
Az iskolakert

DEMJÉN ISTVÁN – BALOGHNÉ ORMOS ILONA –
DEMJÉN ISTVÁNNÉ

A környezeti nevelés célszerű fejlesztése, az oktatás különböző szintjein való kiteljesítése sürgető feladatunk. E cél eléréséhez a különböző szakterületek ez irányú tapasztalatai nagy segítséget nyújthatnak. Így az iskolakert nyújtotta lehetőségek kihasználáshoz jó segítség a kertépítészeti megoldások ismerete, az elméleti kutatásokra alapozott gyakorlati javaslatok megfontolása. Természetesen a lehetőségek szerint fokozatosan is el lehet jutni a kívánt eredményre! Lehet, hogy először csak arra futja, hogy rendbe tegyük környezetünket és szakszerűen ápolt növények legyenek az iskolához tartozó területen és a hozzá tartozó utcán is! Ha lehetőségeink engedik, törekedjünk a sokféleképpen használható, szakszerűen berendezett iskolakert kialakítására, amihez az alábbiakkal szeretnénk segítséget nyújtani.

Az iskolakert rendeltetése

A szabad levegőn való mozgás felfrissít, s a tantermek is átszellőzhetnek a tízperces szünetben, ha a gyerekek kimennek. Az óra végét jelentő csengőszó után sok-sok osztályban hangzik el szerte az országban:

– Gyerekek, menjetek le az udvarra!

Az udvar jobb esetben a szilárd burkolattal ellátott ún. zsibongó. Nem véletlen, hogy az iskolaudvar fogalmát a kertépítész szakemberek nem használják. Az iskolához iskolakert tartozik, ahogyan a múzeumhoz múzeumkert, a kolostorhoz kolostorkert s a lakóházhoz lakókert. Minden, ami egy tanintézmény épületén kívül az intézmény telkén van, az iskolakert része: a gazdasági forgalom számára létesített gépkocsibehajtó területe éppúgy, mint a tornatér, a szeméttároló, a virágkiültetés a bejáratnál vagy az udvarnak lefokozott zsibongó, a szabadban tartott órák színhelye stb.

Kertépítészek értelmezésében az iskolaépület és az iskolakert funkciója azonos: a belső és külső tere rendszere elvileg azonos tartalom szolgáltatására rendelt építészeti egységet képez. A kert folytatása a belső térnek, az épület és a hozzá tartozó kert együttesen jelentik az iskolát. A kert az intézményben folyó ismeretszerzést szolgálva annak szerves részét képezi: teret nyújt a szabadban elvégzendő gyakorlatoknak, például: a testnevelés-, rajz- és biológiaórákon stb.

Olykor-olykor felvetődik a gondolat, hogy lehetőleg minél több foglalkozás legyen a szabadban. A külső teret, tereket amennyire csak lehetséges, fel kellene használni mind az oktatásban, mind a nevelőmunkában. Bár ma még nem általános ez a szemlélet, ennek igénye fokozottan érvényesül az új alternatív pedagógiai irányzatok terjedésével, a környezeti nevelésnek fakultatív tantárgyként vagy általánosan bevezetett oktatásával. Az aktív gyakorlatokra hangsúlyt fektető iskolák kertje és környezete egyre több helyen válik a madárvédelem, a növényápolás, a fizikai, biológiai kísérletezés, illetve a légköri jelenségek megfigyelésének színterévé.

Számos vizsgálati eredmény bizonyítja, hogy a szabadban való tanulás kevésbé fárasztó. A hetvenes években végzett külföldi felmérések kimutatták, hogy a szabadtéri foglalkozások bevezetésével 30%-kal csökkent a betegségek miatt mulasztott órák száma.

A szabadban való tanulás igényének nem is olyan könnyű feladat eleget tenni még az aránylag tágas telken felépült iskolák esetében sem, hiszen a különböző funkciójú kert-

részek elkülönítésére és védelmére megfelelő megoldásokat kell találni. Az iskolakert szerkezeti elrendezését, az egyes használati egységek elhelyezését a beépítés módja, a kertrészek rendeltetése, egymáshoz való viszonya, méretei tájolási kötöttségei stb. határozzák meg. A betartandó tervezési alapkövetelményeket különféle szabályzatok és szabványok tartalmazzák (OÉSZ: Országos Építésügyi Szabályzat, ÉSZ: Építésügyi Ágazati Szabvány). Az ilyen általános előírásokon túlmenően a kert rendeltetése, az egyes létesítmények, berendezési tárgyak kialakítása, szerkezeti megoldása számos műszaki, ergonómiai és egészségügyi szempontnak is eleget kell tennie.

Csak megfelelően méretezett, igényesen kialakított, masszív anyagú és a tartós igénybevétel során várható terheléseknek garantáltan megfelelő építmények (burkolat, lépcső, támfal, kerítés stb.) és berendezési tárgyak (padok, lámpák, szemetes edények, virágtartók stb.) elhelyezése engedhető meg. A kerti kompozíció, a térképzés logikája a használat szolgálatában áll, de ezzel egyidejűleg látvány- és térélmények eszköze is, amely az esztétikai érzék fejlesztésében és a vizuális nevelésben felhasználható.

