

a tervezés előzményei



Fitus Iringó Anna és Vincze Míra Léda rajza

Fitus Iringó Anna, Vincze Míra Léda, Szakács Maja, Tirpák Luca, Kiss Kitti Beáta közös fogalmazásából

A Mosonmagyaróvári Piarista Gimnázium és Általános Iskola a rendszerváltás óta történő folyamatos fejlődésének köszönhetően két évtized alatt kinőtte történeti épített kereteit, így új helyre költözik a város nyugati részén, a volt laktanya területére. Az új épületegyüttes tervezése során a Piarista Tartományfőnökség megbízóként már a tervezési közbeszerzés kiírásakor jelezte igényét a **közösségi tervezés** folyamatában történő együttgondolkodásra, amely a generál és építész tervező **CAN Architects építész iroda szervezésében és iránvításával, a piarista tartományfőnökség képviselői, valamint az iskola vezetősége, tanárai és diákjai részvételével valósult meg.**

A közösségi tervezést megelőzően az iskolában már aktív folyamatok zajlottak a közelmúltban, a költözésre való felkészülés részeként: a gyerekek rajzban és fogalmazásban mesélhettek arról, hogy milyen álmaik iskolája.

“Az iskola ajtaján beérve egy ösvény vezet a vízesésig, melyből mint a nap sugarai ágaznak ki az osztályok felé a sétányok. Az utakat határoló fűvön virágok, fák terülnek el, amiket a diákok és tanáraik gondoznak. Az évfolyamokon interaktív tanítás folyik, mely segíti a gyerekek fejlődését. Arrébb térve szabadtéri ebédlőhöz érünk. Az étkezőben madárscicsérgés hallatszik, melyet lágy zene kísér. Tovább vándorolva elérünk a könyvtárhoz, melyből egy csigalépcső vezet a kupolába, ahol a festményeinkből galéria van. A kupolából egy titkos ajtón egy csúszdához jutunk, amiből a vízesésünk felett átszúszva a klubok megbeszélőhelyéig érünk el. Ebből az épületből kilépve az iskolánk elé jutunk, ami hófehéren díszelleg a zsúfolt utcán.”

A leendő használók csoportjai (diákok, tanárok, szülők) nagyon részletes kérdőívet töltöttek ki tervezési program pontosításához, amelyből egyértelműen kiderült, hogy radikális változásokat terveznek. Pedagógiájuk megújulásának koncepciója, hogy az adatalapú tudást felváltja a kreativitás és rendszerezőképesség és előtérbe kerül a szociális kompetenciák fejlesztése, az érzelmi fejlődés és a személyes boldogulás. Mindezek alapján a tervezés kezdetére nyilvánvalóvá lett, hogy a számukra tervezendő tanulási térrendszernél a klasszikus folyosós-cellás iskola nemcsak általános építészeti, pedagógiai és pszichológiai szempontok miatt nem lehet követendő út, de a megbízói igények kielégítésére is új struktúrákban kell gondolkodnunk.

pedagógia és tér fejlesztése

Az elmúlt évtizedek pedagógiai paradigmaváltásai és az ezeket kísérő iskolaépítészeti tendenciák sok alternatív lehetőséget vetítenek elénk. Legfőbb tanulságuk, hogy azokban az esetekben váltak be igazán az újító kezdeményezések, ahol a pedagógiai program és az épített környezet szoros együttműködésben alakult, egymást erősítve. Ha a pedagógia vagy az épület radikálisan eltérő innovációs szintet képviselt, mint a másik, akkor csak nehezebben és kisebb hatással valósult meg a változás. A párhuzamos fejlődés pedagógia és tér között a közösségi tervezés során természetesen történhet, ez a folyamat végigkíséri az egész tervezési folyamatot.

