

OKTATÁSI TEREK ÉPÍTÉSZE – JENEY LAJOS A NEVELÉSI KÖZPONTOK KUTATÁSAI

Készítette: Géczi Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

2017. január 17.

Készítette: Gécz Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

OKTATÁSI TEREK ÉPÍTÉSZE – JENEY LAJOS A NEVELÉSI KÖZPONTOK KUTATÁSAI

TARTALOM

TARTALOM	2
Preambulum	3
Az oktatás tere	4
A tananyagról	5
Háború utáni magyar iskolaépítézet:	6
A központosítás korszaka (1945-1968):	7
A reform időszaka (1968-1990):	9
Jeney Lajos munkássága	10
Jeney Lajos	10
Kutatások	11
Jeney Lajos külföldi tapasztalatai:	15
A Német Szövetségi Köztársaság oktatási épületeinek jellemzői:	15
Hollandia iskolaépítészete:	16
Svédország és Finnország oktatási épületei:	17
Svájc iskolaépületeinek tanulmányozása:	18
Nevelési-közösségi központok Nagy-Britanniában:	19
Nevelési Központok	21
A nevelési központok kialakításának településszerkezeti követelményrendszere:	25
A nevelési központok területi követelményei:	27
Nevelési központok tervezési elvei és műszaki követelményei:	27
Nevelési intézmények, iskolaépítézet, – az oktatás terei:	29
Közösségi ház – nevelési központ – Montessori iskola	33
Felhasznált irodalom	34
Ábrajegyzék	36

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Preambulum

„A jó iskola közösségteremtő, közösségteremtő ereje van.” – nyilatkozta egy rádióinterjúban Jeney Lajos építész, akinek az életművében végig meghatározó szerepet játszottak az iskolák. Ahogy az idézetből is kiderül, nemcsak oktatási intézményekként tekintett rájuk, hanem a közösségi élet központjaiként is, ahogy a régi időkben a falusi iskolák is a település kulturális centrumát képezték.”¹

Ahogy modern világunkban mondani szokás, az iskola az ember második otthona. A család mellett a második olyan hely, mely a nevelés, a fejlődés, a tanulás tere, itt tölti az ember élete meghatározó részét. Fontos tehát, hogy egy olyan teret hozzunk létre, melyben a diákok jól érzik magukat; a megfelelő arányú, belmagasságú, megvilágított terek kialakításával segítsük a nevelési-oktatási folyamatokat, a tananyag beépülését. A gyerekek azt tartják szépnek, jónak, kényelmesnek, amit megszoknak. Éppen ezért fontos, hogy az őket körülvevő iskolaépületek, termek az építészeti minőségükkel szemléletformáló szerepet is betöltsenek. A téma tehát összetett építészeti feladat. Jól példázza ezt Jeney Lajos a témában írt számtalan könyve, több száz oldal kitévő tanulmánya, előadásai.

Jeney Lajos munkássága korszakalkotó volt az oktatási terek legmegfelelőbb kialakításának kutatásában. Külföldi tanulmányúttjai, hazai felmérései és vizsgálódásai mind a hazai oktatás és nevelés legoptimálisabb kialakítását szolgálta. Az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője volt, meghonosította itthon a nevelési központokat, melyből több mint 70-et tervezett több, mint 300 előadást és számtalan szemináriumot tartott a témában. Munkásságáért több elismerésben is részesült. Életműve azonban hiányos, kutatásainak összegzése nemcsak az életműve szempontjából fontos, de hazánk romló oktatási helyzete szempontjából égetően aktuális.

¹ Pesti Mónika: Köztünk élő házak: iskolaépületek Jeney Lajostól. Építészfórum, 2016. szeptember 2. <http://epiteszforum.hu/koztunk-elo-hazak-iskolaepuletek-jeney-lajostol1> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Az oktatás tere²

A régészeti leletek bizonyossága szerint más mintegy hárommillió évvel ezelőtt is éltek eszközkészítő előemberek a Földön. A tapasztalatok átadása a fennmaradás esélye, nemzedékek ezrein adtuk át az egyre halmozódó ismeretanyagot, amely önmagunk és környezetünk megértését, a világmindenséghez és az emberi közösséghez való viszonyunkat mindig is meghatározta. A tudás átadása a nevelés célja, mely végig kísérte a történelmünket. Az egyre bővülő tudásanyag hatására az oktatás-nevelés önálló tudományággá, a pedagógia tudományává nőtte ki magát.

Az oktatás terei a tudás átadásának elsődleges színterei, ugyanakkor az iskola a környezetünk szabályaival való ismerkedés, a közösség az együttlét, vagyis a kultúra helye is. Ehhez kell a tervezőknek a legmegfelelőbb tereket biztosítani. A feladat összetett, hiszen nemcsak közintézmény, de a tanulók „második otthona”, ahol a legfontosabb fejlődési életszakaszukat töltik, ahol életre szóló tudást és élményeket szereznek. Az oktatás tereinek, az iskola épületének, annak berendezésének és környezetének az a feladata, hogy segítse a diákokat; hozzájáruljon a tananyag elsajátításához, a testi-, lelki- és szellemi fejlődéshez.

A gyerekek a nevelés tereivel a bölcsődében, majd az óvodában találkoznak először. Az iskolaépületek közül először az alsó fokú (elemi), majd a középfokú (gimnáziumi vagy szakiskola) végül a felsőfokú (főiskola vagy egyetem) iskola falai között töltik a napjaik nagy részét.



1. ábra: Platóni akadémia. Forrás: https://scenia.files.wordpress.com/2013/04/academia_platon.png

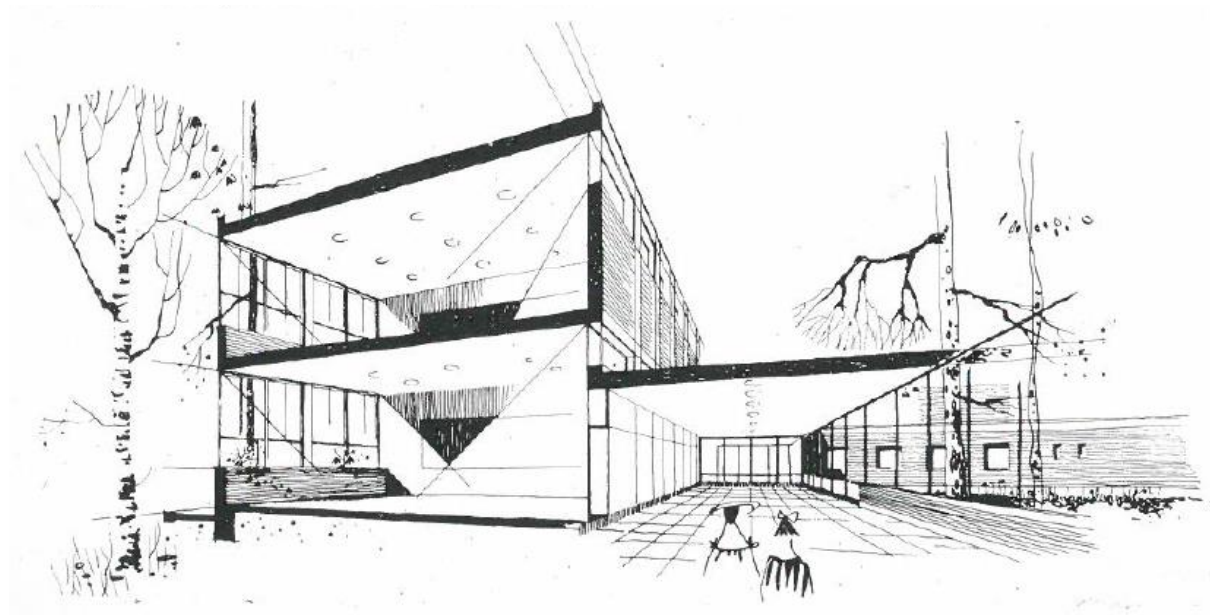
Az oktatás a kezdetekben nem külön erre a célra épített terekben folyt. Az ókori görögöknél az elemi iskola többnyire egyetlen szegényesen berendezett szobából állt. A rómaiaknál már minden városban létezett elemi iskola, de a tanítás sanyarú körülmények között zajlott: sokszor az utcából

² Cságoly Ferenc DLA: Középületek. Budapest: Terc Kiadó, 2004, 62-109.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

kerítették le egy részt. A középkor katolikus egyház kolostori iskolái is egyszerű, a kolostor valamely arra alkalmas szobájában működtek. A városi iskolák viszont gyakran önálló épületben működtek. A későbbi időszakokban a közoktatás elterjedésével egyre nőtt a már ténylegesen iskolának szánt épületek. A világon mindenütt, így Európában is egyre szélesebb körű iskolaépítészeti megoldások kezdtek elterjedni. Míg Németországban a sok tantermes iskolaszárnyak váltak elterjedté, addig Angliában az egyteres elrendezés volt a népszerű. A II. Világháború után világszerte iskolák építése indult meg. Ezek az épületek a célszerű használhatóságra és a környezet fizikai jellemzőire fektettek nagy hangsúlyt. A legkörültekintőbb épületekben kiemelt szerepet kapott a tájolás, a természetes megvilágítás, mely a belső terek irányultságát, intimitását, lelkületét éppúgy meghatározta, mint az egymáshoz való viszonyát. Ekkor alakult ki a központi tér, a Kismarty Lechner Kamill nevéhez fűződő zsebongó. A 20. század közepére jellemző analitikus gondolkodást kiszorította az iskolában, mint szellemi egészben való gondolkodás. Kialakultak az iskolai komplexumok, mint önálló városrészek. Ekkor honosította meg hazánkban Jeney Lajos a nevelési központokat.



2. ábra: Központi zsebongós rendszer axonometrikus metszete. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

A tananyagról

Oktatási terek feladata segíteni a nevelési elvek megvalósulását és a tudás, a tananyag elsajátítását.

Az oktatás alapjait a Nemzeti alaptanterv tartalmazza. A Nat-ban foglaltak alapján korcsoportokra és témakörökre bontott kerettantervek tartalmazzák a tananyagot, mely elsajátítását téri elemekkel kell elősegíteni.

„A művészi tevékenységek semmi mással nem pótolható szerepet játszanak a képzelőerő, az empátia, az ízlés és az árnyalt kifejezés képességének fejlesztésében. Kora gyermekkortól kezdve ezek szolgálják a leghathatósabban a forma-, a tér-, a ritmus- és a színérzék kibontakozását, a

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

mozgáskoordináció fejlesztését, és elengedhetetlenek a figyelem, az emlékezet, valamint a kooperációs és kommunikációs készségek fejlesztésében is.”³

A Nat-ban foglaltak alapján a tananyagot korcsoportokra és témakörökre bontott kerettantervek tartalmazzák.

„A kerettanterv feladata a tartalmi szabályozás eszközeként meghatározni a pedagógiai szakaszokra, iskolatípusra vonatkozó érvényes, közös, átfogó célokat és feladatokat.”⁴

Az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa az egész életen át tartó tanuláshoz kulcskompetenciákat fogalmaz meg az Európai Unió polgárai számára. *„A referenciakeret nyolc kulcskompetenciát határoz meg, és leírja az egyes kompetenciákhoz kapcsolódó elengedhetetlen ismereteket, készségeket és attitűdöket.”⁵* Ezek a kulcskompetenciák a következők:

- ❖ Az anyanyelven folytatott kommunikáció;
- ❖ Az idegen nyelveken folytatott kommunikáció;
- ❖ Matematikai kompetencia és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén;
- ❖ Digitális kompetencia;
- ❖ A tanulás elsajátítása;
- ❖ Szociális és állampolgári kompetenciák;
- ❖ Kezdeményezőkézség és vállalkozói kompetencia, valamint
- ❖ Kulturális tudatosság és kifejezőkézség.

„Ezek a kulcskompetenciák kölcsönösen függenek egymástól, és a hangsúly minden esetben a kritikus gondolkodáson, a kreativitáson, a kezdeményezőkézségen, a problémamegoldáson, a kockázatértékelésen, a döntéshozatalon és az érzelmek konstruktív kezelésén van.”⁶

Háború utáni magyar iskolaépítészet:

Jeney Lajos három korszakot különít el az oktatás szempontjából a második világháborútól: a központosítás korszakát (1945-1968), a reformok időszakát (1968-1990) és a rendszerváltás korszakát (1990-től).