Történelmi városnegyedekben, hagyományőrző kis településeken az iskolaépület formarendjének tájba illesztése építészeti alapkövetelmény. Az iskolakertbe ültetendő növényeket is aszerint indokolt megválasztani, hogy a kert a környéken fellelhető természetes növénytakarók összetételét tükrözze. A növényvilággal kapcsolatos természet- és környezetvédelmi nevelésben fontos feladat a hazai flóra megismertetése. Az első lépés ebben a szűkebb környezetnek – a gyerekek otthonát körülvevő tájnak – mint élőhelynek a megismerése és megszerettetése. Egy adott helyen a vadon tenyésző növények egymás társaságában és az ott meglévő talaj- és klímátényezők között érik jól magukat, ezekhez a viszonyokhoz alkalmazkodtak, s rendszerint erőteljesebben is fejlődnek, a kártevőkkel szemben ellenállóbbak, mint a tájidegen (exóta) fajok vagy a nemesített hibrid fajták. Közterületeken és magánkertekben mégis a díszfaiskolák kínálatából válogatott exótákat és a nemesített fajtákat telepítik. Különlegességük és díszítőértékük révén ezek a növények igen népszerűek – a művi környezetalakítás dekoratív eszközei. Az iskolakert díszítésére az őshonos növényektől elkülönítve célszerű csak beültetni ezeket.

A mezőgazdasági és kertészeti haszonnövények bemutatására és a termesztési technológiák gyakoroltatására több iskola rendelkezik az iskolakerten kívül, attól függetlenül kialakított haszonkerttel. Ha a területi és talajadottságok lehetővé teszik gyakorlókert létesítését az iskola területén, azt a többi funkcionális egységtől elválasztva, zárható kapuval ellátott kerítéssel körülvéve alakítsuk ki. Erősen szennyezett települési környezetben – például ahol nagy a gépjárműforgalom –, a terményt étkezési célra ne használjuk fel!

A jól kialakított iskolakert a délutáni napközi és tanórán kívüli tevékenységek, valamint ünnepi rendezvények méltó színtere is. Törekedni kell arra, hogy a tanulásra, sportra, játékra és pihenésre egyaránt megfelelő, a zavaró külső hatásoktól védett, egészséges, kellemes és esztétikus környezetet nyújtson.

Az iskoláknak kertje legyen, a szó legnemesesebb értelmében!

A kertépítész feladata a megfelelő színvonalú iskolakert megtervezése, a pedagógusé a kert tudatos felhasználása a tanítás, a nevelés folyamatában.

Az épület és a hozzá tartozó környezet, amelyben a gyerekek nap mint nap megfordulnak, akaratlanul is hat, nevel formál: külső képével, tiszteletet ébreszt vagy hanyagságra, további rombolásra ingerel.

Általános iskoláink építészeti, kertépítészeti keretei, adottságai különbözőek. Néhányuk évszázados kastélyban, hatalmas park közepén fogadja a gyerekeket, mások a sűrű házsorok közé ékelődve csak egy szűk belső udvarral rendelkeznek. Az elmúlt tíz-húsz évben felépített iskolák szabványban rögzített (minimum) méretű és felszereltségű kertekkel létesültek. A kivitelezés után azonnal használatba adott kertek a hirtelen rájuk zúduló terhelést nehezen viselték el. A fiatal, frissen kiültetett fák, cserjék többnyire elpusztultak. A szakszerű újratelepítés a karbantartó, fenntartó munkálatok gyakran elmaradtak. Az épületek környéke sok esetben sivár, elhanyagolt, lehangoló látványt nyújt. A legtöbb helyen romokban áll a kerítés, omladozik a sportpálya lelátója, a rozsdáette kapuállványokról lefoszlott a háló... Már fel sem tűnik, hiszen évek óta ilyen. Megszoktuk az igény-

telenséget. Megszokták a gyermekeink is. Ám nem lehet minden hiányosságot a pénztelenség rovására írni. Ahogyan az emberről sok mindent elárulnak használati tárgyai s a rend vagy rendtelenség, amely körülveszi őt, az iskolakert is beszédesen vall az intézményben dolgozó-tanuló közösségről, valamint arról, hogy az mit tart fontosnak és mit elhanyagolhatónak.

Sajnálatos tény, hogy a városi parkok, kertek, település környéki erdők rongolásában gyakran a tizenévesek járnak az élen. Nemcsak a helyes viselkedésnormák kialakításában vannak súlyos hiányosságok, de úgy tűnik, mintha nem is tudatosulna ennek a korosztálynak a tagjaiban, hogy élő környezetben vannak! Aki rendszeres kerti munka közben ismerkedik meg a növényekkel, és ápolásuk során figyelemmel kíséri életfolyamataikat, fejlődésüket, másképpen fordul az élővilág felé. Ma azonban a városi gyerekek zöme nem részesülhet ilyen tapasztalatokban. Kevés iskolában vonják be a tanulókat a kert gondozásába, s ahol ezt meg is teszik, általában csak a szemétszedést, sepregetést bízzák a gyerekekre. Pedig a gyerekek szívesen és lelkesen csinósítják, ápolják azt a termet, zugot, kertrészt, ahol otthon érezhetik magukat. Kivált ha büszkék is lehetnek a munkájukra, ha igyekezetüket megbecsülik, munkájuk eredményét megoltalmazzák az intézmény felnőtt tagjai. Ahol védelmére kelnek az építő szorgalomnak, ott épülni fog a környezet és maga az ember is.

Az iskolákban köztudottan a legfogékonyabb korosztály van jelen társadalmunk valamennyi rétegéből. A gyerekek szinte a lélegzettel szívják magukba a környezeti benyomásokat, a különböző látványok és érzések mélyen beléjük ivódnak. Az iskola ad szokásrendjével útravalót és viselkedésmintát a felnövekvő embernek, mire figyeljen fel, mire törekedjen, hogyan becsülje meg társait és környezetét. Törekednünk kell arra, hogy az iskolák a legjobb, legnemesebb példákkal szolgáljanak, mert itt fejlődik ki az emberekben az a közösségi tudat, amely később minden cselekedetükben döntően jelen van: kikerülve az iskolából az ott átéltek által meghatározott igényességgel védik és alakítják majd tovább környezetüket, környezetünket, életünket.

