

Váltó

Macskafogó

ÖKOPAVILON szabadtéri tanterem iskolás gyerekek számára

szerző: Lakatos Fanni, Schlachter Kincső

konzulens: Jancsó Miklós

BME Lakóépíttervezési Tanszék, TDK 2021.





Bevezető


TDK dolgozatunk témája egy ökopavilon megtervezése volt a nagykátai Váci Mihály Katolikus Általános Iskola tanulói számára. A pavilon célja, hogy terével, anyagával és működésével, valamint az őt körülvevő térrel való kapcsolatával elősegítse a környezettudatos szemlélet kialakítását a diákokban, illetve, hogy inspiráló tanítási térként funkcionáljon.

Azért esett erre a feladatra a választásunk, mert fontosnak tartjuk a gyerekek környezettudatos életszemléletre való nevelését. Ebben nagyban közrejátszhat, ha az iskolában is ökotudatos viselkedést tanulnak, hiszen ebben a korban itt töltik idejük nagy részét, és szerintünk a tanórák ökopavilonba való áthelyezése előrelépést jelentene ebben. A pavilon ugyanakkor nemcsak a tanuláshoz adna helyet, hanem különböző órák utáni foglalkozásoknak is.

Kezdeti kutatómunka

A nagykátai helyszínbejárás alkalmával volt alkalmunk körbejárni az iskolaudvart, megismerni a tervezési területet, illetve kialakultak saját benyomásaink az udvar tereiről, használhatóságáról. Első sétánk alkalmával megfigyeltük, hogy a sportpályákon és a lebetonozott területeken kívül – az iskolaépület mögötti területen – viszonylag nagy, kihasználatlan zöldterület fekszik, amelyen megfelelő arányban oszlanak el a benapozott, illetve a fák által árnyékolt részek. Szembetűnő volt még számunkra, hogy az iskolaudvar méreteinek ellenére, néhány padot leszámítva, nem rendelkezik elegendő ülőhellyel.

A tervezési helyszín szemrevétele után alkalmunk nyílt beszélgetni az iskola hetedik és nyolcadik osztályos tanulóival, illetve néhány pedagógussal.



Egy játék során a tanulók azt a feladatot kapták, hogy helyezzenek el színes szalagokat az iskolaudvar területén, annak megfelelően, hogy az udvar egyes részei közül melyik a kedvencük, melyik az, amit szívesen használnak, és melyik az, amelyik számukra kevésbé kedves. Meglepetten tapasztaltuk, hogy az iskolaépület mögötti zöldterület a legtöbb diák számára a kevésbé kedvelt területek közé tartozik.

A pavilonnal kapcsolatos ötletelgéseket, illetve a játékos igényfelmérést követően kicsit kötetlenebb környezetben beszélgettünk néhány nyolcadik osztályos diákkal, akik elmondták, hogy valójában nem használhatják a hátsó udvarrészt a szünetek alatt, csak a betonozott területet, az elülső, kisebb zöldfelületet, illetve a sportpályákat. Alapvetően ez a pedagógusok szempontjából könnyebbség, hiszen így jól látható helyeken vannak a gyerekek.



Kutatásaink során arra jutottunk, hogy egy közösség összetartásához elengedhetetlen tényező a megfelelő tér kialakítása. Az iskolaépítészetben elsőként Medgyaszay István alkotott központi aulás iskolát, ami a korábbiaktól eltérően biztosította a kapcsolatot a tantermek között, mint egy szociális mag. A központ lehetőséget ad a közös, vagy akár a közösségben történő egyéni tanulásra, valamint gyülekező és beszélgető térként is funkcionál. A bensőségesség megtartása érdekében fontos szempont a méret és a téralakítás, amit befolyásol a tér egyéb funkciója és a befogadni kívánt létszám. Tervünkben különböző típusú közösségi magok kialakítására törekedtünk, amelyek funkcionálisan eltérnek, de céljuk ugyanaz: gravitációs központot alkossanak,

ahol a diákok és a tanárok egyaránt kisebb-nagyobb közösségbe szerveződhetnek.


Tervezési program bemutatása

A tervezési programunkat szeretnénk egy mesével szemléltetni, a Macskafogó után, szabadon. Egy napsütéses szeptemberi napon az egerek (az iskola diákjai és tanárai) megelégtettek, hogy a kint élő vadmacskák (a hátsó udvarrész lezárása) miatt hatalmas veszélynek vannak kitéve, ha el akarják hagyni otthonukat (az iskolaépületet és az első udvarrészt).

