

Gaul Emil

# ÉPÜLETEK, ÉPÍTÉSZEK

Tankönyv az építészeti környezetkultúra  
középfokú oktatásához

*Tézisek*

Magyar Iparművészeti Egyetem  
Doktori Iskola

Budapest, 2005.

## ÉPÜLETEK, ÉPÍTÉSZEK

### Tankönyv az építészeti környezetkultúra középfokú oktatásához

#### 1. Miért jó, ha a közoktatásban szerepel az építészet témája?

Az építészet az emberi élet anyagi kerete. Óvó, védő funkciója mellett az építészet felveszi a formáját az emberi élettevékenységeknek, a benne zajló életnek kifejezi bizonyos gondolatait, és a hozzá kapcsolódó érzelmeket. Az építészeti formák, térformák, a kialakított szerkezetek, és a felhasznált anyagok térhatároló, tartó, szigetelő szerepükön túl szimbolikus jelentést is hordoznak. Ezt a kor társadalmába és kultúrájába ágyazódó jelentést tanulmányozza a művészettörténet, az esztétika és a kommunikáció elmélet.

Az építészet az emberi élettevékenységek térbeli szerveződését segíti elő, például a települések az egyes embercsoportoknak, közösségeknek biztosítanak megfelelő helyet, az épületek a családoknak, a munkának, az oktatásnak, a szabadidő eltöltésének. Mivel az építészet a társadalmi lét fenntartása szempontjából alapvető jelentőségű élettevékenységeknek ad teret, az emberi környezetalakítás szempontjából kiemelkedő jelentőségű.

Önmagában az, hogy egy jelenség fontos szerepet tölt be az ember életében, nem indokolja azt, hogy tanítsuk. Fontos például az emberi kapcsolattartásban a szemkontaktus, vagy a távolság szabályozás, de ezeket nem iskolában tanuljuk meg. Lépcsőn járni, ajtót nyitni, egyáltalán lakni is otthon tanulunk meg, vagy mondjuk tájékozódni az utcán. De a földrajzot, és benne a világ nagy tájegységeinek jellegét, a népek életét már az iskolában tanuljuk meg, és ugyanígy a történelmi korokat is az iskolában ismerjük meg. Ezek az ismeretkörök, tantárgyak az emberi élet nagy összefüggéseit tárgyalják, a társadalmak természeti környezetét, berendezkedését, és az időben egymás után következő korok életfelfogását, eseményeit mutatják be. Ezek a tantárgyak már sokat foglalkoznak az építészettel, azzal a kérdéssel, hogy hogyan élnek, miként laknak az emberek, milyenek a településeik, milyen nevezetes építményeik vannak. Egyes tájakat, egyes korokat jellemez is egy-egy épületfajta, mint például a piramis az ókori Egyiptomot, vagy a gyárak a 20. századi nagyvárosok ipari negyedét. A művészettörténet a három nagy művészeti ág egyikeként, a festészet és a szobrászat mellett nagy teret szentel az építészetnek. Persze az épületek, és városok közül azokkal foglalkozik, amelyekben a technikai kivitelezés olyan magas fokra hág, hogy már művészi jelentésre tesz szert, és ezért szépnek tartjuk (Boas, 1975). A szép hagyományos felfogásának megfelelően többet tanulunk a középkori várakról, a reneszánsz palotákról, a barokk templomról. És kevesebbet a vasszerkezetű hidakról és csarnokokról a 19. században, vagy a lakótelepekről a 20. században, pedig a legtöbbször éppen a mai környezetünk minősége érdekel a legjobban.

Az építészet azért is jelenik meg a tantárgyakban, mert *konkrét* és kifejező, ami pedagógiai szempontból értékes. Míg egy fizikai fogalom, például a fajsúly önmagában nem létezik, csak jellemez egy anyagfajtát, addig egy ház látható, egy kilincs megfogható. A konkrét tapasztalat az emlékezet és így a tanulás szempontjából kulcs fontosságú. Tudjuk, hogy a fogalmak és képzetek alapja a konkrét tapasztalat, amiből elvonatkoztatjuk azokat (Vigotszkij, 2000.). Az agyban ma már lokalizálható a „valóságközpont”, vagyis az a hely, ami az érzéketeket megerősíti, vagy megkérdőjelezi. Ez a valóságközpont a tapasztalatok alapján ítélkezik. Egy építészeti példa, mivel az ember természetes felfogásához közel álló, viszonylag könnyen megjegyezhető, ezért gyors és hatékony a tanítása.

Az utóbbi harminc-negyven év alatt a globális problémák a tudományos kérdések közül a mindenkit érdeklő és aggasztó témává váltak, a zöld mozgalmak, pedig politikai tényezővé léptek elő. Az egyetemessel szemben felértékelődtek a helyi megoldások, az ellenőrizhető, belátható módszerek. Erre rimel a történelemfelfogás változása is, a feminista történelemszemlélet terjedése. És itt elsősorban nem egy nemek közötti egyenjogúsági küzdelemről van szó, hanem arról, hogy a királyok és csaták valósága mellett a mindennapok eseményei legalább annyira hozzá tartoznak életünkhöz és történelmünkhöz, mint például a jégszekerény elterjedése a háztartásokban, vagy a rádió és a magnetofon használata a zenei kultúra, és az életérzés alakulásában. Témánk, az építészet szempontjából ez úgy jelenik meg, hogy az egyetemes építészettörténet kimagasló és helyettesíthetetlen remekműveinek ismertetése mellett fontossá vált az egyes emberek és kisebb közösségek épített környezetének, mikroklímájának elemzése, értékeinek megismerése. Fontos annak a kérdésnek a felvetése, hogy milyen az én házam, mi kell ahhoz, hogy egy településen jól érezzem magam? Milyen ismeretek kellenek a környezetet alakító döntések befolyásolásához? Legyen az egy lakáscsere átgondolása, vagy az önkormányzat által vitára bocsátott bevásárlóközpont tervének véleményezése.

