

<https://doi.org/10.17048/AM.2023.204>

<https://videorium.hu/hu/recordings/51383>

Dr. Érsek Attila: Hibrid oktatáshoz kapcsolódó kutatási eredmények történelmi források feldolgozásával 11-12. évfolyamon

Dr. Érsek Attila

Jászárokszállási Deák Ferenc Gimnázium

attilaersek@gmail.com

Absztrakt: Olyan neveléstudományi témában kerestem módszertani megoldást, amely iskolajellegű tantárgy-pedagógiai kutatás. A fejlesztésalapú kutatás a történelmi gondolkodás (Kojanitz, 2021) forrásokkal támogatott fejlesztéséhez és a hibrid tanulási környezethez kapcsolódik, ami támaszkodik korábbi kutatásaim adatkorpuszaira és eredményeire (Érsek, 2020). A vizsgálati módszerek közül a feltáró kombinált modellt alkalmaztam.

A történelemtanítás kutatásának nemzetközi dimenziójában az egyik megközelítés szerint a kritikai gondolkodás fejlesztésének és a forráselemzésnek kell a történelemtanítás középpontjában állnia (Jancsák, 2019). Ezt az elméleti megközelítést ötvözi a pedagógia kísérlet a tanítási gyakorlatban. Neo LMS alkalmazásban a történelmi forrásokkal történő képességfejlesztés és mérés e-tesztekkel blended learning jelleggel még nem kutatott terület. Az ehhez kapcsolódó alapkutatást elvégeztem, ennek további feltárására vállalkozom. Célom a diákok tevékenykedtetése és képességeinek fejlesztése m-learning segítségével, valamint a pedagógiai eredményesség határfokának növelése a Neo LMS felületén alkalmazott e-teszteknel, valamint a gimnáziumi kimeneti mérések tesztfeladatainál.

A blended learning tanulási környezet megteremtését kutatási eredményeim miatt tartottam célszerűnek. Az volt a feltevésem korábban, hogy a fejlesztésbe bevont 12. évfolyamos tanulók motivációja magas lesz a tanórán kívüli e-learning tananyag önálló feldolgozásához a hatékonyabb érettségi teljesítmény érdekében, így az általam fejlesztett 2 hetes tanórán kívüli tananyag feldolgozása a Neo LMS felületén szignifikánsan hat az eredményeikre. Ez nem igazolódott, ugyanis a kísérleti csoport 151 fős mintájából csak 56% vett részt a fejlesztő modulok tanórán kívüli feldolgozásában önkéntes alapon, tehát más módszert kell alkalmazni a tanulási eredmény fokozása érdekében. Az egyik hipotézis az új kutatási szakaszban: Jelentősen növelhető történelmi forrásokkal hibrid tanulási környezetben a tanulók kritikai gondolkodáshoz kapcsolódó kognitív elemeinek fejlettsége. A konkrét kutatási eredményeket ismertetem az előadás során. Kitérek majd a történelmi források fogalmára és típusaira is.

A tananyagfejlesztés az oktatástervezési megközelítések (Ollé, 2015) közül oktatás-tanulás szempontjából építette fel a Neo LMS tanköri modulokat, azaz a kognitív folyamatok fejlesztésére koncentrált. Az alapkutatásban a 11-12. évfolyamos gimnazistáknál csoportos valószínűségi mintavételt alkalmaztam, kiegészítettem hólabda mintavételi eljárással (összesen 330 fő), amelyet a mikrokutatásban résztvevő önkormányos csoportok (59 és 61 fő) adatai egészítenek ki a hibrid oktatás eredményességére vonatkozóan (bemeneti mérés – fejlesztés – kimeneti mérés).

Kvalitatív összehasonlító tartomelemzés során felderítő módszerrel vizsgáltam a témához kapcsolódó gimnáziumi kerettanterveket is (2012 és 2020) a kritikai gondolkodás elemeihez kapcsolódóan. Az eredményeket beépítettem az általam megalkotott történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás kétdimenziós modelljének átdolgozott, aktualizált taxonómiájába, amihez Anderson-Krathwohl (2001) tanulási célkitűzések modelljét vettem alapul Heer, (2012) alapján. Ismertetem a mikrokutatási eredményeket, és bemutatok néhány konkrét feladatípust a történelmi forrásokhoz kapcsolódó e-tananyag gondolkodási szintjeihez kapcsolódóan.

Kulcsszavak: blended learning, történelmi források, Neo LMS, pedagógiai kísérlet

1. Bevezetés

Olyan neveléstudományi témában kerestem a kutatás során módszertani megoldást, amely szorosan kapcsolódik a gondolkodás fejlesztéséhez elektronikus tanulási környezetben a történelem tantárgyhoz kapcsolódóan. A fejlesztésalapú kutatás a történelmi gondolkodás (Kojanitz, 2021) forrásokkal támogatott fejlesztéséhez és a hibrid tanulási környezethez kapcsolódik, ami támaszkodik korábbi kutatásaim adatkorpuszaira és eredményeire (Érsek, 2020). A történelemtanítás kutatásának nemzetközi dimenziójában az egyik megközelítés szerint a kritikai gondolkodás fejlesztésének és a forráselemzésnek kell a történelemtanítás középpontjában állnia (Jancsák, 2019). Az előző kutatásom elsősorban a történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztésére koncentrált, a 2021-től indított kutatóprogram pedig a forráselemzésekre helyezi a hangsúlyt, de szem előtt tartja a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztését is.