Hosszasan próbálkoztak megtörni a vadmacskák uralmát, ám próbálkozásaik sorra kudarcba fulladtak. Saját készítésű fegyvereik csődöt mondtak, taktikáikat a ragadozók előre megneszelték. Lelkesedésük és harci kedvük azonban nem lankadt, azt eszelték ki, hogy olyan szövetségeseket keresnek, akik szintén a vadmacskák uralmának leigázására törekszenek, így együtt nagyobb eséllyel szállhatnak harcba. Így aztán összegyűltek, tanácskoztak, majd feladtak egy apróhirdetést:



Nem kellett sokáig várakozniuk, hirdetésükre hamarosan akadt két jelentkező, a kutyák (a tervezők). Fel is vették velük a kapcsolatot, hogy mielőbb elkezdhesék a stratégia tervezését. Időt és energiát nem kímélve, végtelennek tűnő tanakodás után arra jutottak, apránként foglalják vissza a területeiket. Legbátrabb harcosaikat bevetve, az egerek megtámadták a vadmacskák legkisebb táborát (a sportpálya melletti zöldterület), amit sikeresen vissza is foglaltak. Itt




aztán tábort vertek és építkezésbe kezdtek, kialakították tanácskozótermüket, ahol kisebb-nagyobb csapatokban láthattak neki a további tervezetésnek. A legerősebb egérek mindeközben barikád (lelátó) kezdtek építeni a vadmacskák főhadiszállása (hátsó udvar) felé, hogy onnan támadhassák meg őket. Szorgalmasan és kitartóan dolgoztak, míg a macskák lustán figyelték, mit sem sejtve arról, hogy ellenségeik szövetségesekre találtak. Amikor elkészült a barikád, a kis csapat megvárta, míg leszáll az este és az éj leple alatt bevették a vadmacskák főhadiszállását, örökre elűzve onnan a ragadozókat.

Azóta az egerek sajátjukká alakították a főhadiszállást (pavilonegyüttes), és boldogan uralják a teljes területet újra. A kutyákkal pedig jó barátságban maradtak, és hálásan gondolnak vissza hűségeseikre.

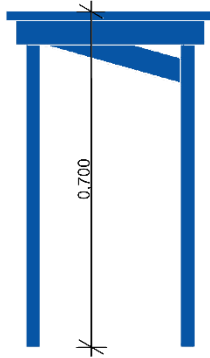
Részletes tervezési program

A diákok fő tartózkodási helyére, a sportpálya melletti kisebb füves területre nyitott közösségi teret tervezünk, moduláris kültéri bútorokkal. A területet ilyen módon újragondolva kisebb-nagyobb csoportokban tudják majd használni. A fő tömeg egy több közösségi magot felölelő pavilon. Az egyik mag egy fedett lelátó, amely a megnyitás szerepét tölti be. Ezt azzal érzékeltetjük, hogy terület sportpályák felőli oldalán helyezük el — funkcionálisan ezekhez tartozik, viszont a hátsó udvar füves területébe türemkedik bele, ezzel kapcsolatot teremtve a kettő között. A másik mag a kültéri oktatásra és kötetlen filmnézésre is alkalmas szabadtéri tanterem. A gyerekek szellemi és szociális fejlődésére is figyelve egy fedett-nyitott közösségi tér létrehozásával adunk választ az udvar elzártabb zugainak használatára.

Tervünk egészén moduláris bútorokat használunk. Azért tartottuk fontosnak egy ilyen rendszer kialakítását, mert ezek az asztalok tanóra közbeni

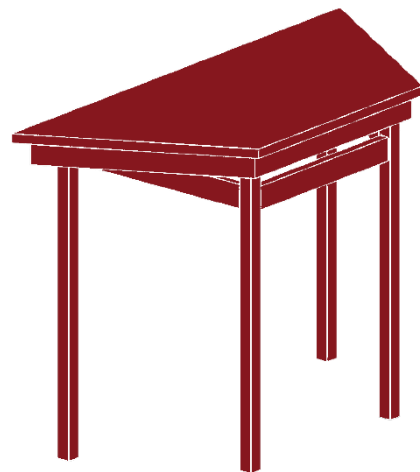
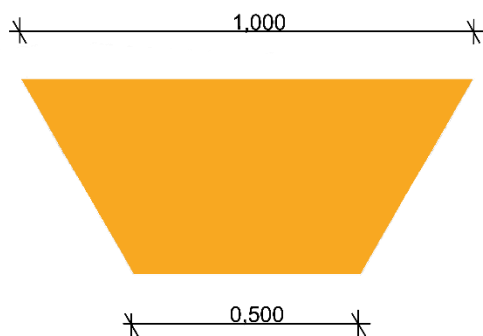


egyéni használatra, illetve kisebb-nagyobb csoportokban való együttműködésre is teret adnak.