Az építészet oktatása tehát a szűkebb és tágabb emberi környezet minőségének javításához járulhat hozzá, ami nem csak szűken véve az épületek formájára és színére korlátozódik, hanem a megfelelő funkciók eloszlására egy településen belül, a fölösleges és káros tevékenységek korlátozására, a szomszédsági kapcsolatok erősítésére, a lokálpatrióta érzelmek támogatására, az egészséges, kulturált vitaszellem bátorítására és az állampolgári jogok gyakorlására. A következő részben azt vizsgáljuk meg, hogy egy ilyen szellemű építészetoktatás széleskörű meghonosításának mekkora a lehetősége Magyarországon.

## **2. Hol nyílik lehetőség az építészet iskolarendszerű oktatására hazánkban?**

Az építészetet, mint szakmát a műszaki egyetemeken és a főiskolákon oktatják az építészmérnököknek. Szakmaszerűen tanulnak építészetet az építész technikusok és az építészethez kapcsolódó mesteremberek, a kőművesek, ácsok, burkolók. Az általánosan képző középiskolákban, a gimnáziumokban és a nem szakirányú szakközépiskolákban az építészet, mint kulturális jelenség, teljes összefüggés rendszerében jelenhet meg a Rajz és vizuális kultúra tantárgyon belül. Az alsóbb, alapfokú iskolai osztályokban az építészet a technikai és a művészeti nevelés részeként szerepel az *Életvitel és gyakorlati ismeretek és a Rajz és vizuális kultúra* tantárgyakban. A megjelenés évfolyamát és terjedelmének keretét a nemzeti alaptanterv (2003.) határozza meg, ezen belül az egyes iskolák, iskola csoportok a saját kerettantervük és iskolai programjuk alapján taníthatnak mindent, így építészetet is. E tantárgyak mellett sok helyütt esik szó építészetről, főként történelem, földrajz, és irodalom órákon.

## **3. Milyen a középiskolai építészetoktatás hazai gyakorlata napjainkban?**

További vizsgálatunkban az általánosan képző középiskolák, tehát a gimnáziumok és a nem szakirányú szakközépiskolák és szakiskolák (a korábbi szakmunkásképzők) lehetőségeiről és gyakorlatával fogunk foglalkozni. Ebben az iskolaszakaszban már nincs „technika” tantárgy, az építészet összefüggő tárgyalására csak a *Rajz és vizuális kultúra* tantárgy áll rendelkezésre. A nemzeti alaptanterv szerint a középiskola első és második osztályában kötelező, a harmadik és negyedik osztályban valamelyik művészeti tárgy választandó, tehát vagy ének, vagy rajz (drámaoktatás elég kevés iskolában folyik). E két tantárgy tanítása heti egy-egy órában folyik,

tehát évente 36 óra áll rendelkezésre. Egy-egy tanéven belül a gyakorlati alkotómunka és a műalkotások elemzése egyaránt az idő felét veheti igénybe. Ha másként, az oktatóként az oktatandó művészeti ágak szerint bontjuk fel a tanévet, akkor az idő fele-kétharmada jut a festészetre és az ábrázolásra, és a fennmaradón osztozhat a szobrászat és az építészet, tehát évente 4-8 tanórával kalkulálhatunk, ami roppant szűkös keret.

#### *Sematikus tantervi óraszám kalkuláció*

évfolyam/ műfaj	festészet, ábrázolás	szobrászat	építészet	éves össz- óraszám
9.	24	6	<b>6</b>	36
10.	24	6	<b>6</b>	36
11-12. rajz vagy ének	48 – 24 - 0	12 – 6 - 0	<b>12 – 6 - 0</b>	72 – 36 – 0