E-learning felületként a tanulás támogatására megfelelő tanulási környezet a Neo LMS (jellemzői: ingyenesen használható, mobil eszközrel is működtethető, alkalmas tudásmegosztásra, kollaborációra és a tanulás értékelésére). A felületen történő feladatvégzés kiváló terepe a forrásokra alapozott munkáltató történelemtanításnak.

Az iskolajellegű tantárgy-pedagógiai kutatás során bizonyossá vált, hogy a blended learning tanulási környezet megteremtése a köznevelés során is célszerű az eredményesebb személyiségfejlesztéshez. A következők alapján jutottam erre a következtetésre. Az volt a feltevésem az alap kutatás (az előző kutatási szakasz) során, hogy a fejlesztésbe (pedagógiai kísérletbe) bevont 12. évfolyamos tanulók motivációja magas lesz a tanórán kívüli e-learning tananyag önálló feldolgozásához a hatékonyabb érettségi teljesítmény érdekében, így az általam fejlesztett 2 hetes tanórán kívüli tananyag feldolgozása a Neo LMS felületén szignifikánsan hat az eredményeikre. Ez nem igazolódott tanórán kívüli e-learning tananyagként, ugyanis a kísérleti csoport 151 fős mintájából csak 56% vett részt a fejlesztő modulok tanórán kívüli feldolgozásában önkéntes alapon, tehát más módszert kellett alkalmazni a tanulási eredmény fokozása érdekében. Így a blended learning módszerének felhasználását tekintettem a következő (jelenlegi) kutatási szakaszban megfelelőnek, emellett a formatív értékelés ösztönző elemével is kiegészítettem a fejlesztési anyagot. Prievara (2015) módszerének felhasználásával pontozási rendszert vezettem be a feldolgozás gyakorlást segítő e-feladatai esetében, így mindenki el tudta dönteni, hogy milyen eredmény elérésével lesz elégedett. A többszöri feladatmegoldás mélyítette az ismereteket is, ami szoros összefüggésben van a képességek sikerességével is (ezt bizonyítottam korábban).

Az egyik hipotézis az új kutatási szakaszban bizonyítást nyert 1 mintás t-próbával ($p < 0,01$) az önkontrollos csoportok esetében: Szignifikánsan tudja növelni a tanulók történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlettségét a kutatásban kidolgozott módszertani megoldás (blended learning) fejlesztési anyaga a történelmi forrásokhoz kapcsolódóan.

2. A kutatás fő jellemzői

A vizsgálati módszerek közül a feltáró kombinált modellt alkalmaztam. Kvalitatív összehasonlító tartalom-elemzés során felderítő módszerrel vizsgáltam a témához kapcsolódó gimnáziumi kerettanterveket (2012 és 2020) a kritikai gondolkodás kognitív elemeihez kapcsolódóan. Az eredményeket beépítettem az általam megalkotott történelem témakörben alkalmazható kritikai gondolkodás kétdimenziós modelljének átdolgozott, aktualizált taxonómiájába, amihez Anderson-Krathwohl (2001) tanulási célkitűzések modelljét vettem alapul Heer (2012) alapján. Átalakítottam 2022 folyamán a korábban kidolgozott történelmi kritikai gondolkodás kognitív folyamatainak tantárgyi dimenzióit és kerettantervi besorolását, mert módosult a kerettanterv (2020).

Az alap kutatásban a 11-12. évfolyamos gimnazistáknál csoportos valószínűségi mintavételt alkalmaztam, kiegészítettem hólabda mintavételi eljárással (összesen 330 fő), amelyet a mikro kutatásban résztvevő önkontrollos csoportok (52 és 59 fő) adatai egészítenek ki a blended learning oktatás eredményességére vonatkozóan (bemeneti mérés – fejlesztés – kimeneti mérés). Az előadás során bemutatott eredmények ez utóbbi szakaszhoz kapcsolódnak.

Az utóbbi évek kutatásai közül kiemelem a következőt, amelynek beépítése hatott a pedagógiai kísérletre. Az amerikai National History Education Clearinghouse oktatási anyagai a történelmi forrásokkal történő munkát állítják a tanulás és gondolkodásfejlesztés középpontjába, ehhez kapcsolódóan az elméleti háttér feltárásához használtam a következő gondolatmenetet (Kojanitz, 2017, 17-18. o.):

„Az események többféle forráson alapuló és többféle szempontból történő megismerése (pl. a rendelkezésre álló források összegyűjtése, áttekintése, kiválogatása).

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

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).”

1. táblázat A kutatás eszközeinek és módszereinek eljárásrendje (részletek 2021 és 2023 között)

Kutatási szakaszok	Eszközök	Módszerek
Kutatás		kombinált modell alkalmazása
2021/2022. tanév A 4 évfolyamos gimnáziumi kerettanterv összehasonlító vizsgálata (9-11. évfolyam)	4 évfolyamos gimnáziumi kerettantervek (2012 és 2020)	beavatkozásmentes kutatás: kvalitatív tartalomelemzés; intrakódolás (személyi trianguláció)
Fejlesztés szakasza		feltáró kombinált modell iskolajellegű tantárgy-pedagógiai kutatás
2021/2022. tanév előtesztelés, fejlesztés, utómérés	a függő változó értékének mérése (bemeneti)	önkontrollós kísérlet (2 csoport – 01, 02) blended learning
	független változó (NEO LMS módszertani anyag – saját fejlesztés) alkalmazása	
	elektronikus teszttel a függő változó mérése (kimeneti)	
2023/2024. tanév össze előtesztelés, fejlesztés, utómérés	NEO LMS blended learning módszertani anyag módosított változata – saját fejlesztés online kérdőív	önkontrollós kísérlet (2 csoport – 03, 04) háttérváltozók felmérése
A kutatási eredmények összegzése, kiegészítése		kvantitatív és kvalitatív módszerek
2023/2024. tanév	a kutatás adatbázisainak feldolgozása	eredményvizsgálat (teljesítményvizsgálat, kvantitatív adatelemzés); háttérváltozók elemzése