A kitöltött kérdőívek elemzése és összegzése után nagyon sok részlet kirajzolódott, de az is nyilvánvalóvá vált, hogy ezek alapján nem áll rendelkezésünkre elegendő információ, hogy az új épületegyüttes térstruktúráját meghatározhassuk. A közösségi tervezés lépéseit úgy alakítottuk, hogy a jövőbeli iskola használatának tágabb összefüggései nyilvánvalóan kirajzolódjanak a folyamat során. Az így ütemezett workshopok a tervezés folyamatát követték le.



folyamatindítás

A pedagógiai megújulást elősegítő tanulási terek létrehozásának minden lépésénél fontos szempont volt önmagunk, mint **a tervező közösség - építészek, rendezeték, iskola vezetése és használói - helyzetbe hozása**, különböző tanulási dramaturgiák és térhasználatok kipróbálása. Először az afrikai törzsek tradicionális tanulási formátumában ültünk körbe, így teljesen demokratikus helyzetben zajlott a résztvevő szereplők bemutatkozása. Az ideális leendő osztályterem méretének és kialakításának meghatározásánál egy nagyobb teret rendeztünk be különböző módokon. Minden hasznosnak mutató változatot virtuálisan lerekesztve és a nyílások (ajtó, ablak, felülvilágító) helyeinek meghatározásával vizsgáltuk, hogy mik a közös metszéspontjai ezeknek a helyzeteknek és ebből indult a termék, mint tanulási helyzetek térbeli-építészeti artikulációja.



Szellemi alapként **a Piarista Rend megalapítója. Kalazanci Szent József** munkásságát és tanítási elveit elevenítettük fel és vetettük össze a kortárs pedagógia állításaival és módszereivel. Megdöbbenő, hogy 500 év távlatából szinte azonos szándékok vezérelték az ő munkásságát, és ami talán még kiemelkedőbb jelentőségű, hogy ezek a szándékok sok esetben a mai pedagógiai paradigmaváltásokban újra előtérbe kerülő keretrendszerben fogalmazódtak meg. A használható, gyakorlati tudás megszerzése a gyermekközpontúság, személyesség, közösségi nevelés, formális és non-formális nevelés integrációja, egész életen át tartó tanulás és kísérés elvei mentén történik.



tanulási helyzetek vizsgálata

A rendalapító szellemiségével párhuzamosan a jelenleg zajló oktatási, tanítási és tanulási fejlesztések keretrendszeréből két fogalmat és a rájuk épülő modelleket emeltünk ki közösen, amelyek részletes elemzése segítettek a további lépésekben. **A 21 CLD (21st Century Learning Design)** a tanulás során elérendő alapképességeket határozza meg tisztán: **együttműködés. tudásépítés. önszabályozás. valós problémák megoldása. innováció. IKT-eszközök (információs és kommunikációs technológiák) értelmes használata. kommunikáció.** A 21 CLD használatával nemcsak a fenti célok adnak támpontot az új iskola pedagógiai programjának és alternatív kerettantervének fejlesztésére, de térbeli struktúrák is meghatározódnak, hisz a modell egyértelműen meghatározza, hogy e képességek fejlesztéséhez négyféle karakteres téri helyzetre van szükség.¹

Az **amfiteátrum** a koncentrált figyelem helye, ahol a frontális oktatás és prezentációs gyakorlatok történnek, melyek effektív

megvalósulásához a lépcsőzetes előadóhelyzet és az egyféle berendezésre és beszédhangértésre optimalizált akusztika szükséges. A tervben a díszterem nagy létszámú klasszikus kialakítása mellett különböző léptékű lépcsős közlekedő-előadó-pihenő terek alkalmasak erre az épületben, és a kertben is biztosított az ilyen jellegű használat.

A **tábortűz** az irányított interakció helyszíne, ahol még működik a tanári karmesteri szerep, de már kisebb csapatokra bonthatóan is történhet diszkusszió. Ehhez olyan nagyobb egybefüggő térre van szükség, amelynek bővületei biztosítanak némi intimitást. Az új iskolánál a korosztályok szerint kialakított tanulási tömbök belső tágas és tagolt közlekedői ezt a célt szolgálják.

Az **itató** a dinamikus közös munka lehetőségének megteremtéséről szól. A saját hely megtalálása és belakása, a tágabb környezettel való folyamatos intenzív kapcsolattartás, a csoportok közti mobilitás jellemzően csak belsőépítészeti tagolt, mobil berendezéssel operáló helyzetekben jön létre. Elsődlegesen így működik a terv szerint az épületegységeket szerves rendszerrel összefűző tanulási táj, ahol tematikus tudássarkok közé a diákok által szabadon alakítható szociális magok kerülnek.