³ Nemzeti alaptantervről szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. Rendelet

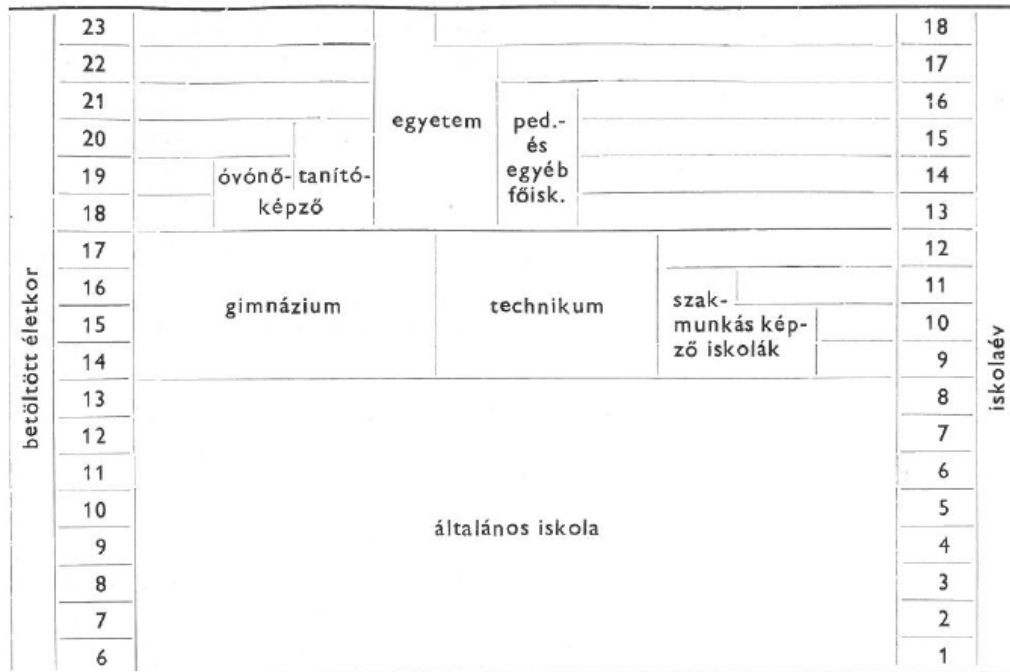
⁴ A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet

⁵ Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról, 2006. december 18. (2006/962/EK)

⁶ Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról, 2006. december 18. (2006/962/EK)

Készítette: Géczi Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



3. ábra: A magyar iskolarendszer sémája 1960 előtt. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

A központosítás korszaka (1945-1968):⁷

A háború után, ahogy az egész ország, úgy az iskolák is siralmas állapotban voltak. Ha épen s maradtak az iskolaépületek, azokat háborús célokra használták, átalakították. Jelentős helyreállítások nélkül nem lehetett bennük tanítani. A romok eltakarítása és állagmegóvó helyreállítások kezdődtek meg. Ezek után indulhatott el az oktató, nevelő munka. A helyreállítások még be sem fejeződtek, amikor a kormány számára világossá vált, hogy tantermeket kell építeni, mert nem tudják iskolapadba ültetni a tanköteles diákokat. Plusz nehezítő tényként jelentkezett, hogy 1945. augusztus 18-án elrendelték a hat osztályos helyett a kötelezően nyolcosztályos általános iskola megszervezését, ami szintén plusz tantermek igényét jelentette. Ezekre mind építészeti, mind pedagógiai szempontból csak úgy volt lehetőség, hogy nagyon egyszerű terekkel és szerkezetekkel tömegesen beindítják az építkezéseket. Ez azt jelentette, hogy a különböző nagyságrendű intézményekre épülettípus-tervek készültek. A tervek nagy részét a Típustervező Intézettel készítették. Egy iskola építésénél a típusterveket csak a helyszíni viszonyokhoz kellett adaptálni és ezzel be is fejeződött a tervezési munka. A típusépületekhez típusbútor, típusberendezés és típuskészlet is tartozott, melyeket a központi normák szabályozták. A típustervek részben megoldást jelentettek, ugyanakkor sok építészeti problémát vetettek fel, úgy, mint az uniformizált épületek településbe illeszkedésének hiánya, vagy a meglévő épületek integrációs problémáit. Ez az időszak 1968. január 1-éig tartott, amikor a gazdaság átalakítására vonatkozó reformtörekvések hatására meg lehetett szüntetni a típustervek kötelező alkalmazását.

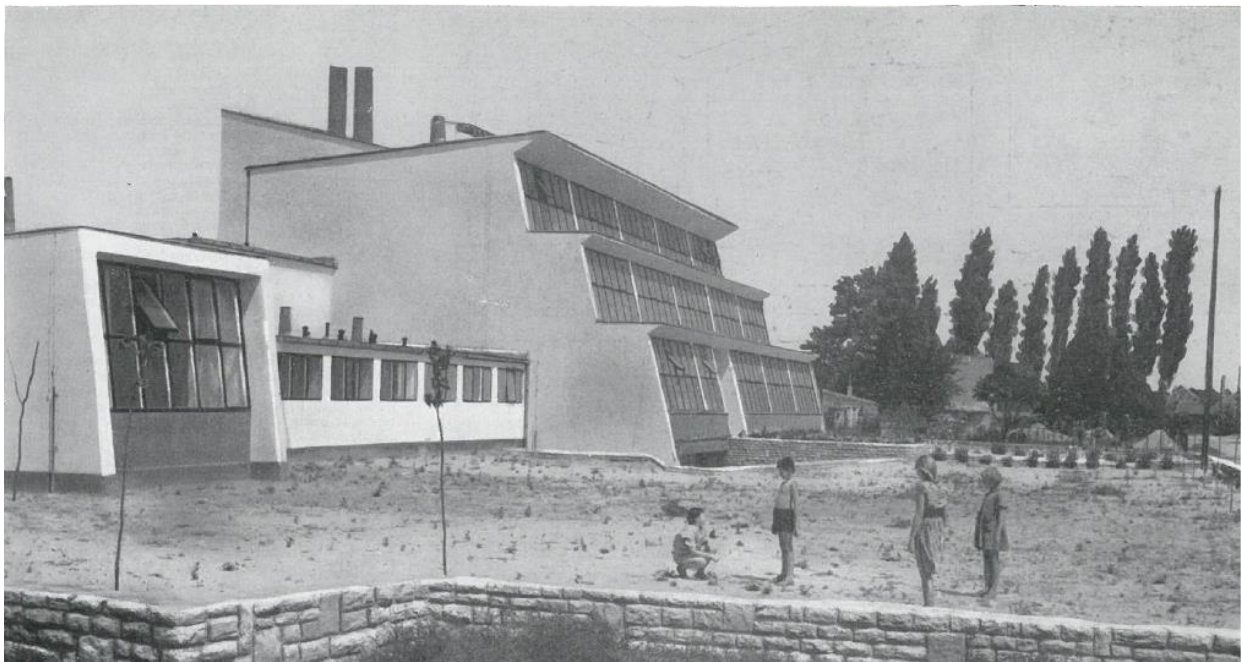
⁷ Jeney Lajos: Építészeti közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



4. ábra: Hejhál Éva és Tóth Sándor (Budapesti Városépítési Tervező Vállalat): Budapest, XV. kerület, Rákospalota, Czabán Samu téri 12 osztálytermes általános iskola, 1959. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964



5. ábra: Kismarty Lechner Kamill (ÉM Középülettervező Vállalat): Budapest XXI. Csepel, Szárcsa utcai 10 osztálytermes általános iskola, 1962. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Készítette: Gécz Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A reform időszaka (1968-1990):⁸

Miután a típustervek kötelező alkalmazását a kormány eltörölte, kötelező tervezési előírásokat vezetett be, amelyek megszabták az egyes oktatási létesítmények településtervezési követelményeit, méreteit, a különböző funkciójú helyiségek darabszámát, a megvilágítási, szellőzési, fűtési követelményeit, a gépészeti felszerelés mennyiségét és minőségét, a felhasznált anyagokkal szembeni követelményeket és a helyiségek bútorozását és berendezését. Mivel a helyi lehetőségek és igények követése nem volt sok esetben megoldható, a szakemberek tiltakozására az oktatási és építésügyi kormányzat lehetővé tette, hogy a tervezési program összeállítása során a tervező és a megrendelő megállapodjon, hogy az érvényes tervezési előírásoktól milyen mértékben és hol térnek el.

betöltött életkor	24					19	iskolaév	
	23					18		
	22					17		
	21			egyetem	tanár kép- ző és egyéb fő- isk.	tech- ni- kum		16
	20	óvó- nő- képző	taní- tó- képző					15
	19					14		
	18	üzemi gyakorlat				13		
	17					12		
	16	szakközépiskola	gimnázium		szakmunkás- képző iskolák	tovább- képző iskolák		11
	15							10
	14							9
	13	általános iskola				8		
	12					7		
	11					6		
	10					5		
	9					4		
	8					3		
	7					2		
	6	1						

6. ábra: A magyar iskolarendszer sémája az 1961. évi III. törvény alapján. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

⁸ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Jeney Lajos munkássága

Jeney Lajos



7. ábra: Jeney Lajos. Forrás: http://www.tani-tani.info/jeney_lajos_halalara

Jeney Lajos 1933-ban született. 1951-56. között a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karán tanult. 1956 és 1970 között műterem- és osztályvezető építészként dolgozott a Budapesti Városépítési Tervező Vállalatnál (BVTV). 1965-66-ban UNESCO ösztöndíjat kapott Kiss Istvánnal és Szrogh Györggyel; iskolaépítési tanulmányutakat tett az NSZK-ban, Hollandiában, Svédországban, Finnországban, Svájcban. 1968 és 1970 között az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője. 1968-tól a Magyar Építőművészek Szövetsége Nevelési és Sportlétesítmények Bizottság vezetője lett. 1970-74-ben a Típustervező Intézet (TTI) irodavezetője, 1978-83-ban főosztályvezetője, majd 1983-90 között főépítésze; 1990-től a Típustervező Intézet-Eurovia Kft. ügyvezető igazgatói posztját töltötte be. 1974-1978-ig műszaki igazgatóhelyettes az Általános Épülettervező Vállalatnál (ÁÉTV), 1989-től Mezőhegyes főépítésze. 1998-tól a Szigligeti Táj- és Településvédő Kör elnöki posztját töltötte be, 1997-től a Magyar Építőművészek Szövetsége Ellenőrző Bizottság elnöke. 1999-ben szerezte meg a DLA fokozatát. 2001-től Hajdúnánás város főépítésze. 1977-ben munkásságáért Ybl-díjjal, 1986-ban Munka Érdemrend ezüst fokozatával tüntették ki. 1992-től Biharnagybajom község, 1994-től Kecel város díszpolgára. 1993-ban „Habitat 1993” ENSZ-emlékéremmel tüntették ki. 1968-tól 2014-ben bekövetkezett haláláig munkatársaisal 72 nevelési központot tervezett.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



8. ábra: Jeney Lajos kitüntetései és díjai a Lechner Tudásközpontban

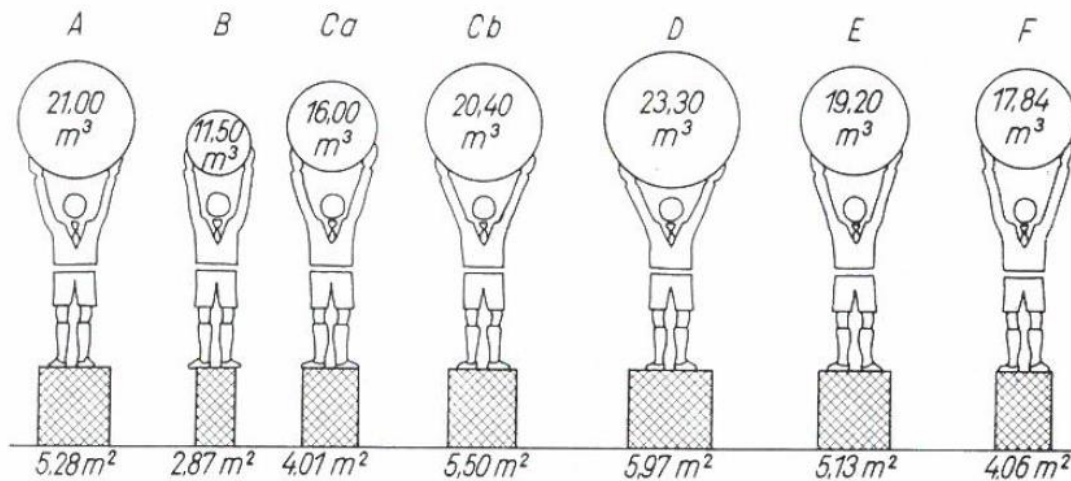
Jeney Lajosra, mint a nevelési-közösségi központok hazai elterjesztőjére hivatkoznak; a nevelési-közösségi központokról (ÁMK-król) több dolgozata jelent meg hazai és külföldi szaklapokban. A témában több mint 500 előadást tartott nem csak itthon, de külföldön is, többek között Ausztriában, Bulgáriában, Csehországban, Görögországban, Indiában, Kubában, Németországban, Portugáliában, Svédországban, Szovjetunióban és az USA-ban. Több nemzetközi és hazai iskolaépítési konferenciát, szemináriumot szervezett, rengeteg könyve jelent meg a témában magyarul és idegen nyelveken.