Történelmi forrásnak tekintek a történelmi tanulmányok és a történelmi gondolkodás mérésének keretei között minden emléket (pl. dokumentum, tárgy, szöveg, kép, videó stb.), amely a történelmi megismerés kiindulópontja azáltal, hogy abból számunkra hasznosítható információ keletkezik, segítségével a múlt feldolgozható és elemezhető. A következőképpen csoportosítottam őket a Neo LMS felületén a Bevezetés (A történelmi források műfajai) részben: Az elsődleges források a történelem „nyersanyagai”, azaz olyan eredeti dokumentumok és tárgyak, amelyek a tanult kor időszaka alatt keletkeztek. Különböznek a másodlagos forrásoktól, az események olyan bemutatásától vagy értelmezésétől, amelyeket közvetlen tapasztalat, élmény nélkül hoztak létre. Az elsődleges források elemzésekor magasabb rendszergondolkodás, jobb kritikai gondolkodás és elemzőképesség alakulhat ki, a tanuló

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

személyisége fejlődhet. (Kongresszusi Könyvtár, 2023) Két nagyobb csoportra osztottam a forrásokat a mérés kidolgozása során:

Szöveges források

- személyes jellegű szövegek: pl. beszámoló, emlékirat, önéletrajz, napló, útleírás, útinapló, levél, magánlevél, e-mail, chat
- jogi szövegek: pl. oklevél, alaptörvény, törvény, rendelet, határozat, utasítás, felszólítás, kérvény, kérelem, munkaügyi szerződés, kollektív szerződés, bírósági ítélet, végzés, vallomás, vádbeszéd, végrendelet, biztosítási szerződés
- politikai szövegek pl. kiáltvány, beszéd, pártprogram, nyilatkozat, ultimátum
- különböző stílusrétegbe tartozó szövegek
- tudományos szakirodalom: pl. tankönyv, e-tankönyv, pedagógiai, neveléstörténeti kézikönyv, enciklopédia, lexikon, bibliográfia, forrásgyűjtemény, chrestomathia, történeti munkák: krónika, gesta, évkönyv, összeírások (dézsmajegyzék, urbárium, adójegyzék, népösszeírás), országgyűlési napló/jegyzőkönyv, törvényjavaslat, táblázat, statisztikai adat
- publicisztikai: pl. hír, glossza, cikk, kritika, kommentár, szemle, reklám, tudósítás, röpirat, gúnyirat
- hivatali irat: pl. statisztikai kimutatás, jegyzőkönyv, hivatali levél, feljegyzés, fogalmazvány, tisztázat, pátens, leirat, kiáltvány, felirat, jelentés, beadvány, jegyzék, szerződés, telekkönyv, vagyonleltár, szerződés, körlevél, anyakönyv
- szépirodalom: pl. regény, monda, mese, mondóka, legenda, eposz, históriás ének, elbeszélő költemény, vers
- ismeretterjesztő szöveg: pl. ismeretterjesztő cikk, tanulmány, életrajz, élménybeszámoló

Audiovizuális források

- képi források (pl. fénykép, festmény, freskó, rajz, karikatúra, plakát /politikai propaganda, hirdetés, üzleti reklám, közösségi esemény, szórakoztatás/, képregény, prezentáció, diakép, térkép, vaktérkép, ábra, grafikon)
- hanganyagok (pl. rádió, interjúrészlet, podcast, hangoskönyv, dal, ének: népdal, könnyűzene, komolyzene, csasztuska, propagandadal, harci ének)
- filmrészlet, a képi és hanganyag ötvözése (pl. dokumentumfilm, játékfilm, oktatóvideó, videóinterjú – elbeszélte történelem/oral history)
- animáció
- 3D (kiterjesztett valóság)
- applikációk
- internetes adatbázisok

3. A pedagógiai kísérlet és eredményeinek bemutatása

Neo LMS alkalmazásban a történelmi forrásokkal történő képességfejlesztés és mérés e-tesztekkel blended learning jelleggel még nem kutatott terület. Az ehhez kapcsolódó alaputatást elvégeztem, ennek további feltárására vállalkoztam. Célom a diákok tevékenykedtetése és képességeinek fejlesztése m-learning segítségével, valamint a pedagógiai eredményesség határfokának növelése a Neo LMS felületén alkalmazott e-tesztekkel, valamint a gimnáziumi kimeneti mérések tesztfeladatainál.

Az általam fejlesztett Neo LMS tananyaghoz kapcsolódóan megtörtént az előző tanévben a papíralapú tesztelés (előmérés), a fejlesztés (a Neo LMS felületén és a jelenléti oktatásban blended learning módszerrel), majd az e-teszttel az utómérést is lezártam. A háttéradatakhoz elektronikus kérdőívet használtam. Az adatbevitel megtörtént

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

2023 nyarán és őszén. Az elemzési szakasz első részét lezártam 2023 októberében, következik 2024 tavasszal a kutatás teljes összegzése, majd a további tervek kidolgozása.