Az iskolakertre vonatkozó előírások

Az elmúlt időszakban épített iskolákat az alábbi, lényegében még ma is érvényes normatívák szerint tervezték:

Általános előírások (OÉSZ 163. §.):

„(3) Az építési telken, a hatósági előírásoknak megfelelő játszó-, zsibongó-, sport- és gazdasági kerteket kell kialakítani. A nevelési-oktatási rendeltetésű kerteket gazdasági útvonal nem keresztezheti.

(5) A nevelés-oktatás céljára szolgáló építményeket a hatósági előírásnak megfelelő sportolási helyiségek, illetőleg szabadtéri sportpályák nélkül megvalósítani nem szabad. A tanulók és hallgatók nevelő-oktató építménye a sportolás építményeitől külön, de legfeljebb 500 m távolságon belül is megvalósítható, ha a két építmény közötti átközlekedést főútvonal nem keresztezi.”

A sportolási helyiségek, sportpályák előírásait az MSZ. 04.209 szabványsorozat tartalmazza.

Az építésügyi Ágazati Szabvány MSZ. 04.203/1-81 alapján:

(1.1) Rendeltetés szerinti fokozatok:

A/a – 4 tantermes iskola, alsó tagozatos;

A/b – 4 tantermes iskola, felső tagozatos;

B – 8 tantermes iskola alsó és felső tagozatos;

C – 12 tantermes iskola alsó és felső tagozatos;

D – 16 tantermes iskola alsó és felső tagozatos;

E – 24 tantermes iskola alsó és felső tagozatos;

F – 32 tantermes iskola alsó és felső tagozatos.

(2.2) A telek nagysága legalább a következő legyen:

A/a és A/b fokozatú iskola esetén 4.000 m²;

B - fokozatú iskola esetén 6.000 m²;

C - fokozatú iskola esetén 8.000 m²;

D - fokozatú iskola esetén 10.000 m^2 ;

E - fokozatú iskola esetén 14.000 m^2 ;

F - fokozatú iskola esetén 18.000 m^2 .

(2.2.1.) Az általános iskola építésére szolgáló telek legfeljebb 25%-a építhető be. A telek beépítetlen részén a város- és községrendezési előírásoknak megfelelően

- játszóterületet;
- tornaterületet;
- pihenőterületet, valamint szükség szerint:
- kerterületet (a mezőgazdasági gyakorlások céljára), továbbá
- elkülönített gazdasági udvart – tehergépkocsival történő szállítások céljára – kell létesíteni.

(2.2.1.1.) Az iskolának az a homlokzata, amelyre oktatóhelyiség ablaka esik, a szomszédos telekhatártól legalább 10 m távolságban legyen (oldalkert).

(2.2.1.2.) A tornaterület vízszintes, szabad terület legyen. Méreteit – a tanulók létszámától függetlenül – úgy kell meghatározni, hogy azon legalább $42 \times 22 \text{ m}$ nagyságú többcélú pálya, tornatér, e területen kívül egy homokgödör nekifutási lehetőséggel és egy 70 m hosszú és 5 m széles futópálya kialakítható legyen. Az „E” és „F” fokozatú iskolákhoz legalább kétszeres tornaterületet kell létesíteni.

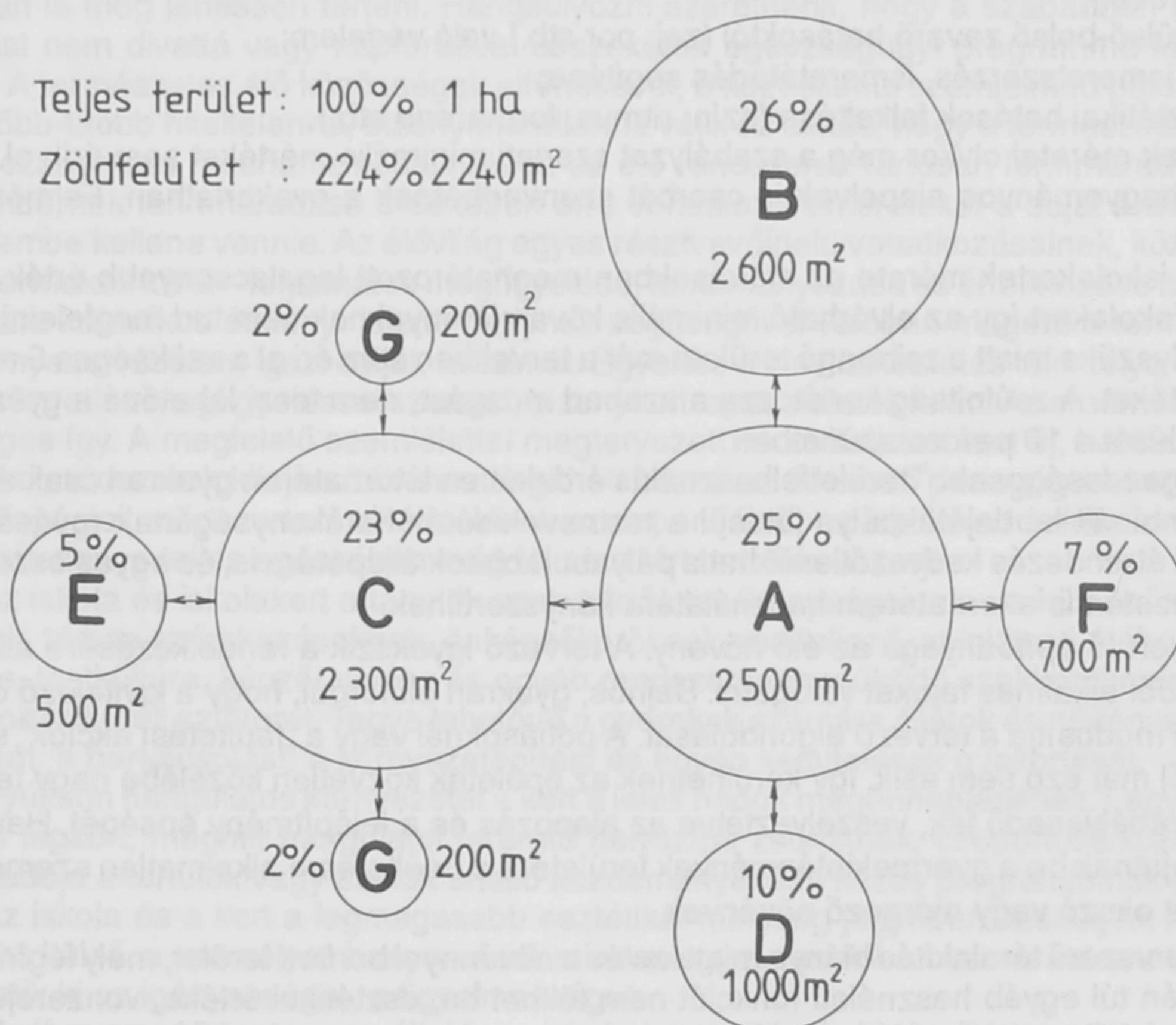
(2.2.1.3.) Biológiai kísérletezés, esetleg gyakorlati foglalkozás céljára, a tervezési program szerinti kert szükséges.