A **barlang** az elmélyült munka helyszíne, ahová egyénileg vagy kiscsoportosan is el lehet vonulni. Vizuális és akusztikai kapcsolata környezetével kevésbé intenzív, így segíti a befelé figyelést. Minden korosztály számára biztosítottuk ezt a foglalkoztatókban, kisléptékű privát terekben, az alsósok számára ezen felül még minden osztályterem saját térbővületeként is.

A másik kortárs pedagógiai modell az **SCL (Student-Centered Learning)**, amely a konstruktivista pedagógia elvkészletéből táplálkozik, tanulói aktivitásra épít és fókusza a kommunikáció, reflektív gondolkodás, forráskritikus elemzés és problémamegoldás képességeinek fejlesztése.ⁱⁱ A minimalizált frontális oktatás előretörésével a tanulási folyamatban feltett nyitott kérdések megkövetelik a rugalmasságot és szabadságot a tanulási folyamat szerkezetét illetően. Ezek **térbeli feltétele a testreszabhatóság**, amelyet a globális ideiglenesen átalakíthatóság helyett az állandó térbeli rendszerek sokféleségével biztosítottunk.

piarista nevelés
célok és szándékok

Összefoglalásként a megújuló piarista neveléssel kapcsolatban az alábbi megállapításokra jutottunk:

Életre nevelés, nem közoktatásra.

Jövőre nevelés, nem múltira.

Szabadságra nevelés, nem engedelmességre.

Cselekvésre nevelés, nem közömbösségre.

Emberi kapcsolatokra nevelés, nem tudásanyagra.

Fejlődésre nevelés, nem állapotra.

Elfoqadásra nevelés, nem kirekesztésre.

Személyes nevelés, nem tömegoktatás.

Közösségben nevelés, nem individualista.

Értékekre nevelés, és sikerre.

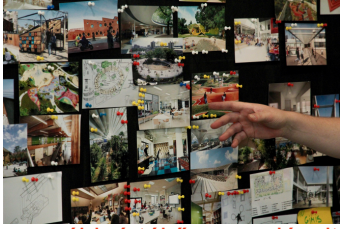
A nevelési alapelvek meghatározásával párhuzamosan kerestük azokat a térbeli helyzeteket, amelyek leginkább szolgálhatják az iskola használóinak életét. A kortárs iskolaépítészeti legjelentősebb példáit előadásban mutattuk be, elemezve a tér és a tanulási folyamatok összefüggéseit. A vizsgálatoknak fontos része volt minden esetben egy-egy tanulási periódus térhasználati dramaturgiájának felfejtése. Ezeket a helyzeteket olyan szempontból is vizsgáltuk, hogy melyek azok a módszerek, amelyeket az óvári tanárok szerint elképzelhető, hogy beépülnek az új pedagógiai struktúrájukba és emiatt biztosítsuk a hozzájuk szükséges tereket vagy azt a fokú rugalmasságot, hogy ezeket később be tudja fogadni a ház. Izgalmas volt részükről az a felvetés is, hogy olyan tereket kérnek, amelyek némileg kényszerítik is őket a fejlődésre és módszereik frissítésére, a nemzetközi előfutárokhoz való közeledésre. Mindezek alapján a biztonságos és ismerős helyzetek és a radikálisan, szinte kényszerítően új felvetések közötti egyensúlyozás jellemezte az épület növekedését.

Az általános működésen túl az építészeti preferenciák vizsgálata úgy zajlott, hogy több száz iskola képeit helyeztük el tablókra különböző témakörökben: városi terek, külső terek, belső terek, osztálytermek, iskolastruktúrák, anyagok, színek, udvar, kert, sport, stb. Az elemzéshez minden résztvevő kapott három színből 10-10 darab rajzszoget, amelyekkel azt kellett megjelölnie, hogy szerinte az alsós, a felsős és a gimnazista korosztály számára melyek a legmegfelelőbb, legizgalmasabb inspiratív megoldások. Ezekén felül mindenki kapott 3 rajzszoget még, hogy a saját preferenciáját is megjelölhesse, hiszen a személyesség is fontos szerepet kell hogy játszon a tervezésnél, ahol egy meglévő, működő közösség számára tervezünk.



