalmat.
- Az adatok alapján következtetéseket lehet levonni.
- Figyelni kell az ok-okozati összefüggésekre, a hasonlóságokra és különbségekre.
- Koncentrálni kell a tartalmi elemzésre és összegzésre, ne a tények felsorolása legyen az „elemzés.”

Feladat:

Tegyen fel három kérdést az alábbi táblázatokhoz kapcsolódóan! Adja meg a helyes választ is! A következő oldalon töltheti fel a megoldását!

1. táblázat:

A Magyar Korona országai lakosságának megoszlása nemzetiség szerint, az 1850–51. évi népszámlálás alapján										
	Magyar- ország*	Erdély*	Horvát- ország	Határőr- vidék	Együtt	Magyar- ország	Erdély	Horvát- ország	Határőr- vidék	Együtt
	ezer fő	ezer fő	ezer fő	ezer fő	ezer fő	%	%	%	%	%
Magyar	4 222	585	6	5	4 818	45,4	28,2	0,7	0,5	36,5
Német	1 092	219	8	38	1 357	11,8	10,6	0,9	3,9	10,3
Szlovák	1 730		1	9	1 740	18,6		0,1	0,9	13,2
Román	924	1 202		114	2 240	10,0	58,0		11,9	17,0
Ruszin	447				447	4,8				3,4
Horvát	75		625	480	1 180	0,8		72,0	50,1	9,0
Szerb	447		222	311	980	4,8		25,6	32,4	7,4
Szlovén	45				45	0,5				0,3
Cigány	30	53			83	0,3	2,5			0,6
Zsidó	243	6	3		252	2,6	0,3	0,3	0,0	1,9
Egyéb	35	8	4	2	49	0,4	0,4	0,5	0,2	0,4
Összesen	9 290	2 074	868	959	13 192	100	100	100	100	100

* Magyarország a Szerb Vajdasággal, Erdély a Partiummal

A táblázatot a népszámlálás alapján szerkesztette Katus László.

2. táblázat:

Anyanyelv (nemzetiség)	Magyarország		Magyar korona országai		
	1880	1910	1850	1880	1910
	%	%	%	%	%
Magyar	46,6	54,5	36,5	41,2	48,1
Német	13,6	10,4	10,3	12,5	9,8
Szlovák	13,5	10,7	13,2	11,9	9,4
Román	17,5	16,2	17,0	15,4	14,1
Ruszin	2,6	2,5	3,4	2,3	2,3
Szerb-horvát	4,6	3,6	16,4	15,0	14,1
Egyéb	1,6	2,2	3,3	1,7	2,2

A modulrész szakirodalma

A táblázatok forrása:

Priskinné Rizner Erika (2009): *A magyar korona országainak nemzetiségei a 18-19. században modulterv a gimnáziumok 11. évfolyama számára.* Árkádia online módszertani portál. URL: <https://bit.ly/2OYTMSC> (2018. 10. 15.)

4. 2. 10. 2. Táblázatok (nemzetiségek) – teszt

Feladat (Utasítások) – menü

Tegyen fel három kérdést a modul nemzetiségi táblázataihoz kapcsolódóan! Adja meg a helyes választ is!¹¹³

4. 2. 10. 3. Összegzés (2. oldal)

A kritikai gondolkodás alapelvei (Fisher, 2002, 80-81. o.)

Alapelv	Kérdés
Megragadni egy állítás jelentését.	Értelmes?
Eldönteni, hogy van-e kétértelműség az okoskodásban.	Világos?
Eldönteni, hogy ellentmond-e egymásnak két állítás.	Következetes?
Eldönteni, hogy szükségszerűen következik-e a következtetés.	Logikus?
Eldönteni, hogy egy állítás eléggé meghatározott-e.	Konkrét?
Eldönteni, hogy az állítás alkalmaz-e valamilyen elvet.	Követ-e szabályt?
Eldönteni, hogy egy megfigyelés megbízható-e.	Pontos?
Eldönteni, hogy az induktív következtetés bizonyítható-e.	Igazolható?
Eldönteni, hogy meghatározott-e a probléma.	Lényegbevágó?
Eldönteni, hogy vannak-e benne feltevések.	Adottnak vesz valamit?
Eldönteni, hogy a definíció megfelelő-e.	Jól meghatározott?
Eldönteni, hogy vajon az állítás megállja a helyét.	Igaz?

Az információ pontossága és a logika szerepe

Mindig ellenőriznünk kell, hogy az információban foglalt tények vagy feltételezések logikailag helytállóak-e, azaz megfelelnek-e az igazságnak, illetve az általuk bizonyítandó évrre vonatkoznak-e. Hogy ezt megállapíthassuk, értékelnünk kell őket, és meg kell vizsgálnunk, milyen értelmezésben szerepelnek.

A kritikátlan befogadó számára az információ a „tények” forrása, vagyis amit ő ténynek tekint. Tudását e „tények” megismeréséből meríti. A kritikus befogadó számára a kapott információ csupán a tényekről, feltételezésekről és véleményekről alkotott kép a szerző értelmezésében.

A kritikai gondolkodáshoz fontos a megfigyelés, de önmagában nem elég. A megfigyelés segítségével a kritikai gondolkodó új tényekre bukkanhat, amelyeket azonban fel kell dolgoznia. Ahhoz, hogy megfelelően tudja használni azokat, kontextusba kell ágyaznia, amelyet jól kell ismernie. A pontosan megadott tényeket elemezni és értékeln

¹¹³ 222 főből senki nem tett fel kérdést. Az önkontrollos csoportban 24 főből 3 fő 0 pontot szerzett, 3 tanuló 1 pontot, 11 diák 2 pontot és 6 tanuló 3 pontot kapott.

kell, ha szükséges, további [kérdősködéssel](#) ki kell ezeket egészíteni. Csak ezután lehet előhozakodni a jól megalapozott [érveléssel](#).

A jó érvelésben nincs helye manipulációnak, kétértelműségnek és hibának. Épp ellenkezőleg, érthetőnek és világosnak kell lennie a tények elhallgatása nélkül. A jó érvelésnek logikusnak kell lennie. Ha mindkét előtétel helytálló, logika nélkül még mindig nem tudjuk levonni a helyes következtetést.

[Ajánló, ha mélyebben szeretne foglalkozni a témával:](#)

Margitay Tihamér (2014): *Az érvelés mestersége*. Typotex Kiadó, Budapest.
<https://bit.ly/2J65NQZ> (2018. 10. 16.)

Feladat: Nézzen utána a manipulációs technikáknak!

A modul szakirodalma:

Fisher, Robert (2002): *Hogyan tanítsuk meg gyermekeinket tanulni?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Nem elérhető tartalmak:

<http://monda.eu/hu/modules/thinking/7> (2018. 01. 09.)

<http://monda.eu/hu/modules/thinking/17> (2018. 01. 09.)

<http://monda.eu/hu/modules/thinking/18> (2018. 01. 09.)

4. 3. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeit mérő e-teszt

A Neo LMS tanköreiben a kísérleti és kontrollcsoportok kimeneti tesztje is 35 itemből állt, mint a papíralapú teszt. A különböző csoportokhoz külön tanköröket kellett indítani, hogy az objektív mérési körülmények biztosítottak legyenek. A csoporton belüli egyeztetések elkerülése érdekében úgy állítottam be a tesztfeladatokat, hogy véletlenszerű sorrendben lehessen megoldani. Tehát nem volt azonos a feladata az egymás mellett ülő diákoknak. Itt a feladatokat a kódolásuk sorrendjében közlöm.

A tesztfeladatoknál kellett használni azokat a megismerési, feldolgozási technikákat, amelyeket a fejlesztési modulok során mélyíthettek a tanulók.

4. 3. 1. Órai kimeneti tesztsor (útmutató)

A következő útmutató segítette a diákokat a felületen:

Figyeljen a belépési utasításokra!

A következő oldalra a NEXT felirattal tud lépni! A visszalépést a PREV feliratnál tudja kezdeményezni.

Ha valamilyen információt nem lát, növelje a képernyő méretét (pl. Ctrl +)!

Semmilyen segédeszközt ne használjon! Ne lépjen ki a tesztelés ideje alatt a felületről, mert beadottként lezárja a rendszer a kitöltést!

A feladatokra visszatérhet, a beadás (elküldés, KÉSZ) előtt módosíthat (SZERKESZTÉS).

Csak egyszer lehet kitölteni 45 perc alatt! Véletlenszerű sorrendben jönnek a feladatok!

Addig nem indítható a tesztoldal (illetve üres felületet lát), amíg az órai feladatkitöltés ideje nem kezdődik!

4. 3. 2. A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás megismerési elemei (e-teszt)

Feladat (Utasítások) – menü

Oldja meg maximum 45 perc alatt a tesztsort! Ne használjon segédeszközöket! Ha kilép a tesztből, vagy a KÉSZ gombbal beküldi, akkor befejezi a feladatot. A kérdések között válthat. A rendszer az automatikusan javítható eredményt fogja kiírni a végén! A százalékos végeredményét az őszi szünet után tudja meg!

Köszönöm a munkáját!

A teszthez időkorlátozás van hozzárendelve: 45:00 (perc:mp) van a teszt kitöltésére.

Ha a Kész gomb lenyomása nélkül lépsz ki a tesztből, akkor a válaszaid automatikusan beküldésre kerülnek.

Kérdések – menü

Neo0101a

Többszörös választás (egy válasz)

Melyik a helyes érvelés? **Használja** a forrást a feladat megoldásához! **Válasszon** a lenyíló listából!

„Az újítás megváltoztatja a dolgok lényegét, s az alapvető jót éppúgy eltünteti belőlük, mint a járulékos rosszat. A reform nem a lényeg átalakítása... hanem a szóban forgó sérelem orvoslása... Újítani nem ugyanaz, mint reformálni.”

Az újítás kifejezés a nagy francia forradalomra vonatkozik.

