

# A „Bauhaus-pedagógia” utóélete: Moholy-Nagy Vizuális Modulok

Kárpáti Andrea

MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport

**Idézés:** Kárpáti Andrea (2019). A „Bauhaus-pedagógia” utóélete: Moholy-Nagy Vizuális Modulok. *Új Művészet* 2019/5.

## Bauhaus pedagógia?

„A Bauhausnak éppolyan kevésbé volt pedagógiai módszertana, mint egységes stílusa”. – Ez a mondat, meglepő módon, abban a kötetben szerepel, amely „*A Bauhaus – a Modernnek művészeti iskolája*” címet viseli, és részletesen ismerteti a Bauhaus mestere oktatási módszereit. (Wick, 2009, 10). A kötetből kiderül, hogy ha nem is készült szakkönyv a Bauhaus oktatási elveiről és módszereiről, a képzés gyakorlata világszerte számos követőre talált. A kurzusok tematikái az anyagok és technikák megismerésén túllépve, *társadalmi problémákra reflektálnak*, a mindennapi élet olyan kéréseire keresik a választ, amelyeknek megoldása egy tárgy (Lerner, 2005). A Tervezésalapú Gondolkodás (*Design Based Thinking*, Plattner, 2018, Pais és Csernátonyi, 2018) előzményének tekinthetők a Bauhaus valamennyi műhelyét jellemző, az ötletelést, tervezést, modellezést és felhasználói adatok gyűjtését magában foglaló *komplex tervezési projektek*, amelyekben a cél a működő prototípuson túl, a gyártás és terjesztés átgondolása is (Moholy-Nagy, 1937, 1972). Az egyéni alkotásra, vagy a mester-tanítvány dialógusra épülő klasszikus akadémiai művészetpedagógiával szemben, ebben az iskolában *együttműködő alkotó közösségek* dolgoztak, egymást fejlesztve. Az *integratív művészetszemlélet*, amely a képi nyelvet performanszok és színházi előadások során kapcsolja össze a táncsal, a drámával és a zenével (Tokai, 2011), máig visszatérő igény és ritkán megvalósuló terv a közoktatásban, és sosem kapott igazi esélyt a tanárképzésben (Kárpáti, 2015). Az integratív szemlélet a Bauhaus-pedagógiában a hagyományos és kortárs technológia művészeti alkalmazásában is megvalósult (Moholy-Nagy, 1947/1996, Kepes György, 1956/1979)

Amikor az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoportjában inspirációs forrásokat kerestünk, amelyekre innovatív pedagógiai praxis építhető, a Bauhaus magyar mestereinek örökségére bukkantunk. A hazai felsőoktatásban jelen lévő hagyományt megismerve, úgy véljük, Breuer Marcell, Kepes György és Moholy-Nagy László művészeti nevelési elveinek és gyakorlata alkalmas rá, hogy éppúgy vitára és saját gyakorlatuk újra-gondolására ösztönözze a 21. század második évtizedének művészetpedagógusait, mint száz évvel ezelőtti kollégáikat. Ebben az írásban röviden áttekintjük a három mester írásaiból és a műhelyeikben készült munkák későbbi értelmezéseiből kirajzolódó művészetpedagógiai gyakorlatát, majd bemutatjuk, hogyan élnek tovább ezek az elvek a „Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása” című projektben.

*Breuer Marcel* építész és formatervező (1902-1981) 1820-24 között tanult a weimari Bauhaus Bútorműhelyében, ahová alig egy éves művészeti akadémiai tanulás után, Bécsből érkezett. Itt tervezte meg ikonikus művét, a Wassily széket, és részt vett az iskola alapítója, Walter Gropius lakótelepi sorházainak tervezésében is. Pedagógiájában az építész-tervező téralkotói nézőpontja egyesült a kézműves anyag- és technikaismeretével. A bútorasztalos mesterlevél megszerzése után bekapcsolódott az oktatómunkába. Először céhlegény (*Etatgeselle*) volt, azzal a feladattal, hogy közvetítsen a Forma- és Bútorműhely között. 1925-28 között, ifjú mesterként (*Jungmeister*, a mesterek mentorálása alatt, önálló oktatási feladatokkal bíró művész). Pedagógiájában az építész-tervező téralkotói nézőpontja egyesült a kézműves anyag- és technikaismeretével. Az iskola küldetésének

megfelelően, a kézműves alkotások minőségét megtartva, ipari termelésre alkalmassá tételükön dolgozott, hogy a formatervezett bútorok és tárgyak széles körben hozzáférhetővé váljanak.