építészeti előképek
véleményezése

A „szavazás” után rendszerbe szedtük a példaértékűnek kiválasztott épületeket és megpróbáltuk megfejteni a törvényszerűségeket, amelyek közösen jellemzőek rájuk. A kialakuló képben szépen kirajzolódott, hogy melyek azok a tulajdonságok, amelyeket az egész iskolának hordozni kellene és mik azok a különbségek, amit korosztályonként kellene megvalósítanunk.



példaértékű megvalósult épületek elemzése

Általánosságban megállapítható volt, hogy **a természettel való kapcsolat. a tágasságérzet. a többcélú helyzetek teremtése. a tantermeken kívüli nagy közösségi életet generáló helyzetek (kertek, leülőfelületek, játszható terek) és a változatos sportfunkciók fontosak lesznek az új iskola kialakításánál.** Közös szempontok voltak még: **szekcionált tömegképzés. természetes építőanyagok használata. sokrétegű átmenet a priváttól a teljesen nyitott közösségi terekig. a természetes fény kihasználása. belső udvar vagy kertek létrehozása. az udvarok és kertek differenciálása a belsőhöz hasonlóan. az otthonosság érzésének megteremtése. a felfedezés tanítása a térstruktúra használatán keresztül** (tudatos és tudatalatti szinten egyaránt) és **a szakrális terek természetes integrációja a többi térrel.**

A használati dramaturgiák vizsgálatából egyértelműsűdött, hogy a tanteremvariációk évfolyamnyi egységgé kapcsolódjanak össze. Minden egyes terem folyosó- és kültérkapcsolatain túl a többi teremhez való közelsége, távolsága is meghatározó, a nagy iskolai köztereken kívül az évfolyamhoz tartozó közösségi tér is szükséges. Felmerült az ezekben a kisközösségi terekben létrehozható alternatív tanulási helyzetek kialakítása, illetve több kisléptékű foglalkoztató, kisterem biztosítása is, természetesen figyelembe véve, hogy az épület alapterülete nem nőhet jelentősen. Ennek elérése érdekében olyan tereket hoztunk létre, amiknek létezik elsődleges felhasználási funkciója, de másodlagos, vagy akár harmadlagos felhasználásra is alkalmasak.

Az **alsósok** (6-10 éves, 1-4. osztály) tereinek tervezésénél a jelszavak a **tér. levegő. mozgás. színes. biztonságos. játék. természet** lettek.

A **felsősök.** kismagiszisták (11-14 éves, 5-8. osztály) számára az **átmenetek. csoportok. önállóság. flexibilitás. rend(ezettség). struktúra. határok feszegetése** a legfontosabbak.

A **gimnazisták** (14-18 éves, 9-12. osztály) részére tervezett tereknél az **intimitás. tudomány. szellem. szabadság. önállóság** szempontrendszerét kell alapul vennünk.

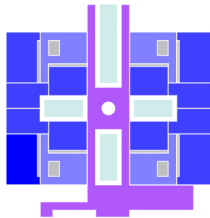
Fontos szerepet játszott a **városba történő integráció tervezése** során a helyszínmakett használata. A környező városszövet heterogenitását és különböző épített léptékeit jól érzékeltük mindannyian, de az új iskolaépület léptékét is meg kellett érkeztetni minden résztvevő számára. Az előzetes tervezési program alapján minden funkciót méretének megfelelő foltban kivágtunk három színben: az egyik a szigorúan belső, csak a diákok és a tanárok által használható tereket (pl.: osztályterem), a másik a néha teljesen megnyíló, a környező városlakók által is használható tereket (pl.: tornacsarnok), a harmadik a kettő közötti intimitású, az ide járó diákok családjai által használható tereket (pl.: Kalazancius Mozgalom és kísérés terei) jelentette. Miután mindenből átbeszéltük és kiválasztottuk a megfelelő színűt, ezek felépítéséből egyértelműsödött a városi kapcsolatok különböző intenzitású szükségessége a terület különböző pontjain.