Egy tanár érvelése:

„A szerző a nagy francia forradalom lelkes híve, hisz az megváltoztatta a dolgok lényegét.”

1. Rossz érv. A forradalom a dolgok lényegét megváltoztatta. Ezt helyteleníti a szerző.
2. Jó érv. A forradalom megváltoztatta a dolgok lényegét. Ezt helyesli a szerző.
3. Jó érv. A forradalom nem változtatta meg a dolgok lényegét. Ezt helyesli a szerző.
4. Rossz érv. A forradalom a dolgok lényegét nem változtatta meg. Ezt helyteleníti a szerző.

Megjelenítés: Lenyíló lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Megoldás: 1.

Szabadformájú

A feladat a dualizmus társadalmára, életmódjára vonatkozik.

Oldja meg a feladatokat a karikatúra és az ismeretei segítségével!

Milyen női törekvést gúnyol ki a rajzoló? *Válaszoljon szakszóval!* [Ha nem tudja beírni a választát, frissítse az oldalt! Pl. Ctrl + R](#)



A kép forrása: Uj Idők (1898)

A kép származási helye: Magyar Elektronikus Könyvtár (<http://mek.oszk.hu/02000/02035/html> – 2018. 09. 16.)

Helyes válasz:

a női emancipációt vagy a nők egyenjogúsítási törekvéseit

Szabadformájú

A feladat a dualizmus társadalmára, életmódjára vonatkozik.

Oldja meg a feladatokat a karikatúra és az ismeretei segítségével!

Nevezzen meg két „női” tevékenységet a karikatúra szerzőjének álláspontja alapján! **Ha nem tudja beírni a válaszát, frissítse az oldalt! Pl. Ctrl + R**



A kép forrása: Uj Idők (1898)

A kép származási helye: Magyar Elektronikus Könyvtár (<http://mek.oszk.hu/02000/02035/html> – 2018. 09. 16.)

Helyes válasz:

újságot olvas, biliárdozik, dohányzik, kártyázik, parancsolgat, iszik (nem elfogadható: gyerekekkel foglalkozik, gyereket szoptat, gyereket altat)

Bármelyik kettő elfogadható, a sorrend mindegy. Nincs pontmegosztás.

Szabadformájú

A feladat a dualizmus társadalmára, életmódjára vonatkozik.

Oldja meg a feladatokat a karikatúra és az ismeretei segítségével!

Milyen hagyományos női szerep kerül veszélybe a karikatúra készítője szerint?

Ne tevékenység megnevezésével válaszoljon!

Ha nem tudja beírni a válaszát, frissítse az oldalt! Pl. Ctrl + R



A kép forrása: Uj Idők (1898)

A kép származási helye: Magyar Elektronikus Könyvtár (<http://mek.oszk.hu/02000/02035/html> – 2018. 09. 16.)

Helyes válasz:

A gyerek nem kap elég figyelmet a nőtől/anyától *vagy* a gyerek/csecsemő ábrázolása utal rá *vagy* a gyereknevelés.

Minden más tartalmilag helyes válasz elfogadható.

Szabadformájú

Ki a képen nyíllal jelölt személy? **Válaszoljon** a források segítségével teljes névvel!

„A cserkészmozgalmat egy angol katonatiszt, Lord Baden-Powell hozta létre 1907-ben. Eredetileg a fiúk számára kívánt egy új nevelési módszert bevezetni. A katonai nevelés helyett az erdőjárás, a természetben végzett játékos tanulás és a felderítés (vagyis a cserkészlet) vált hangsúlyossá. A cserkészlet politikamentes, önkéntes és vallásos alapokon álló mozgalom volt. Hamarosan a lányok is beléphettek a cserkészek közé. A cserkészlet Magyarországon 1910-ben jelent meg. Igazi kibontakozására azonban csak 1919 után került sor. A mozgalom vezetője, vagyis a főcserkész 1922-ben Teleki Pál földrajztudós, korábbi miniszterelnök lett.”

A szöveg és kép forrása: https://www.mozaweb.hu/Lecke-TOR-Tortenelem_8-Cserkeszek_leventek_Olvasmany-102048
(2018. 02. 05.)



Helyes válasz:

Teleki Pál vagy gróf Teleki Pál vagy gr. Teleki Pál

Igaz vagy hamis

Válaszoljon a szöveg segítségével! **Igaz** vagy **hamis** az állítás?

Teleki Pál jelentős tudományos eredményt ért el a Bethlen-kormány időszakában.

„1925-ben a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választja a földrajztudós Teleki Pált, aki meghatározó szerepet töltött be a korszak tudományos életében: tanszékvezető, dékán, majd rektor volt különböző egyetemeken. A tudományos elitképzés fellegvárának, az Eötvös Kollégiumnak is kurátora volt ebben az időszakban.”

National Geographic (<https://bit.ly/2COW8mg>-2018. 02. 05.)

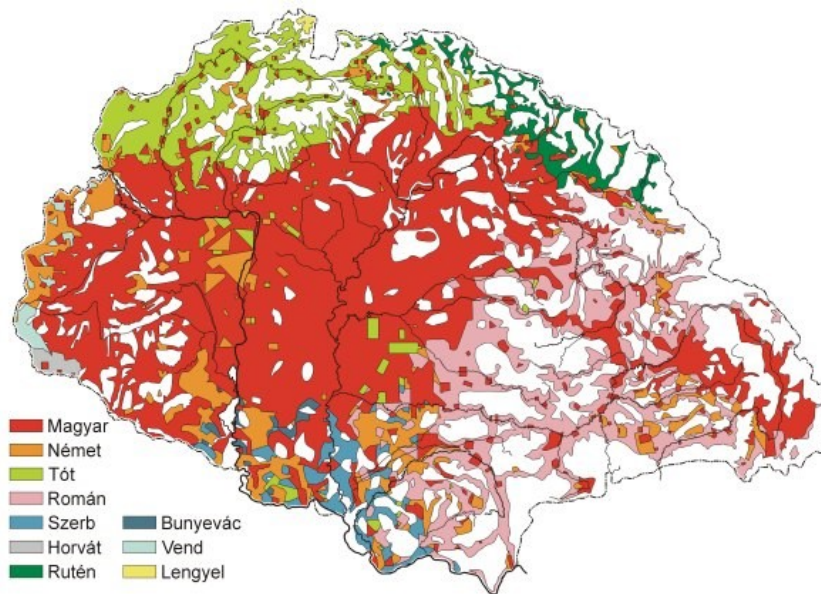
Helyes válasz: Igaz

Többszörös választás (egy válasz)

Miért vörös színnel jelölt a magyarság a térképen? *Válassza ki a források segítségével a helytelen választ!*

A vörös térképről: „Teleki... 1919 decemberében fogott hozzá saját térképének elkészítéséhez, Nopcsa Ferenc volt a rajzoló. A népsűrűséget azonosnak tekintette az egész ország területén, és a népességszámmal arányos területet színezett be minden nemzetiségnél, 1 mm² 100 főnek felelt meg. A térkép másik jelentős, sokat idézett sajátossága a színek alkalmazása volt.”

A szöveg és térkép forrása: Mihályi Balázs (2012) <http://tortenelemportal.hu/2012/06/trianon-es-a-terkepek/>
(2018. 02. 05.)



Feladat:

1. Vonzza a tekintetet a vörös szín.
2. Ugyanazon terület képét nagyítja a kiválasztott szín.
3. A népsűrűség ábrázolása miatt szükséges.
4. A figyelmet ráirányítja a magyarlakta területek nagyságára.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 3.

Hiányos szöveg kitöltése

Milyen politikai tisztséget töltött be Teleki Pál 1939 és 1941 között? *Válaszoljon egy szóval!*
Teleki Pál _____ volt.

Helyes válasz: miniszterelnök vagy kormányfő

Többszörös választás (egy válasz)

Kit szólít meg a levél írója? *Válassza ki a helyes választ!*

„Főméltóságú Úr!

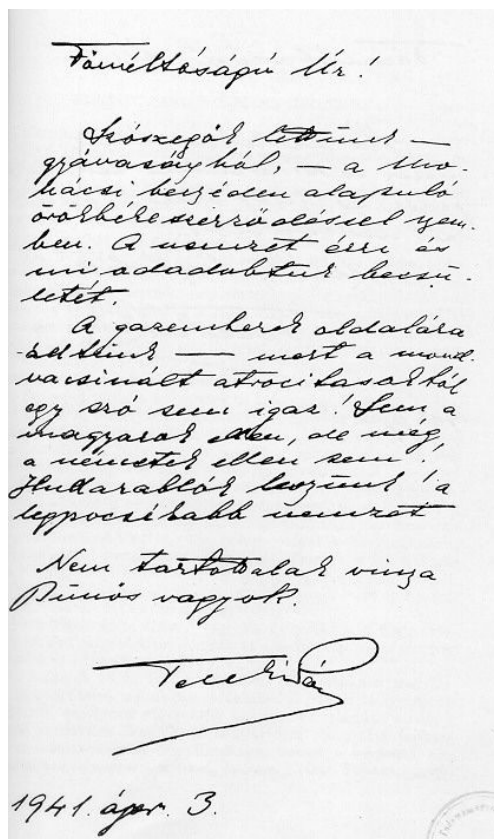
Szószegők lettünk – gyávaságból – a mohácsi beszéden alapuló örökbéke szerződéssel szemben. A nemzet érzi, és mi odadobtuk becsületét.

A gazemberek oldalára álltunk – mert a mondvacsinált atrocitásokból egy szó sem igaz! Sem a magyarok ellen, de még a németek ellen sem! Hullarablók leszünk! a legpocsékabb nemzet.

Nem tartottalak vissza.

Bűnös vagyok.”

<http://www.bibl.u-szeged.hu/bibl/mil/ww2/doksi/k10403a.html> (2018. 02. 05.)