A kutatási kísérletben tehát az előmérés – fejlesztés – utómérés logikája mentén létrehozott objektív mérőeszközök kialakításával mértem fel a tanulói teljesítmények sikerességét. Rendelkezésemre állt a témában általam fejlesztett és bevált, megbízható mérőeszköz. Az általam kidolgozott taxonómiára támaszkodva a kétdimenziós kognitív modell alapján hoztam létre a feladatokat, amelyet a Neo LMS felületén a gyakorlatban alkalmaztam. Az e-tesztek feladatainak kognitív és tematikus azonosítását is elvégeztem, amit a továbbiakban az új kognitív modell létrehozásánál felhasználtam, ugyanakkor elvégeztem a gimnáziumi kerettantervek összehasonlító tartalomelemzését is a témára vonatkozóan (2. táblázat). A történelem tantárgyban a kritikai gondolkodás gimnáziumi kerettantervi elemei különböző történelmi korszakokban konkrét tartalommal, például fordulnak elő, itt az általánosítható elemeit ismertetem.

2. táblázat *Elvárt képességek a forráshasználat és a kritikai gondolkodás kognitív elemeire vonatkozóan*

2012	2020
<i>A 4 évfolyamos gimnáziumi kerettantervek összehasonlítása alapján.</i>	
Lényeg kiemelése írott szövegből, ismeretek problémaközpontú elrendezése.	A tanuló az információk, illetve a források feldolgozása során problémákat azonosít, magyarázatokat fogalmaz meg, kiemeli a lényegét. A tanult ismereteket problémaközpontúan tudja rendezni.
Társadalmi csoportok, intézmények működésének összehasonlítása.	Társadalmi és politikai rendszer, politikai berendezkedés összehasonlítása.
Érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására, ellenérvek gyűjtése meghatározott álláspontok cáfolására.	Feltevéseket fogalmaz meg, azok mellett érveket gyűjt, illetve mérlegeli az ellenérveket.
Érvek gyűjtése feltevések mellett és ellen, az érvek kritikai értékelése.	A történelmi jelenségek értelmezése, elemzése, a különböző érvek mérlegelése.
Történelmi-társadalmi adatok, modellek és elbeszélések elemzése a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából.	Grafikonok, adatsorok, szöveges források, etnikai térképek elemzése. Követhető modelleket adaptálhat saját életútjának tervezéséhez, szervezéséhez.
Különböző szövegek, hanganyagok, filmek vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.	Tud forráskritikát végezni, és különbséget tenni a források között hitelesség, típus és szövegösszefüggés alapján.
Különböző szövegek, képek, plakátok, karikatúrák vizsgálata a történelmi hitelesség szempontjából.	Képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét.
Feltevések megfogalmazása történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról.	Hipotéziseket alkot történelmi személyek, társadalmi csoportok és intézmények viselkedésének mozgatórugóiról. Feltevések megfogalmazása a cselekedetek (történelmi személyek) mozgatórugóiról.
Kérdések önálló megfogalmazása.	Önálló kérdéseket fogalmaz meg.
Híres emberek, történelmi személyiségek jellemzése.	Kiemelkedő személyiségeinek jellemzése.

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

Feltevések megfogalmazása egyes történelmi jelenségek háttéréről, feltételeiről, okairól.	Önálló kérdéseket fogalmaz meg történelmi folyamatok, jelenségek és események feltételeiről, okairól és következményeiről.
Különbőféle értékrendek összehasonlítása, saját értékek tisztázása.	Képes összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket. Képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból.
Kérdések megfogalmazása a források megbízhatóságára, a szerző esetleges elfogultságára, rejtett szándékaira vonatkozóan.	Képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét.
Különbségek felismerése és a változások nyomon követése egy-egy történelmi jelenség kapcsán.	A tanuló képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és következményeinek több szempontú feltárására.
Történelmi jelenetek elbeszélése, eljátszása különböző szempontokból.	A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján.
Erkölcsei kérdéseket felvető élethelyzetek megismerése és bemutatása.	Képes különböző élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által következtetések levonására.
Az internet kritikus felhasználása történelmi ismeretek szerzésére.	A történelmi forrásokat tartalmazó internetes portálok, hang- és filmarchívumok és adatbázisok megismerése és használata. Önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból.
Különböző történelmi elbeszélések összehasonlítása a narráció módja alapján.	Összehasonlít különböző, egymáshoz hasonló történelmi helyzeteket, folyamatokat, jelenségeket.
Önálló vélemény megfogalmazása történelmi eseményekről, szereplőkről, jelenségekről, filozófiai kérdésekről.	Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása az egyes személyek cselekedeteiről, döntéseiről.
Erkölcsei kérdéseket felvető élethelyzetek felismerése, bemutatása.	Képes erkölcsi kérdéseket is felvető történelmi helyzetek felismerésére és megítélésére.
Történelmi-társadalmi jelenségek értékelése a saját értékrend alapján.	Képes felismerni, megfogalmazni és összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket, jelenségeket, folyamatokat.
A zsidótörvények változásainak felismerése, az okok megkeresése.	A magyarországi zsidótörvények. A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával.
A Horthy-korszak politikai antiszemitizmusa, valamint a kultúra és tudomány területén elszenvedett veszteség közötti kapcsolat feltárása.	Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemitizmus, földkérdés).