Kutatások

Jeney Lajos figyelmét az iskolaépítészet felé egy 1960-as tervpályázat győzelme fordította; a „nyolcóról tizenkét tantermesre bővíthető gimnázium” országos tervpályázatán megosztott első díjat nyert. A díjazott tervből első jelentős munkájaként egyből 10 kiviteli tervet kellett készíteni, amelyekből kettő épült meg a későbbiekben Budapesten a XX. kerületben Pöltenberg utcában és szintén Budapesten a XIX kerületben Guttenberg körúton.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



9. ábra: Általános iskoláink valamennyi típusánál és tervezési irányelvek szerint számított egy tanulóra eső bruttó alapterület és beépített térfogat (légméter) grafikus ábrázolása. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

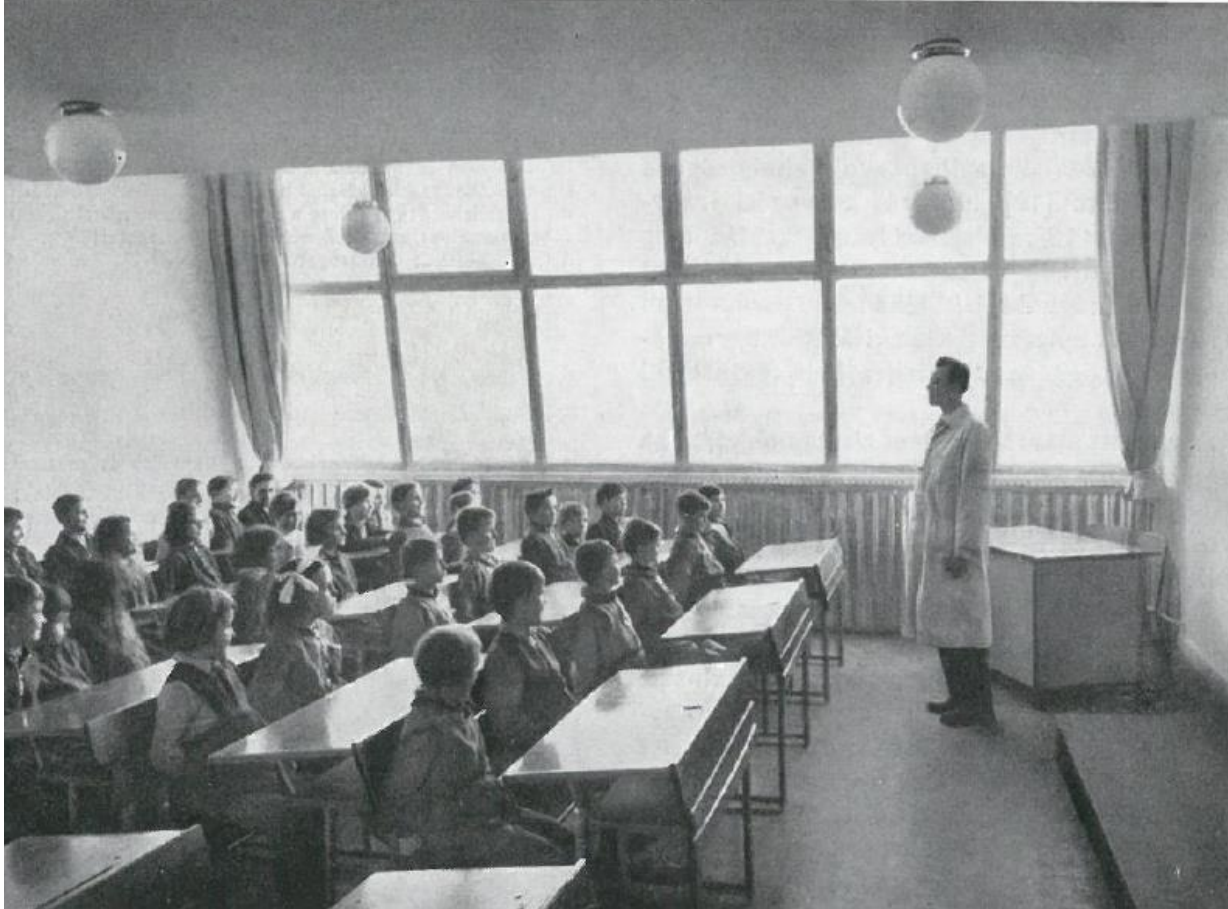
Kutatómunkája és érdeklődése a nevelési központok iránt az 1965-66-os UNESCO-ösztöndíjjal kezdődött. A tanulmányútról Jeney Lajos így nyilatkozott a 80. születésnapja alkalmából készített interjún: „Külföldi tanulmányútjaim közül életre szóló élményt jelentett az az UNESCO-ösztöndíj (1965-66), amelynek keretében tanulmányozhattam a Német Szövetségi Köztársaság, Hollandia, Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítészetét. Hazánk ekkor kapta meg a II. világháború utáni első UNESCO ösztöndíjat, amelynek összege 9000 dollár volt. Mivel akkoriban a szakemberek egy hivatalos kiküldetésre átlag jóformán 5 dollárnyi támogatást kaptak, így az összegtől a hivatalos szervek teljesen zavarba jöttek. Két éves tanácsalanság és huzavona után, amikor az UNESCO már egyre sürgette a döntést, a kormányzat úgy döntött, hogy elharmadolja az összeget, és így nem egy, hanem három építész részesülhet az ösztöndíjban. A három építész kiválasztása újabb halasztást jelentett, és ez egy évnél is tovább tartott. A Magyar Építőművészek Szövetségének 30 olyan építész kellett megjelölnie, akik jelentős eredményeket értek el az iskolaépítészet területén. Majd ezt követően hosszas alkudozás után az illetékesek úgy döntöttek, hogy a 30 fő közül a legfiatalabb, a legöregebb és harmadikként a kettő közötti korosztályból való építész részesül az ösztöndíjból. Így jutottam be én az utazó keretbe, mint legfiatalabb, Szrogh György mint legöregebb és Kiss István mint a középen álló korosztály képviselője. Kiss István [...] és Szrogh György [...] utazott az Egyesült Királyságba, az Amerikai Egyesült Államokba és Mexikóba. Én utaztam Németországba, Hollandiába, Svédországba, Finnországba és Svájcba. Ezt az ösztöndíjat követte még két rövidebb időtartamú ENSZ-ösztöndíj. Az egyik Svédországba (1977), a másik az Egyesült Királyságba (1988).”⁹

⁹ Szijártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A tanulmányutat követően az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője volt 1968-70 között, amelynek tapasztalatait ösztöndíjas társaival beszámolókat készítettek. Ezekben a dokumentumokban jelenik meg először Magyarországon a korszerű iskolaépítészet számos olyan telepítési, funkcionális, pedagógiai, szerkezeti, működési alapelv, amely jelentős részét a mai napig nem sikerült megvalósítani. Pedig a leírtak olyan átfogó vizsgálatokon alapuló alapvetéseket tartalmaznak, amik 50 év távlatában is nagy segítséget nyújtanának az oktatási tereink jobbá tételében.



10. ábra: Nagyméretű osztályterem (Budapest, XXI., Csepel, Szárcsa utcai általános iskola. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Jeney Lajos európai beszámolójában, 1966-ban jelenik meg először hazánkban a nevelési-közösségi központ gondolata, amikor beszámol az intézmény pedagógiai, építészeti lényegéről, és javasolja hazai megvalósítását: „Az utóbbi tíz évben egész Európában nagyvonalú összevonási törekvések érvényesülnek. Az összevonás lényege, hogy az iskolához egyéb közintézmények társulnak, s ez által olyan integrált közintézményt hoznak létre, amely már nem nevezhető hagyományos értelemben vett iskolának, de ugyanígy nem nevezhető könyvtárnak, vagy művelődési háznak sem, hiszen ezek összességét, ezek lényegi, összevont, magas szintű együttesét jelentik ezek az új összevont közintézmények. Ezen intézmények egész napos üzemeltetéssel kitűnően szolgálják mind a tanuló ifjúság, mind a felnőtt lakosság oktatási, nevelési, közösségi

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

(esetleg egészségügyi) művelődési, szabadidő, sport, (esetleg szolgáltató) igényeinek kielégítését.”¹⁰

Többek között a beszámoló hatására az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium (ÉVM) indította el a további kutatásokat. Megalakult a kutatócsoport, mely 1968-1970 között dolgozott. A kutatást Jeney Lajos vezette. A kutatócsoport tagjai volt Ableda Gyula, Bajtai István, Dr. Bencédy József pedagógus, Férge Sándorné szociológus, Jeney Lajos építész, Dr. Kálmán György, Dr. Kiss Árpád pedagógus, Kismarty Lechner Kamill építész, Kiss István építész, Mester Árpád, Petró Gyula, Reischl Péter építész, Szrogh György építész és Dr. Szűcs István.

A kutatócsoport hét kötetben foglalta össze munkája eredményét.



11. ábra: A kutatócsoport által készített hét kötetes tanulmány megmaradt hat kötete a Lechner Tudásközpont tulajdonában

Az első kötetben felmérték, összefoglalták és értékelték, hogy mi történt a II. világháború után hazánkban az iskolaépítészeti terén. A második kötetben feldolgozták, hogy mi történt ugyanebben az időben a világ iskolaépítészetiében. A harmadik és a negyedik kötetben a kutatócsoport tagjai leírták saját véleményüket az oktatási nevelési létesítmények fejlesztését illetően. A harmadik kötetben (Iskolaépítés II) szerepel az első hazánkban készült két nevelési-közösségi központ terve (tervezők: Jeney Lajos, Sylvester Ádám, és Pethes Endre). Az ötödik

¹⁰ Jeney Lajos: Az NSZK, Hollandia, - Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítészete. In: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

kötetben a kutatómunka eredményének összefoglalása szerepel, amely a csoport közös, egységes álláspontját és megállapításait foglalja össze. Ebben a Művelődésügyi Minisztérium és az Építésügyi Városfejlesztési Minisztérium számára ajánlásokat is készített a munkacsoport. A két zárókötet elkészítése és átadása után sem zárult le munka. Ez után Jeney Lajos, mint a kutatás vezetője, több száz előadást tartott az országban különböző szervezetek meghívásának eleget téve. Ehhez csatlakozott később Vaikó Éva, Vanka Ildikó és Vészi János.¹¹

Jeney Lajos külföldi tapasztalatai:

Jeney Lajos társaival az UNESCO ösztöndíjnak köszönhetően az NSZK, Hollandia, Svédország, Finnország és Svájc oktatását vizsgálhatta tanulmányútja során. Az itt tapasztaltak nagy hatást tettek későbbi tanulmányaira, munkásságára.

„Külföldi útjaim során azt tapasztaltam, hogy egy oktatási-nevelési intézmény tervezésekor, a tervezési program megalkotásától a kiviteli terv készítéséig ott ült az asztal körül valamennyi szakma képviselője, akinek köze lehetett az intézmény tervezéséhez és működtetéséhez. Így az építészen és a pedagóguson kívül részt vett a munkában a településtervező, a népművelő, a belsőépítész, a közgazdász, az orvos, a szociológus, a demográfus, a politikai vezetés, a hatóság és a szülők képviselője, valamint a jövőbeni üzemeltető képviselője, hogy csak a legjelentősebbeket említsem. A tervezési folyamatokban fontos szerep jutott a kutatásnak (hazai és nemzetközi elemzés), programozásnak, kísérleti épületek építésének (az eredmények elemzésének), az eredmények visszacsatolásának a szabályozásba. Ezzel a gyakorlattal kivétel nélkül jó épületek születtek. Ezt a gyakorlatot csak korlátozott mértékben tudtuk hazánkban megvalósítani.”¹²

A Német Szövetségi Köztársaság oktatási épületeinek jellemzői:¹³

Az NSZK oktatásában ekkor már a 9 osztályos általános iskola volt a hivatalos iskolatípus. Jelenleg is az OECD által vizsgált országok közül azon kisebbségbe tartozunk, akiknél még mindig a 8 osztályos általános iskolai oktatás van hivatalosan érvényben.¹⁴

Oktatási szemléletében nagyon fontos az életre való nevelés. Nemcsak az oktatási terek-, de általában az építészeti hozzáállásukra jellemző a funkció teljes körű kiszolgálása. A változó használhatóság érdekében a mozgatható válaszfalakkal tagolható terek kialakítására törekedtek.

¹¹ Jeney Lajos: *Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok)*. Budapest, 2014

¹² Szijártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, *Neveléstudomány*, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

¹³ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): *Iskolaépítés II.* Budapest, 1968.