A középiskolában tanító *tanárok* nagy része középiskolai tanári képzéssel rendelkezik, tehát a képzőművészeti, vagy iparművészeti egyetemi végzettségű, esetleg a Pécsi Egyetemen tanult. Bár a közoktatási törvény (1993) előírja az egyetemi képzést, még sok helyen, főként vidéken nem tudják biztosítani a feltételeket, és még főiskolai végzettségű tanárok tanítják a rajzot. A *tanítás* szellemisége a festőművész szerepmódeljével jellemezhető (Kárpáti, 1994), vagyis a főként természeti látvány inspirálta, művészi jellegű önkifejezés dominál, amihez az ábrázolási technikák tanítása párosul. Ezek a tanórákon építészeti jellegű feladatot is végeznek, ilyen például egy elképzelt utca perspektívájának megszerkesztése, és egy berendezett lakásbelső kontúrrajzának adott szabály szerinti (például meleg színállású) kifestése. A műalkotások elemzése főként a nagy stíluskorok képzőművészeti alkotásainak bemutatásából és elemzéséből áll, tehát itt a grand art és a múlt dominál. A huszadik századi építészet területéről Le Corbusier ronchamp-i kápolnája, Hundertwasser bécsi lakóháza és Makovecz Imre paksi temploma biztosan megjelenik. A korszerűsítő törekvéseknek hála, már egyre erősebben van jelen az oktatásban a mindennapi környezet, főként a média elemzése, a kortárs építészet viszont alig-alig szerepel. A tárgyalkotás is szerepet kap például csomagolás, reklámszatyor tervezésében. Gyakori építészeti feladat a saját házam megtervezése, lerajzolása alaprajzban és axonometrikus külső kép készítése. Általában elmondható, hogy a korszerűbb tartalmak, és módszerek iránti fogékonyság megvan a tanároknál, de a többség szellemiségéhez egyelőre még nem állnak közel az „alkalmazott művészeti” feladatok, és főként e törekvéseiket nem támogatja eléggé megfelelő tananyag és tankönyv, könnyen elkészíthető feladatok gyűjteménye.

#### **Tankönyvek**

A forgalomban lévő tankönyvek – mert már nem csak egy könyv van, mint hajdan, hanem szélesebb kínálat áll rendelkezésre – a szerző végzettsége, alkotói habitusa szerint vagy munkáltató jellegű rajzkönyvek, vagy ismertető, elemző jellegű művészettörténeti könyvek. A három legelterjedtebb középiskolai tankönyvet, és néhány érdekes, új kiadványt témánk szempontjából röviden bemutatjuk.

Pázmány Ágnes, Permay Éva (1991): *Látás és ábrázolás*.

A 136 oldalas tankönyv egy igazi rajz-művészettörténeti tankönyv. Gazdagon illusztrált, szakszerű egyben közérthető szöveg ismerteti meg az olvasót a látás, a gondolkodás

folyamatával. Elemző fejezetek foglalkoznak a tér, a forma, a szín, a kompozíció és az ábrázolás kérdéseivel. A térnek, azon belül az építészeti térnek hat oldalt szentelnek a szerzők. Külön építészet fejezet nincs, viszont az összes fejezetben előfordulnak az építészeti vonatkozások. A könyv minden fejezetéhez egy sor alkotófeladat kapcsolódik.

Beke László (1985, 1993): *Műalkotások elemzése*.

A gimnáziumok számára készített tankönyv túl van már vagy egy tucat kiadáson, néhány átdolgozáson és még mindig népszerű, még az utóbbi évtizedben megjelent konkurens kiadványok mellett is. Keresettségének talán az az oka, hogy az igényes, érdeklődő olvasó számára érthetően fogalmazza meg a művészet alapkérdéseit, az ábrázolás, a díszítés, a tárgykultúra problémáit, a nagy stíluskorok jellegét, és főként a jelentős műalkotások titkát. A könyv kétharmadát, pedig konkrét műalkotások reprodukciói és rövid, találó műelemzések teszik ki. Az építészet témája és a kiemelkedő és jellemző alkotások a nagy stíluskorszakokon belül jelennek meg. Minden fejezet végén 5-6 összehasonlító, elemző feladatra sarkaló kérdés szerepel.

Szabó Attila (1998, 2003): *Művészettörténet vázlatokban*.

Szabó Attila (1998, 2003): *Művészettörténet képekben*.

A szöveges és képes könyv egymást kiegészíti, csak kötészetileg válik ketté, tartalmilag összetartozik (228 oldal, 1036 kép). A művészettörténet könyv középpontjában a képzőművészet áll, de egyrészt történeti, vallási, filozófiai részekkel kezdi a fejezeteket, másrészt az irodalom, a zene-, és a táncművészetről is áttekintést ad. Az egységesen szerkesztett, jól tagolt könyv tanulás szempontjából ideális, mert a tanulók számára a tipográfia is kínálja az emlékeket előhívó kulcsszavakat. A rövid ismertető, összefoglalók, áttekintő felsorolások magukban is megadják a művészettörténet vázát, de leginkább a tanórai tanulmányok rendezésére, elraktározására, felidézésére hivatottak. Az egyes korszakoknál mindenütt külön alfejezetben szerepel az építészet, így a jelentős épületek, építészeti szerkezetek, építéstechnikák és még a szakkifejezések is jól megtanulhatók a könyvből. Gyakorló feladatokat, kérdéseket nem tartalmaz a könyv.

Tatai Erzsébet (2002): *Művészettörténeti ismeretek*.

A rendkívül igényesen megszerkesztett, mintegy 300 oldalas könyvben 35 oldalt tesz ki az építészettel foglalkozó fejezet, ugyanis a nemzeti alaptanterv (1995) irányelvének megfelelően műfaji és nem történeti tagolásban tárgyalja a könyv a művészeti ágakat. A magyarázó szövegből, és képaláírással ellátott képekből álló fejezetek önálló tanulásra és az órákon tanultak felidézésére egyaránt alkalmasak. Az alfejezetek címei már magukban is utalnak a könyv korszerű szemléletére, komplex látásmódjára. Az építészet és a természeti környezet kapcsolatát tárgyalja a második rész. Az építészet funkcióját a lakóház, a szentély és a középületek példáján keresztül mutatja be. A településekkel foglalkozik a harmadik alfejezet, és az építészeti kifejezőeszközökkel a negyedik rész, amiben még a tartószerkezetek főbb típusait is megismerhetjük. A tankönyv feladatokat nem tartalmaz.