Egy hagyományos tizenhat tantermes általános iskola kertje

Az utóbbi húsz évben létesült iskolák jelentős részét a szabványban rögzített minimum értékek szerint méretezték. Az 1. ábra egy 16 tantermes iskola kertjének területi felosztását mutatja be.

Teljes terület: 100% 1 ha

Zöldfelület : 22,4% 2240 m^2



1. ábra

A. A telek 25%-át az iskolaépület foglalja el.

B. A tornaterület egy kombinált sportpályát foglal magába, egy futópályával, egy távolugrásra szolgáló nekifutó sávval és ugrógödörrel, valamint 840 m²-es gyepes tornatérrel kiegészítve. Az itt feltüntetett adat tartalmazza még a gyalogos közlekedés útjait és a lelátók területét is. Az így kialakított tornatér az ún. minimális programot teljesíti jelentős kompromisszumok árán.

C. A zsibongó területe, amely már ebben a méretben sem éri el a szükséges 5 m²/tanuló (területi) értéket, amely 30 fős osztályokat alapul véve 2400 m² volna.

D. A kerítés (telekhatár) mentén feltétlenül szükséges 3 m széles Keretező és védő zöldsáv sövényvel, fásítással.

E. A napközisek játszókertje (külön alsó- és felsőtagozatos korcsoportnak). A megadott terület a szükséges alsó határon van és közlekedési területeket is tartalmaz. Legfeljebb fásítható, mert felületét burkolni kell.

F. A gazdasági és fogadótér kötelező burkolatigénye.

G. Valóságos kertfelületet, amely pihenőhelyre (tanulás, szemlélődés, kikapcsolódás) és a biológiaórák kísérleti területére osztható fel.

A fenti előírások betartása mellett, amelyek az iskolakert területét európai viszonylatban is meglehetősen szűkre szabják, az 1 ha telekterületnek körülbelül 78%-át foglalják el a beépített, illetve burkolt felületek. A maradék 22% – ebből 8% gyepes tornatér – zöl-felület széttagolt, biológiai kert létesítésére nem alkalmas.

Ha az ismeretszerzést, a természeti és művi környezethez kapcsolódó értő és kreatívan fejlesztő viszony kialakítását tartjuk szem előtt, legfontosabb feladatunk az ökológiai alapokon nyugvó természetismeret közvetítése. A csekélyke növénykiültetés azonban aligha képes kitölteni a kertépítésszek által eddig is megfogalmazott hagyományos szerepeket sem. Ilyenek:

- a kert szerkezetének, a belső téralakítás határainak megjelenítése;
- a mikroklíma befolyásolása légmozgás, a páratartalom és a hőmérséklet megváltoztatása révén;
- a külső-belső zavaró hatásoktól (zaj, por stb.) való védelem;
- az ismeretszerzés, ismeretátadás segítése;
- esztétikai hatások felkeltése (szín, ritmus, formarend stb.).

A telek méretei olykor még a szabályzat szerinti minimális mértéket sem érik el. A jól bevált hagyományos alapelvek is csorbát szenvedhetnek a gyakorlatban. Felmérések szerint:

– Az iskolakertek mérete az előírásokban meghatározott legalacsonyabb érték körül jár. Az iskolakert így az elvárható minimális követelményeknek sem tud megfelelni.

– Helyszűke miatt a zsibongó területe már a tervekben sem éri el a szükséges 5 m²/tanuló értéket. A zsúfoltság korlátozza a szabad mozgást, nem teszi lehetővé a gyerekek felfissülését a 10 perces szünetben.

– A „gazdaságosabb” területfelhasználás érdekében a tornatéren gyakran csak egyetlen kombinált labdajátékpálya létesül a testnevelésórák hatékonyságának rovására. A gyakori átrendezés kedvezőtlenül hat a pályaburkolatok állapotára is, és egyes osztályok jó idő esetén is a tornaterem használatára kényszerülnek.

– A kert fő építőanyaga az élő növény. A tervező igyekszik a rendelkezésére álló választékból alkalmas fajokat válogatni. Sajnos, gyakran előfordul, hogy a kivitelező önkényesen módosítja a tervező elgondolását. A pótlásoknál vagy a „faültetési akciók” során a tervről már szó sem esik. Így kerülhetnek az épületek közvetlen közelébe nagy termé- tív terebélyesedő fák, veszélyeztetve az alapozás és a felépítmény épségét. Hasonló módon jutnak be a gyermekintézmények területére a beültetésre alkalmatlan szemetelő, allergiát okozó vagy mérgező növények.