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

A pedagógiai kísérlet elsősorban a történelmi források által következtethető információk feldolgozását, értékelését és a történelmi gondolkodást érintette. A történelmi gondolkodás mérésénél a legmagasabb szintet a kritikai gondolkodás jelenti értelmezésem szerint (ennek kognitív elemeit mutatja be a 3. táblázat), amely általános kognitív képességek és ismeretek szituációtól függő készlete, olyan céltudatos, önirányított ítéletalkotási és értékelési folyamat, melynek során az egyén kognitív készségeket és stratégiákat használ az ismeretei mozgósításával (Érsek, 2020). Felfogásom szerint a képesség és az ismeret egy és ugyanazon dolognak két, egymást kölcsönösen feltételező és meghatározó eleme.

A gimnáziumi kerettantervek tartalomelemzésével kombináltam a tanulási célkitűzések modellt, azonosítottam a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás tudás és kognitív dimenzióira vonatkozó folyamatokat. Céлом a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás elemeinek feltárása volt, ugyanis a kritikai gondolkodás fogalmát az új kerettanterv (2020) nem használja, de a kognitív elemei megjelennek a dokumentumban.

3. táblázat A történelmi kritikai gondolkodás folyamatainak tantárgyi dimenziói és kerettantervi (2020) azonosítása

Kognitív folyamat dimenzió						
	ismeret	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	alkotás
	felismerés visszaemlékezés 15. , 20.a*	értelmezés szemléltetés osztályozás összefoglalás következtetés összehasonlítás magyarázat 2., 9., 11., 12., 16. , 17. , 18., 21. , 23.	végrehajtás kivitelezés 22.	megkülönböztetés rendezés jellemzés 1., 5., 10., 14., 19.	ellenőrzés bírálat 3., 4., 6., 7., 13., 20.b *	<u>létrehozás</u> tervezés <u>generálás</u> 8.
2020.	8,33%	37,5%	4,16%	20,83%	25,00%	4,16%
<i>2012.</i>	<i>4,16%</i>	<i>25,00%</i>	<i>8,33%</i>	<i>29,16%</i>	<i>29,16%</i>	<i>4,16%</i>
Tudás dimenzió						
tárgyi	felsorol	összegez 9., 21. , 23.	reagál	választ 10.	ellenőriz 4. , 6.	létrehoz, teremt 8.
konceptuális (fogalmi)	felismer 20.a*	osztályoz 2., 17.	(tanácsot) ad, nyújt	megkülönböztet 14.	meghatároz	összegyűjt
procedurális (eljárás szintű)	emlékezik 15.	tisztáz 11. , 12., 16. , 18.	végrehajt	egyeztet, beilleszt 1., 5. , 19.	megítél 3., 7. , 13., 20.b * 21.	tervez
metakognitív	azonosít	megjósol	alkalmaz 22.	lebont, újragondol (előítéleteket, elfogultságot) 19.	reflektál (saját fejlődésére)	alkot

*Az adott tartalmi elem első és második fele. **Félkövérrel aláhúzva** jelölöm a 2012-es kerettantervhez képest a változást a dimenzió helyében.

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

A kritikai gondolkodás kognitív elemeit részletesen vizsgáltam, valamint elvégeztem a 2012-es és a 2020-as kerettanterv összehasonlító tartalomelemzését. A négyosztályos gimnáziumi történelem kerettanterv (2020) kritikai gondolkodásra vonatkozó 23 általánosított elemének besorolásai láthatók a 3. táblázatban, amelyből egyet két részre bontottam. Míg 2012-ben az értékelés és elemzés aránya volt jelentősebb a kognitív dimenzió belül, az arány a 2020-as kerettantervben elsősorban a megértésre fókuszál (37,5%).

A tananyagfejlesztés az oktatástervezési megközelítések (Ollé, 2015) közül oktatás-tanulás szempontjából építette fel a Neo LMS tanköri modulokat, azaz a kognitív folyamatok fejlesztésére koncentrált. Sternberg (1986; idézi Lai) is 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. Az elkészített e-tananyag feldolgozása során korszerű tanulási környezetben különböző típusú történelmi feladatokhoz kapcsolódó ismeretszerzési módszereket, technikákat mélyíthettek a tanulók. Ebben az értelmezésben a mélyreható stratégia része a fejlesztett anyag, hisz különböző algoritmusokat kínál a téma feldolgozásához a foglalkozás. A „hagyományos” tanulási stratégiák Kozéki és Entwistle (1986; idézi Balogh) alapján: mélyreható, szervezett, mechanikus.

A mélyreható tanulási stratégiára egy konkrét példát kiemelek: A fejlesztendő, szükséges kognitív tevékenységek tudatosításának érdekében a Neo LMS felületén az elméleti rész felhívja arra a figyelmet röviden, hogy a kritikai gondolkodás alapvető megértési eleme az olvasás képességén alapul (Tóth, 2007 alapján), 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, szövegekörnyezet). Több forrástípust is érintettem a fejlesztésben (pl. értelmező képelemzés), egy konkrét példát a későbbiekben kiemelek. (Érsek, 2020)

A programozott tanulás egyes elemeit is alkalmaztam a szemléltetés mellett. A tananyagot elemi tudáselemekre bontottam (Duchon, 2016), amelyek lineárisan kapcsolódtak. A tanulók a szakaszokat (modulnak neveztem) saját ütemükben oldhatták meg, a következő szakaszra az előző teljesítése után léphettek. A szakaszok végén zárófeladat volt (e-teszt), a visszacsatolás azonnal megjelent.