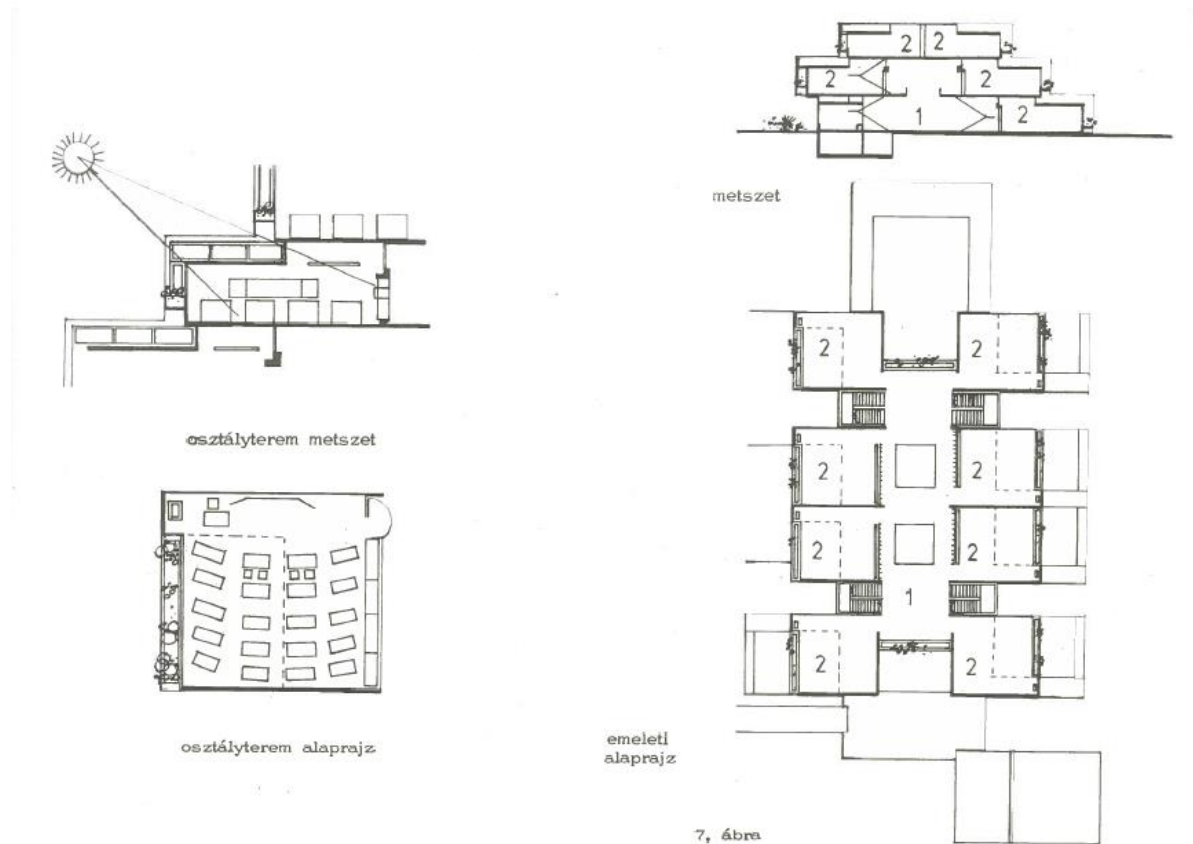
¹⁴ Imre Anna: Az általános iskola: tanítási idő, szerkezet és változás. Új Pedagógiai Szemle 2015/5-6 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-altalanos-iskola-tanitasi-ido-szerkezet-es-valtozas> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Az iskolaépítési programalkotás mindig helyi szinten és nem központosított módon zajlik.

Az iparosított technológiák alkalmazása terén előregyártással csak egyes szerkezeti elemek készülnek, így nagyobb teret hagynak a tervezők kreatív munkájának.



12. ábra: W. Irion és munkatársai: Volksschule, Korntal, 1964. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jenev Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Hollandia iskolaépítésze:¹⁵

Lényeges különbségként tapasztalta Hollandiában Jenev Lajos, hogy általában itt nem terveznek az osztályteremek mellé csoportszobákat, hanem az osztályteremek méreteit határozzák meg úgy, hogy ezen belül megfelelő átrendezéssel lehetőség legyen kisebb csoportok kialakítására.

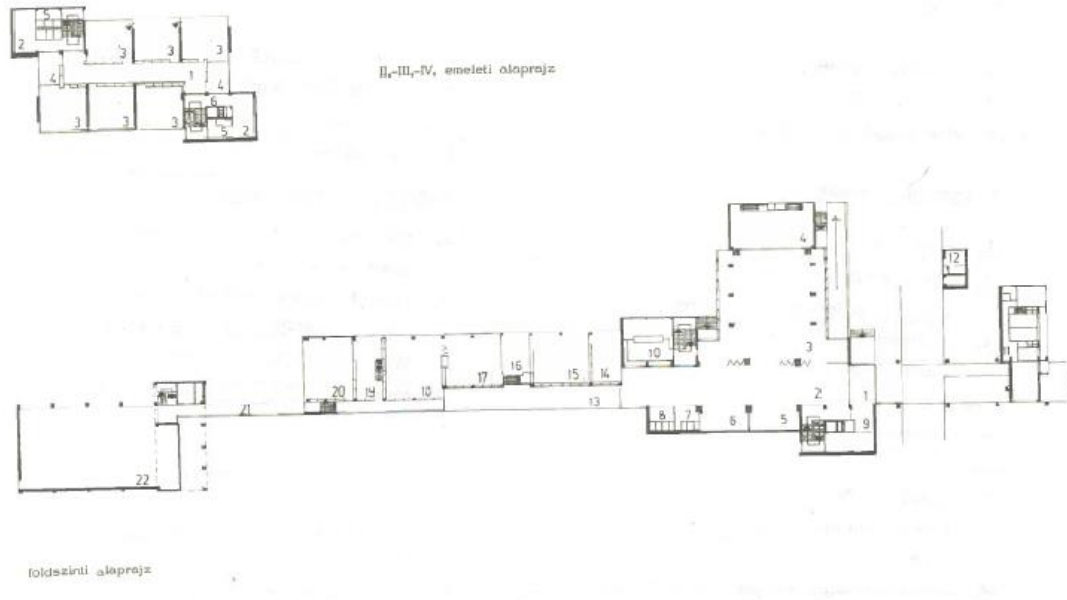
1968-at írunk, amikor Jenev Lajos az alábbi holland tapasztalatokról számol be: „Például Hollandiában több alsó és középfokú iskola működik a M. Montessori által lefektetett pedagógiai és funkcionális elvek alapján. E sajátos pedagógia alapelve, hogy minden gyerekkel az egyéni adottságainak, képességeinek megfelelően kell foglalkozni, ennek megfelelően az egy-két személyes oktató termektől a normál osztályteremig a legkülönbözőbb nagyságrendű oktatási helyiségeket megtaláljuk a Montessori elv alapján épített iskolákban.” Szomorú tény, hogy míg

¹⁵ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jenev Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

nálunk napjainkban kezdenek komolyabban elterjedni az alternatív – itthon államilag nem támogatott - oktatási irányvonalak, Hollandiában - mely ország oktatási színvonala folyamatosan kiemelkedő színvonalú¹⁶ – már ekkor elterjedt, államilag támogatott iskolák voltak.



13. ábra: Van den Broek en Bakema: Montessori Lyceum, Rotterdam, 1960. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

A sajátos oktatási programnak köszönhetően nagy szerepe van a több célú közösségi tereknek, mely fontosságát későbbi tanulmányaiban többször kihangsúlyoz Jeney Lajos.

Svédország és Finnország oktatási épületei:¹⁷

Svédország építészetének jellemzésénél mindenképp meg kell említeni, hogy ez az ország nem esett áldozatul az I. és a II. Világháború pusztításainak, így itt nem is lehet helyreállítási munkákról beszélni. Sajnos ugyanez már nem mondható el Finnországról.

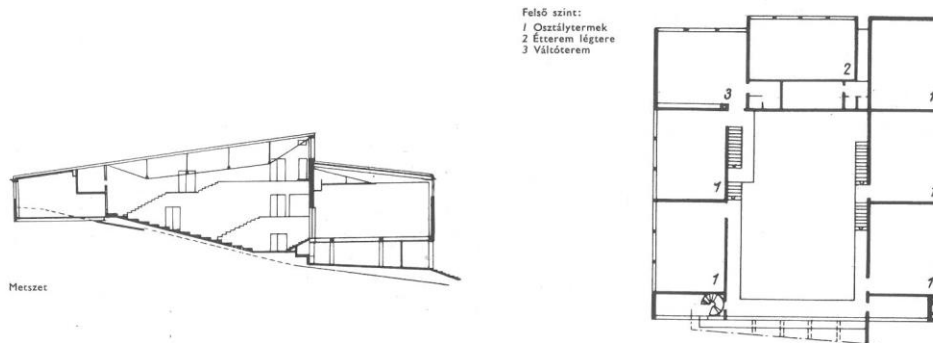
Mindkét ország oktatásában az NSZK-hoz hasonlóan a 9 éves a kötelező általános iskola. Az iskolák egyfajta kultúrpolitikai feladatot is ellátva kulturális centrumokként jelennek meg. A programalkotásnál külön figyelmet fordítanak a ritkán lakott területekre. Az urbanizáció kérdése ezekben az országokban különösen fontos. Az új városrészek építése és azok intézményekkel, iskolákkal való ellátása a legkorszerűbb várostervezési szempontok szerint történik. Ezeket a tapasztalatait a nevelési központok kialakításánál is hasznosította.

¹⁶ OECD, PISA Test. <https://www.oecd.org/pisa/> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

¹⁷ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



14. ábra: Jorma Järvi: 8 tantermes középiskola, Helsinki-Herttoniemi. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Típustervek használata egyik országra sem kifejezetten jellemző. Svédországban különös gondot fordítanak az iskolák, mint emberi tartózkodásra szolgáló épület, hőszigetelés kérdése: az országot zónákra van osztva a hőszigetelés szempontjából, minden zónára külön előírás érvényes.

Svájc iskolaépületeinek tanulmányozása:¹⁸

Svájc iskolaépítészetét és pedagógiáját tapasztalta a legkiemelkedőbbnek. A 9 éves kötelező általános iskolai oktatás érvényes itt is, melyet 10 évesre kívánnak bővíteni.

Svájc egyik sajátossága a kulturális centrumok telepítése a településekre, melyek a kulturális és társadalmi élet középpontjai. Ezeknek a centrumoknak a középpontja mindig az iskola. Ez a példa erősen hatott Jeney Lajosra a nevelési központok hazai elterjesztésénél.

Oktatási tereinek kialakítására jellemző a központi közösségi tér köré szervezett funkciók, valamint a mozgatható válaszfalakkal szabadon alakítható térstruktúrák. Kiemeli még a kertek és a díszudvar kialakítását: ezeket a képzőművészeti alkotásokkal ellátott, tagolt udvarokat, rendezvények, programok alkalmával hasznosítják.

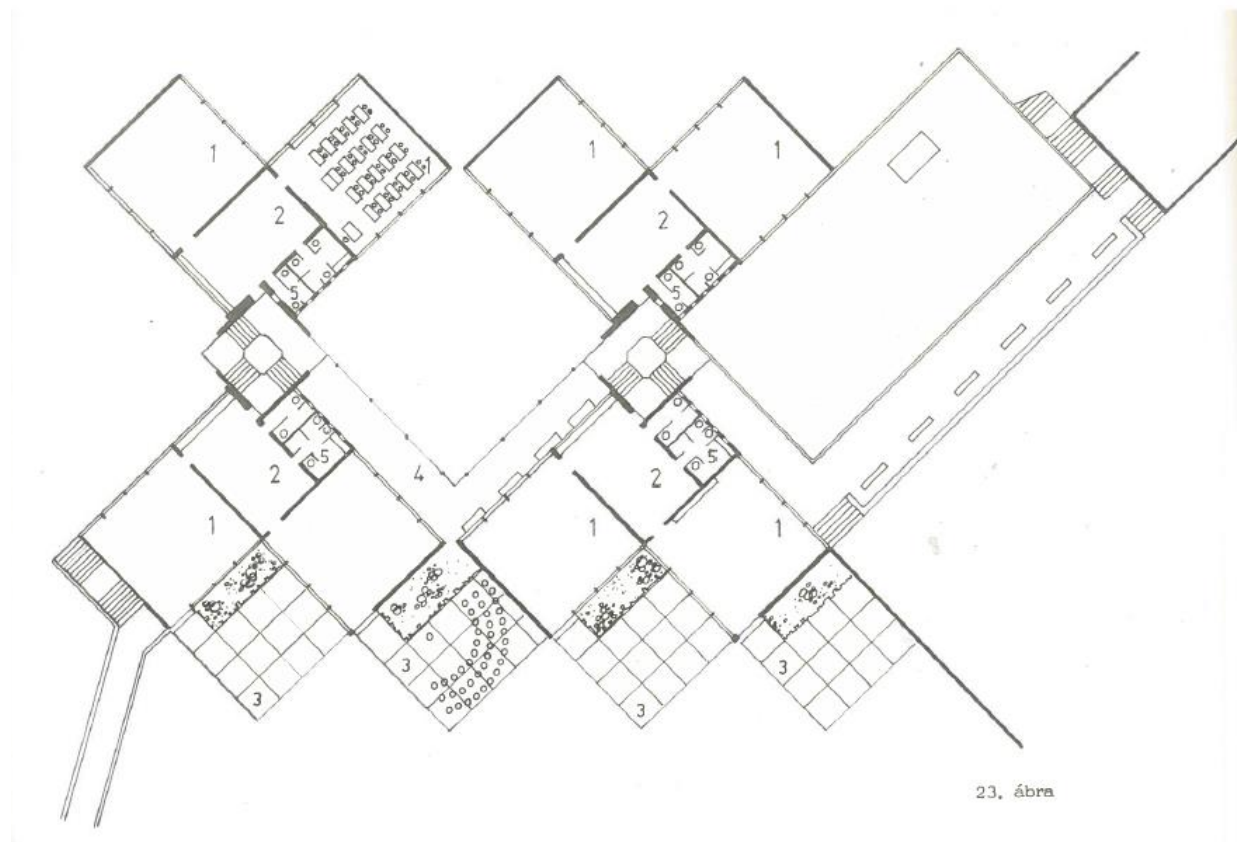
Programalkotásukra jellemző, hogy az építészek és a pedagógusok együttesen alakítják azokat ki. Ezt a módszert későbbiekben a kutatócsoport felállításánál és működtetésénél is alkalmazta Jeney Lajos, valamint több előadásában is hangsúlyozta előnyeit.¹⁹