– A tervszerű téralakítás hiánya miatt kevés a növényvel borított terület, mely légrfrissítő szerepén túl egyéb használati funkciót nem tölthet be, esztétikai értéke, vonzereje alig van, nem fejleszti a tanulók szépérzékét.

– A főként „burkolatsivatagból” álló iskolakert sivár látványa nem ösztönöz az emberi környezet művi és természeti elemeinek védelmére sem.

A tanulók szabadidős tevékenységeinek (szakkörök, játék, szórakozás) sem biztosít praktikus és elegáns keretet.

– Az iskolakert így nem mutathatja fel sajátos értékeit, a benne rejlő lehetőségeket, ezáltal nem ösztönöz új, hatékonyabb oktatási, nevelési, tanulási módszerek kifejlesztésére, gyakorlására sem.

Javaslat az iskolakert kialakítására

Az iskolakert területének mértékadó értékeit az oktatási intézmény helyesen értelmezett funkciójából kell levezetni: a tanítás emberformáló feladat, amely a lexikális ismeretek átadásán túl nemzedékek nevelését is magába foglalja. Az intő szó pedig elröppen, ha jó példa, követendő minta nem társul hozzá. A környezeti nevelés legfőbb eszköze a környezet maga:

– Az iskolakert nagyobb területet igényel. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy sohasem lehet elég nagy.

– A burkolt felületek, utak, sportlétesítmények stb. méreteit az optimális használati értékük érdekében a különféle használati módok figyelembevételével kell megállapítani, kompromisszumoktól és ún. „gazdasági megontolásoktól” mentesen. A testnevelésórák, illetve a tanulók szabadidős vagy versenysport-programjainak kiszolgálására az iskolakertben kell sportpályákat létesíteni. A ténylegesen szóba jöhető pályákat egymástól megfelelően elválasztva, egymástól függetlenül kell építeni egy tornatéren belül. A tornatér alkalmas legyen az egyidőben tartott összes testnevelésóra szabadban történő levezetésére.

– A klímajavító, védelmi, ökológiai, pszichikai és esztétikai hatás érdekében a zöld növények által borított felületek ériék el a beépített, illetve burkolattal ellátott felületeknek legalább a kétszeresét.

– Az iskolakertet alkalmassá kell tenni arra, hogy a lehető legtöbb tantárgy óráit a szabadban is meg lehessen tartani. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a szabadban történő tanítást nem divattá vagy napfürdővel összekötött egészségügyi programmá kívánjuk tenni. A természetes élő közösségek eltűnésével, a közvetlenül szemlélhető példák nélkül előbb-utóbb hiteltelenné, bizonyíthatatlanná válik az állítás, hogy a természetben sajátos szabályozó mechanizmusaik révén az élő rendszerek tartósan fennmaradhattak. Az embernek fennmaradása érdekében erre vonatkozó ismereteket a saját érdekében figyelembe kellene vennie. Az élővilág egyes résztvevőinek, vonatkozásainak, közvetlen – tantermekek kívül – folyamatos megfigyelése, tanulmányozása és értelmezése a tanuló számára katarikus élményt jelent, melynek segítségével valóban megérti a természet- és környezetvédelem igazi célját, tartalmát. Egyelőre a kinyilatkoztatás tekintélye uralkodik a közvetlen megfigyeléssel szerzett, bizonyított tapasztalatok felett. Az eredmény sem kétséges így. A megfelelő szemlélettel megtervezett és kivitelezett kert új, hatékonyabb oktatási módszerek kifejlesztéséhez segítheti hozzá az útkereső pedagógusokat, de az új pedagógiai, módszertani elképzelések szempontjából, az iskolakert színtere még kihasználatlan, s teljes egészében még fel sem tárt tartalékokat rejt.