A tanulási stratégiák közül a mélyreható stratégia részeként a Neo LMS felületén a tervezetteknek megfelelően elvégeztem újból a pedagógiai kísérletet a történelmi forrásokhoz kapcsolódóan 2021-ben és 2023-ban. A feldolgozás lépéseként először tanórán tanári magyarázattal, valamint tanulói tevékenységgel (egyéni és páros munkával) kellett feldolgozni a témát.

A tanítási stratégiák (Kojanitz, 2020) közül a következőkre fókuszáltam: a forrás kontextusba helyezése; a forrás relevanciájának, hitelességének és megbízhatóságának megítélése; a szerzői szándék és elfogultság vizsgálata; a forrás tartalmának összehasonlítása máshonnan származó információkkal, illetve más forrásokkal; egymásra épülő kérdések, önálló tanulói munkát igénylő feladatsorok; ellentétes állítások és vélemények szembeállítás.

Meghatároztam a források feldolgozásához kapcsolódóan (a növekvő komplexitásokat is érzékeltetem) a taxonómiát: fogalom azonosítása (képi információ, szöveg stb. alapján); lényegkiemelés (szövegből, képről stb.); következtetés forrás (szöveges, képi stb.) alapján; források (szöveges, képi stb.) kritikai elemzése; források (ábra, szöveg, táblázat, grafikon stb.) értelmezése; okok, célok feltárása; érvelés.

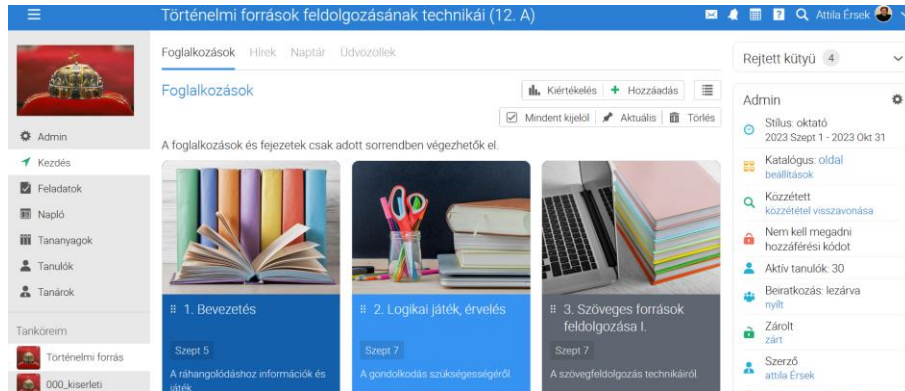
A történelmi források feldolgozásának, teljesítményének mérése során a fent említett taxonómiához 8 saját készítésű feladatot (35 ítemet) használtam az előmérések során, az utómérésnél (e-tesztnél) pedig 12 saját készítésű feladatot (35 ítemet). Az e-teszt feladatait ítemenként, egyénileg és véletlenszerűen kapták a diákok a tanórai mérések során. A különböző típusú forrásokhoz kapcsolódott a pedagógiai kísérlet 10 modulba szervezve, a 11. a mérés volt:

- 1-2. Bevezetés; Logikai játék, érvelés
- 3-4. Szöveges források feldolgozása
- 5-6. Képi források (pl. fényképek, festmények, karikatúrák, plakátok) feldolgozása
- 7-8. Térképek, képregények feldolgozása, „olvasása”
9. A filmek megértésének technikái

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

10. Grafikonok, táblázatok feldolgozása

11. Kimeneti mérés



1. ábra Képernyőkép a Neo LMS felületéről

Az értelmező képelemzésre mutatok konkrét példát. Vajda (2013) alapján az explicit képelemzés (verbalizálás, a képen látottak megfogalmazása) és az implicit képelemzés (a mögöttes tartalom feltárása) együttesen alkotja az értelmező képelemzés háttérét. A feldolgozás megértését kérdésekkel, arra adott válaszokkal szükséges támogatni, így történt a „Magyar katonák az I. világháborúban” című képhez kapcsolódóan a fejlesztés során.

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? (Érsek, 2020)



Magyar katonák az I. világháborúban

2. ábra. Képernyőkép a Neo LMS felületéről - Fortepan/Saly Noémi

A következő modulban a részletes választ is megtalálhatták a diákok, de előtte órán először egyedül, majd párban elemezték a képet, majd frontálisan is megbeszéltük: „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 szegényíteni, hisz a ruhájuk zilált (katonához méltatlan), ingük nyitott, a sapkájuk félrecsapott, nem igazíthaták 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?).” (Érsek, 2020)

A tanulók teljesítménynövekedésének, sikerességének mutatóit a korábbi kutatásomban a történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek taxonómiája alapján létrehozott papír és e-teszt feladatsor műveleti elemeihez kapcsolt tanulói eredményekhez viszonyítottam a kísérleti csoportok esetében. A 2021-es és 2023-as mikrokutatások eredményességét is a fent említett elemekhez kapcsoltam a feldolgozás módszerét megváltoztatva. Az átlagos tanulói százalékos fejlődést szemlélteti a 4. táblázat.

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

4. táblázat A résztminták százalékos fejlődése blended learning módszerével (2021-2023.)