A kép forrása: http://www.bibl.u-szeged.hu/bibl/mil/ww2/doksi/tp_lev2.jpg (2018. 02. 05.)

1. Bethlen Istvánt
2. Horthy Miklóst
3. Teleki Pált
4. Bárdossy Lászlót

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 2.

Neo1004a

Többszörös választás (egy válasz)

Melyik állítás felel meg az alábbi mondatnak?

Károly császár jelentős törvénye a Pragmatica Sanctio, mert ez biztosította a Habsburgok nőági örökösödését.

1. Az állítás igaz, az indoklás igaz, közöttük fennáll az összefüggés.
2. Az állítás igaz, az indoklás igaz, nem áll fenn az összefüggés.
3. Az állítás igaz, az indoklás hamis, nem áll fenn az összefüggés.
4. Az állítás hamis, az indoklás igaz, nem áll fenn az összefüggés.
5. Az állítás hamis, az indoklás hamis, nem áll fenn az összefüggés.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 1.

Neo1105a

Hiányos szöveg kitöltése

Figyelje meg alaposan a képet! Kik a szemben álló katonák? **Válaszoljon** népvét is használva szószerkezettel!



A kép származási helye: <https://bit.ly/2pWqOV8> (2018. 10. 10.)

A képen _____ katonák láthatók.

Helyes válasz: orosz hadifogoly, orosz fogoly

Hiányos szöveg kitöltése

Figyelje meg alaposan a képet! **Melyik** frontvonalon lehetnek a szemben álló katonák?

Válaszoljon egy szóval!



A kép származási helye: <https://bit.ly/2pWqOV8> (2018. 10. 10.)

A katonák a(z) _____ fronton vannak.

Helyes válasz: keleti, orosz, galíciai, oroszországi

Neo1305c

Többszörös választás (egy válasz)

Melyik a legvalószínűbb év a fénykép készítésének időpontjára?



A kép származási helye: <https://bit.ly/2pWqOV8> (2018. 10. 10.)

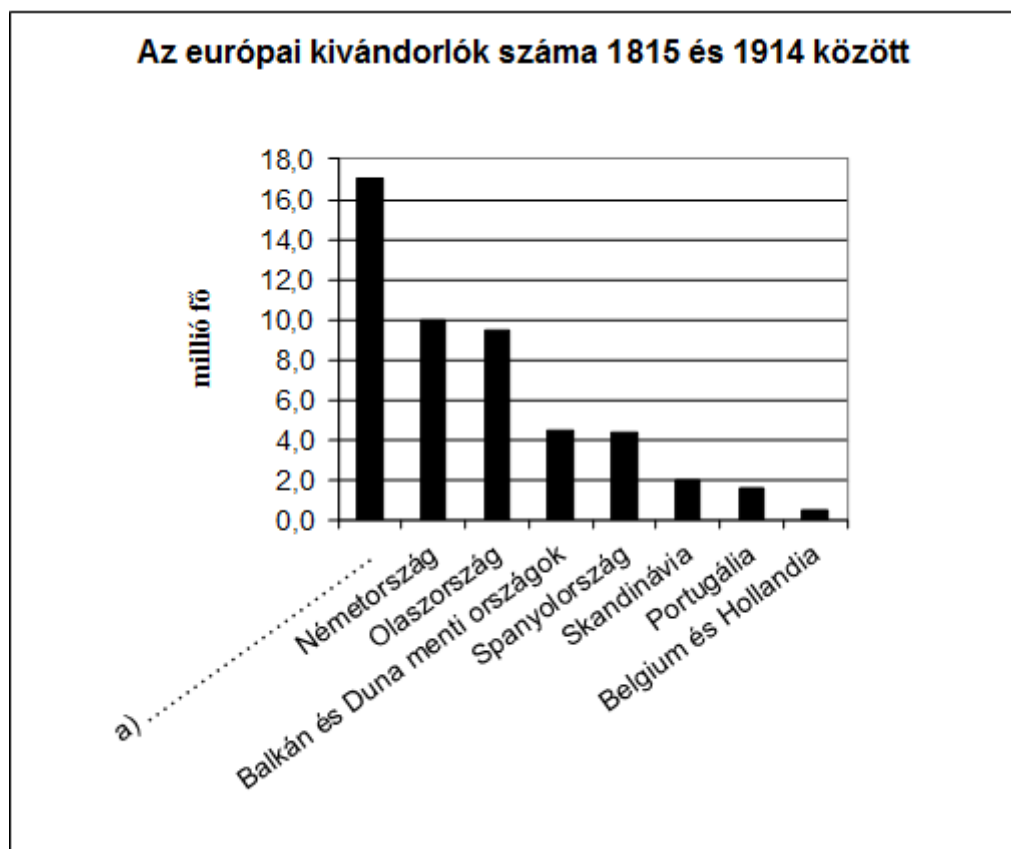
1. 1913
2. 1914
3. 1916
4. 1918

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 4.

Hiányos szöveg kitöltése

Hány fő vándorolt ki Észak-Európából az adott időszakban? **Válaszoljon** számjegy beírásával!



114

Az adott időszakban _____ millió fő vándorolt ki Észak-Európából.

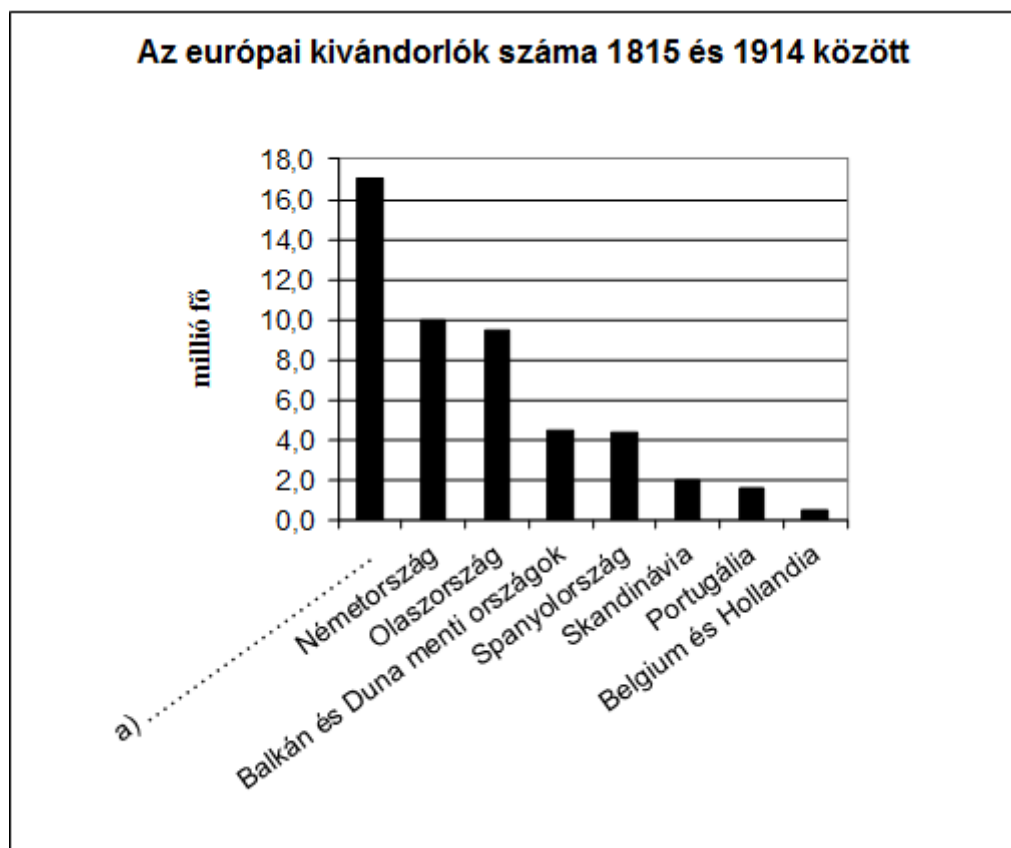
Helyes válasz: 2

¹¹⁴ Saját készítésű grafikon.

Hiányos szöveg kitöltése

Válaszoljon a diagram és ismeretei alapján az ipari forradalom egyik következményével kapcsolatos kérdésre!

a) **Melyik** ország adata hiányzik a diagram első helyéről?



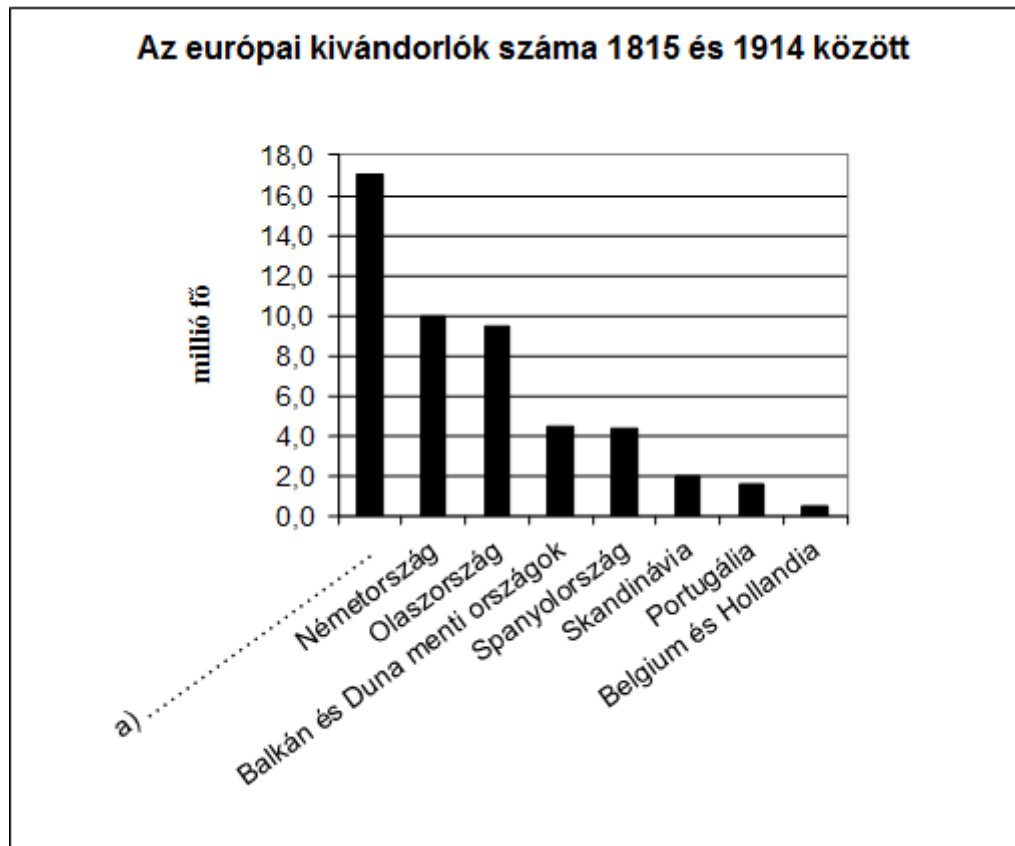
A hiányzó ország neve: _____.