¹⁸ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

¹⁹ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



15. ábra: R. Gross, H. Escher, R. Weilenmann: Primar und Sekundarschule Riedenhalde, Zürich. Forrás: udapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Nevelési-közösségi központok Nagy-Britanniában:²⁰

Az Országos Ösztöndíj Tanács ösztöndíjával, a British Council szervezésében Jeney Lajos két hetet tölthetett Nagy-Britanniában az ország oktatási, nevelési, közösségi, sport és szabadidőközpontok működésének tanulmányozásával.

Jeney Lajos által vizsgált nagy-britanniai intézmények egy gyakorlatilag reggeltől estig (6.00-22.00 óráig) működő, komplex épületek, mely olyan integrált létesítmények, melyek a különböző funkciókat foglalják magukba, így az oktatáson és nevelésen kívül a sport és szabadidő, valamint a közösségi. Hasonló egységes rendszerek megalkotására törekedtek a korban Magyarországon is.

Ezek az együttesek jellemzői, hogy szinte kivétel nélkül fejleszthetőek, és mivel nyitott intézmények (több funkciót magukba sűrítő, több épületből álló együttesek), kerítéssel nincsenek lehatárolva (kivéve az óvodákat). Sok helyen előtérbe kerül a munkanélküliek oktatása; ilyen igényekre támaszkodva szerveződik az intézményekben a munkanélküliek átképzése, illetve sok lehetőség

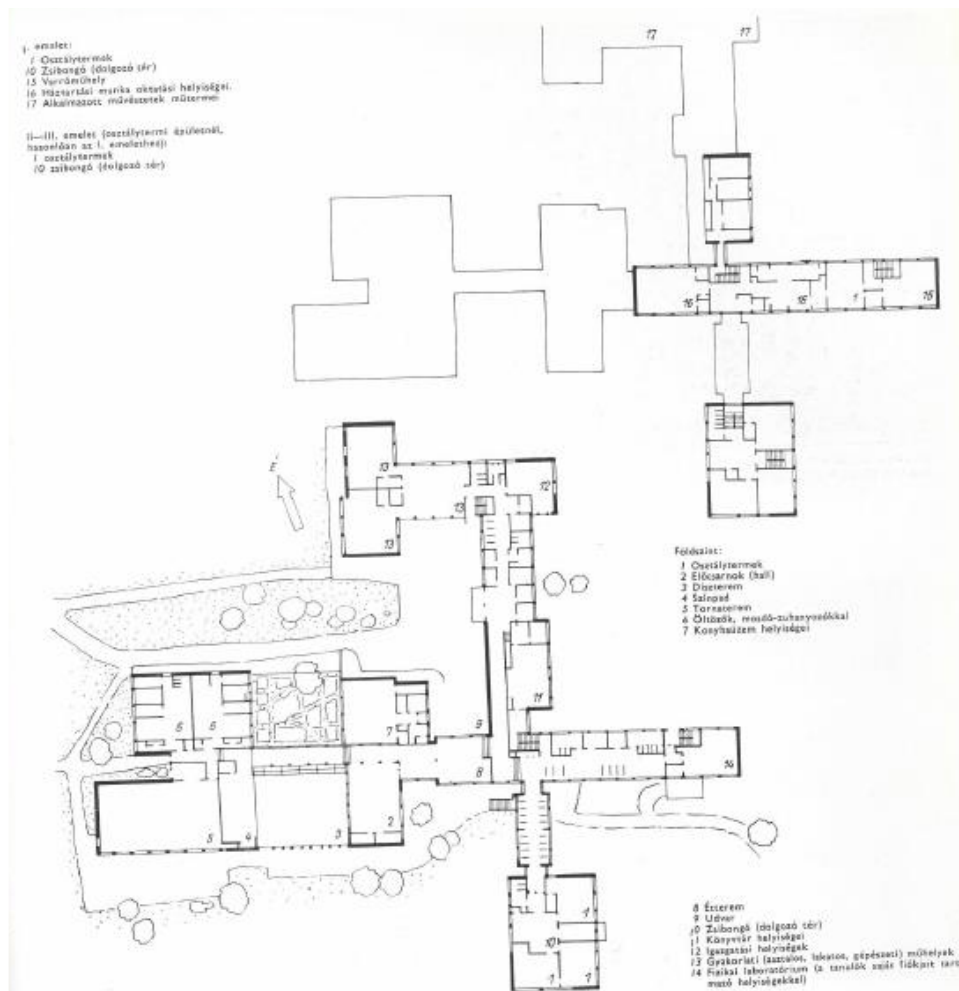
²⁰ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Géczi Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

teremt a munkanélkülieknek az intézmény munkájába történő bevonása. A nevelési központok állandó kapcsolatban állnak a munkaközvetítő irodákkal is.

A hazai gyakorlathoz képest különbségként jelent meg mozgássérültek és szellemi fogyatékosok integrálása az oktatásba. A szellemileg fejlett mozgássérült gyerekeket és a különleges foglalkozásokban az értelmi fogyatékos gyerekek is integráltan vettek részt a normál gyerekek oktatásában. A szellemi fogyatékosok is az intézmény területén, de mindig külön tömbben kaptak helyet. Olyan részletekig kidolgozott programok álltak rendelkezésre, mint például milyen mozgáskorlátozottan milyen lépéshosszúságú ló felel meg a leginkább.



16. ábra: 12 osztálytermes középiskola, Chaddeyden-Derbyshira, Anglia. Forrás: gri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

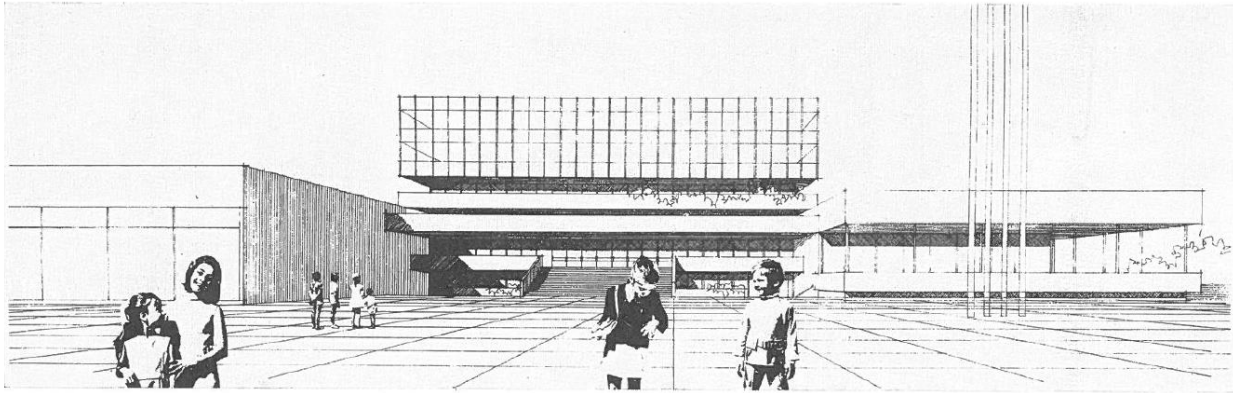
Mindezen tapasztalatok megerősítették Jeney Lajos egységes, integrált nevelési központok kialakításáról szóló (OTKA) kutatásait.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Nevelési Központok

Az 1968-ban lebonyolított iskolaépítési kutatás megállapította, hogy a jövő iskoláit nevelési központok formájában célszerű megoldani.²¹ Magyarországon az első nevelési-közösségi központot 1968-ban tervezte Jeney Lajos és munkatársai. 1989-re már 308 ilyen intézmény működött az országban.



17. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nézet dél felől. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.

„Alaptézisünk szerint az iskola az adott népesség szellemi, közösségi központja, amely oktatási, nevelési, közösségi, művelődési, szabadidő és sport funkciókat egyaránt ellát. A kutatás hatása a hazai iskolaépítészetre jelentős volt. Siettette a központosítási, típustervezési korszak lezárását, elősegítette különböző reformok megvalósítását. Fontos eredménye, hogy engedélyezték 20 kísérleti intézmény működését, amelyekben a kutatás legfőbb eredményeit igyekeztünk a gyakorlatban megvalósítani. A kísérlet igazolta, hogy ezek az intézmények az óvodás kortól a teljes népességet közösség teremtő módon képesek befogadni és kiszolgálni. Ezeket az intézményeket később a hivatalos állami intézmény rendszerbe általános művelődési központ néven jegyezték be. A kísérleti intézmények tapasztalatai alapján több mint 300 nevelési-közösségi központ jött létre. ...”²²

A népességmozgást, a vidék elhagyását a Korszerű Nevelési Központok I. kötetben többek között a rossz intézményi ellátottsággal indokolja. Mivel a nevelési központok nem egyetlen iskolából vagy óvodából álló intézmények voltak, hanem több, különböző funkciójú épületet magába foglaló egység, ezért település szintről közelítette meg a kutatócsoport a nevelési központok kérdéskörét. Egy ilyen, összetett intézményrendszer, mely szinte a nap huszonnégy órájában rendelkezésre áll és kiszolgálja a teljes lakosságot a legfiatalabbtól a legidősebbekig, megoldást jelenthetne a vidéki kisvárosok elnéptelenedésére is.

²¹ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

²² Szijártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A nevelési központok kialakításánál szempontként vizsgálja a társadalom nevelését, mint központi célt, az egyes település viszonyait, valamint a tudományos-technikai fejlődést.

Kiemelten kezelte a tudomány és technika fejlődésének az épületekre tett hatását. Az épületállomány ugyanis gyorsabban avul el erkölcsileg, mint műszakilag. Így a legmodernebb technológiai eszközök befogadására kell alkalmassá tenni. Ez külön nehézséget okoz a meglévő épületek esetében. Az épület kialakításánál, áttervezésénél nemcsak a technológiai innovációkat vette figyelembe, de a korszerű pedagógiai kutatások eredményeit is. Kutatásai és tapasztalatai alapján problémás, ha egy korszerűen kialakított épületben hagyományos „porosz” szemléletű oktatás folyik.²³ Hiszen a nevelési központok célja az életminőség javítása, mely összehangolt fejlesztéssel valósítható csak meg. Az intézményeket olyan várható változásokra is fel kívánta készíteni, mint az ötnapos munkahét elterjedéséből következő öt napos iskolahét bevezetése, vagy a korhatárok lefelé és felfelé bővítése; a szakemberhiányból és a középfokú iskolázottság elterjedéséből adódó többlet diákok befogadása, az óvodába járás várható kötelezővé tétele.

Mindezen tények számbavételével az alábbi következtetéseket vont le a nevelési központok kialakításával kapcsolatban:

- ❑ Budapestet valamennyi szintű oktatási intézménnyel ellátott nevelési központokkal kell ellátni, kollégiummal, a bölcsődéket a lakossági igények alapján decentralizáltan, a lakóhelyekhez közel kialakítva, óvodákból pedig a megnövekedett igény miatt a meglévőkön kívül összevont telepítéssel többet kell felépíteni.
- ❑ Felsőfokú oktatást is biztosító központokat kell kialakítani minden 1 millió fő feletti vonzáskörzettel rendelkező nagyvárosokban; Szegeden, Pécsen, Debrecenben, Miskolcon, Székesfehérváron és Szolnokon.