Alapanyagként raklapokat használnánk fel, szétszedve és újrahasznosítva őket. A kinti használat miatt a léceket legyalulnánk, majd gombaölő vizesbázisú anyaggal felületkezelnénk.

Kialakításukat tekintve az egységek olyan trapéz alakúak, amelyek kislapja fél méter, nagyalapja egy méter, magassága megközelítőleg 0.45 méter hosszúságú.



Ennek a formahasználatnak az előnye, hogy számos módon variálható: különálló padokként is használhatók, két egységet összetéve szabályos hatszög alakú asztalokat kapunk kisebb csoportokban való munkához, három egységből háromszög alakú asztalokat alakíthatunk ki, illetve nagycsoportos beszélgetésekhez elnyújtott hatszög forma is létrehozható (6, 10, esetleg 14 asztalból álló).



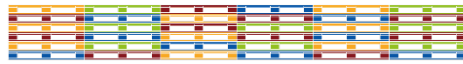
A sportpálya melletti, kisebb zöldterületen ezeket az asztalokat úgy helyeznénk el, hogy a gyerekek szabadon alakíthassák a szünetekben.



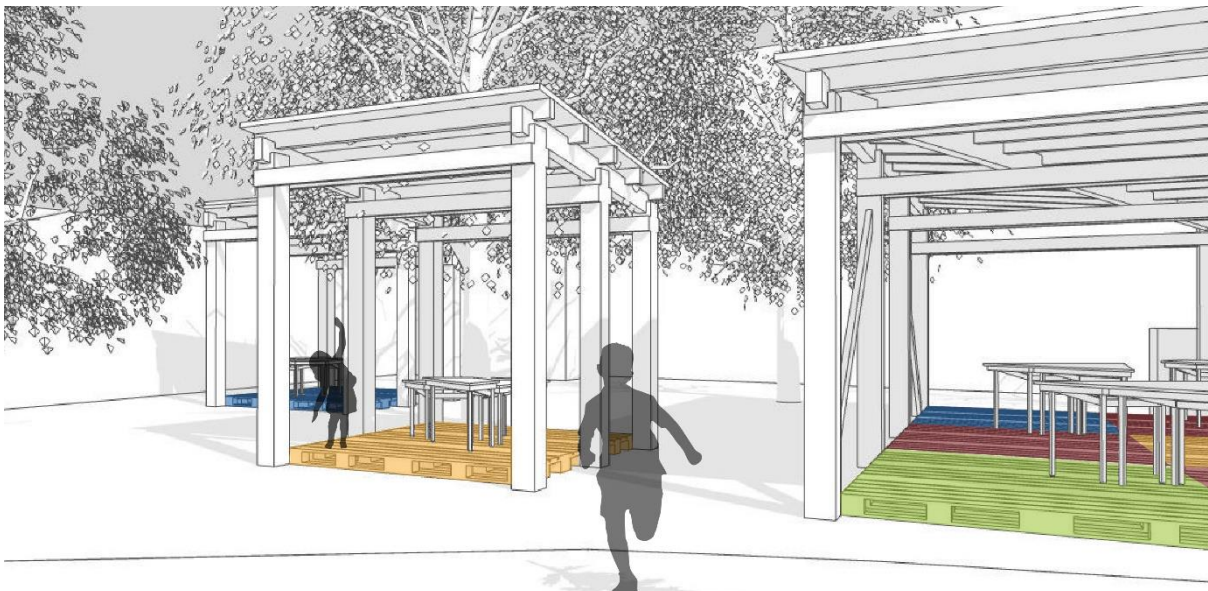
Az első, diákok által eddig is használt udvart és a hátsó, használatban nem lévő részt egy lelátóval kötnénk össze, amely az egyik közösségi mag szerepét töltené be. Ennek fő célja, hogy kapcsolatot teremtsen a két térrész között, jobban megnyitva az eddig nem használt területet. Ebben játszik szerepet a lelátó alakja is: két oldalra lejtő lépcsőként feszül be a terek közé, ezzel biztosítva az átjárást.



Szerkezetét tekintve egymáshoz erősített raklapokból áll össze, amelyeket — a moduláris bútorokhoz hasonló módon — legyalulnánk, gombaölő vizesbázisú anyaggal felületkezelnénk, majd színesre festenénk. A festésnek kettős szerepe lenne: egyrészt közösségkovácsoló tevékenység, hiszen a tanárok, diákok és a szülők is bekapcsolódnának a folyamatba, másrészt teret adna a diákok kreativitásának is, akik saját ízlésük szerint alakíthatnák, díszíthetnék rajzokkal a lelátót.