Helyes válasz:

Nagy-Britannia vagy Anglia vagy Egyesült Királyság

Hiányos szöveg kitöltése

Melyik ország volt a kivándorlók fő iránya?



A kivándorlók fő iránya a(z) _____ volt.

Helyes válasz:

Amerikai Egyesült Államok *vagy* USA *vagy* Egyesült Államok

Többszörös választás (több jó válasz)

Kik írták alá a megneemtámadási szerződést?

Titkos kiegészítő jegyzőkönyv

„A... Megneemtámadási Szerződés aláírása alkalmából a két fél alulírott teljhatalmú megbízottjai szigorúan bizalmas megbeszélést folytattak kelet-európai érdekszféráik határának kérdéséről. Ezek a megbeszélések a következő eredményre vezettek:

1. Abban az esetben, ha a balti államokhoz (Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia) tartozó térségekben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Litvánia északi határa képezi Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határát. Ebben az összefüggésben Litvánia érdekét Vilna körzetében mindkét fél elismeri.

2. Abban az esetben, ha a lengyel államhoz tartozó térségben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határa nagyjából a Narev, a Visztula és a San folyók vonalát követi.

Azt a kérdést, hogy a két fél érdekei megkívánják-e egy független lengyel állam fennmaradását, és hogy melyek legyenek egy ilyen állam határai, a további politikai fejlemények alakulásától függően kell végérvényesen eldönteni.

Ezt a kérdést a két kormány mindenképpen békés egyezményben rendezi.

3. Délkelet-Európa tekintetében a szovjet fél felhívta a figyelmet Besszarábiával kapcsolatos érdekére. A német fél teljes politikai érdektelenséget nyilvánított ebben a térségben.

4. Ezt a jegyzőkönyvet mindkét fél szigorúan titkosként kezeli.”

Moszkva, 1939. augusztus 23.

1. Ribbentrop
2. Churchill
3. Roosevel
4. Molotov

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 1. és 4.

Hiányos szöveg kitöltése

Melyik ország kötötte meg az alábbi megneemtámadási szerződést külföldön?

Titkos kiegészítő jegyzőkönyv

„A... Megneemtámadási Szerződés aláírása alkalmából a két fél alulírott teljhatalmú megbízottjai szigorúan bizalmas megbeszélést folytattak kelet-európai érdekszféráik határának kérdéséről. Ezek a megbeszélések a következő eredményre vezettek:

1. Abban az esetben, ha a balti államokhoz (Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia) tartozó térségekben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Litvánia északi határa képezi Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határát. Ebben az összefüggésben Litvánia érdekét Vilna körzetében mindkét fél elismeri.

2. Abban az esetben, ha a lengyel államhoz tartozó térségben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határa nagyjából a Narev, a Visztula és a San folyók vonalát követi.

Azt a kérdést, hogy a két fél érdekei megkívánják-e egy független lengyel állam fennmaradását, és hogy melyek legyenek egy ilyen állam határai, a további politikai fejlemények alakulásától függően kell végérvényesen eldönteni.

Ezt a kérdést a két kormány mindenképpen békés egyezményben rendezi.

3. Délkelet-Európa tekintetében a szovjet fél felhívta a figyelmet Besszarábiával kapcsolatos érdekére. A német fél teljes politikai érdektelenséget nyilvánított ebben a térségben.

4. Ezt a jegyzőkönyvet mindkét fél szigorúan titkosként kezeli.”

Moszkva, 1939. augusztus 23.

A szerződést _____ kötötte meg külföldön.

Helyes válasz: Németország

Hiányos szöveg kitöltése

Melyik ország érdekeit sértette különösen a megneemtámadási szerződés 3. pontja?

Titkos kiegészítő jegyzőkönyv

„A... Megneemtámadási Szerződés aláírása alkalmából a két fél alulírott teljhatalmú megbízottjai szigorúan bizalmas megbeszélést folytattak kelet-európai érdekszféráik határának kérdéséről. Ezek a megbeszélések a következő eredményre vezettek:

1. Abban az esetben, ha a balti államokhoz (Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia) tartozó térségekben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Litvánia északi határa képezi Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határát. Ebben az összefüggésben Litvánia érdekét Vilna körzetében mindkét fél elismeri.

2. Abban az esetben, ha a lengyel államhoz tartozó térségben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határa nagyjából a Narev, a Visztula és a San folyók vonalát követi.

Azt a kérdést, hogy a két fél érdekei megkívánják-e egy független lengyel állam fennmaradását, és hogy melyek legyenek egy ilyen állam határai, a további politikai fejlemények alakulásától függően kell végérvényesen eldönteni.

Ezt a kérdést a két kormány mindenképpen békés egyezményben rendezi.

3. Délkelet-Európa tekintetében a szovjet fél felhívta a figyelmet Besszarábiával kapcsolatos érdekére. A német fél teljes politikai érdektelenséget nyilvánított ebben a térségben.

4. Ezt a jegyzőkönyvet mindkét fél szigorúan titkosként kezeli.”

Moszkva, 1939. augusztus 23.

A szerződés _____ érdekeivel ütközött elsősorban.

Helyes válasz:

Románia vagy Román Királyság

Többszörös választás (egy válasz)

Melyik állítás igaz leginkább a megneemtámadási szerződéshez kapcsolódóan?

Titkos kiegészítő jegyzőkönyv

„A... Megneemtámadási Szerződés aláírása alkalmából a két fél alulírott teljhatalmú megbízottjai szigorúan bizalmas megbeszélést folytattak kelet-európai érdekszféráik határának kérdéséről. Ezek a megbeszélések a következő eredményre vezettek:

1. Abban az esetben, ha a balti államokhoz (Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia) tartozó térségekben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Litvánia északi határa képezi Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határát. Ebben az összefüggésben Litvánia érdekét Vilna körzetében mindkét fél elismeri.

2. Abban az esetben, ha a lengyel államhoz tartozó térségben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határa nagyjából a Narev, a Visztula és a San folyók vonalát követi.

Azt a kérdést, hogy a két fél érdekei megkívánják-e egy független lengyel állam fennmaradását, és hogy melyek legyenek egy ilyen állam határai, a további politikai fejlemények alakulásától függően kell végérvényesen eldönteni.

Ezt a kérdést a két kormány mindenképpen békés egyezményben rendezi.

3. Délkelet-Európa tekintetében a szovjet fél felhívta a figyelmet Besszarábiával kapcsolatos érdekére. A német fél teljes politikai érdektelenséget nyilvánított ebben a térségben.

4. Ezt a jegyzőkönyvet mindkét fél szigorúan titkosként kezeli.”

Moszkva, 1939. augusztus 23.

1. Célja a békés egymás mellett élés biztosítása.

2. Nem kíván katonai beavatkozással más országok belügyeibe avatkozni.

3. Célja a kelet-közép-európai területek megszerzése.

4. Célja a kelet-közép-európai területek határainak kijelölése.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 3.

Hiányos szöveg kitöltése

Melyik országot jelöli a szövegben az SZSZKSZ megnevezés?

Titkos kiegészítő jegyzőkönyv

„A... Megnemtámadási Szerződés aláírása alkalmából a két fél alulírott teljhatalmú megbízottjai szigorúan bizalmas megbeszélést folytattak kelet-európai érdekszféráik határának kérdéséről. Ezek a megbeszélések a következő eredményre vezettek:

1. Abban az esetben, ha a balti államokhoz (Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia) tartozó térségekben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Litvánia északi határa képezi Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határát. Ebben az összefüggésben Litvánia érdekét Vilna körzetében mindkét fél elismeri.

2. Abban az esetben, ha a lengyel államhoz tartozó térségben területi és politikai átrendeződés megy végbe, Németország és az SZSZKSZ érdekszféráinak határa nagyjából a Narev, a Visztula és a San folyók vonalát követi.

Azt a kérdést, hogy a két fél érdekei megkívánják-e egy független lengyel állam fennmaradását, és hogy melyek legyenek egy ilyen állam határai, a további politikai fejlemények alakulásától függően kell végérvényesen eldönteni.

Ezt a kérdést a két kormány mindenképpen békés egyezményben rendezi.

3. Délkelet-Európa tekintetében a szovjet fél felhívta a figyelmet Besszarábiával kapcsolatos érdekére. A német fél teljes politikai érdektelenséget nyilvánított ebben a térségben.

4. Ezt a jegyzőkönyvet mindkét fél szigorúan titkosként kezeli.”

Moszkva, 1939. augusztus 23.

Az SZSZKSZ rövidítésen a(z) _____ megnevezést értjük.

Helyes válasz:

Szovjetunió vagy Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége

Igaz vagy hamis

Igaz vagy **hamis** az állítás?