Máig aktuális oktatásmódszertani elve *az anyag tulajdonságaival való kísérletezésből* kiinduló, a használati módokon túl, az életforma megismerésére törekvő tervező és modellező munka. (Wick, 2009). Magyarországon a környezetkultúra oktatása két évtizede sokféle tevékenységgel körülírt része a Nemzeti Alaptantervnek, de a Vizuális kultúra rendkívül alacsony óraszámja nem teszi lehetővé az épített és tárgyi környezet elmélyült megismerését, a saját tárgyi-téri világ átgondolását és átformálását. Ezért, aki kevesebb témával mélyebben megismertető modul tanterveink körül a Környezetkultúra programot választja, lehetősége van ilyen anyagismereten alapuló technikai kísérletekre, makettezésre-modellezésre és a tervével a valódi térbe lépve, a környezet alakítására is. (Mészáros, é. n.)

*Kepes György* (1906-2001) a budapesti Képzőművészeti Főiskola elvégzése után, 1930-ban, Moholy-Nagy meghívására csatlakozott a már Berlinben működő Bauhaushoz, majd 1937-ben Chicagóban Moholy-Nagy tervező intézete, az Institute of Design fény-szín részlegét vezette és kialakított egy új, az építészet és a képzőművészet téralkotó módszereit a fényhatásokkal ötvöző látványvilágot. A kor technikai újításait folyamatosan integrálva, ezt a térképző módszert tanította 1946-tól *vizuális tervezés* címen az amerikai Massachusetts Institute of Technology (MIT) Építőművészeti és Tervezői Karán. Itt ismerkedett meg Rudolf Arnheimmel, aki a művészetpszichológia és a látáslélektan módszereivel a vizuális nyelv elsajátításának folyamatát kutatta. (Arnheim, 1954/1979). Kettőjük munkásságában közös, hogy a fiatalok képalkotó tevékenységében a korabeli elképzelésekkel ellentétben nem egy illékony „gyermekművészet” néhány évig tartó virágkorát, hanem az egyre fontosabbá váló képi nyelv elsajátítási folyamatát látták. Egy olyan aktív, hosszú ideig tartó és az élet egészét befolyásoló alkotó-megismerő tevékenységet, amelyet az iskolában sokféle médiumban végzett kísérletezéssel, a természet, a művészet és a mindennapi élet jelenségeinek tanulmányozásával lehet fejleszteni.

Évtizedekkel a STEAM (*Science, technology, Engineering, Arts and Mathematics*, vö pl. Maeda, 2013), a természettudományok, informatika, matematika és művészetek közötti rokonságra és a felismert közös törvényszerűségeik egymást erősítő hatására építő integratív projektek megjelenése előtt, Kepes megszervezte az amerikai Cambridge-ben a Haladó Vizuális Tudományok Központját (*Center For Advanced Visual Studies*). Itt, akárcsak a Bauhausban, művészek és tervezők dolgoztak együtt várostervezési projekteken vagy multimediális alkotásokon. 1991-ben Eger városának adományozott alkotásai és munkásságának dokumentumai Kepes Intézet állandó kiállításán, hatása az ugyanitt szervezett nemzetközi fényszimpóziumok alkotásain ismerhetők meg. Fény- és színtani kísérletekre épülő művészeti-pedagógiai nézetei (Kepes, 1956/1979) meghatározzák kutató csoportunk képi kommunikációval és vizuális médiával foglalkozó moduljainak tartalmát és részben módszereit is.