Merényi György (1998): *Tárgykultúra, környezetkultúra*.

A mintegy 200 oldalas illusztrált könyv hiánypótló a maga nemében, a tárgyalt korszak, az épületek és a tárgyvilág egységét kereső munka. A nagy stíluskorszakokat egy-egy szerencsésen választott példán keresztül, esettanulmány szerűen mutatja be. („Bérpalota az

Andrássy úton. A Saxlehner ház” szerepel példaként a 19. századi romantikánál.) A könyv végén önálló kis fejezet külön szól még a tárgy-, a környezetkultúráról, a design-ról. Az egyes fejezetekhez ellenőrző kérdések kapcsolódnak.

Tatai Mária (2003): *Az épített környezet*.

Ez a nem építészeknek készített felsőoktatási tankönyvet azért említjük itt a középiskolai tankönyvek között, mert közérthető, élvezetes stílusa, illusztrált esettanulmányai miatt az igényes középiskolások számára is hasznos olvasmány lehet. Az építészet témáját nem csak az építők, hanem a használó ember szempontjából is tárgyalja, mind funkcionális, mind esztétikai szempontból. Külön rész, a II. fejezet foglalkozik az építészeti tér meghatározásával, a térelemzés alapvető szempontjaival.

A tankönyvek, tanítási segédkönyvek elemzése úgy összegezhető, hogy az építészeti vonatkozású műelemzés és művészettörténeti tananyag jó színvonalon és kellő mennyiségben szerepel a hazai tankönyvkínálatban. Persze a példák között – érthető módon – kizárólag kiemelkedő műalkotások szerepelnek. Nem kapunk közvetlen segítséget a mindennapi építészeti környezet elemzéséhez, iskolai feldolgozásához. A tankönyvekben a tanulnivaló szöveg mellett vannak kérdések is és gondolkodtató feladatok is, ezek azonban kizárólag művészettörténeti jellegűek, egy sincs köztük olyan, ami manuális, alkotó tevékenységet igényelne. Tehát a saját élményt nyújtó és ezért emlékezetes munkáltatás hiányzik nagyon.

Az építészet témája pedagógiai szempontból kiemelkedő. Konkrét épületekben ölt testet, ezért nem szorul különös magyarázatra, a természetes érzékelés elegendő a felismeréshez és az elemi értelmezéshez. A terek emberi tevékenységekkel fonódnak össze, mozdulatokban, és gesztusokban is kifejezhetők, mint mondjuk egy kitaruló kapu, vagy egy égbe törő torony. A terekkel, házakkal azonosulunk (gondoljunk az otthonunkra) ezért az identitás alakításában nagy szerepet játszanak. A jól választott iskolai építészeti jellegű feladatok a teljes személyiséget képesek megmozgatni, fogalmakat, képeket, képzeteket alakít ki, összefüggéseket tár fel, fejleszti a kreativitást, asszociációknak ad teret, tehát az alkotó gondolkodás és cselekvés élesztője lehet. Az építés, szerelés, modellezés az operacionális tudás fejlesztésében döntő. A konstruáló képességet, a térszemléletet csak jó feladatokkal lehet továbbfejleszteni tizenéves korban, és erre az építészet szinte kínálja az alkalmakat. Az építészet, mint kollektív tevékenység magától értetődően generálja a csoportmunkát, ami a szociális kompetenciák ideális gyakorlótere.

A hazai iskolai építészet-oktatás feltételeinek elemzése alapján, valamint az oktatással szemben támasztott követelmények ismeretében megfogalmazhatók céljaink.

#### 4. Tézisek

1. Az építészeti környezet elemzési szempontjai hatékonyan sajátíthatók el a mindennapi építészeti környezet elemzésével.
2. Az építészeti kultúrát meghatározó képességek (térszemlélet, konstruáló képesség, elemző készség, ítélőképesség, a kommunikáció formái: különösen a rajzolás és ábraolvasás) fejlesztésében kiemelkedő szerepe van az élményszerű, cselekvéses alkotó munkának.
3. Az építészet-oktatásba természetesen illeszkednek a szociális kompetenciát növelő csoportos feladat megoldási módszerek.

## 5. A tézisek elméleti háttere

### 1. *Az építészeti környezet elemzési szempontjai hatékonyan sajátíthatók el a mindennapi építészeti környezet elemzésével.*

A pedagógia kezdetektől fogva tudást nyújtott a diákoknak, de míg például a középkorban az Istentől eredeztetett tudással, az isteni renddel, a kozmikus összefüggésekkel, a klasszikusok tudásával ismertette meg a kevés kiválasztottat, majd a 19. században az emberi tudomány és művészet kiemelkedő teljesítményeinek elsajátítása volt a cél, addig ma egyre inkább a mindennapi boldoguláshoz szükséges kompetenciák megtanulására ösztönzik tanulók tömegét, lényegében az egész ifjúságot. A szakismeret közös műveltségi alapját a közoktatás tizenkét éve alatt szerezhetik meg a diákok. Témánknak, az építészet oktatásának története is az ókorba nyúlik vissza, de mi csak az utóbbi ötven év szempontunkból legfontosabb mozzanatait említjük itt meg.