Az alábbi közintézményeket sorolja fel az alap nevelési központok intézményeiként:

Igazgatási jellegű:

- ❑ Tanács
- ❑ Társadalmi tömegszervezetek
- ❑ rendőrőrs, rendőrség körzeti megbízott
- ❑ önkéntes tűzoltótestület és tűzoltószertár
- ❑ fiókposta vagy postahivatal
- ❑ takarékszövetkezet vagy OTP fiók
- ❑ Állami Biztosító megbízott

Egészségügyi intézmények:

- ❑ szülésznő
- ❑ körzeti orvosi rendelő
- ❑ gyógyszertár
- ❑ tisztasági kád vagy medencés fürdő
- ❑ állatorvos

²³ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Gyermekgondozási és oktatási intézmények:

- ❏ bölcsőde
- ❏ óvoda
- ❏ általános iskola alsó-felső tagozat
- ❏ általános iskolai diákotthon (a körzeti iskola járulékos intézményeként)

Kulturális és sportintézmények:

- ❏ művelődési otthon
- ❏ normálfilmes mozi
- ❏ könyvtár
- ❏ sportpálya

Kereskedelmi intézmények:

- ❏ ABC áruház
- ❏ üzletek²⁴

A nevelési központok funkcióit Jeney Lajos az alábbi egységeket különíti el:

- ❏ általános oktatási
- ❏ előadók, szaktantermek, laboratóriumok
- ❏ műhely
- ❏ könyvtár
- ❏ igazgatás
- ❏ napközi
- ❏ konyha-étterem
- ❏ sport (tornacsarnok, uszoda)
- ❏ többcélú terem, aula
- ❏ központi ruhatár
- ❏ központi tanszertároló
- ❏ szabadtéri létesítmények²⁵

Általános oktatási egység:

- ❏ óvoda
- ❏ általános iskola alsó tagozat
- ❏ általános iskola felső tagozat
- ❏ középiskola
- ❏

Ezek az intézmények a gazdaságosság érdekében tömbösíthetők, a helyi adottságok alapján meglévő épületekbe költöztethetők. A közös területek így gazdaságosan kihasználhatóak; bár elsődleges az iskoláskorúak kiszolgálása, tantermeiket, udvarukat a tanítási időn felül a lakosság is használhatja. Ez a gazdasági álláspont jelenleg is népszerű az egyedi oktatási intézmények

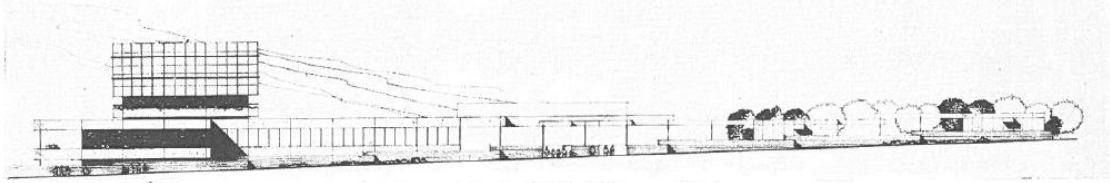
²⁴ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

²⁵ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

körében: tornatermeiket, tantermeiket gyakran adják bérbe magán cégeknek, más intézményeknek az oktatási időn túl, ezzel is plusz bevételre téve szert.



18. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nyugati homlokzat. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.

Az iskolák szerepének növekedésével egyre fontosabbá válik azok kialakítása, hiszen a tér minősége összefüggésben van az élet és a tanulás minőségével is. Ezen felül az iskolákra nevelésszociológiai szerepek is hárulnak. Az iskola a társadalmi mobilitás lehetőségévé is válik, valamint teret kell biztosítani az mindennapos élet feladatainak elsajátításához. Ehhez olyan többletfunkciók szükségesek, mint a tankonyha vagy az étkezés helye. Az új pedagógiai kutatások alapján kritizálja a 35-40 fős osztályokat, melyek nem alkalmasak a hatékony munkára. Javasolja a kisebb csoportokat, mely szintén plusz tantermeiket igényel. Ez a probléma még napjainkban is komoly gondot okoz; ötven év távlatában sem sikerült felülírni a gazdaságosság elsőbbségét a kis csoportos oktatás hatékonyságával szemben. Ezt ma elsősorban az alternatív oktatási irányzatok képviselőinek sikerült megvalósítani, mint ahogy a szülőkkel és más korosztályokkal való szorosabb kapcsolat kialakítását, amiről Jeney Lajos is ír.

Első sorban a nagy-britanniai tapasztalatok hatására itthon is előtérbe került a munkanélküliek problémájának enyhítése és a felnőttképzés feladata, mint a nevelési központok egyik funkciója.²⁶ Ez által az iskolai terek a délutáni és hétvégi időszakban is gazdaságosan kihasználhatóak.

Jeney Lajos oktatási terek és épületek kutatásai során az alábbi kérdéseket boncolgatja többek közt:

- ❖ Hogyan kapcsolhatók be az intézmények a munkanélküliek át- és továbbképzésébe?
- ❖ Hogyan felelhetnek meg az iskolák az egyház és állam megváltozott viszonyának?
- ❖ Megfelelnek-e az intézmények épületei a korban körvonalazódó oktatáspolitikai döntéseknek (úgy, mint kilenc-, tíz osztályos oktatás)?
- ❖ Milyen irányba fejlődjön településenként az intézmények többcélú használata (pl. a piac térnyerése az oktatásban, vagy közösségformálás szerepei és lehetőségei)?
- ❖ Miként lehet az épületek és azok használóinak színvonalában megjelenő különbségeket helyi adottságok és lehetőségek szintjén tanácsokkal ellátva kiküszöbölni?
- ❖ Milyen mértékben legyenek meghatározott kialakításúak az intézmények belső terei, mely funkciók milyen mértékig legyenek flexibilisen alakíthatók?

1987 január 1. és 1989. december 31. között végezték el azt az akadémiai kutatómunkát, mely célja már az ország 15 különböző általános művelődési központjának vizsgálata és értékelése.

²⁶ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A vizsgálat témaköri:

- ▣ Kutatás-fejlesztés
- ▣ Szabályozás
- ▣ Döntés-előkészítés-programalkotás
- ▣ Telepítés
- ▣ Rendeltetés
- ▣ Szerkezet
- ▣ Berendezés
- ▣ Üzemeltetés-fenntartás²⁷

A nevelési központok kialakításának településszerkezeti követelményrendszere:

A nevelési központok település szintű vizsgálatokor nemcsak a település hálózatát, utcáinak, épületeinek viszonyára kell figyelni, hanem a lakókra, a központ használóira.

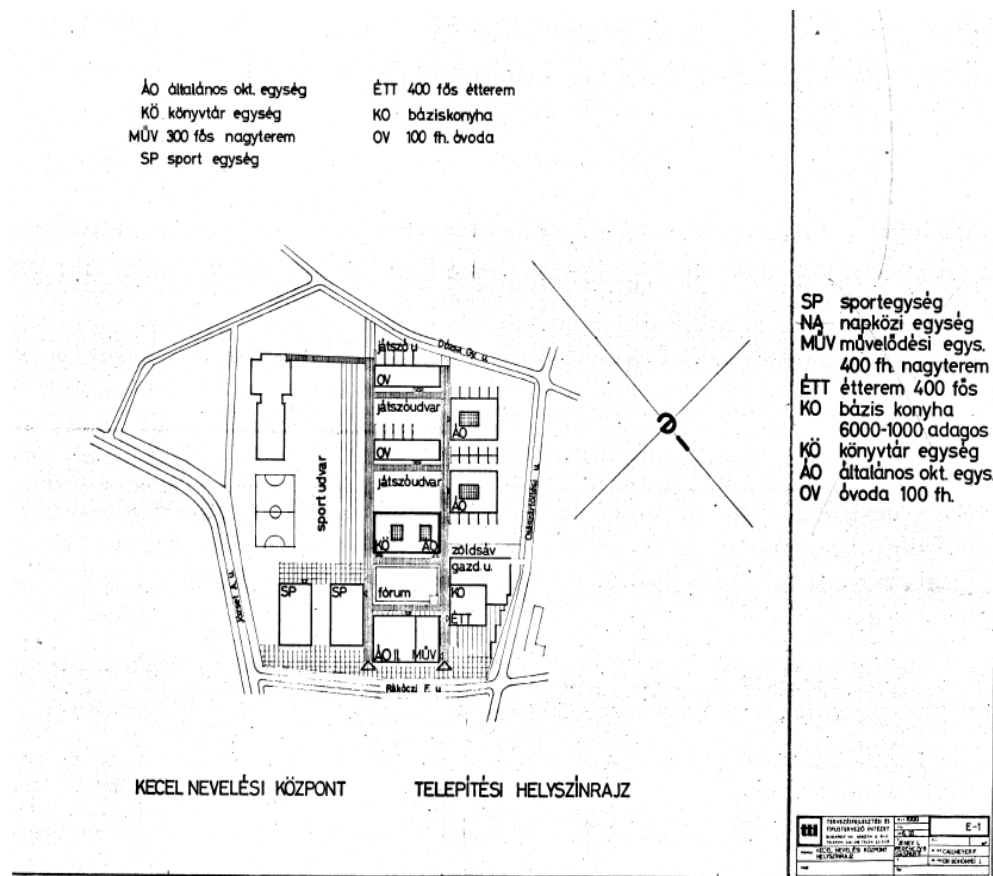
Jeney Lajos teljes munkássága során hangsúlyozta az egyedi megoldások fontosságát, mely a títustervek korának árnyékában kevésbé volt általános nézet. Kiemelte, hogy ha készül is séma egy-egy épülettípusra, mindig az adott település igényeire kell szabni; az adott település népességére, annak számára és összetételére, a lakosság igényeire, a település területi adottságaira, a település pénzügyi helyzetére és nem utolsósorban a meglévő intézményállományára. Ugyanis a gazdaságosság érdekében a meglévő épületek integrációja is fontos szempont volt, azok modernizálása, az aktuális társadalmi és funkcionális elvárásoknak megfelelő átalakítása és bekapcsolása a nevelési központ egységes intézményrendszerébe.

A korszerű nevelési központok második kötetében települési szempontból Budapest és környékére fókuszál. Az intézményi ellátottság kiépítéséhez szükséges területeket az általános rendezési terv jóváhagyása után a kerületi alaptervek fogják kialakítani. Ez alapján a középfokú intézményeket elsősorban a nagyobb városrészek központjában, a Budapest környéki települések esetében a településcsoportok központjaiban kerülnek elhelyezésre. Szintén itt javasolt elhelyezni a magasabb fokú ellátást biztosító intézményeket, úgy, mint áruházakat, szórakozási-, és vendéglátási egységeket. Az országos, vagy regionális jelentőségű közintézményeket Budapest új főközpontjában, a főközponthoz csatlakozó területen, vagy a főútvonalak mentén célszerű elhelyezni.

²⁷ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA



19. ábra: Jeney Lajos: Kecel Nevelési Központ. Forrás: Lechner Tudásközpont

A nevelési központok elhelyezésének településszerkezeti követelményei az alábbiak:

- ❖ A nevelési központokat úgy kell elhelyezni, hogy egyszerre csatlakozzanak a lakóterületek központjaihoz és közvetlenül kapcsolódjon a városrész vagy kerület közös zöldterületeihez.
- ❖ Amennyiben a településközpont szerkezetileg tagolt, a nevelési központot a kulturális központtal kell csatlakoztatni, azok intézményeivel összevonhatók.
- ❖ A nevelési központok megközelítésénél törekedni kell, hogy ez szintben történjen, összhangban a táji adottságokkal.
- ❖ A területen való elhelyezésnél ügyelni kell, hogy a központ későbbi fejlesztéseit ne akadályozza meglévő létesítmény; lehetőséget kell hagyni mind a terület, mind a létesítmény struktúráján elüli fejlesztésére.
- ❖ Törekedni kell, hogy a központ a látképet gazdagító elemként jelenjen meg.
- ❖ Rekonstrukciós területen elhelyezett központok esetében a követelményekből engedmény tehető; abban az esetben nem adható engedmény, ha a későbbiekben technikai fejlesztéssel vagy szanálás révén nem helyrehozható engedményről van szó.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

- ❖ Törekedni kell a tömegközlekedéssel jól megközelíthetőségre (megállóhelytől legfeljebb 500 m-re helyezkedjen el), hogy lehetőleg két oldalt lakóúttal legyen határolt, forgalmas úttól kellő távolságban legyen és a fő gyalogos közlekedési irányban helyezkedjen el.²⁸

A nevelési központok területi követelményei:

A nevelési központokat három nagyságrendi fokozatba osztja Jeney Lajos a Korszerű nevelési központok II. tanulmányban:

- ❖ Alapfokú, elsősorban lakóterületi igényeket kielégítő
- ❖ Középfokú, nem csak lokális igényeket kielégítő
- ❖ Magas fokú, nagyobb körzet igényeit kiszolgáló, nagyobb területre kiterjedő²⁹

Ezen kívül feloszthatók a nevelési központok befogadó képesség szempontjából is. Maximálisan 1500-2000 fő közötti foglalkoztatottal számol, ami 8000-10000 fő lakosú körzetet jelent. A tömeges lakásépítésből következő számítások alapján a különböző nagyságrendű központokhoz az alábbi gyereklétszámot rendel:

- ❖ Alapfokú: 500-700 fő, 1,5-1,75 ha
- ❖ Középfokú: 800-1400 fő
- ❖ Magas fokú: 1400 fő fölött

Terület szempontjából nagyságrendileg 25 m²-tel számolva tanulónként utakkal és parkolókkal együtt a három fokozat igényei az alábbiak:

- ❖ Alapfokú: 1,50-1,75 ha
- ❖ Középfokú: 2,50-3,5 0ha
- ❖ Magas fokú: 3,50-5,00 ha³⁰

Nevelési központok tervezési elvei és műszaki követelményei:

Jeney Lajosnak köszönhetjük, hogy megjelent a 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet, mely az óvodák, általános iskolák és gyógypedagógiai intézmények tervezési előírásait tartalmazza.³¹ Ez a rendelet tisztán és érthetően tartalmazza a különböző oktatási egységekre és terekre vonatkozó előírást; átlátható táblázatos

²⁸ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

²⁹ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

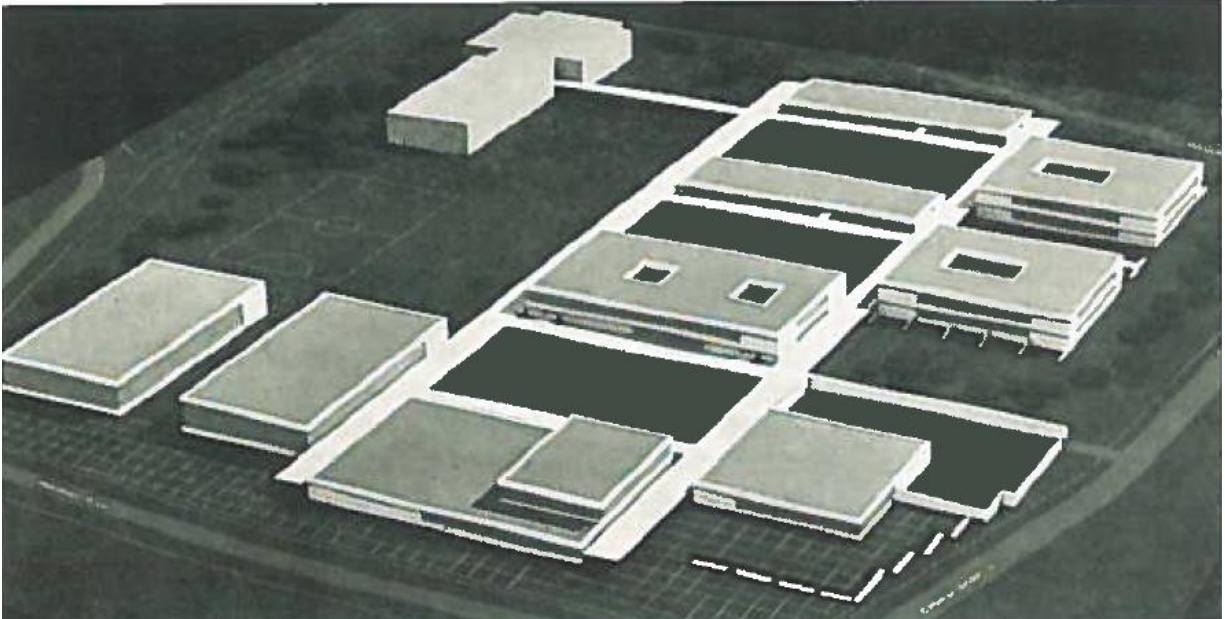
³⁰ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

³¹ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

formában sorolja fel a különböző követelményrendszereket.³² A rendelet azóta már sajnos nincs hatályban, „leszámazottairól” pedig nem mondható el, hogy ennyire közérthetőek, alaposak lennének; a terek méretei folyamatosan csökkennek.



20. ábra: Jeney Lajos, Ferenczy Béla, Gáspár Éva (ÁÉTV-TTI): Nevelési Központ, Kecel. Forrás: Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.

Jeney Lajos kutatásai alapján a nevelési központok tervezési elvei a következők:

- ❖ A helyiségek vízszintes kapcsolatát a funkciók összetartozása alapján kell meghatározni.
- ❖ A helyiségek térbeli helyzetét egyrészt a külső forgalmi szempontok (zajterhelés), másrészt az azonos gépészeti ellátottság igénye határozza meg.
- ❖ Az azonos szerkezeti rendszerbe tartozó (feszítáv, belmagasság, függőleges- és vízszintes tartószerkezet) szintén rendezője lehet az egyes helyiségcsoportoknak.
- ❖ Számítani kell a bővítés lehetőségére (épültrészek, emeletek ráépítése, gépészeti vezetékek bővíthetősége)
- ❖ Belső térelhatároló szerkezetek bontható és áthelyezhető kialakítása
- ❖ Teherhordó szerkezetek és a méretrend tegye lehetővé a funkcióváltást az épületen belül³³

A nevelési központok műszaki követelményrendszerét részletesen végigelemzi. Ezek jelentős része Jeney Lajos segítségével a 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet részét is képezte. Részletesen kitér a tájolásra, megvilágításra, szellőzésre, fűtésre, akusztikára, bútorozásra, felszereltségre és az építési rendszerekkel, építőanyagokkal

³² 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet

³³ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

szembeni követelményekre. A szerkezetek és a bútorok tekintetében a flexibilitást, átszerelhetőséget hangsúlyozza. Tapasztalatai alapján az ALBA-CLASP építési rendszert ajánlja, mint könnyen átszerelhető válaszfalrendszer.³⁴

Nevelési intézmények, iskolaépítészet, – az oktatás terei:

„Az kell tehát megállapítanunk, hogy míg az oktatás-nevelés, művelődés, szabadidő, sport funkciótartomány elméleti kérdéseivel az elmúlt évtizedben és ma is több kutató, fejlesztő intézet intézmény foglalkozott, illetve foglalkozik, addig a térrel, a térkerettel, ahol az elméleti kutatások, fejlesztések eredményei megvalósulnak, azzal senki nem foglalkozik szervezetten.”³⁵

A nevelési központok központi és elsődleges funkciója az oktatás. Ez Jeney Lajos valamennyi tanulmányába kulcs fontosságú, központi kérdés.

Az oktatási épületek funkcionális egységeit alaprajzi rendszerekbe szervezi. Ez alapján az alábbi felosztást készítette el:³⁶

- ❑ középfolvosós
- ❑ oldalzsibongós
- ❑ középszibongós vagy csarnoki zsibongós
- ❑ fogatolt
- ❑ aulás
- ❑ többtraktusos vagy belsőudvaros
- ❑ egyéb

„Mivel az oktatásban a legnagyobb változást a tanulók egyéni hajlamainak és érdeklődésének alapulvételével kibontakoztatott aktív tudásszerzés jelenti, a korábbi verbális, passzív befogadás helyett számítani lehet az önálló kezdeményezést és egyéni tanulási sebességet követni tudó, az aktív ismeretszerzést előmozdító audiovizuális eszközök, egyéni kísérletvégzésre alkalmas laboratóriumok, műhelyek iránti növekvő igényre.”³⁷ Ezzel a kijelentésével Jeney Lajos majd 50 évvel ezelőtt olyan problémára tapintott rá, ami mai napig megoldatlan, az általános oktatás gondjának gyökerét képezi. Míg a külföldi oktatás felfedezte az egyéni, aktív tevékenységen alapuló oktatási formát, Magyarországon szinte egyre inkább az ellenkezője, a központosítás és egységes oktatás (egységes tankönyvek, egységes kerettantervek...) irányába halad. Az egyéni képességek célzott kibontakoztatására itthon sajnos jórészt csak az alternatív pedagógiai irányzatokkal (Montessori, Waldorf...) működő iskolákban van lehetőség, amik sajnos hazánkban

³⁴ Jeney Lajos: *Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok)*. Budapest, 2014

³⁵ Jeney Lajos: *Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok)*. Budapest, 2014

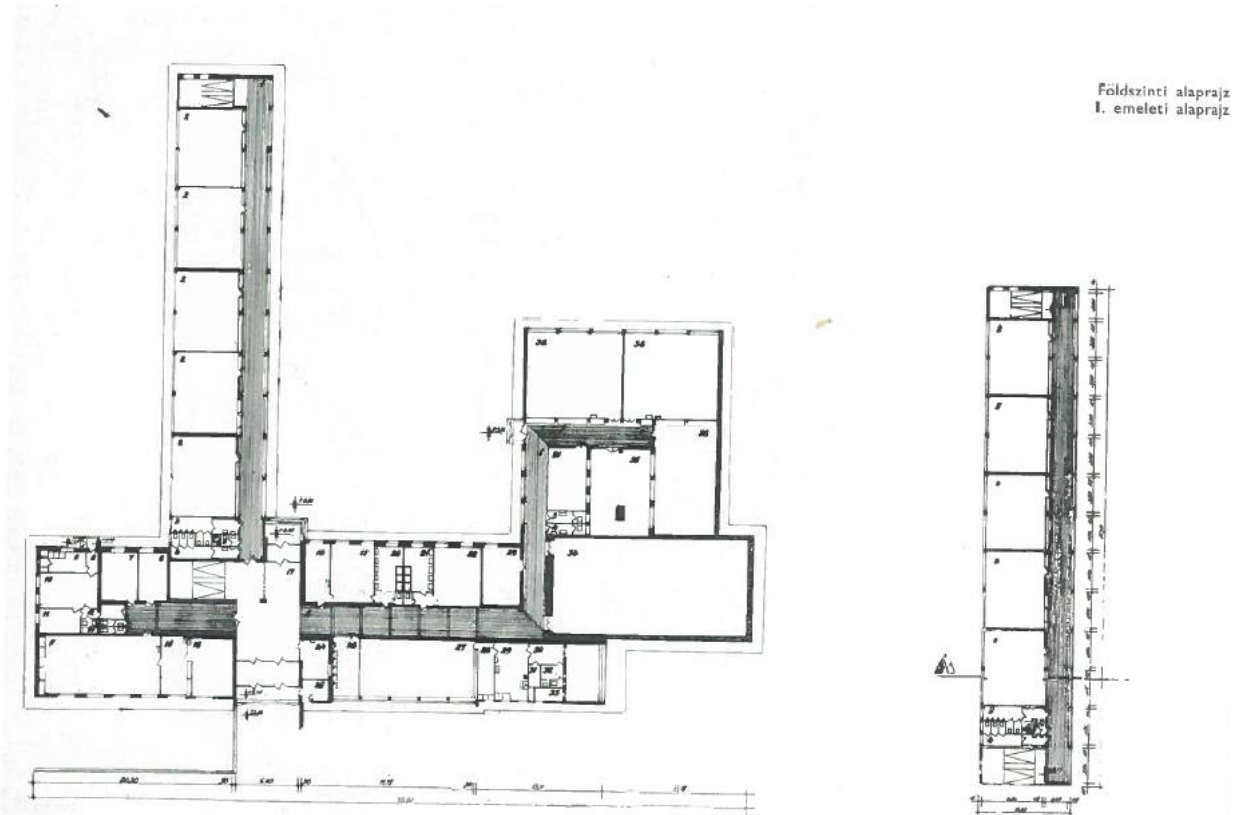
³⁶ Jeney Lajos: *Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok)*. Budapest, 2014

³⁷ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): *Korszerű nevelési központok II.* Budapest, 1969.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

az államilag nem támogatott intézménytípusok közé tartoznak.³⁸ Szintén az alternatív nevelési irányzatok (elsősorban a Montessori³⁹) jellemzőit vélhetjük felfedezni, amikor a nevelők szerepéről ír: „A nevelő szerepeinek változása az, hogy az ismeretek forrása helyett a tudásszerzésre irányuló önálló kezdeményezés és aktív munka szervezője és irányítója lesz, szükségessé teszi a nagytömegű információ tárolását, központosított formában úgy, hogy azok egyénileg is hozzáférhetők és felhasználhatók legyenek és a nevelő irányító, ellenőrző szerepe térben is és időben is messze terjedjen.”⁴⁰



21. ábra: Jeney Lajos (BUVÁTI): 16 tanulócsoporthoz ált. gimnázium, Budapest XX. Pöltenberg út. Forrás: Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.