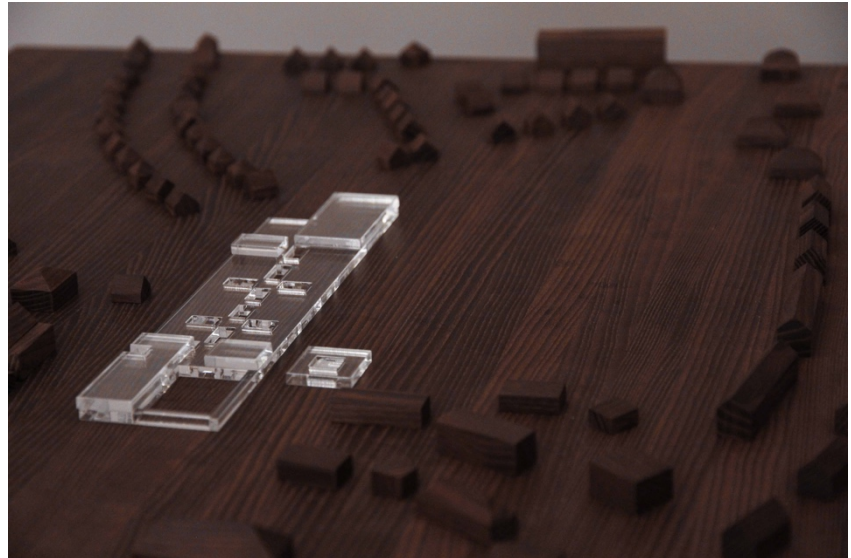
Az eddigi folyamatok alapján elkészítettünk négy koncepcióvázlatot, melyek bemutatása azt a célt szolgálta, hogy minél több, a tervezés során felmerülő kérdésre választ kapjunk. Ezek között a legfontosabbakat tervenként egy-egy csoportban elemeztük végig:

- Milyen kisközösségi egységekre tagolódnak az iskola?
- Milyen pedagógiai helyzetekre kell készülnünk az osztálytermekben és azokon túl?
- A tanulási folyamatok milyen egyéb terekben történnek a tantermeken kívül?
- Mi a szerepe az átmeneti és külső tereknek az új pedagógiában?
- Milyen intimitási fokozatokra van szükség az épületegyüttesben (a nyitott városi tértől a személyes privát terekig)?
- Hogyan működik a tanári közösség?
- Hol húzódik a közterületként használt terek és az iskola védett tereinek határa, mi jelzi ezt a határt?
- Milyen funkció-kapcsolati prioritásokra kell figyelni a térbeli rendszer tervezésénél?