*Moholy-Nagy László* (1895-1946), 1923-ban váltotta fel Johannes Ittent a Bauhaus Féműhelyében, Weimarban, és hamarosan az Előtanfolyam, a minden hallgatónak kötelező, a vizuális nyelv alapelemeivel és az anyagokkal, technikákkal ismertető kurzus vezetője lett. A Dessauba áthelyezett iskolában is oktatott, és Walter Gropius asszisztenseként szerkesztette a Bauhaus 1925-1930 között megjelent, 14 kötetes könyvsorozatát (*Bauhausbücher*). Ebben a sorozatban az utolsó kötet volt „Az anyagtól az építészetig” (*Von Material zu Architektur*) című, művészeti nevelői munkáját összefoglaló munkája. Ez a talán legteljesebb „Bauhaus-pedagógia”, amelynek egyik központi eleme az anyagmegismerésen alapuló technikai innováció és a géppel segített képalkotás integrálása a hagyományos technikákkal a művészi gyakorlatban (Moholy-Nagy, 1947/1996).

Moholy-Nagy László már az 1910-es években alkalmazott szolarizációs fotótechnikai eljárásokat. Vetített formákkal átalakított terei, mozgó szobrokként működő fény-mobiljai a kortárs multimediális művek előképeinek tekinthetők. A kortárs művészetpedagógiába mindezek a módszerek beépíthetők, sőt: segítenek értelmezni a kortárs digitális művészetet (Tavin et al., 2007, Gaul szerk., 2015). A technikai eszközökkel való kísérletezéskor máig gyakran felmerülő ellenvetésre, amely szerint a gépekkel való alkotás elidegenít az anyagi világtól, végső soron a kreativitás és az érzelmi fejlődés gátja

lehet, számos munkájában sorakoztat fel ellenérveket. Szerinte a gépek elősegítik a minden emberben jelenlévő alkotóképesség kibontakozását, a világ mélyebb megismerését. „Nem a tárgy, hanem az ember a cél! Minden ember tehetséges. Minden egészséges emberben megvan az a mélyen rejlő képesség, hogy alkotó energiáit kibontakoztassa, ha munkáját belülről igenli. (...) nem szabad, hogy érdeklődésünk középpontjában a forma, a termelés bámulatraméltó technikai folyamata álljon: figyelmünk legjavát az egészséges életterv felé kell fordítanunk. ebből kellene a mindenkori gyakorlatnak kiindulnia. (...) a szektorszerű képzés ma elkerülhetetlen, de ennek nem szabad odáig vezetnie, hogy az ember – minden olyannyira magasztalt szaktudása ellenére – elsatnyuljon (Moholy-Nagy, 1972, 13).

Oktatási programunkban követni igyekeztünk a hagyományos és kortárs technikákat ötvöző szemléletét, amely a művek, tárgyak és terek anyagi minőségeiből indul ki, és azok alapos megismerésével jut el a megformált környezet befogadásához, hiszen „...az anyaggal való intenzív foglalkozás növeli biztonságunkat az érzelmi élmények terén. (...) a ma alkotó embere előtt az a feladat áll, hogy a kor ösztönzéseit és kívánságait magába gyűjtve mai eszközökkel fejezze ki magát. ez a közös nevezője lényegében mindazoknak az izmusoknak, amelyek az utóbbi száz évben felütötték a fejüket. (...) az ezer gátlással, téves ismerettel agyonterhelt ember mindent azonnal „meg akar érteni”, ahelyett hogy előbb szabaddá tenné magában az élményhez vezető utat. holott mindenkinek elsősorban arra kellene törekednie, hogy a maga egyéni életében felismerje az egyetemesen uralkodó törvényt.” (Moholy-Nagy, 1972, 31 és 73).