Tervünk fő eleme a hátsó udvarra helyezett pavilonegyüttes. Ennek kialakításakor a legfontosabb szempontok, amiket szem előtt tartottunk, a

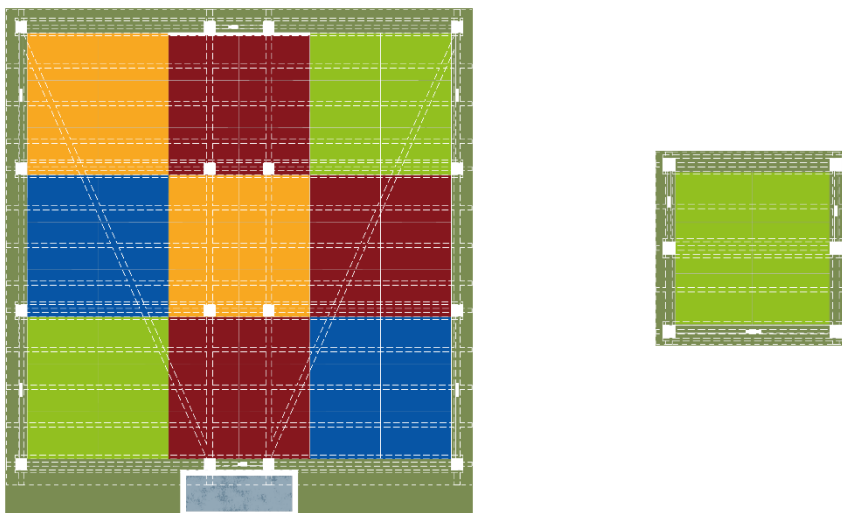


raszterhálóra helyezés, több elrendezési opció kialakítása, illetve az esővízgyűjtés voltak. A szerkesztés elve itt is a már említett közösségi magokra való alapozás volt: a nagyobbik építmény a fő mag, amely tanórák megtartására és nagycsoportos események lebonyolítására is alkalmas, a többi pedig kisebb közösségbe szerveződéseknak adna teret.

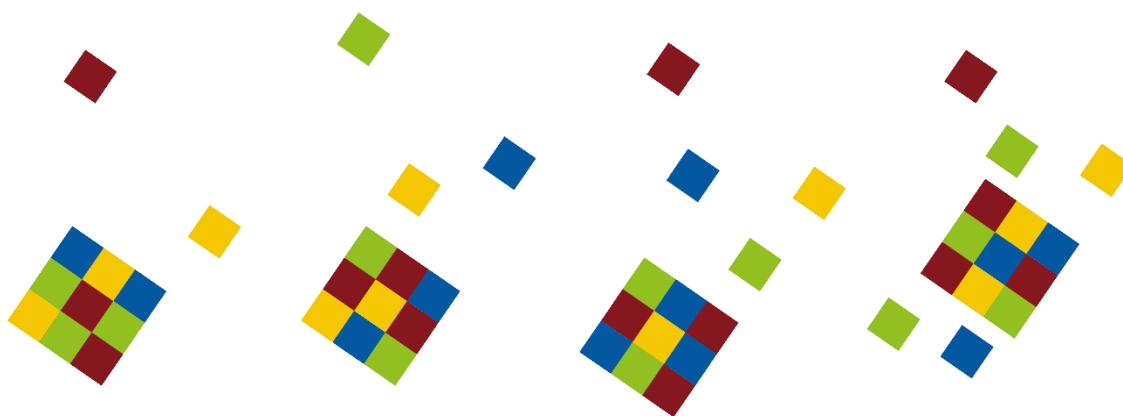
A pavilonunk tantermi részén az asztalok alapvetően órai elrendezésben állnának (minden gyereknek saját pad), azonban csoportos foglalkozásokkor a tanár vezetésével ezeket is hasonlóképpen lehetne alakítani.



Raszterhálónk alapjául egységnek a raklapméretet választottuk, ennek megfelelően alakítottuk ki a pavilonokat, amelyek közül a kisebbek 2x3 egységnyi nagyságúak, a nagyobbik, kültéri tanteremként szolgáló pedig 6x9 egység alapterületű. Az így kialakult rendszerben megfigyelhető, hogy a nagyobbik pavilon valójában a kisebbek kilencszeresének felel meg.