A cikk segített előkészíteni a magyar-horvát kiegyezést.

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a sanctio pragmatica is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem czélszerű.

Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hisszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

Helyes válasz: Hamis

Többszörös választás (egy válasz)

Ki volt az alábbi cikk írója?

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a *sanctio pragmatica* is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem czélszerű.

Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hisszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

1. Ferenc József
2. Deák Ferenc
3. Kossuth Lajos
4. Széchenyi István

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 2.

Többszörös választás (több jó válasz)

Mely jogforrásokra hivatkozik a szöveg?

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a *sanctio pragmatica* is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem czélszerű.

Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hisszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

1. III. Károly törvényére
2. Az októberi diplomára
3. Az áprilisi törvényre
4. A februári pátensre (uralkodói parancsra)

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 1. és 4.

Igaz vagy hamis

Igaz vagy **hamis** az állítás?

A cikk írója a magyar alkotmányosság biztosítékának tartja a februári alkotmány bevezetését.

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a sanctio pragmatica is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem célszerű.

Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hisszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

Helyes válasz: Hamis

Többszörös választás (egy válasz)

Melyik elem nem tartozik a közös ügyek közé?

„De véleményünk szerint a birodalom szilárd fennállhatását nem akképp kell biztosítani, hogy félrelökve minden ünnepélyes szerződéseket, törvényeket és jogokat, az ezek által biztosított magyar alkotmány egészen azon mintába öntessék, melybe a február 26-diki alkotmány öntetett... Egyik cél tehát a birodalom szilárd fennállása, melyet nem kívánunk semmi más tekinteteknek alárendelni. Másik cél pedig fentartása Magyarország alkotmányos fennállásának, jogainak, törvényeinek, melyeket a *sanctio pragmatica* is ünnepélyesen biztosít, s melyekből többet elvenni, mint a mit a birodalom szilárd fennállhatásának biztosítása mulhatatlanul megkíván, sem jogos nem volna, sem czélszerű.

Párhuzamosan a magyar alkotmánynyal megfér a közös uralkodó alatt, a közös védelem mellett, a lajtántúli országok teljes alkotmányos szabadsága is. Nem állanak ezek ellentétben egymással; azt hisszük, hogy megállhatunk egymás mellett, a nélkül, hogy egymást absorbeálni /elnyelni/ akarnók.”

Húsvéti cikkből részlet

1. közös uralkodó
2. közös hadügy
3. közös külügy
4. közös miniszterelnök

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 4.

Neo2709a

Hiányos szöveg kitöltése

Milyen Magyarországot érintő politikai döntéssel kapcsolatos az 1922-es beszéd?

Válaszoljon szó szerkezettel!

„A magyar hazát ma elsősorban nem a kard, hanem a kultúra tarthatja meg és teheti ismét naggyá.”

Klebelsberg kultuszminiszteri pozíciójának elfoglalásakor (1922)

„A magyar nemzet jövőjébe vetett tántoríthatatlan hitéről és életerejéről azzal is tanúságot tesz, hogy művelődési színvonalának emelése céljából elsősorban a mezőgazdasági népesség, különösen az Alföld tanyai lakosságának gyermekei részére népiskolákat létesít és (tantermeket és tanítói lakásokat) épít.”

1926. évi VII. törvénycikk 1. §

A szöveg közvetetten utal a(z) _____ döntésére.

Helyes válasz:

trianoni békediktátum vagy trianoni békeszerződés

Neo2809b

Többszörös választás (több jó válasz)

Milyen következményei lesznek az alábbi intézkedéseknek?

„A magyar hazát ma elsősorban nem a kard, hanem a kultúra tarthatja meg és teheti ismét naggyá.”

Klebelsberg kultuszminiszteri pozíciójának elfoglalásakor (1922)

„A magyar nemzet jövőjébe vetett tántoríthatatlan hitéről és életerejéről azzal is tanúságot tesz, hogy művelődési színvonalának emelése céljából elsősorban a mezőgazdasági népesség, különösen az Alföld tanyai lakosságának gyermekei részére népiskolákat létesít és (tantermeket és tanítói lakásokat) épít.”

1926. évi VII. törvénycikk 1. §

1. Növekszik a katonai kiadása az államnak.
2. Növekszik az analfabéták száma.
3. Növekednek az oktatásra fordított összegek.
4. Növekednek a tudományos kutatásokra fordított összegek.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Helyes válasz: 3. és 4.

Neo2909c

Többszörös választás (egy válasz)

Ki a miniszterelnök a források által jelölt időszakban?

„A magyar hazát ma elsősorban nem a kard, hanem a kultúra tarthatja meg és teheti ismét nagygyá.”

Klebelsberg kultuszminiszteri pozíciójának elfoglalásakor (1922)

„A magyar nemzet jövőjébe vetett tántoríthatatlan hitéről és életerejéről azzal is tanúságot tesz, hogy művelődési színvonalának emelése céljából elsősorban a mezőgazdasági népesség, különösen az Alföld tanyai lakosságának gyermekei részére népiskolákat létesít és (tantermeket és tanítói lakásokat) épít.”

1926. évi VII. törvénycikk 1. §

1. Klebelsberg Kunó
2. Horthy Miklós
3. Bethlen István
4. Teleki Pál

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 3.

Neo3009d

Igaz vagy hamis

Igaz vagy **hamis** az állítás?

A szövegek alapján egyértelmű, hogy a Horthy-korszakban nem működhetett Magyarországon a törvényhozás.

„A magyar hazát ma elsősorban nem a kard, hanem a kultúra tarthatja meg és teheti ismét nagygyá.”

Klebelsberg kultuszminiszteri pozíciójának elfoglalásakor (1922)

„A magyar nemzet jövőjébe vetett tántoríthatatlan hitéről és életerejéről azzal is tanúságot tesz, hogy művelődési színvonalának emelése céljából elsősorban a mezőgazdasági népesség, különösen az Alföld tanyai lakosságának gyermekei részére népiskolákat létesít és (tantermeket és tanítói lakásokat) épít.”

1926. évi VII. törvénycikk 1. §

Helyes válasz: Hamis

Többszörös választás (egy válasz)

Hihető állításokat olvashat a nagy gazdasági világválság időszakából. **Válassza** a feltételeknek megfelelő következtetésként kialakított mondatot az állítások (a mondatok sorrendje ne változzon) összekapcsolását követően!

Állítások:

A részvénypiac összeomlott. A General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.

A keresett mondat jellemzői:

A tömeges elbocsátás az oka a piac összeomlásának. *A beillesztendő kulcsszó időbeli sorrendet határozzon meg!* A feladatutastításnak is megfelelő, helyes, de nem szükségképpen igaz mondat:

1. Azért omlott össze a részvénypiac, mert a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.
2. A részvénypiac összeomlott, miután a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.
3. Miután a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénypiac összeomlott.
4. Amiért a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénypiac összeomlott.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 2.

Többszörös választás (egy válasz)

Hihető állításokat olvashat a nagy gazdasági világválság időszakából. **Válassza** a feltételeknek megfelelő következtetésként kialakított mondatot az állítások (a mondatok sorrendje ne változzon) összekapcsolását követően!

Állítások:

A részvénytőke összeomlott. A General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.

A keresett mondat jellemzői:

A tömeges elbocsátás az oka a piac összeomlásának. A beillesztendő kulcsszó oksági viszonyt határoz meg! A feladatutastításnak megfelelő, helyes és lehet, hogy igaz mondat:

1. A részvénytőke összeomlott, miután a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.
2. Miután a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénytőke összeomlott.
3. Mivel a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénytőke összeomlott.
4. A részvénytőke összeomlott, mert a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 4.

Többszörös választás (egy válasz)

Hihető állításokat olvashat a nagy gazdasági világválság időszakából. **Válassza** a feltételeknek megfelelő következtetésként kialakított mondatot az állítások (a mondatok sorrendje ne változzon) összekapcsolását követően!

Állítások:

A részvénytőke összeomlott. A General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.

A részvénytőke összeomlása az oka a tömeges elbocsátásnak. *A beillesztendő kulcsszó oksági viszonyt határozzon meg!* A feladatutatisításnak megfelelő, helyes és lehet, hogy igaz mondat:

1. A részvénytőke összeomlott, ezért a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.
2. A részvénytőke összeomlott, mert a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta.
3. Miután a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénytőke összeomlott.
4. Mivel a General Electric 1000 alkalmazottját elbocsátotta, a részvénytőke összeomlott.