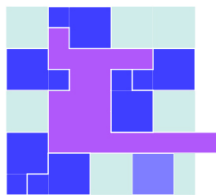
**koncepció-
vázlatok**



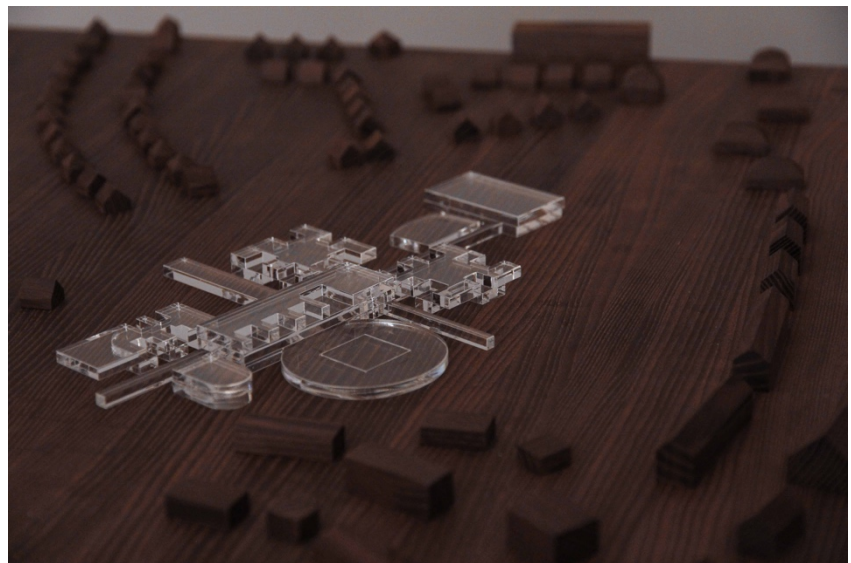
a Tengely



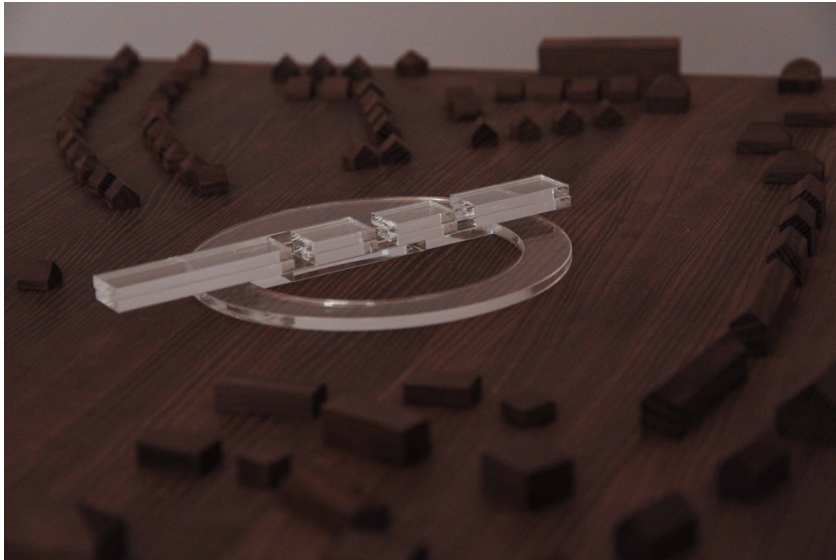
A Tengely a történelvi struktúrából nőtt ki, szigorú tömegét belső átriumokkal tagolva. A lesüllyesztett udvar intimitása és megérkezési dramaturgiája jó megoldásnak ítéltetett a tágas szabadon hagyott telekterülettel. Az osztálytermek évfolyamnyi fűrtökbe rendezése izgalmas lehetőségeket hordoz, de a pedagógiailag célként megfogalmazott kapcsolatok eléréséhez két-két évfolyam jelentősebb csatlakozása szükségesnek bizonyul. A rendház külön tömegben való kezelésének előnyeit és hátrányait tovább kellett vizsgálnunk, mert intimitásának jót tesz ez a fajta viselkedés, a könnyű elérhetősége és ezáltal közösségi integrációja meghiúsul.



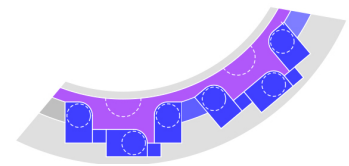
az Űrállomás



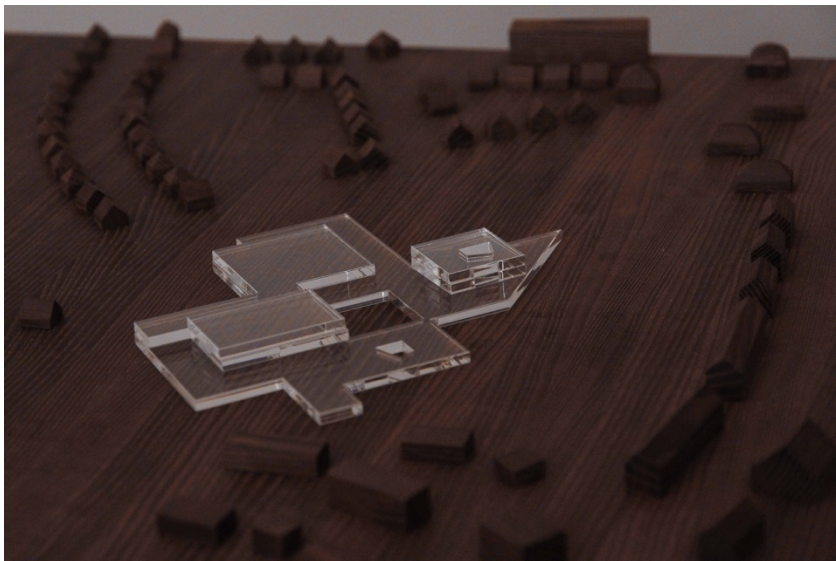
Az Űrállomás rétegződését mindannyian megtartandónak gondoltuk, de tágasabb védett udvarrészek biztosításával a gyermekek számára. Az alsós-felső-gimnazista korosztályi tagolás segíthet a kiscsoportos identitás erős kialakulásában és a szünetekben is jól elváló helyzeteket eredményezhet. A tömeg túl tagolt, minden szempontból túl bonyolulttá teszi az épületegyüttest, ennél tisztább képlet kellett. Az alsós osztálytermek tagolt rendszere példaértékű, megőrzendő.