A művészettel nevelés (*education through art*, Read, 1956) a személyiségfejlesztést középpontba helyező, a kortárs művészetpedagógiában újra központi szerephez jutott pedagógiai modell egyik fontos előzménye Moholy-Nagy László oktatói munkássága. Moduláris tantervi programjainkat azért neveztük Moholy-Nagy Vizuális Moduloknak, mert a Bauhaus magyar mesterei közül tőle merítettük a legtöbb inspirációt. A hazai rajzpedagógiai hagyomány leképezési technikák elsajátítását helyezi a középpontba. Moholy-Nagy a vizuális nyelv tanulását érzékszervi tréningekkel alapozta meg. Ez az *érzékenyítés* szellemi és fizikai értelemben egyaránt fontos előzménye a kép- és tárgyalakotó módszerek megismerésének. Hasonlóan fontosak számunkra a *művészet társadalomformáló erejéről* szóló gondolatai, amelyek kapcsolódnak a Bauhaus alapeszméjéhez: társadalmilag releváns műveket kell alkotni, a mindennapi élet problémáira kell kreatív megoldásokat találni. „A Bauhaus nem pusztán oktatási intézménynek tekintette magát, ahol fiatalokból kézműveseket, építészeket és képzőművészeket neveltek. Sokkal fontosabb volt a mesterek számára a műhelyekben tervezett tárgyakat, épületeket használók, a műalkotásaikat befogadók nevelése. Amikor egy saját tervezésű ház teljes berendezését is megtervezték, egy életforma átadására, az „új ember” megalkotására törekedtek. Műveikkel egy harmonikusabb, közösségi felelősségvállaláson alapuló társadalmat kívántak létrehozni (Unger, o. n.).

A Bauhaus talán lefontosabb pedagógiai öröksége a *környezetkultúra, mint képzési cél és felhasználói szándék* megteremtése. "Korábban a gyári, reklámtervezői feladatokat képzőművészek oldották meg, akik akadémiai képzésük során festői térképzést tanultak, vagyis leegyszerűsítve a térbeli modell utáni festést. A térbeli modellt, például egy csendélet látványát egységben ragadták meg, ami nem segítette elő például a téralkotás, térhatás egyes elemeinek önálló megértését. Végeredményben a reneszánsz látásmódot tanulták, azaz ábrázolást egy nézőpontból, egy időpillanatban, a vonalas, szín és méretperspektíva eszközeinek felhasználásával. Ezzel szemben a Bauhaus főiskolai kurzusain a látvány és a képalkotás valamennyi összetevőjét különállóan is elemezték. A színek és szíkontrasztok hatását Johannes Itten színrendszere alapján ismerték meg. (...) Az elért tudás birtokában a vonal kifejező erejére alapozva készítettek alkotást. Jellegzetes szerkesztési módszerük volt a montázs, ahol a kép egészének már nem kellett valószerű hatást kelteni. Csak festői eszközzel alkotott képelemeket raktak össze, fotók felhasználásával, képek és szövegek együttesével kísérleteztek.

(...) A 21. század első évtizedére nyilvánvalóvá vált, hogy a vizuális nevelésnek sokkal szorosabban kell kötődnie a mindennapi élethez, mint a művészeti irányzatokhoz, hiszen nem a művészsképzést, hanem a korszak domináns közlési formáját kell tanítania. A digitális művészeteket magába fogadó Vizuális

kultúra (*Visual Culture*) elsőként, az 1980-as években a magyar (!) és az angolszász iskolarendszerben jelent meg. Sem ez az irányzat, sem a német nyelvterületen fontos modellé vált Vizuális kommunikáció (*Visuelle Kommunikation*) néven aktualizált rajzpedagógia nem kapta meg sem a tantervi időt sem az infrastruktúrát, hogy a felismert igények mentén alakíthassa át programját. A hagyományos keretek között igen nehéz volt új módszerekkel tanítani.” (Gaul és Kárpáti, 2018, 282-283).

A Moholy-Nagy Vizuális Modulok a vizuális művészeti örökség felszínes áttekintése helyett négy, a képi nyelv használata szempontjából alapvetően fontos területen: a képi kommunikáció, a vizuális média, a környezetkultúra és a kortárs képzőművészet kiemelt oktatásával segítik elő a mélyebb megismerést és megértést. Moduljaink tovább viszik a módszereiben sokszínű, de alapelveiben lényegi hasonlóságokat mutató „Bauhaus-pedagógiából” a hagyományos és kortárs anyagok és technikák megtapasztalását, a környezetformálás társadalmi problémáinak felismerését, a kulturális örökség kritikus áttekintését, az együttműködő alkotást és a kreatív munkafolyamatokra reflektáló (ön)értékelést.