Csoport	N	Min.	Max.	Átlagos fejlődés
kísérleti (2018.)	151	–	–	4,19
01 (2021.)	29	-11	34	10,74
02 (2021.)	23	-3	40	15,03
03 (2023.)	30	3	40	20,76
04 (2023.)	29	6	37	21,08

A módszertani változtatások (tanórán kívüli e-learning tananyag – 2018; blended learning tananyag – 2021; blended learning tananyag ösztönző formatív értékeléssel és ismeretbővítéssel – 2023) pozitív hatása egyértelműen követhető az adatok tükrében. Míg a 2021-es mérés esetében volt 4 olyan tanuló, akinek az eredménye romlott, illetve nem változott (5. táblázat), a 2023-as mérés során már mindenkinek (59 fő) javult az eredménye.

5. táblázat A fejlődés százalékos adatai alapján az eredményesség változása egyénenként (fő) a csoportokban

csoport	N	rontott	nem változott	javult	20% és felette	30% és felette	átlag (%)
01 és 02 (2021.)	29 + 23	3 + 1	4 + 0	22 + 22	8 + 9	2 + 1	10,74 + 15,03
03 és 04 (2023.)	30 + 29	—	—	30 + 29	15 + 16	8 + 5	20,76 + 21,08

A résztminták leíró statisztikai eredményeinek szórás adatai alapján (6. táblázat) 2023-ban a 3. csoport volt a heterogénebb, a 4. csoport viszonylag homogén egységet alkot. A 3. csoportban az egyik tanuló már a bemeneti mérésnél 69%-ot ért el, amit 74%-ra javított a kísérlet végére. Az is látható, hogy a nagyon gyengén teljesítő tanulók (3%-os bemeneti eredmény) is tudtak javítani. Nagyon sokan értek el 20%-os fejlődést, vagy azt meghaladó teljesítményt: 2021-ben ez a minta 32%-a, 2023-ban pedig 52%. Mindez a módosított, kiegészített tananyag-tartalomnak, illetve a módszertani megoldásnak, változtatásnak köszönhető elsősorban.

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

6. táblázat A részminták leíró statisztikai eredményei (2021 és 2023)

Feladatlap		N	Min %.	Max.%	Átlag %	Szórás %
Történelmi források (papíralapú) 2021.	01	29	9	57	28,18	12,74
	02	23	3	60	18,01	14,65
Történelmi források (NEO e-teszt – 2021.)	01	29	14	74	38,92	13,49
	02	23	17	74	33,04	13,72
Történelmi források (papíralapú) 2023.	03	30	3	69	21,05	14,98
	04	29	3	31	16,16	8,34
Történelmi források (NEO e-teszt – 2023.)	03	30	23	74	41,81	12,98
	04	29	20	57	37,24	9,36

További kutatási lépéseket jelent a háttér adatok és a tanulói eredmények összehasonlító vizsgálata. A háttér-változók területei: iskolaszeretet/motiváltság; a történelem iránti attitűd; iskolai teljesítmény a jegyek tükrében; a tanulók énképe, önminősítése; a szociokulturális háttér; feladatmegoldás ideje és a digitális tájékozottság. A mérőeszközök itemjeinek cseréje, megbízhatóságuk növelése is feladat, hisz a 4 önkontrollos csoportot (N=111) egy mintának tekintve a Cronbach alpha a papíralapú teszt esetében 0,81, az e-teszt esetében azonban 0,67. Vizsgálni kell külön a 4. csoport eredményeit, amelynek adatai negatívan befolyásolják a megbízhatóságot (0,58, illetve 0,40).

4. Összegzés

Céлом a pedagógiai eredményesség növelése érdekében a diákok tevékenykedtetése volt. Az eddigi kutatási eredményeim bizonyítják, hogy a kritikai gondolkodás kognitív elemeinek fejlesztésére több időt kell szánni tanórákon is a hatékonyság növelése érdekében. Ennek kiváló lehetősége a források elemzése blended learning módszerrel. Új elem volt a 2023-as kutatási szakaszban, hogy az ismeretbővítésre nagyobb figyelmet fordítottam a fejlesztés során. Egyrészt a Neo LMS felületén beépített linkekkel a Socrative, NKP Okostanköny és a LearningApps segítségével, másrészt a jelenléti oktatás során.

A tartalomelemzéssel nyert adatokat elhelyeztem a kognitív folyamat dimenzió 6 kategóriájának és a tudás dimenzió 4 elemének metszetébe Anderson–Krathwohl (2001; idézi Heer, 2012) taxonómiája alapján. A kognitív folyamat dimenziójának kategóriái közül a megértésre, elemzésre és értékelésre vonatkozó emelkednek ki a kerettantervi fejlesztési követelmények esetében a százalékos adatok alapján 2020-ban is. Az eltérés azonban lényeges, az arányok inkább az „alacsonyabb szintű” tevékenységek felé tolódtak el, a kritikai gondolkodás fogalmát pedig nem használja a dokumentum, általánosan a történelmi gondolkodás megnevezését szerepelteti a szabályozó kerettanterv.

A digitális eszközhasználattal megvalósítható lehetőségek motiválók lehetnek a diákok számára, de a tanári szemléletmód megváltoztatása nélkül elképzelhetetlen e terület fejlesztése. A tanári munkámban alkalmaztam a SAMR modell felső szintjén lévő tevékenységeket (módosítás, újraértelmezés). Bízom benne, hogy a tanulók kritikai gondolkodásának kognitív elemeit és a digitális kompetenciát fejlesztő kutatásom a történelmi források feldolgozásával hozzájárul a pedagógiai szemléletváltás elősegítéséhez, a blended learning módszerének terjedéséhez a köznevelésben.