Az irányadó példa a brit kézimunka oktatás, ahol a 20. század közepén a mintadarabok másolását kezdte felváltani a tervezési munkával összekapcsolódó anyagalakítás. Az irányváltást a tantárgy elnevezésének változása is mutatja, *Craft*, majd *Craft & Design*, újabban *Design & Technology*. Az elméleti oktatásban is változások zajlottak le, a klasszikus művészettörténet oktatás mellett megjelent a fogyasztói nevelés korai formája, a főbb terméktípusok tulajdonságainak megismertetése. A gyakorlatias irányváltásra egyébként fogékony Angliában sem volt egyszerű azonban előrelépni, hiszen a közoktatás akkor még nagymértékben decentralizált volt, az iskolák a helyhatóság felügyelete alá tartoztak. A szakmai szervezetek azonban felismerték a fejlesztés jelentőségét, így a *Design Council* az élen létrehozta például a *Schools Council Design and Craft Education Project*-et, ami a jó gyakorlatot bemutató könyvsorozatot jelentetett meg az 1970-es években. A *Royal College of Art* keretében, pedig megalakult a *Design Research Unit*, Bruce Archer neves építészeti teoretikus vezetésével, és számos elméleti kutatást végzett a gyakorlati munka támogatására (Eggleston, 1976).

Ebbe a keretbe illeszkedik az építészet közoktatásbeli felfogásának változása is. Az új felfogás megértéséhez és gyakorlati tanításához nagy segítséget jelentett a tanárok számára írt és velük közösen szerkesztett, folyóirat a *Bulletin of Environmental Education*, amiben az új feladatok és megoldások megjelentek. Az újság fénykorában 2 000 iskolával, tanárral állt aktív kapcsolatban. A tanulságokat a szerkesztők az *Art and the Built Environment* című könyvben összegezték (Adams, 1982).

...Magyarországon 1980-tól, az *Építészek a technikai nevelésért* című pályázattól kísérjük nyomon az eseményeket, amin több újítani akaró építész vett részt, köztük Tatai Mária építészmérnök és Tatai Erzsébet rajztanár, akiknek a vezetésével egy *Környezetkultúra* elnevezésű, az általános iskola nyolc évére kiterjedő oktatási kísérlet zajlott Budapesten és Kerekegyházán 1986 és 1994 között (Tatai, 1993). A természeti és épített emberi környezet teljességére kaput nyitó tananyag a gyermeki személyiség ismeretére épült. Az építés, mint eljárás, a téralakítás, a tér elemzés területén bizonyították be a szerzők, hogy egy jól szerkesztett tananyaggal a hazai körülmények között is kiváló eredményt lehet a tanulókkal elérni.

Az országos jelentőségű épületek értékeinek megismertetéséhez remek módszert dolgoztak ki Angliában, majd Franciaországban a *Heritage Classes*, illetve a *Les Classes Patrimoines* keretében, amihez nálunk talán csak a *Tájak, korok, múzeumok* mozgalom hasonlítható. Ezekben a központokban például modellezés,

építés, a kort megelevenítő drámajáték keretében ismerik meg az adott épület és a korszak életének, felfogásának formáját, kapcsolatát, az emléknél dolgozó múzeumpedagógusok irányításával. Magyarországon az 1986 és 1994 között évente megrendezett *Tervezzünk tárgyakat!* ifjúsági pályázathoz kapcsolódott egy nyári építészeti tábor Ócsán, ahol a falu kiválasztott, értékes házait Bodor Katalin vezetésével lerajzolták, lefotózták, a felső tagozatos gyerekek, majd a lakókkal folytatott beszélgetés alapján az épületek és a bennük folyó élet kapcsolatára is rácsodálkozhattak (Bodor, 1998). A tábor azóta mintájává vált a saját környezet értékeinek feltárását célul tűző hazai iskolai törekvéseknek.

Összefoglalásként megállapítható, hogy az egyetemes, az országos és a helyi építészeti értékek bemutatásához és aktív elsajátításához, napjainkban jó nemzetközi szakirodalom és néhány sikeres hazai kísérlet tanulságai állnak rendelkezésre.

**2. Az építészeti kultúrát meghatározó képességek (térszemlélet, konstruáló képesség, elemző készség, ítélőképesség, a kommunikáció formái: különösen a rajzolás és ábraolvasás) fejlesztésében kiemelkedő szerepe van az élményszerű, cselekvéses alkotó munkának.**