## Moholy-Nagy Vizuális Modulok: a 21. század képi nyelvének tanítása a közoktatásban

Míg a hagyományos képzőművészet-pedagógia szerepmoddellje a festőművész, addig a vizuális kultúra átadását célul tűző kortársaink számára fontos példa a tervező építész, iparművész is. Mivel a rajztanárok hagyományosan tanárképző főiskolák rajz tanszékein végeztek, ahol festőművészek a tanárok, és természetesen a festészet szeretetére nevelték a tanítványaikat, így érthető módon a hallgatóik is festői identitással kerültek ki a főiskolákról. Hiába készült el a modernizált tanterv, tankönyvek, továbbképzések, az identitás és a belőle fakadó szemlélet nem változott meg máról holnapra. Szükség van részletesen kidolgozott, de moduláris szerkezetű, ezért könnyen adaptálható pedagógiai programokra, hogy a sokat hangoztatott elvek elérjenek az iskolai gyakorlatig. Az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoportja olyan modul programok kidolgozására vállalkozott, amelyek

- *egy-egy művészeti területre, témakörre fókuszálva*, elmélyülten mutatják be a képzőművészet, iparművészet és design, építészet és népművészet klasszikus és kortárs műfajait, képi nyelvét, technikáit és tartalmait;
- *az anyagokkal, technikákkal, műfajokkal való kísérletezésre épül*, ezáltal nemcsak a művészeti kifejezést segíti, hanem a természettudományok és a technika oktatását is;
- szakítva az egyéni alkotásra és fejlesztésre épülő művészetpedagógiai gyakorlattal, *a páros és csoportos munkaformák gyakran szerepelnek*, a pedagógusok és a tanulók műhely-szellemben dolgoznak együtt;
- *digitális és hagyományos módszerekkel egyaránt* dolgoznak a tanulók, modellezve ezzel a kortárs művészeti tervező és alkotó közösségeket éppúgy, mint a munka világát.

A Moholy-Nagy Vizuális Modulokat a Vizuális kultúra tantárgy tantervi időkeretének körülbelül felére terveztük, az időkeret másik felében a Nemzeti Alaptanterv (NAT) alapján folyhat a képzés. Mivel az új NAT a tervek szerint nem fedi le a teljes időkeretet, és Vizuális kultúra programja alternatív tevékenységek sorát ajánlja fel (vö. NAT tervezet, 2018), a rajztanárnak lehetősége van rá, hogy válasszon, mely területen nyújt alaposabb képzést. Ez a tendencia érvényesül a nemzetközi művészetpedagógiában is (vö. Kárpáti és Gaul szerk., 2013, Kárpáti szerk, 2017). A moduláris tervezés szabadságot ad: teret enged a gyermek közösségek és a pedagógusok, illetve az iskola és a település sajátos hagyományainak, igényeinek megjelenítésére. Moduljaink és a pedagógiai munka értékelési rendszere az elmúlt évtizedek hazai művészetpedagógiai innovációira és a kortárs képességkutatói eredményeket összegző Európai Vizuális Műveltség Keretrendszerre építenek (Wagner és Schönau szerk., 2016, magyar összefoglaló: Kárpáti és Pataky, 2016). Moduljaink:

1. *Vizuális kommunikáció* hagyományos és digitális képi eszközökkel, az 1-4. és 5.-8. osztályok számára;

2. *Vizuális média*: a médiakompetencia és informatikai kompetencia integrált fejlesztése, az 5.-8. és 9-12. osztályok számára;
3. *Környezetkultúra*: közösségi tervezés és konstruálás, az 5.-8. és 9-12. osztályok számára;
4. *A kortárs vizuális művészet* tanítása és felhasználása az alkotási folyamatban, az 5.-8. és 9-12. osztályok számára.

Modul programjaink alapelve, hogy meg kell őrizni a hagyományos rajz tantárgy értékét, a manualitást és a közvetlen érzéki tapasztalatszerzést, illetve a kreativitás fejlesztésének kialakult és bevált formáit. Ugyanakkor hidakat kell építenünk az Informatika és a Mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgyak felé, hiszen a médiakultúra oktatása 2012 óta a jelentős részben a Vizuális kultúra tantárgy oktatóira hárul. Második modulunk országos hiányt pótol, mivel ezt az integratív tananyagok dolgozza ki, de másik három modulunkba is beépülnek a digitális média műfajai és technikái.