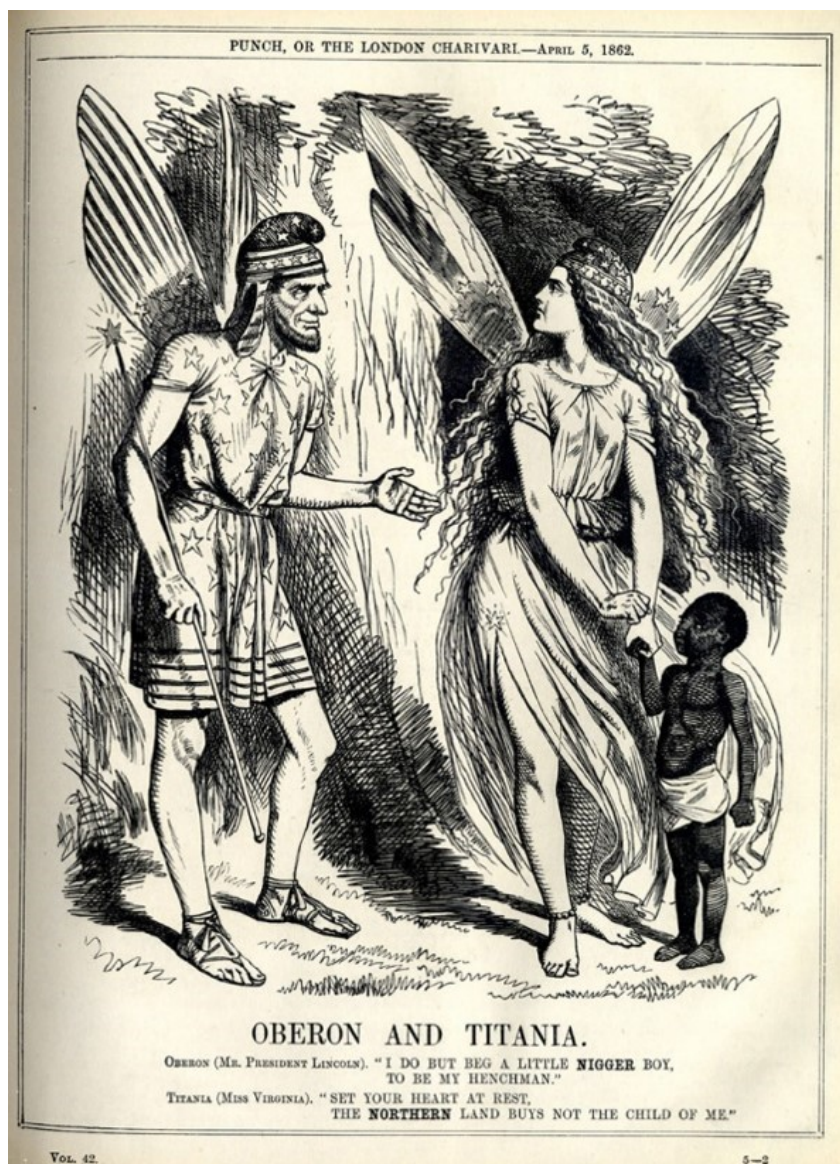
Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Véletlenszerűen

Helyes válasz: 1.

Neo3411a

Többszörös választás (egy válasz)

Mely elem nem utal a képen az USA polgárháborús időszakára?



A kép származási helye: <https://bit.ly/2J6nWOn> (2018. 10. 15.)

1. Az USA zászlaja.
2. A néger kisfiú.
3. A nő ruházata.
4. Lincoln arcképe.

Megjelenítés: Lista · Választási lehetőségek rendezése: Eredeti

Helyes válasz: 3.

Szabadformájú

Miért tekinthető sikeresnek Görgey felvidéki hadjárata a térkép és ismeretei alapján?

Válaszoljon 2-3 mondatban!



1. térkép: Görgey felvidéki hadjárata (Forrásközpontú történelem; Nemzeti Tankönyvkiadó)

Száray Miklós (2010): *A térkép szerepe és elemzése a történelemórán*. Történelemtanítás online, történelemdidaktikai folyóirat. <https://bit.ly/2NPzuX4> (2018. 10. 15.)

Lehetséges helyes válaszok:

- Görgey felvidéki hadjárata megállította a Debrecen felé törő osztrákokat, mert arra kényszerítette őket, hogy kövessék.
- A branyiszközi győzelem jelentős, hiszen ez biztosította az egyesülés lehetőségét a feldunai hadsereg és a többi magyar erő között.
- Az is látható, hogy a kormány felállított egy új hadsereget, és a Délvidékről felrendelte Damjanichot, vagyis a kormány előkészítette a magyar erőkoncentrációt.
- Bem hadjárata biztosította Erdélyt, enélkül nem lehetett volna az Alföldön végrehajtani az erőösszevonást, különben az osztrákok elfoglalhatták volna akár Debrecen is.

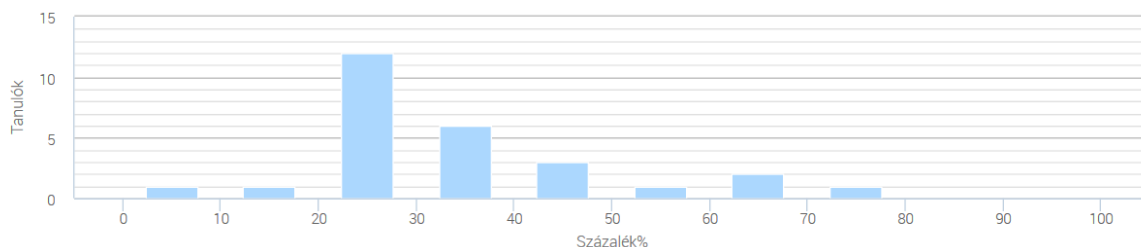
Tartalmilag minden helyes válasz elfogadható!

4. 4. A Neo LMS felületének összesítő értékelése (kísérleti csoportok)

000_kísérleti (korábbi teszt: 27 fő 28%)

Jegyek eloszlása

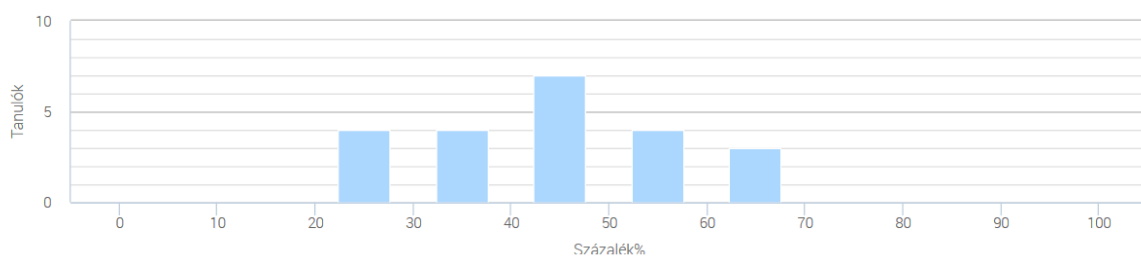
Értékelt: 27, Min: 6%, Max: 74%, Átlag: 34%



001_kísérleti (korábbi teszt: 26 fő 37%)

Jegyek eloszlása

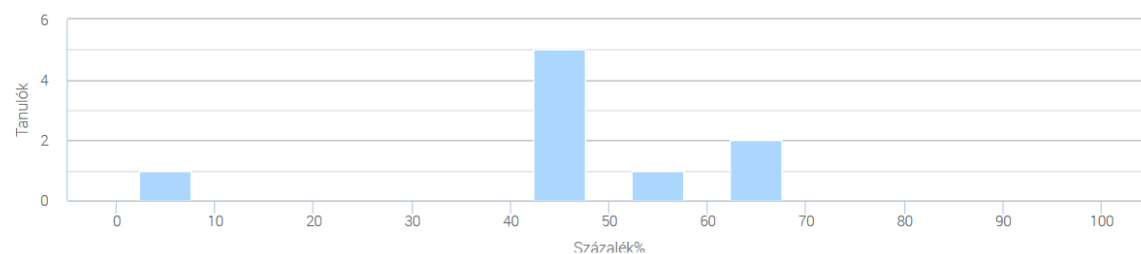
Értékelt: 22, Min: 20%, Max: 69%, Átlag: 44%



002_A_kísérleti (korábbi teszt: 25 fő 42%)

Jegyek eloszlása

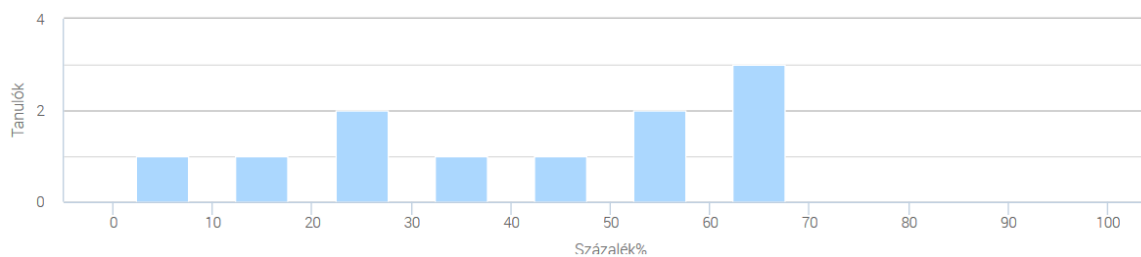
Értékelt: 9, Min: 0%, Max: 66%, Átlag: 43%



002_N_kísérleti (korábbi teszt: 25 fő 44%)

Jegyek eloszlása

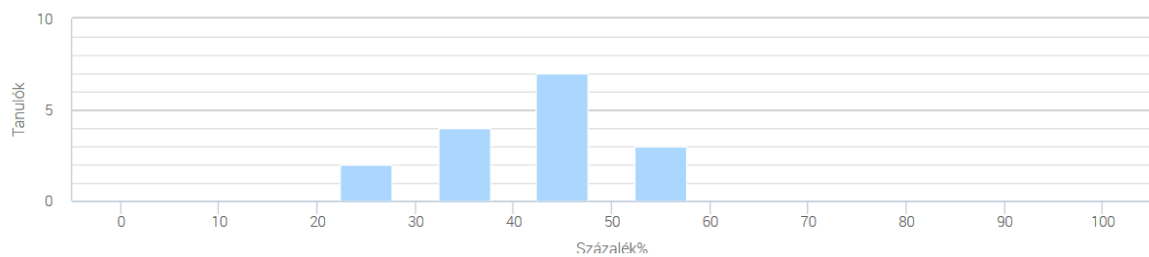
Értékelt: 11, Min: 0%, Max: 69%, Átlag: 41%



003_kiserleti (korábbi teszt: 13 fő 47%)