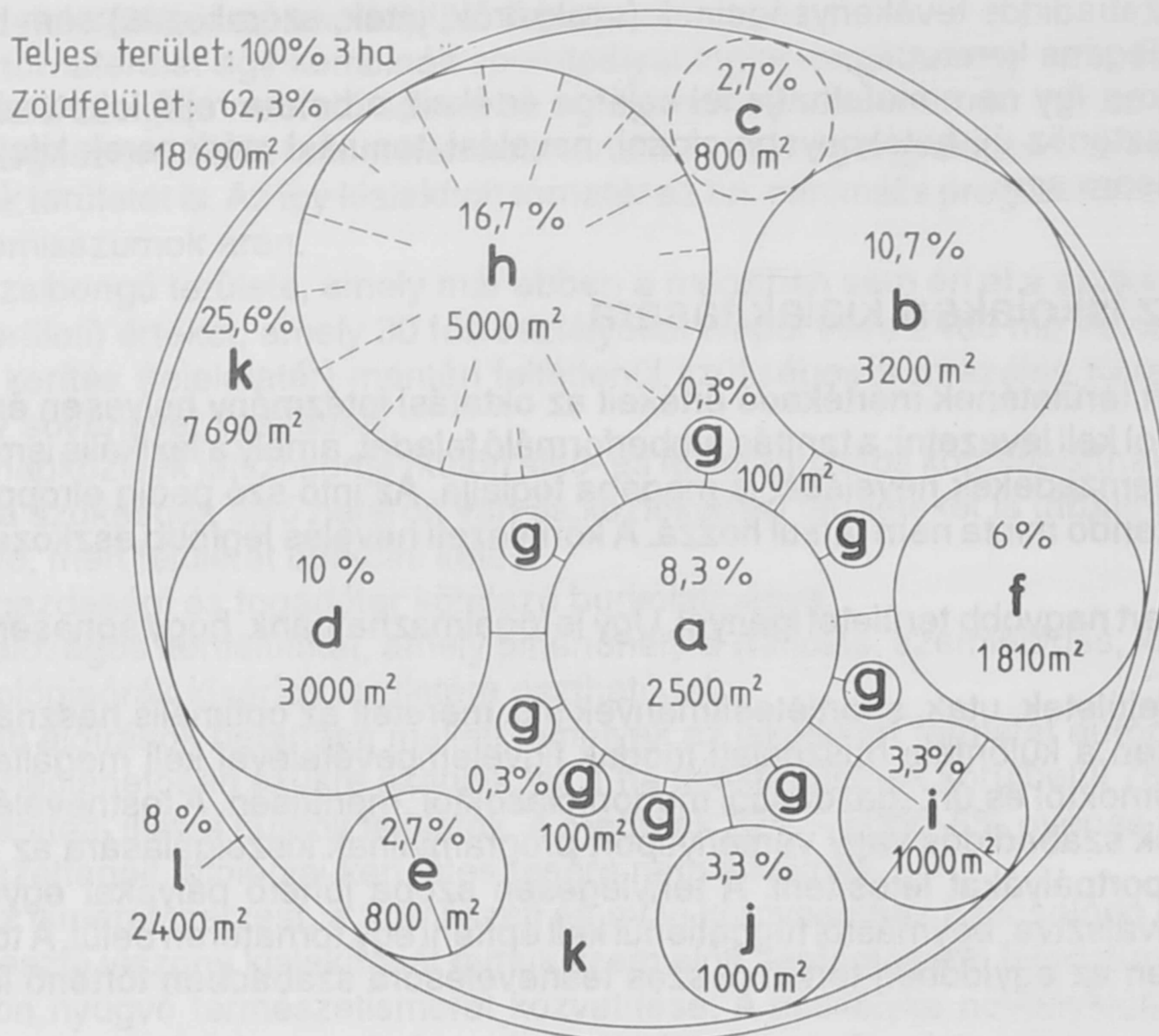
– Az iskola és iskolakert a tanulók szabadidős tevékenységeinek – a különböző játékoknak, társas szórakozásoknak, önképzőköröknek, modellező, színjátszó, bábos, kézműves, testkultúra, képzőművész és egyéb rendszeresen működő szakköröknek is biztosítson kulturált színteret. Tegye lehetővé a gyerekek számára állatok és növények gondozását, a barkácsolást, a környezetépítést és egyéb kedvtelések gyakorlását.

– Nyújtson hangulatos környezetet a kert a jeles napok megünnepléséhez. Legyen otthonos légkört, meghitt hangulatot teremtő helyszíne zsúroknak, csoporttalálkozóknak, befogadja a tanulók vagy szülők önálló kezdeményezésű közös programjainak is.

– Az iskola és a kert a legmagasabb esztétikai minőség jegyében készüljön. A színvonalas külső, a személyes benyomások minden egyes tanulóban szinte automatikusan fejlesztik ki az igényességet, a figyelmességet.

A 2. ábra egy 16 tantermes általános iskola javasolt funkciósémáját mutatja be a minimális szükségletek ésszerű kielégítésével:

a) Az iskolaépületek területigénye az eddigi gyakorlat alapján.



2. ábra

b) A tornaterület sportpályáit úgy helyeztük el, hogy azok egymástól függetlenül, egyidőben használhatók legyenek (kézilabda-, kosárlabda-, röplabda és tollaslabda-, valamint futó- és távolugrópályák).

c) A tornaterület 800 m²-es gimnasztikára, bemelegítésre alkalmas gyepes felülettel egészül ki. Az egész egységet zöld határoló és védősáv keretezi és választja el a kert többi részétől.

d) Zsibongó az óráközi szünetek és különleges események – például iskolagyűlések, ünnepek – számára, megfelelő minőségű, fásított díszburkolattal, és az elmaradhatatlan szabadtéri színpaddal.

e) Játzóhelyek zajszigetelő növénykiültetéssel keretezve, két korcsoport eltérő igényei szerint, test- és szellemátmozgató játékszerekkel, játéklehetőségekkel.

f) A közterületről érkező gazdasági és személyforgalom területigénye; egymástól térben és vizuálisan is elválasztva. Díszburkolattal ellátott fogadótér és dekoratív növénykiültetéssel díszített előkert. Ez az adat tartalmazza az iskolakert összes gyalogútját és járulékos burkolatarchitektúráit is.

g) Szabadtéri „tanterem”; az iskolaépület szerkezetétől, alaprajzi elrendezésétől függően kapcsolódhatnak közvetlenül a földszinti termekhez, vagy az épülettől távolabb is kialakíthatók. Zajszigetelő növénykiültetéssel, térráccsal, lugassal, környezetálló bútorzattal ellátva. Két-két tanulócsoporthoz tartozhat egy szabadtéri „tanterem”.

h) Tematikus terek, „kertek”: tantárgyak szerinti demonstrációs területek sorozata, ahol adott témához megfelelő kültéri szemléltető eszközök, kísérleti berendezések, növények, növényegyüttesek stb. állnak a tanulócsoporthoz rendelkezésére. Példaként említjük a „földrajzi teret” geológiai, meteorológiai, asztronómiai stb. programmal, továbbá a környezetismereti és a biológiai tantárgyakhoz kapcsolódó térrendszereket, ahol megidézhetők a szűkebb és tágabb környezet jellemző növényei, társulásai stb. A tematikus terek mérete, száma az egyes tantárgyak igényei szerint változhat. A legnagyobb felületet a megfelelő természet- és környezetvédelmi szemlélet és magatartás kifejlesztésében jelentős szerepet betöltő biológiai tematikus tér igényli. A tematikus kertek felügyeletét és gondozását mint kitüntetett feladatot – a színvonalasan végzett munka jutalmazása mellett – egy-egy osztályra lehet bízni.