Valamennyi modulunkhoz korosztályok szerint rendezett tanári kézikönyvek készülnek, s ezeket folyamatosan fejlesztjük és megosztjuk. (MNVM, é. n.). Az iskolai kipróbálás során, amely 2016-2020 között, 17 intézményben, 6-17 éves korú tanulók részvételével zajlik, *kutatás alapú fejlesztést* végzünk. A kísérleti tanítást megelőző és követő kompetenciaméréseken a térszemlélet, színpercepció és vizuális kommunikáció fejlődését követjük nyomon. Fontos személyiségjegyek változását is vizsgáljuk: megnézzük, hogyan hat a művészetpedagógia a divergens gondolkodás a kreativitás és a pszichológiai immunkompetencia: a problémahelyzetekhez való rugalmas alkalmazkodás fejlődésére. A vizsgálati eredményeket a tanárok képességterületenként és osztályonként részletes visszajelzések formájában megkapják, módszereiket az eredményekhez igazítva fejleszthetik tovább.

Moholy-Nagy László és művész-pedagógus társainak pedagógiai munkássága arra inspirál, hogy a kísérletezésnek, játéknak, közösségi alkotásnak és problémamegoldásnak bőséges teret engedve működjön együtt pedagógus és tanítvány a rajzórán és a művészetpedagógia iskolán belüli és kívüli tanulási színterein. Kézikönyveink bemutatják, hogyan válhat a vizuális nevelés terepévé egy séta a településen vagy egy kirándulás, hogyan alkalmazhatók a múzeumi tanulás módszerei, hogyan szervezhető meg egy művészetközpontú, de más tantárgyak anyagára is építő, kreatív projekt. Pedagógiai programunk fontos célja, hogy a térszemlélet és a digitális képalkotás (fotó és film, infografika és kiadványtervezés) alapjainak integrálásával gazdagítsa a Vizuális kultúra tantárgy pedagógiáját, s egyben hidat képezzen a Matematika, Informatika, Mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgyak felé.

A Bauhaus pedagógiai örökségének megjelenítése a közoktatásban nemcsak értékes pedagógiai elvek újragondolása, de kapcsolódás is egy, a társadalmi problémákra érzékeny, a művészettel nevelést sikeresen megvalósító nagy múltú irányzathoz. Akár a zenei nevelésben a vitatkozva vállalt Kodály módszer, a Bauhaus magyar mestereinek pedagógiája is fontos inspirációs forrás és megőrzendő kulturális örökség.

## Hivatkozások

Arnheim, Rudolf: 1954/1979: *A vizuális élmény - Az alkotó látás pszichológiája*. Budapest, Gondolat Kiadó. (Eredeti címe: *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*).

Gaul Emil (szerk., 2015). *A fiatalok digitális képi világa*. Nyíregyháza, Bessenyei Kiadó.

Gaul Emil és Kárpáti Andrea (2018). Innováció a vizuális nevelésben, a Bauhaus pedagógia alapján. *Educatio*, 27 (2), 278–290. <https://akademiai.com/doi/pdf/10.1556/2063.27.2018.2.9> (Letöltve: 2019. 02.15).

Kárpáti Andrea (2011). [Esztétikai nevelés az Új Képkorszakban](#): a gyermekrajzoktól a vizuális nyelvig. *Magyar Tudomány*, 2011/9, 1058-1064. <http://www.matud.iif.hu/2011/09/05.htm> (Letöltve: 2019. 02.15).