Jegyek eloszlása

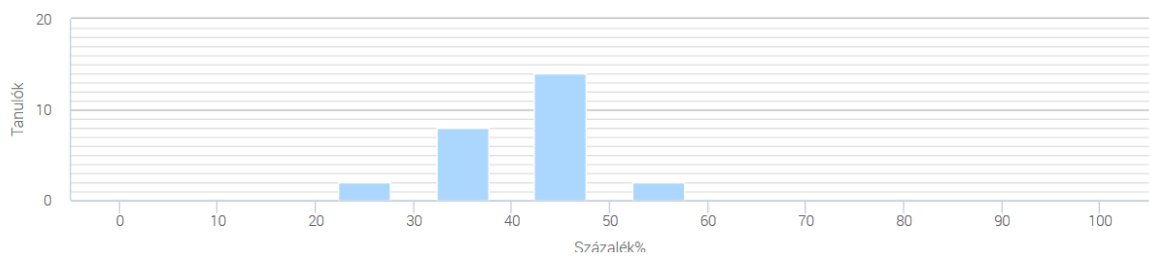
Értékelt: 16, Min: 26%, Max: 57%, Átlag: 43%



004_kiserleti (korábbi teszt: 24 fő 25%)

Jegyek eloszlása

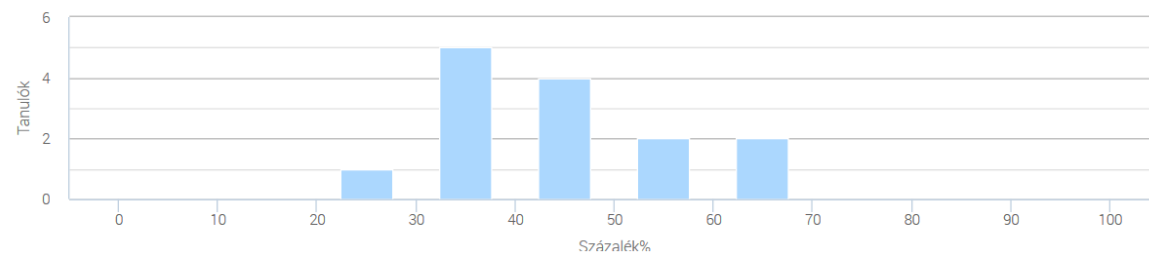
Értékelt: 26, Min: 20%, Max: 54%, Átlag: 41%



005_kiserleti (korábbi teszt: 14 fő 34%)

Jegyek eloszlása

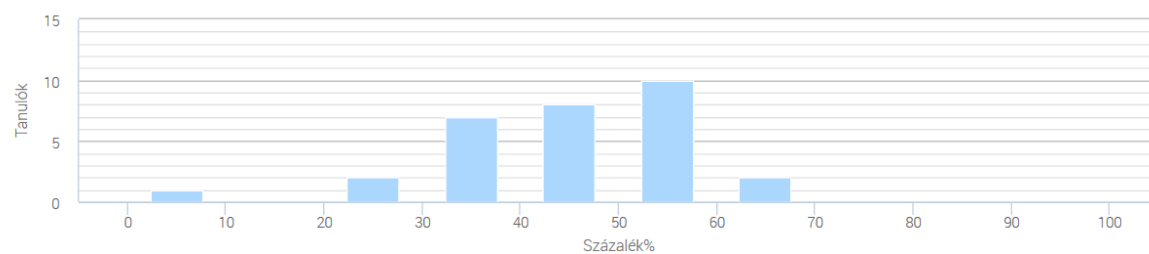
Értékelt: 14, Min: 26%, Max: 66%, Átlag: 44%



006_kiserleti (korábbi teszt: 29 fő 50%)

Jegyek eloszlása

Értékelt: 30, Min: 0%, Max: 66%, Átlag: 43%

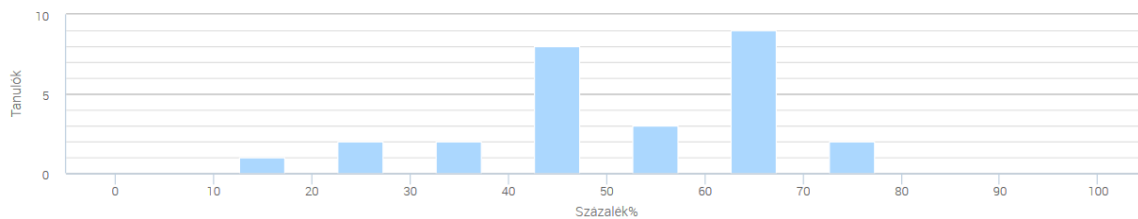


4. 5. A Neo LMS felületének összesítő értékelése (kontrollcsoportok)

001_kontroll

Jegyek eloszlása

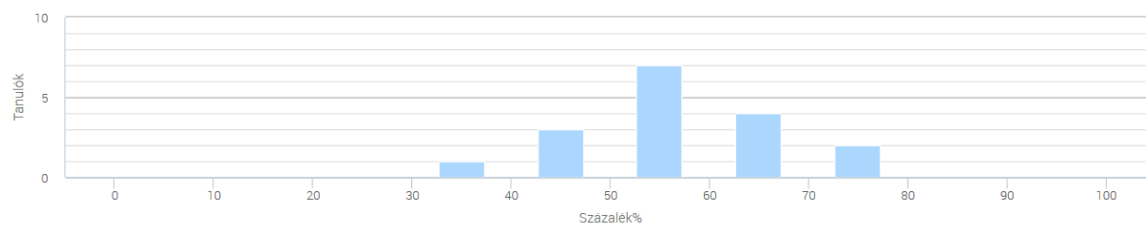
Értékelt: 27, Min: 14%, Max: 77%, Átlag: 51%



002_kontroll

Jegyek eloszlása

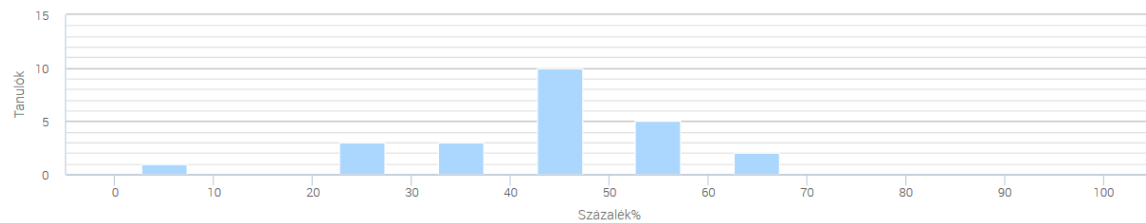
Értékelt: 17, Min: 31%, Max: 74%, Átlag: 56%



003_kontroll

Jegyek eloszlása

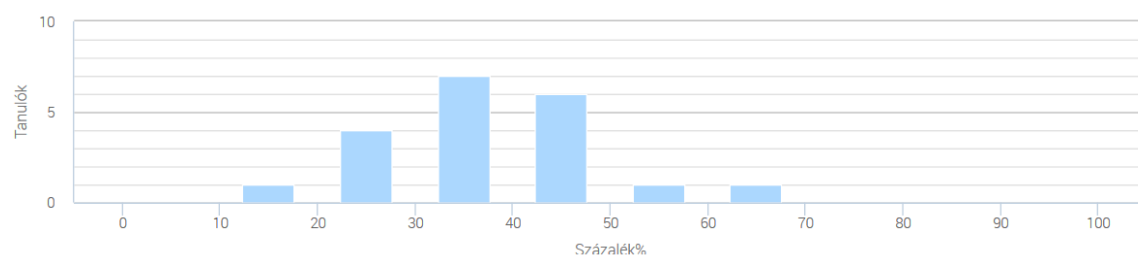
Értékelt: 24, Min: 0%, Max: 60%, Átlag: 43%



004_kontroll

Jegyek eloszlása

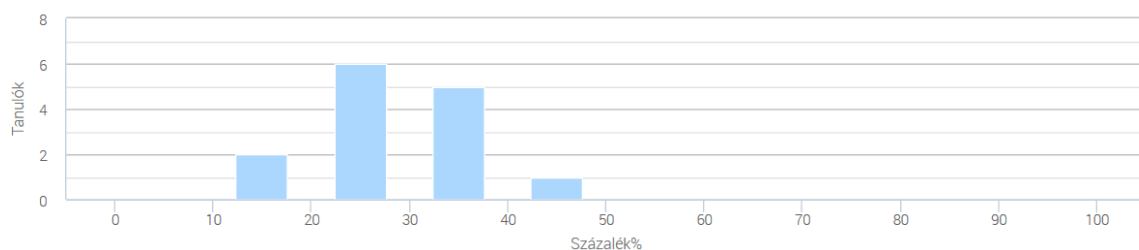
Értékelt: 20, Min: 17%, Max: 60%, Átlag: 36%



005_kontroll

Jegyek eloszlása

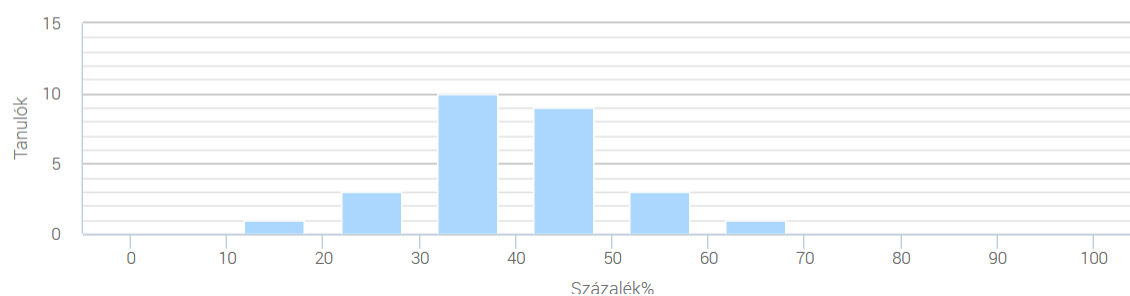
Értékelt: 14, Min: 17%, Max: 46%, Átlag: 29%