³⁸ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Fejlesztő- és Gyógypedagógusok honlapja, 2008. június 03.
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)

³⁹ Juhászné Gáspár Dorottya: A Montessori-pedagógia. Eduline, 2009. október.07., 11:02, Frissítve: 2009. október 07., 11:03
http://eduline.hu/kozoktatasi/2009/10/7/20091006_alternativ_iskolak_magyarorszagon (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)

⁴⁰ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Pedagógusok segítségével tanulmányozta a korszerű pedagógiai irányzatokat, oktatási tartalmakat. A várható változások közül az alábbiak befolyásolják az oktatási terek kialakítását:⁴¹

- ▣ Egész napos iskola kialakításának lehetősége
- ▣ Kerettantervek bevezetése
- ▣ Csoportos oktatás és a kabinetrendszerre (szaktermi) való áttérés
- ▣ Új tantárgyak
- ▣ Fakultatív tantárgyak
- ▣ Gyakorlati foglalkozások átrendeződése
- ▣ Központi szertár helyett központi stúdió kialakítása
- ▣ Iskolai könyvtár
- ▣ Korszerű gépekkel történő felszerelés
- ▣ Központi igazgatási egység átszervezése
- ▣ Ifjúsági klub, nyelvi laboratóriumok, laboratóriumi előkészítők
- ▣ Aula, zsibongó
- ▣ Szociális ellátást biztosító egységek (ebédlő, konyha...)
- ▣ Korszerű tornatermek, sportcsarnokok
- ▣ Esztétikai nevelés erősödése

Sajnos az esztétikai nevelés mára folyamatos leépítéseken megy keresztül.

Külön alfejezetben taglalja a nemcsak a tárgyi, de a személyi feltételekben elvárt változásokat is. Szükséges többek között oktatói segédszemélyzetre, népművelőre, iskola pszichológusra és orvosra, önálló könyvtárosra. Megjegyzi, hogy a tanári pálya nem elég vonzó, szükségzerű a pedagógusi bérekre megfelelő összegek elkülönítése. Ez szintén a mai napig megoldandó probléma.

Az oktatás területén kiemelten fontos az állandó változás. Változik az oktatási rendszer, a pedagógiai irányzatok és az igények. Nem lehet előre meghatározni, hogy egy épület időtartamát figyelembe véve milyen terek kialakítása a legcélszerűbb. A legkézenfekvőbb megoldás éppen ezért a rugalmasságra való törekvés; ez úgy valósítható meg, ha az épület belül átalakítható, kívül pedig bővíthető.⁴² Nemcsak a válaszfalak, de lehetőleg a födémek és bútorok, berendezések mozgathatóságára, átszerelhetőségére kell törekedni.

„A meglévő terekből olyan „térkincset” kell teremteni, amelyben az egyéni és kiscsoportos foglalkozásoktól kezdve a középcsoportok tevékenységein át a nagycsoportos munkáig

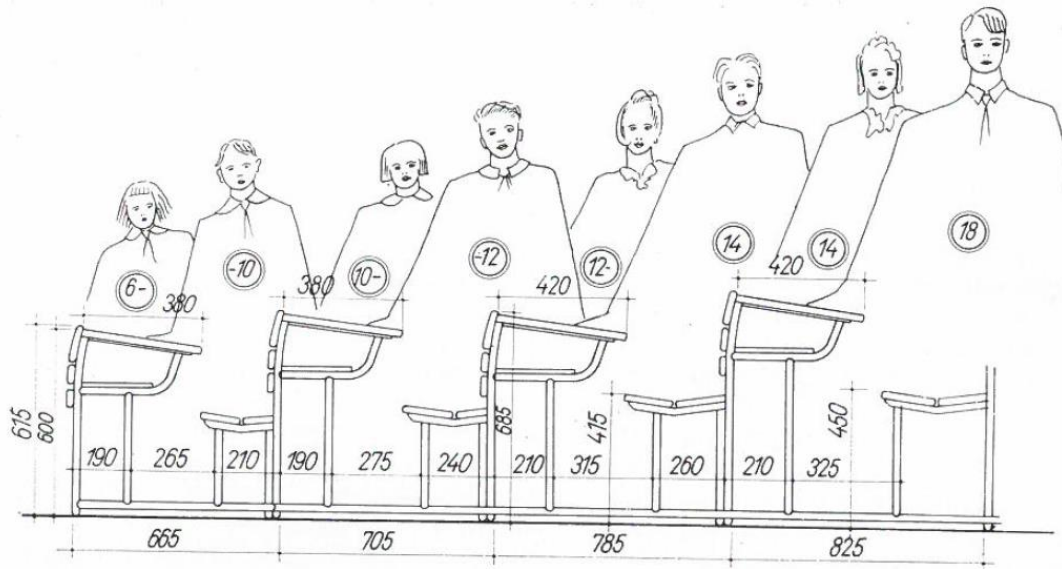
⁴¹ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

⁴² Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Géczy Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

mindenre van tér. Ez úgy valósítható meg, ha mozgatható, hangszigetelt válaszfalakkal egyik pillanatról a másikra egy térből kettőt hozunk létre, s ha kell, bármikor nagy terekké alakíthatjuk.”⁴³



22. ábra: Hazai szabványosított iskolapad, korosztályok szerint méretezve. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

A tárgyi környezet, a belső terek járuljanak hozzá a vizuális készség és a szépérzék fejlesztéséhez. Fontos az iskolai épületek esztétikája; az iskola, mint környezet nevelő funkciót is ellát, az onnan kikerülő tanulók számára egész életükre szóló viszonyítási alap marad az iskolai környezet, mintául szolgálva a saját környezetük alakításában. Hiszen a gyerekek azt látják szépnek, jónak, amit megszoknak, amiben felnőnek.

„Jeney Lajos és küzdőtársainak mozgalma korántsem csupán egy ideáról, hanem egy nyitott, világos, befogadó és flexibilis intézményrendszer realitásáról szól, egy európai színvonalú közösségfejlesztési tér kitérüléséről, amely segítene (és sok helyütt segített is) felülírni a megelőző évtizedek, évszázadok elavult és betegítő hagyományait.”⁴⁴

⁴³ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

⁴⁴ Veszprémi Attila: Közösségi tereink; Jeney Lajos: Iskolaépítészet és pedagógia –nevelési központok (összegyűjtött tanulmányok), ÁMK Országos Egyesülete, Budapest, 2014. Új Pedagógiai Szemle 2015/1-2 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/kozossegi-tereink> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Közösségi ház – nevelési központ – Montessori iskola

avagy a balatonaligai Club Aliga közösségi házának rehabilitálása Jeney Lajos kutatásainak segítségével

Jeney Lajos 50 év távlatában is tudott olyan eszméket és kijelentéseket megfogalmazni, melyek nemcsak korában, de a mai napig korszakalkotóak. Ha a leírt kutatások, tanulmányok mind megvalósulhattak volna, mind az oktatásunk, mind az iskolaépítészetünk magasabb színvonalat képviselne.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az alternatív oktatás nemcsak egy modern divat manapság hazánkban, de jóval eredményesebb, mint a hagyományos oktatás. Erre több külföldi ország is felfigyelt és az alternatív irányzatokat az állami oktatásuk részévé tették. Jeney Lajos már a maga idejében több megállapítást tett, amit a hagyományos oktatás nem vett át, de az alternatív irányzatok – elsősorban a Montessori – tartalmazzák. A Montessori pedagógia szemlélete és térgényei azok, melyek a legtöbb hasonlóságot mutatnak Jeney Lajos nevelési központjaival. Ezek az intézményekre a nyitottság, a flexibilitás, a gazdaságos kihasználtság a jellemző, és nem utolsósorban az, hogy ezek nem kizárólag iskolák, hanem a kultúra, a nevelés, a közösség központjai. Adódik tehát e három dolog összefonódása: egy meglévő, közösségi házként használt épület rugalmas funkciójú, kis térségnek megfelelő léptékű nevelési központként való rehabilitálása, mely Montessori iskola befogadására is alkalmas.

Felhasznált irodalom

- ❖ Jeney Lajos: Az NSZK, Hollandia, - Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítésze. In: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❖ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Eduline, 2009. október.07., 11:02, Frissítve: 2009. október 07., 11:03
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Fejlesztő- és Gyógypedagógusok honlapja, 2008. június 03.
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ http://eduline.hu/kozoktatas/2009/10/7/20091006_alternativ_iskolak_magyarorszagon (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ Imre Anna: Az általános iskola: tanítási idő, szerkezet és változás. Új Pedagógiai Szemle 2015/5-6 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-altalanos-iskola-tanitasi-ido-szerkezet-es-valtozas> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ Veszprémi Attila: Közösségi tereink; Jeney Lajos: Iskolaépítészet és pedagógia –nevelési központok (összegyűjtött tanulmányok), ÁMK Országos Egyesülete, Budapest, 2014. Új Pedagógiai Szemle 2015/1-2 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/kozossegi-tereink> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ OECD, PISA Test. <https://www.oecd.org/pisa/> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ Cságoly Ferenc DLA: Középületek. Budapest: Terc Kiadó, 2004, 62-109.
- ❖ Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964, 7-30.
- ❖ Nemzeti alaptantervről szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. Rendelet
- ❖ 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet,
- ❖ A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet
- ❖ Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról, 2006. december 18. (2006/962/EK)
- ❖ Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❖ Nagy Mária: Általános iskolai tanteremhiány és a fejlesztés helyi stratégiái. Tanulmány

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

- ❏ Weichinger Károly – Hámor István: Általános iskolák építésének gazdaságossági vizsgálata. Budapest: BME, 1966-1967.
- ❏ Pesti Mónika: Köztünk élő házak: iskolaépületek Jeney Lajostól. Építészfórum, 2016. szeptember 2. <http://epiteszforum.hu/koztunk-elo-hazak-iskolaepuletek-jeney-lajostol1> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)
- ❏ Szíjártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)
- ❏ Kéziratok Jeney Lajos hagyatékából. Forrás: Lechner Tudásközpont Kft.
- ❏ Jeney Lajos: Educational Buildings on Hungary. Budapest: Országos Oktatástechnológiai Központ, 1987
- ❏ Jeney Lajos: Improvement of the design, planning and management of educational buildings and furniture. Budapest: UNESCO, 1985.
- ❏ Magyar Építőművészet 1962/6, 44-58.
- ❏ Magyar Építőművészet 1964/6, 37-39.
- ❏ Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.
- ❏ Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.; 1982/1-2, 25-27.
- ❏ Köznevelés 1971/23, 19-21.
- ❏ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014
- ❏ Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- ❏ Jeney Lajos: Nevelési létesítmények tervezése, építése, üzemeltetése. Budapest: Magyar Építőművészek Szövetsége, 1974. november 25-26.
- ❏ Artportál <http://artportal.hu/lexikon/muveszek/jeney-lajos--1933--epitesz-7033> (utolsó letöltés: 2016. 12. 12.)

Ábrajegyzék

1. ábra: Platóni akadémia. Forrás: https://scenia.files.wordpress.com/2013/04/academia_platon.png
2. ábra: Központi zsbongós rendszer axonometrikus metszete. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
3. ábra: A magyar iskolarendszer sémája 1960 előtt. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
4. ábra: Hejhál Éva és Tóth Sándor (Budapesti Városépítési Tervező Vállalat): Budapest, XV. kerület, Rákospalota, Czabán Samu téri 12 osztálytermes általános iskola, 1959. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
5. ábra: Kismarty Lechner Kamill (ÉM Középülettervező Vállalat): Budapest XXI. Csepel, Szárcsa utcai 10 osztálytermes általános iskola, 1962. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
6. ábra: A magyar iskolarendszer sémája az 1961. évi III. törvény alapján. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
7. ábra: Jeney Lajos. Forrás: http://www.tani-tani.info/jeney_lajos_halalara
8. ábra: Jeney Lajos kitüntetései és díjai a Lechner Tudásközpontban
9. ábra: Általános iskoláink valamennyi típusánál és tervezési irányelvek szerint számított egy tanulóra eső bruttó alapterület és beépített térfogat (légmérfogat) grafikus ábrázolása. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
10. ábra: Nagyméretű osztályterem (Budapest, XXI., Csepel, Szárcsa utcai általános iskola. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
11. ábra: A kutatócsoport által készített hét kötetes tanulmány megmaradt hat kötete a Lechner Tudásközpont tulajdonában
12. ábra: W. Irion és munkatársai: Volksschule, Korntal, 1964. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
13. ábra: Van den Broek en Bakema: Montessori Lyceum, Rotterdam, 1960. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
14. ábra: Jorma Järvi: 8 tantermes középiskola, Helsinki-Herttoniemi. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
15. ábra: R. Gross, H. Escher, R. Weilenmann: Primar und Sekundarschule Riedenhalde, Zürich. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
16. ábra: 12 osztálytermes középiskola, Chaddesden-Derbyshira, Anglia. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

- 17. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nézet dél felől. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- 18. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nyugati homlokzat. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- 19. ábra: Jeney Lajos: Kecel Nevelési Központ. Forrás: Lechner Tudásközpont
- 20. ábra: Jeney Lajos, Ferenczy Béla, Gáspár Éva (ÁÉTV-TTI): Nevelési Központ, Kecel. Forrás: Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.
- 21. ábra: Jeney Lajos (BUVÁTI): 16 tanulócsoportos ált. gimnázium, Budapest XX. Pöhltenberg út. Forrás: Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.
- 22. ábra: Hazai szabványosított iskolapad, korosztályok szerint méretezve. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964