i) A „szabadidő-kertek” térben elválasztva, esetleg önálló épülethez csatlakozva alakítandók ki. Itt a tanulók irányítás és felügyelet mellett műhelymunkát, barkácsolást, modellezést, környezetalakítást, állatok és növények gondozását, képzőművészeti tevékenységet stb. végezhetnek.

j) Rendezvények tere; növényzettel, lugasokkal, pergolával határolt nagyobb gyepfelület, ahol a jeles napokon közösségi rendezvények tarthatók.

k) A belső szerkezetképző növényzet és térstruktúra területigénye, amely által az iskolakert kertépítészeti kompozícióvá, esztétikai minőséggé lényegül; megengedhető a gyep használata is.

l) Védő és határoló zöldsáv; a kerítések, illetve a telekhatár mentén 3 m szélességben sövényvel és fasorral beültetett zóna. Szerepe többrétű: szél, zaj, por és egyéb külső hatások elleni védelem, biológiailag aktív, mikroklíma-módosító és léghfrissítő terület.

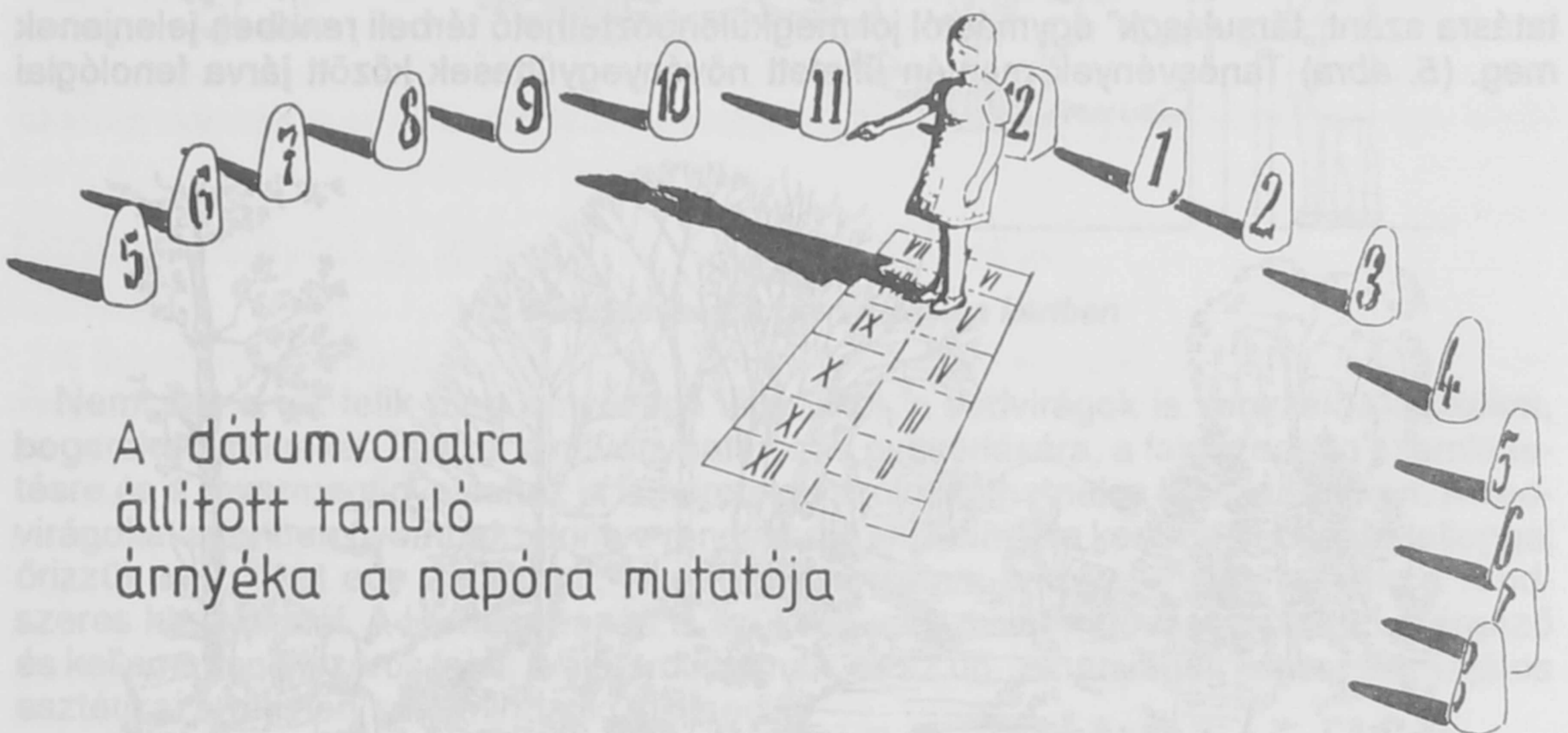
Az iskola létesítésére javasolt telek mérete ennek alapján jóval nagyobb a szabványban előírt 1 ha minimum területnél: annak közel háromszorosa.

Javaslat az iskolakert berendezésére és használatára

Új építészeti elgondolások – például felülvilágított tantermek, teraszház jellegű szerkezeti megoldások, tetőkertek – bővíthetik a lehetőségeket. A szabadtéri „tantermek” elrendezése az alternatív iskolák gyakorlatához igazodik.

Változó világunkban egyre több új sportág és testnevelési irányzat jelenik meg. A sportkertnek az adott iskola profilját követve, az oktatásba beépített sportelemekhez kellene igazodnia. Például a Waldorf-iskolák nem igényelnek sportpályákat, viszont a szabadban végzett ritmikus és gimnasztikus gyakorlatok számára több kisebb-nagyobb burkolt és gyepes felületre van szükségük.