006_kontroll

Jegyek eloszlása

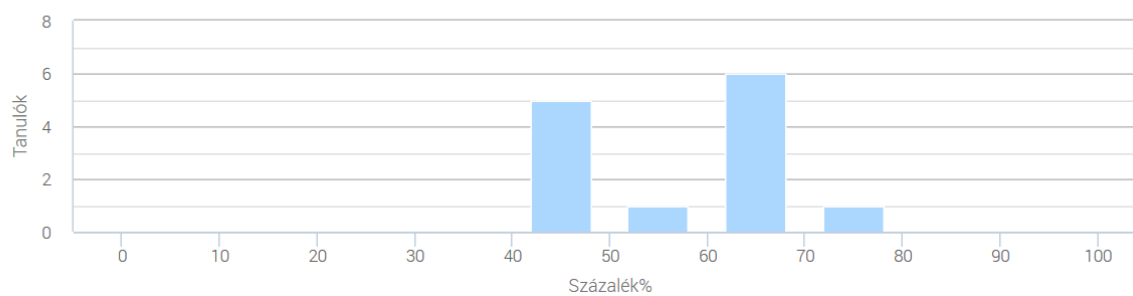
Értékelt: 27, Min: 14%, Max: 66%, Átlag: 40%



007_kontroll

Jegyek eloszlása

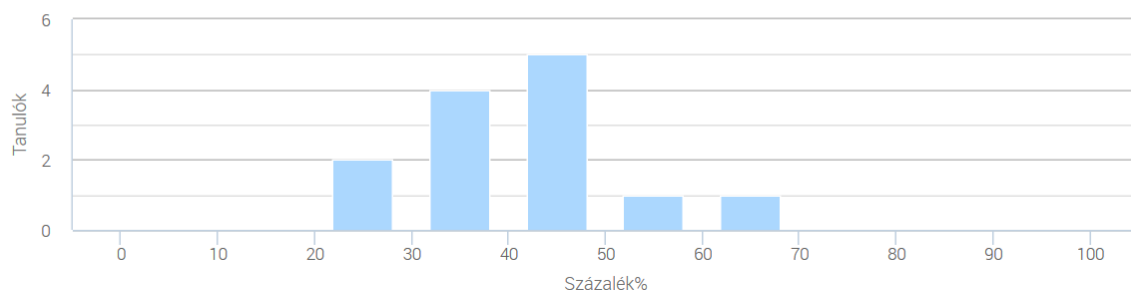
Értékelt: 13, Min: 43%, Max: 77%, Átlag: 56%



008_kontroll

Jegyek eloszlása

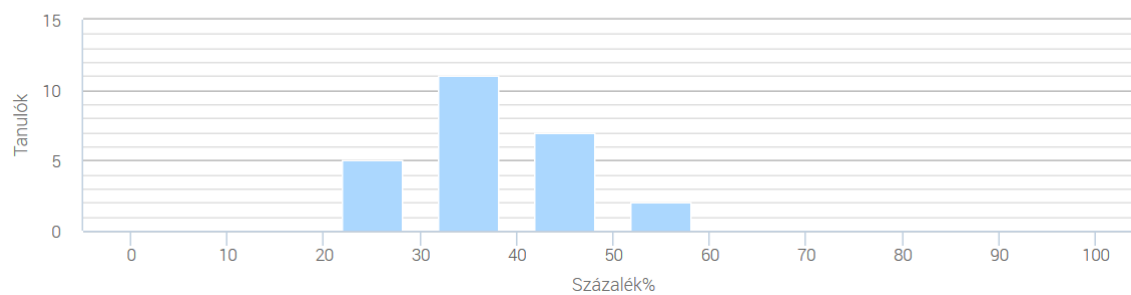
Értékelt: 13, Min: 23%, Max: 66%, Átlag: 42%



010_kontroll

Jegyek eloszlása

Értékelt: 25, Min: 23%, Max: 54%, Átlag: 37%



5. számú függelék (taxonómiák)

11. osztályos tanulók tudásának szummatív mérése történelemből (2018.)

TAXONÓMIA

TARTALOM	KÖVETELMÉNY	FELADATTÍPUS	FELADAT (item)
I. A felvilágosodás kora			
1. A felvilágosodás legjelentősebb gondolatai és főbb képviselői	Történelmi személyek szerepének <i>azonosítása</i>	Zárt végű feleletválasztás illesztés	2/d
	Történelmi személyek <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	7/a
2. A felvilágosult abszolutizmus Közép- és Kelet - Európában	Történelmi adatok <i>osztályozása</i>	Zárt végű feleletválasztás többszörös hozzárendelés	5/a, b, c, d, e, f, g
II. A forradalmak és a polgárosodás kora			
1. Az USA kialakulása	Történelmi időszakok, események <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	1/b
2. A polgári forradalom Franciaországban	Történelmi fogalmak jelentésének <i>felidézése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/b
	Történelmi időszakok, események <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	1/c
	Fontosabb események időrendi viszonyainak <i>összeállítása</i>		4/a
	Történelmi személyek szerepének <i>azonosítása</i>	Zárt végű feleletválasztás illesztés	2/b
3. A napóleoni háborúk Európája	Történelmi időszakok, események <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	1/e
	Történelmi személyek <i>felismerése</i>		7/b
4. A korszak főbb eszmeáramlatai	Történelmi személyek szerepének <i>azonosítása</i>	Zárt végű feleletválasztás illesztés	2/c
5. Az ipari forradalom legjelentősebb területei és néhány találmánya	Történelmi fogalmak jelentésének <i>felidézése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/e
	Történelmi személyek szerepének <i>azonosítása</i>	Zárt végű feleletválasztás illesztés	2/a

TARTALOM	KÖVETELMÉNY	FELADATTÍPUS	FELADAT (item)
III. Az újjáépítés kora Magyarországon			
1. Magyarország a Habsburg Birodalomban	Történelmi fogalmak jelentésének <i>felidézése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/a
	Történelmi személyek szerepének <i>azonosítása</i>	Zárt végű feleletválasztás illesztés	2/e
2. Mária Terézia uralkodása	Történelmi fogalmak jelentésének <i>felidézése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/c
	Történelmi fogalmak <i>megnevezése</i>		6/d
	Döntések okainak <i>feltárása</i>		6/c
	Történelmi személy <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	6/a 7/c
	Történelmi időpont <i>felismerése</i>		1/d 6/b
3. II. József reformjai			1/a
IV. Reformkor, forradalom és szabadságharc Magyarországon			
1. A reformmozgalom kibontakozása, a polgárosodás fő kérdései	Történelmi fogalmak jelentésének <i>felidézése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/d
	Történelmi kifejezések jelentésének <i>magyarázata</i>		8/a, b
	Történelmi esemény időpontjának <i>felismerése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	1/f 8/c
	Történelmi fogalom <i>azonosítása</i> képi információ alapján.		11/a
	Ábra <i>értelmezése</i>		11/b, c, d, e
2. Széchenyi reformprogramja	Reformprogramok <i>összehasonlítása</i>	Nyílt végű feleletalkotó kiegészítés	10/a, c, e
3. Kossuth reformprogramja			10/b, d, f
V. Topográfiai ismeretek	Történelmi helyszínek <i>azonosítása</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	9/a, b, c, d, e
	Szöveges forrás <i>értelmezése</i>		12/f, g
VI. Magyarország a két világháború között	Történelmi fogalmak, nevek <i>osztályozása</i>	Zárt végű feleletválasztás hozzárendelés	12/a, b, c, d, e

11. osztályos tanulók kritikai gondolkodásának mérése történelemből (2018.)

TAXONÓMIA

TARTALOM	KÖVETELMÉNY	FELADATTÍPUS	FELADAT (item)
I. A felvilágosodás kora			
1. A felvilágosult abszolútizmus Közép- és Kelet - Európában	Források kritikai <i>elemzése</i>	Zárt végű feleletválasztás relációanalízis	2/a
II. A forradalmak és a polgárosodás kora			
1. Az USA kialakulása	Következtetés képi forrás alapján	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	6/a
	<i>Érvelés</i> <i>Ábra értelmezése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	6/e
			6/b, f 6/c, d
	Következtetés képi forrás alapján	Zárt végű feleletválasztás többszörös választás	6/g
2. A polgári forradalom Franciaországban	<i>Érvelés</i>		5/a
3. A korszak főbb eszmeáramlatai	Források kritikai <i>elemzése</i>	Zárt végű feleletválasztás relációanalízis	2/b, e
4. Az ipari forradalom legjelentősebb területei és néhány találmánya	<i>Szöveg értelmezése</i>	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	3/a, b

TARTALOM	KÖVETELMÉNY	FELADATTÍPUS	FELADAT (item)
III. Az újjáépítés kora Magyarországon			
1. Magyarország a Habsburg Birodalomban	Források kritikai <i>elemzése</i>	Zárt végű feleletválasztás relációanalízis	2/f
2. Mária Terézia uralkodása	Források kritikai <i>elemzése</i>	Zárt végű feleletválasztás relációanalízis	2/d
	Szöveg <i>értelmezése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	8/a
		Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	8/f
	Érvelő szövegből <i>lényegkiemelés</i> Okok, célok <i>feltárása</i>		8/b, c, d 8/e
3. II. József reformjai	Források kritikai <i>elemzése</i>	Zárt végű feleletválasztás relációanalízis	2/c
IV. Reformkor, forradalom és szabadságharc Magyarországon			
1. A reformmozgalom kibontakozása, a polgárosodás fő kérdései - A nyelvkérdés - A jobbágycsőrdés	Fogalom <i>azonosítása</i> (képi információ alapján)	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	4/a
	<i>Ábra értelmzése</i>		4/b, c
			4/d, e
2. Széchenyi reformprogramja	Képi forrás <i>elemzése</i>	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	7/a, d
3. Kossuth reformprogramja		Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	7/b, c
	Fogalom <i>azonosítása</i> (szöveg alapján)	Nyílt végű feleletalkotó rövid válasz	3/c
V. Európa és a világ a két világháború között	<i>Érvelés</i> (feltételekhez kapcsolódó következtetés)	Nyílt végű feleletalkotó hosszú válasz	1/a, b, c