Öreg igazság, hogy arra emlékezünk, amihez élményünk tapad. Azért verték el jól a falu határát először rituálisan bejáró fiatalokat Szent György napján, hogy mindig tudják, mekkora területért felelősek. Az iskolamesterek pedig azért húzták meg jól a tanulók fülét, hogy megpezsduljön a vér az agyukban. Ma már szerencsére sokan elfogadják azt a megállapítást, hogy a rossz élményeket az ember szereti kivetni magából és ezért sem jó veréshez, megszegyenítéshez kötni a tudást. Marad tehát a jó emlék keltése, mint a tanulás eszköze. A legszerencsésebb, ha a gyerekekben meglévő kíváncsiságra tudunk építeni, de lássuk be, hogy nem mindig lehet harminc tanuló érdeklődésének tárgyát, irányát naponta, órákon át harmonizálni. A tanulóknak és a tanároknak minden megváltás, ami megkönnyíti az együtt töltendő tizenkét évet. A számunkra csodálatra méltó és hatalmas emberi kultúra, a diákok számára ismeretlen, gigantikus nagyságú kásahegy, ami elvont masszaként, fenyegetően tornyosul fölénk. Hogy tudnám én megtanulni azt, amit lángeszű emberek évezredek alatt szerkesztettek meg? Nem csak a tudást növeli, de visszaadja a gyereke önbizalmát is, ha saját *tapasztalat alapján*, saját tempójában és saját nyelvén győződhet meg valamiről, mondjuk a saját épített környezete tulajdonságairól. A másik kínálkozó út, pedig az *operacionális tudás* megszerzése, mint a biciklizés, a zenélés, vagy az iparművészeti kézműves technikák elsajátítása (Németh, 1989). Külön előnye ezeknek a közösen is végezhető többnyire manuális munkáknak, hogy közben az emberek meditatív lelkiállapotba kerülnek, és ilyenkor könnyebben megragad még a szó is. Az ebben a bekezdésben elmondott alapigazságokon túl, néhány, az építészet oktatás előnyeit igazoló, konkrétabb eredményt felmutató kutatást is bemutatunk.

Szélsőséges esetben, hátrányos helyzetű cigány tanulók fejlesztéséhez művészeti projekteket alkalmazott egy hazai kutatócsoport (Deszpot, 2005). Az volt a hipotézisük, hogy csak egy nagy élmény tudja a gyerekeket kirántani a letargikus állapotból, például egy jól szervezett, érdekes *művészeti projekt*. Már a tanulók tanárait is úgy készítették fel a tanításra, hogy a projekt előnyeinek elmagyarázása helyett, a tanárokkal is azonnal egy művészeti projektet vittek véghez, így ők maguk is közvetlenül tapasztalták az erős hatást. A sok tényező közül egy



alapvetőt, a tanulók énképét és önbecsülését vizsgálták a projekt előtt és után, és igen erős javuló tendenciát tapasztaltak a munka eredményeként.

A *Leonardo program* 1989 – 1993 között a vizuális nevelés öt területén, új tananyagok taníthatóságát vizsgálta (*Kárpáti*, 1996). A környezetkultúra, a színtan, a műelemzés, a fényképezés és filmezés tanítása, és az integratív esztétikai nevelés hatásrendszeréről kívántak a kutatók többet megtudni, ezért műelemző, ábrázoló, pszichológiai és pedagógiai tesztekkel mérték az eredményt. Többek között arra a megállapításra jutottak, hogy azoknak a tanulóknak fejlődik a természetesnél gyorsabban a *térszemlélete*, akik a kísérlet során modellépítő feladatokat oldottak meg, tehát a környezetkultúra tanítása csoportban tanuló diákok téri látása javult, míg a többi csoportban nem számottevően. A közhiedelemmel ellentétben, tehát nem a jó tanáron, hanem a megfelelő módszeren múltott a fejlődés!

Azok a tanulók, akiknek van már egy belső képe egy *eljárásról*, azok gyorsabban, kevesebb próbálkozással pontosabban hajtanak végre egy konstruáló feladatot. Ez volt a tanulsága annak a kísérletsorozatnak, amit magyar pszichológusok hajtottak végre a hetvenes években (*Porkolábné*, 1979). Az eljárás belső képe úgy alakul ki, ha ilyet csinál az ember. Játszik, épít, szerel. Ennek a belső képnek a szerkezetéről is már többet tudunk. A belső kép egyrészt időbeli algoritmus, folyamat, másrészt térbeli elképzelés egy tárgyról annak geometriai kiterjedéséről, anyagismeret, szerkezeti ismeret, döntésképeség. Ennek a belső képnek a pontosításában, élesítésében nagy szerepe van a konkrét tárgyakkal, anyagokkal, szerkezetekkel végzett munkának, az így szerzett tapasztalatoknak (*Gaul*, 2001).

Az ide tartozó *kommunikációs képességek* fejlesztéséről csak annyit, hogy például a tér ábrázolásában (akár látszati rajzról, akár szerkesztett axonometriáról, vagy perspektíváról legyen is szó) döntő jelentőségű a valós tér megtapasztalása. Vagyis megtanítható a szerkesztés menete - az iránypontba összefutnak a vonalak - de csak az a gyerek fogja megérteni, hogy egy adott vonal a tér egy darabjának felel meg, aki megnézte azt, odament, megtapogatta. Tehát be kell járjuk a termet, fel kell menjünk a hegyre ahhoz, hogy kialakuljon a térképzetünk, és azt ábrázolni is tudjuk.