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

Irodalomjegyzék

- 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> (2023. 10. 05.); idézi Heer, R. 2012.
- Balogh, L. (2005). A tanulók egyéni tanulási módszerei fejlesztésének pszichológiai háttere. In: Balogh, L., Tóth, L. (szerk.) (2005). Fejezetek a pedagógiai pszichológia köréből. Neumann Kht., Budapest. <https://bit.ly/47eKy9N> (2023. 11. 15.)
- Duchon, J. (2016). Tanítás és tanulás elektronikus környezetben. Typotop Kft., Budapest. URL: <https://bit.ly/2ZQ4Wv3> (2023. 10. 05.)
- Érsek, A. (2020). A történelmi tartalomba ágyazott kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérési, fejlesztési lehetőségei a 11-12. évfolyamos gimnáziumi tanulók körében elektronikus tanulási környezetben. Doktori értekezés, Eger. URL: <https://bit.ly/3yBIBGg> (2023. 10. 05.)
- Falus, I., Ollé, J. (2008). Az empirikus kutatások gyakorlata. Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Fortepan/Saly Noémi. <https://fortepan.hu/photo/display/15044.jpg> (2023. 11. 15.)
- Főző, A. L.(2016). SAMR-létra. K.O.M.P.O.S.Z.T URL: <https://bit.ly/2mfCbc9> (2023. 10. 05.)
- Jancsák, Cs. (2019). Kutatási tényeken alapuló tananyagfejlesztés az MTA–SZTE Elbeszél Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoportban. Féldős szakmai beszámoló. MTA, URL: <https://bit.ly/2U1KHee> (2023. 10. 05.)
- Kongresszusi Könyvtár szövege (2023). <http://www.loc.gov/teachers/usingprimarysources/> (2023. 09. 05.)
- Komenczi, B. (2009). Elektronikus tanulási környezetek. Gondolat Kiadó, Budapest
- Kojanitz, L. (2017). A középszintű történelem érettségi vizsgán készült esszék elemzése és értékelése a kauzális összefüggések bemutatásának minősége szempontjából. Doktori értekezés, Pécs. URL: <https://bit.ly/2FY2NnH> (2023. 10. 05.)
- Kojanitz, L. (2020). A történelmi interpretáció és az oral history az oktatásban. Belvedere Meridionale 2020. (4) pp. 16-33. <https://eyewitness.hu/hu/kutatasi-dokumentumok/> (2023. 10. 05.)
- Kojanitz, L. (2021). A történelmi gondolkodás fejlesztése. Tanulmánykötet. Belvedere Meridionale – Magyar Történelmi Társulat Tanári Tagozat. <http://real-eod.mtak.hu/9843/> (2023. 10. 05.)
- Lai, E. R. (2011). Critical Thinking and Pedagogy: Critical Thinking in Literary Studies. URL: <http://bit.ly/2ndhtYm> (2019. 02. 27.)
- Lengyel, M. T., Racsó, R., Szűts, Z. (2021): A kommunikációs kompetencia fejlesztésének új lehetőségei: digitális történetmesélés LEGO® eszközzel. *Gyermeknevelés: Online Tudományos Folyóirat* 9 : 1 pp. 327-339.
- Nagy, J. (2000). XXI. század és nevelés. Osiris Kiadó, Budapest.
- Nagy, R. (2020) Az okos eszközök és az ismeretszerzés kapcsolata a kultúraváltások kontextusában. Lengyel, M. T. (szerk.) A digitális pedagógiai kultúra aspektusai : tanulmánykötet. Eger, EKE Líceum Kiadó
- Ollé, J., Kocsis, Á., Molnár, E., Sablik, H., Pápai, A., Faragó, B. (2015). Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés. Líceum Kiadó, Eger. URL: <https://bit.ly/2HqQ1jQ> (2019. 09. 23.)
- Pászka, I. (2016). A személyes történetek elméleti és módszertani kereteinek vázlata. MTA–SZTE Elbeszél Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoport. URL: <https://bit.ly/2CumgMo> (2023. 10. 05.)
- Prievara, T. (2015): A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története. Neteo Kft., Budapest.
- Puentedura, R. (2006). Transformation, Technology, and Education. URL: <https://bit.ly/2laTQ4S> (2023. 10. 05.)

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

Racsko, R., Kis-Tóth, L., Gulyás, E. (2014) Változó tanulási környezetek és módszerek. Tóth, Z. (szerk.) Új kutatások a neveléstudományokban 2014 : Oktatás és nevelés – Gyakorlat és tudomány. Debrecen, MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság 131-146.

Racsko, R., Szűts, Z., Radics, K., Lengyel, M. T. (2023). A könyvtár mint 21. századi autentikus tanulási környezet. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás* 70:1 pp. 1-10.

Szabó, M., Kaposi, J. (2023). Módszerek a források feldolgozásához. URL: <https://bit.ly/2nh534x> (2023. 10. 05.) – Egyéb/A források feldolgozása.

Tóth, L. (2007). Kritikai olvasás. Kritikai gondolkodás. Pedellus Könyvkiadó, Debrecen

Vajda, B. (2013). Mire valók a tankönyves képi történelmi források? Katedra. URL: <http://bit.ly/2xwmz9n> (2019. 09. 23.)

Vajda, B. (2018). Bevezetés a történelemdidaktikába és a történelemmetodikába. Második kiadás. Selye János Egyetem Tanárképző Kar, Komárom