A raszterhálón belül minden pavilon szabadon mozgatható, ezáltal lehetőséget biztosítunk arra, hogy a diákok és tanárok együtt a nekik legmegfelelőbb és szerintük legjobban használható elrendezést válasszák ki. Ehhez felvázoltunk néhány elrendezési sémát, de a kis pavilonok száma szabadon változtatható, természetesen odafigyelve arra, hogy a beépített terület ne nyomja



el a zöldövezetet, inkább beleolvadjon abba. Emiatt a betelepített fákat is szeretnénk meghagyni, esetleg továbbiakat ültetni melléjük.

A hátsó udvarban működik egy közösségi kert is, amelyet az iskola hetedik osztályos tanulói tartanak karban. A kert gondozásához viszonylag nagy mennyiségű vízre van szükség, emiatt a nagyobbik pavilon mögött egy esővíztárolót helyeztünk el, a tetőt pedig olyan módon alakítottuk ki, hogy esővízgyűjtőként is funkcionáljon. Ezt a tetőformát a kisebbik pavilonokon nem alkalmaztuk, mivel az ott lefolyó víz elhanyagolható mennyiségű.

Szerkezeti szempontból az egyszerű megépíthetőségre törekedtünk. Szerkezeteink időtálló faanyagból (pl. tölgy, fenyő) készülnek. A tetőszerkezetet keresztmervítőkkel és fogópárokkaal merevített oszlopok tartják, amelyekre süllyesztett szelemenek kerülnek, ezekre fekszenek fel a gerendák, a tetőfedés pedig deszkázatból készül.



A pavilonok padlózata a raszterháló alapjául szolgáló raklapok alkotják. Míg a tartószerkezetet a natúr színek jellemzik, a raklapokat itt is színesre festenénk, ezzel a lelátó játékosságát a többi építménybe is belecsempészve.

Összefoglaló

Tervünk megoldást kíván nyújtani az iskolaudvar hátulsó részének kihasználatlanságára, feltárva és részben beépítve azt. Az építmények és moduláris kültéri bútorok lehelyezése által létrehozott tér egyaránt szolgál tanteremként és közösségi gravitációs pontként, teret adva ezzel a gyermekek szociális és szellemi fejlődésének.



Váltó

Macskafogó

ÖKOPAVILON szabadtéri tanterem iskolás gyerekek számára

szerző: Lakatos Fanni, Schlachter Kincső

konzulens: Jancsó Miklós

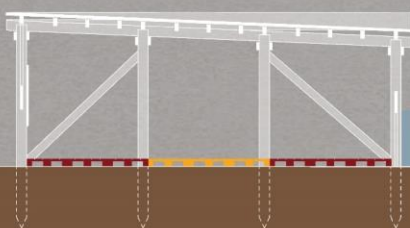
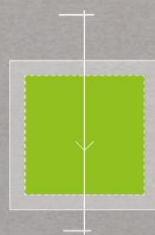
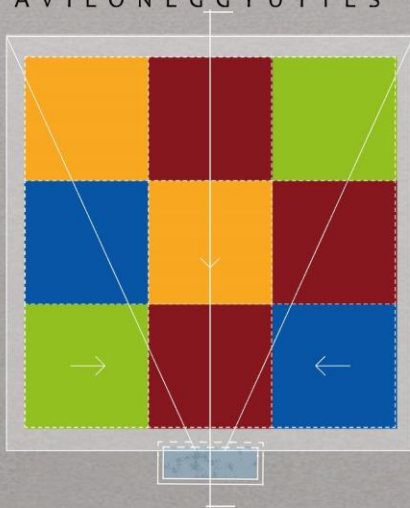
BME Lakóépítészeti Tanszék, TDK 2021.



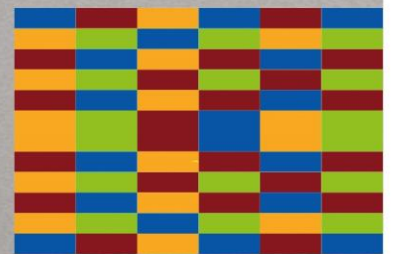
MODULÁRIS BÚTOROK LEHETSÉGES ELRENDEZÉSEI:



SZABAD ELRENDEZÉSŰ KÜLTÉRI TANTEREM / PAVILONEGGYÜTTES ELEMEI:



LÉPCSŐS RAKLAP LELÁTÓ:



KISCSOPORTOS
FOGLALKOZÁS

TANTEREM

FESTETT RAKLAP
PADLÓ

EGY PONTBA LEJTETT
TETŐ

ESŐVÍZ

ÖSSZEGYŰJTÉSE

MODULÁRIS BÚTOROK
FELHASZNÁLÁSA