### 3. ***Az építészettanításba természetesen illeszkednek a szociális kompetenciát növelő csoportos feladat megoldási módszerek***

Aronson „A társas lény” című könyvében a szociálpszichológia egyik alapművében található egy leírás arról, hogy Aronson, mint kisgyermek édesapja elcsodálkozik a korabeli iskolai gyakorlaton. A tanító néni kérdez, húszan jelentkeznek, egyet felszólít, a többiek csalódnak és néhány hónap múlva már csak a gyakran szereplő gyerekek szűk csoportja érdeklődik az iskola iránt, a többiek elfordulnak. Aronson javaslatára *csoportos munkába* kezdenek, ahol minden csoportban, szinte minden gyerek egyidejűleg aktív lehet, szerepel, fontos, tanul és szeret iskolába járni. Eközben még, ha jó a csoport összeállítása, akkor a társas kapcsolatok is erősödnek. E rögtönzött program óta eltelt három évtizedben számos módszer alakult ki az iskolai tanítási idő hatékony kihasználására és a szociális érzék fejlesztésére. Az egyike ilyen sikeres módszer, Spencer Kagan amerikai tanár nevéhez fűződik. (Magyarországon Benda Kálmán végzett úttörő kísérleteket.)

A *kooperatív tanulás* című könyvében Kagan rengeteg, a gyakorlatban is bevált módszert mutat be. Ezek a módszerek azért is zseniálisak, mert többféle

tananyagon is működnek. Maga Kagan sem állítja, hogy módszere mindenható, sőt egy példát is említ, hogy nem csoportmunkával kell elérni azt a hatást, amit egy az osztály előtt felolvasott megindító irodalmi idézet ér el. (Mint tapasztaljuk, az egyéni elmélyülés is rendkívüli élmény, így ez is a tanítás szolgálatába állítható.) De az is biztos, hogy a csoportmunka általában hatékonyabb, és csoporton belül jobban fejlődnek a szociális képességek az érzelmi intelligencia, az empátia. A csoportmunka azért is nélkülözhetetlen, mert együttműködésben alakul az önérvényesítés, a konfliktusmegoldó technika, a helyes énkép kialakításában is nagy tér jut a társas kapcsolatoknak. Az építészeti kérdések feldolgozásában, tekintve, hogy az építészet kollektív műfaj, magától értetődően vetődik fel a csoportmunka. Hiszen az épületek előállítói, vagy használói egyaránt embercsoportok. A közöttük meglévő kapcsolatokat, vitákat mind-mind modellezni lehet az iskolában.

## **6. Példák a tézisek gyakorlati megvalósításához készített tananyagból, "A lakóház és a lakás" fejezetből**

### **1. *Az építészeti környezet elemzési szempontjai hatékonyan sajátíthatók el a mindennapi építészeti környezet elemzésével***

A „Ház és kerítés párosító” feladatban mai szentendrei lakóházak és kerítések fotói láthatók (25-26. oldal). Hat ház és tizenkét kerítés. Ki kell választani, hogy melyik házhoz melyik kerítés való. A választást a tanulók ízlés alapján, ösztönösen végzik el. Nem ugyanúgy párosít mindenki, de ez nem baj, sőt jó, mert egy problémának lehet több jó megoldása. A feladattal az a cél, hogy a tanulók ízlésitéleteket hozzanak, majd gondolkozzanak el, hogy mi minden lehet egy-egy döntés mögött. A feladathoz elemzési szempontok is kapcsolódnak (védelmi, esztétikai és szociológiai funkció), és ezeket is bevonva folyhat a beszélgetés az egyes párosítások kapcsán. A diákok a közismert háztípusok és kerítésmintákhoz lakókat, embereket is kapcsolnak, nagyon jól el tudják képzelni az egyes életstílusokat. Tehát a tanulók a mindennapi környezetből vett példák alapján egy életszerű helyzetet oldanak meg, játékosan.

### **2. *Az építészeti kultúrát meghatározó képességek (térszemlélet, konstruáló képesség, elemző készség, ítélőképesség, a kommunikáció formái: különösen a rajzolás és ábraolvasás) fejlesztésében kiemelkedő szerepe van az élményszerű, cselekvéses alkotó munkának.***

A „Pedagógus háza” feladatban egy Kozma Lajos tervezte alaprajzot kell átalakítani megadott feltételekkel (23. oldal). Lényegében *funkcionális tervezésről* van szó. „Ebbe a szobába rakom a nagymamát” – próbálja majd a diák elhelyezni a megváltozott család tagjait.

„Az elképzelt személy, regényhős, Harry Potter háza” tervezése közben elsősorban a személy *stílusának* elképzélése és megjelenítése a feladat (24. oldal). A megjelenítés persze azt jelenti, hogy a tervezett *épületnek* megfelelő *karaktert* kell tükröznie. (Műszaki és gazdasági természetű problémák a közoktatásban csak az időt rabolják, és szakmai feladattá torzítanak a fantáziadús játékot.)

### 3. *Az építészettanításba természetesen illeszkednek a szociális kompetenciát növelő csoportos feladat megoldási módszerek*

”A mi házuk” feladatban az osztály csoportokra bomlik, a csoportok tulajdonképpen egy-egy *családot* alkotnak anyával, apával, gyerekekkel és közösen kell kialakítani egy elképzelést arról, hogy hol és milyen házban akarnak élni (23. oldal). Aztán közösen meg is tervezik a házat, a lakást, be is bútorozzák, persze csak alaprajzon. Végül kirakják az osztály falára a rajzokat, és *a csoportok közösen* értékelik egymás munkáját. A szereplők, a „család tagjai” a saját érdekük mellett érvelhetnek egy darabig, de házuk csak közösen lehet, tehát végül össze kell fogniuk. A cselekvésben a versengés mellett itt hangsúlyosan jelenik meg az *együttműködés*, ami legalább annyira emberi tulajdonság, mint a versengés (Csányi, 1994).