- Kárpáti Andrea (2015). Integratív esztétikai nevelés: eredmények és lehetőségek. In: Bodnár Gábor, Szentgyörgyi Rudolf szerk.: Szakpedagógiai körkép III. Művészetpedagógiai tanulmányok. Budapest, ELTE BTK Szakmódszertani Központ. 190-215.  
[http://metodika.btk.elte.hu/file/TAMOP\\_BTK\\_BMK\\_4.pdf](http://metodika.btk.elte.hu/file/TAMOP_BTK_BMK_4.pdf) (Letöltve: 2019. 02.15).
- Kárpáti, A., Gaul, Emil (szerk., 2013). *From child art to visual language of youth. - new models and tools for assessment of learning and creation in art education*. Bristol, Intellect Publishers.
- Kárpáti Andrea és Pataky Gabriella (2016). A Közös Európai Vizuális Műveltség Referenciakeret. *Neveléstudomány*, 2016(1), 6-21. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2016/04/a-kozos-europai-vizualis-muveltseg-referenciakeret/> (Letöltve: 2019. 02.15).
- Kárpáti Andrea (2017, szerk.). Művészetpedagógia – a Magyar Tudomány különszáma. [https://mersz.hu/hivatkozas/matud\\_186#matud\\_186](https://mersz.hu/hivatkozas/matud_186#matud_186) (Letöltve: 2019. 02.15).
- Kepes György (1944/1978). *A látás nyelve*. Budapest, Corvina Kiadó. (Az eredeti mű címe: *Language of Vision*).
- Kepes György (1956/1979). *A világ új képe a művészetben és a tudományban*. Budapest, Corvina Kiadó. (Az eredeti mű címe: *New Landscapes in Art ad Science*).
- Lerner, Fern (2005). Foundations for Design Education: Continuing the Bauhaus Vorkurs Vision. *Studies in Art Education*, 46(3), 211-226.
- Maeda, John (2013). STEM+Art=STEAM. *The STEAM Journal*, 1(1), o. n. DOI: 10.5642/steam.201301.34 <https://scholarship.claremont.edu/steam/> (Letöltve: 2019. 02.15).
- Mészáros Zsuzska (é. n.) Designped blog. <https://designped.com/> (Letöltve: 2019. 02.15).
- Moholy-Nagy László (1947/1996): *Látás, mozgásban*. Budapest, Műcsarnok-Intermédiá. (Az eredeti mű címe: *Vision in Motion*).
- Moholy-Nagy László (1972): *Az anyagtól az építészetig*. Budapest, Corvina Kiadó.
- MNVM (é. n.) Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása. Az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoportja oktatási portálja. <http://vizualiskultura.elte.hu> (Letöltve: 2019. 02.15).
- Pais Panni és Csernátonyi Fanni (2018). *Design gondolkodás az iskolában 1.: Tanári kézikönyv*. Budapest, Moholy-Nagy Művészeti Egyetem.
- Plattner, Hasso (2018). *Design Thinking Bootleg*. Stanford: Stanford University, School of Design
- Read, Herbert (1956). *Education through art*. London: Pantheon Books.
- Tavin, Kevin Kushins, Jodi and Elniski, James (2007): Shaking the Foundations of Postsecondary Art(ist) Education in Visual Culture. *Art Education*, Vol. 60, No. 5 (Sep., 2007), pp. 13-19
- A Nemzeti alaptanterv tervezete (2018). Eger: Oktatás 2030 Kutatócsoport, Eszterházy Károly Egyetem. [https://www.oktatas2030.hu/wp.../08/a-nemzeti-alaptanterv-tervezete\\_2018.08.31.pdf](https://www.oktatas2030.hu/wp.../08/a-nemzeti-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf) (Letöltve: 2019. 02.15).
- Tokai Gábor (2011). Absztrakt revü. *Artmagazin*, 6, 42-47 .  
[http://artmagazin.hu/artmagazin\\_hirek/absztrakt\\_revu.1465.html?pageid=119](http://artmagazin.hu/artmagazin_hirek/absztrakt_revu.1465.html?pageid=119) (Letöltve: 2019. 02.15).
- Unger, Anja (2004): *Raum als pädagogische Dimension – Das Bauhaus*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Erziehungswissenschaften.  
<https://homepage.univie.ac.at/henning.schluss/seminare/015Raum/Bauhaus/bauhaus-ausarbeitung.htm> (Letöltve: 2019. 02.15).

Wagner, E. és Schönau, D. szerk. (2016). *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy - Prototyp*. Münster-New York, Waxmann Verlag.

Wick, Rainer K. (2000): *Bauhaus – Kunstschule der Moderne*, Ostfildern-Ruit, Hatje Cantz Verlag.

## Köszönetnyilvánítás

A közlemény alapját képező kutatás az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport, "Moholy-Nagy Vizuális Modulok - a 21. század képi nyelvének tanítása" projekthez kapcsolódik. A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgypedagógiai Kutatási Programja támogatja.