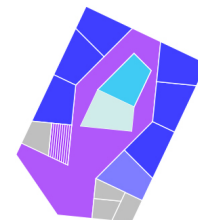
A Kör látszólagos egyértelműsége sok perceptcionális bizonytalanságot hordozó, de túlhatározott tömegének köszönhetően erős identitást képvisel. Az általa lerekesztett belső tér léptéke központi szervezőelemként kizárólagos udvarnak kicsi, alsós udvarként túl nagy. Az osztálytermek fűzése az alsósoknál megfelelő, felsősöknél túlságosan az ipari forradalomtól használt folyosós-cellás iskolára emlékeztet.



a Kör



Az Udvar épületegyüttesében a központi udvar köré szervezett közlekedőrendszer izgalmas és sokoldalú használatot ígér. Ahol nem csak egyféle módon lehet megközelíteni a különböző épületegységeket, ott jobban hihető a tanulási tájak viszonylag zavartalan használata. A jelenlegi változat túlságosan elaprózott kert-terei és tömegei ellehetetlenítik az esetleges továbbépítést. A környezetpszichológiai és akusztikai szempontokból feltalált egyedi formájú osztályterem sok lehetőséget hordoz, főleg a 10 év feletti korosztályok számára használata javasolt.



az Udvar

építészeti koncepció

térpakolgatás maketten

Az ezt követő közös alkalomra készült az az építészeti koncepció, amely már valós válaszokat tartalmaz a megbízó pedagógiai igényeire. Ennek átéléséhez az építészeti tervezéshez és prezentációhoz elérhető eszközök széles skáláját vettük igénybe. Építettünk egy nagyléptékű makettet, amelyet teremre lebontva lehetett szétszedni és átépíteni, így közösen vizsgálhattuk a tércsoportok kapcsolatrendszerét és a ház környezetével kialakított viszonyait:



a Mobilis új tanulási tájában

A **tanulási tájak megtapasztalására** a Mobilis Interaktív Kiállítási Központ új kiállító- és oktatóterében, a MobilITy-ben nyílt lehetőség. A CAN Architects egyik előző munkája során pont azzal kísérleteztünk, hogy állandó belsőépítészeti megoldásokkal hogyan hozunk létre olyan tájat, amely jól használható különböző csoportdinamikai igények esetén. Az 1:1-es léptékben történő térérzékelés és a használhatóság megtapasztalása megerősítette a résztvevőkben a kitűzött irány helyességét, a robotikai eszközökön keresztül történő tanulás pedig új utak lehetőségét vetette fel, melybe 2018 őszétől az óvári piaristák is belekóstolnak.



Labancz Zsolt tartományfőnök virtuálisan beült az új terembe

Izgalmas újdonságként a két kísérleti tantermet felépítettük **virtuális valóságban** és a VR-szemüvegekkel így minden résztvevő bejárhatta ezeket és érezhette a bennük rejlő lehetőségeket. Ez az eszköz arra is kiválóan alkalmasnak bizonyult, hogy a belsőépítészeti igények már felmerüljenek, illetve a fénytervező által előállított, valóságnak megfelelő természeti fényekben érzékelhettük, hogy a különböző nap- és évszakokban milyen mesterséges megvilágításra vagy épp árnyékolásra lett szükség a végleges terveken.

A közösségi tervezés során úgy érezzük, hogy sikerült a **közös nyelv** kialakítása, amely mind a pedagógia, mind az építészeti szókincséből használja azokat a kifejezéseket, melyek által megérthetjük egymást és tervező közösségként megalapozott, jövőbe mutató döntéseket hozhatunk. Az új Mosonmagyaróvári Piarista Iskolaközpont tervei ezen együttműködésen alapulva készültek.

SCHOLAE PIAE - KÖZÖSSÉGI TERVEZÉS

Fotók:

CAN Architects - Köninger Szilárd, Nagy András

Források:

ⁱ *Prievara Tibor, Nádori Gergely: A 21. századi iskola, Enabler Kft. Budapest, 2018, 81-85. o.*

ⁱⁱ *The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade (Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009, pp.: 3-4.)*