## 7. Összegzés

Az előző bekezdésekben ismertetett feltáró-kutató munka alapján megállapítható, hogy szükséges és hasznos a közoktatásban az építészeti környezetkultúra tanítása. A hazai tankönyvek elemzésével kimutattuk, hogy míg a múltira és a műalkotásokra vonatkozó elemző munka bőven áll rendelkezésre, addig a mai, mindennapi környezetre vonatkozó ismertetés, elemzés, és főként cselekedtető munkafüzet nincsen. Ugyanakkor, egy a középiskolai építészeti kultúráról szóló munkatankönyv létrehozásához megfelelő szakirodalmi háttérrel rendelkezünk:

- i. A magyar nyelvű építészeti elméleti irodalom mennyisége, minősége bőven elegendő támpontot nyújt.
- ii. A magyar nyelvű pedagógiai szakirodalom is megfelelő.
- iii. Az építészet oktatásával a nemzetközi források mellett néhány úttörő magyar szerző is foglalkozik.

A nemzetközi szakirodalom, a hazai úttörő kísérletek, és a korszerű pedagógiai elvek alapján meghatározhatók a készítendő tankönyvvel szemben támasztott követelmények:

- iv. Tartalmazzon kiemelkedő építészeti példákat, és tartalmazzon módszereket a mindennapi építészeti környezet elemzésére.
- v. Minél több példát, azon belül is, minél több hazai példát mutasson be.
- vi. Elsősorban a jelenre koncentráljon.
- vii. Szemléletét tekintve legyen minél gyakorlatiasabb.
- viii. Az ismertető rész minél több esettanulmányt tartalmazzon.
- ix. A szöveget mindenütt képek, főként fotók szemléltessék.
- x. A tananyag elsajátításában nagy teret biztosítson a tanulói feladatmegoldásnak.
- xi. A tanulói feladatokban minél több gyakorlati cselekvés kapjon helyet.
- xii. A munkaszervezésnél részesüljenek előnyben a csoportos feladatmegoldások, de ahol jobb, ott maradjon meg az egyéni, vagy páros munka, vagy a frontális foglalkozás.

## 8. Irodalomjegyzék

*Csak a tézisekben hivatkozott irodalom szerepel itt, az értekezéshez használt irodalom az értekezés kötetében található*

- Adams, Eileen & Word, Colin (1982): *Art and the Built Environment: A Teacher's Approach*, Longman, Essex.
- Adams, Eileen (1976-1979): *Bulletin of Environmental Education* (BEE) issues 68, 72, 73, 78, 88/89, 96, 98, 102, Town and Country Planning Association, London
- Aronson, Eliot (1972, 1999): *A társas lény*. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest
- Beke László (1985, 1993): *Műalkotások elemzése*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Boas, Franz (1975): *Népek, nyelvek, kultúrák*. Gondolat Kiadó, Budapest
- Bodor Katalin (1998): *Az építészeti örökség tanítása*. Jegyzet. MIF. Budapest
- Csányi Vilmos (1994): *Etológia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Deszpot Gabriella (2005): *A komplex művészeti nevelés alternatív módszerei a halmozottan hátrányos helyzetű cigány gyermekek fejlesztésében*. Doktori disszertáció. ELTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Eggleston, John (1976): *Developments in Design Education*. The Changing Classroom. Open Books, London.
- Gaul Emil (2001): *A tervező-konstruáló képességek szerkezete és fejlődése 12-16 éves korban*. Doktori disszertáció, ELTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola. Budapest
- Kagan, Spencer (2001): *A kooperatív tanulás*. Önkonet Kft. Budapest
- Kárpáti Andrea (1994): *A magyarországi rajztanítás paradigmái*. Magyar Pedagógia, 1994/3
- Kárpáti Andrea (1996): *A vizuális képességek és a személyiség. A Leonardo program értékelési rendszere*. ELTE BTK neveléstudományi Tanszék, Budapest
- Merényi György (1998): *Tárgykultúra, környezetkultúra*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Németh Lajos (1989): *Az operacionális gondolkodás*. Tölgyfa Füzetek, Magyar Iparművészeti Főiskola, Budapest
- Pázmány Ágnes, Permay Éva (1991): *Látás és ábrázolás*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Porkolábné Balogh Katalin (1979): *A technika gondolkodás fejlesztése*. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.
- Szabó Attila (1998, 2003): *Művészettörténet vázlatokban*. Független Pedagógiai Intézet, Budapest
- Szabó Attila (1998, 2003): *Művészettörténet képekben*. Független Pedagógiai Intézet, Budapest
- Tatai Erzsébet – Tatai Mária (1993): *Környezetkultúra*. MIF, Budapest
- Tatai Erzsébet (2002): *Művészettörténeti ismeretek*. Enciklopédia Kiadó, Budapest
- Tatai Mária (2003): *Az épített környezet*. Enciklopédia kiadó, Budapest
- Vigotszkij, Lev Szemjonovics (2000): *Gondolkodás és beszéd*. Trezor Kiadó, Budapest