A tematikus kertek asztronómiai, geológiai, meteorológiai, geometriai, biológiai stb. szemléltető anyaga igen változatos lehet. Szabadtérben a természeti jelenségek (időjárás, évszakok és napszakok ritmusa stb.) megfigyelését vagy a tájékozódást (égtájak) segítő műszerek, berendezési tárgyak, építmények kaphatnak helyet. (3. ábra)

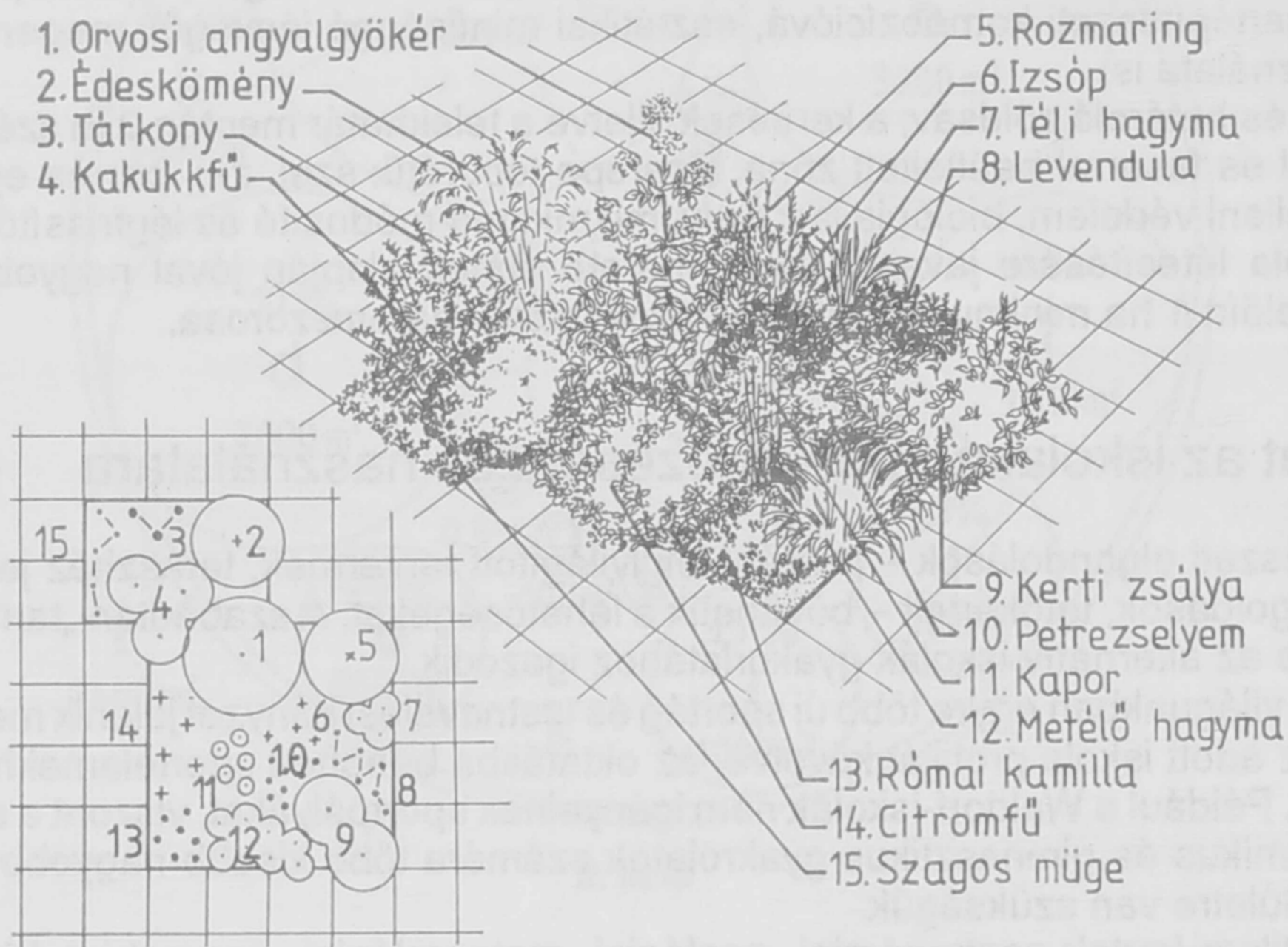


A dátumvonalra
állított tanuló
árnyéka a napóra mutatója

3. ábra
Kerti napóra

A diákságot fogadó előkertben mutatós évelő dísznövények összeválogatásával ún. virágnaptárat készíthetünk. A térben és időben változó kép, a kihajtó-virító-visszahúzódó növények látványa az egyes növények életfolyamataira hívja fel a figyelmet.

Az étel- és gyógynövények elhelyezése biológiai tematikus kertekben elérhető a termelésben alkalmazott szabályos telepítési formától, mert itt nem a földművelésre, hanem a növények megismerésére helyezzük a fő hangsúlyt. (4. ábra)



4. ábra
Fűszer- és gyógynövénykert

Ha az ismeretszerzésen túl a természeti és művi környezethez kapcsolódó értő, gondozó, kreatívan fejlesztő viszony kialakítását tartjuk szem előtt, a legfontosabb feladat az ökológiai alapokon nyugvó természetszemlélet közvetítése. Megfelelő méretű és adottságú területen a hazai növényvilág társulásait néhány fa- és cserjecsoport jeltáblázott kiültetésével idézhetjük meg. Általánosságban elfogadható tervezési elv, hogy a bemutatásra szánt „társulások” egymástól jól megkülönböztethető térbeli rendben jelenjenek meg. (5. ábra) Tanösvények mentén ültetett növényegyüttesek között járva fenológiai

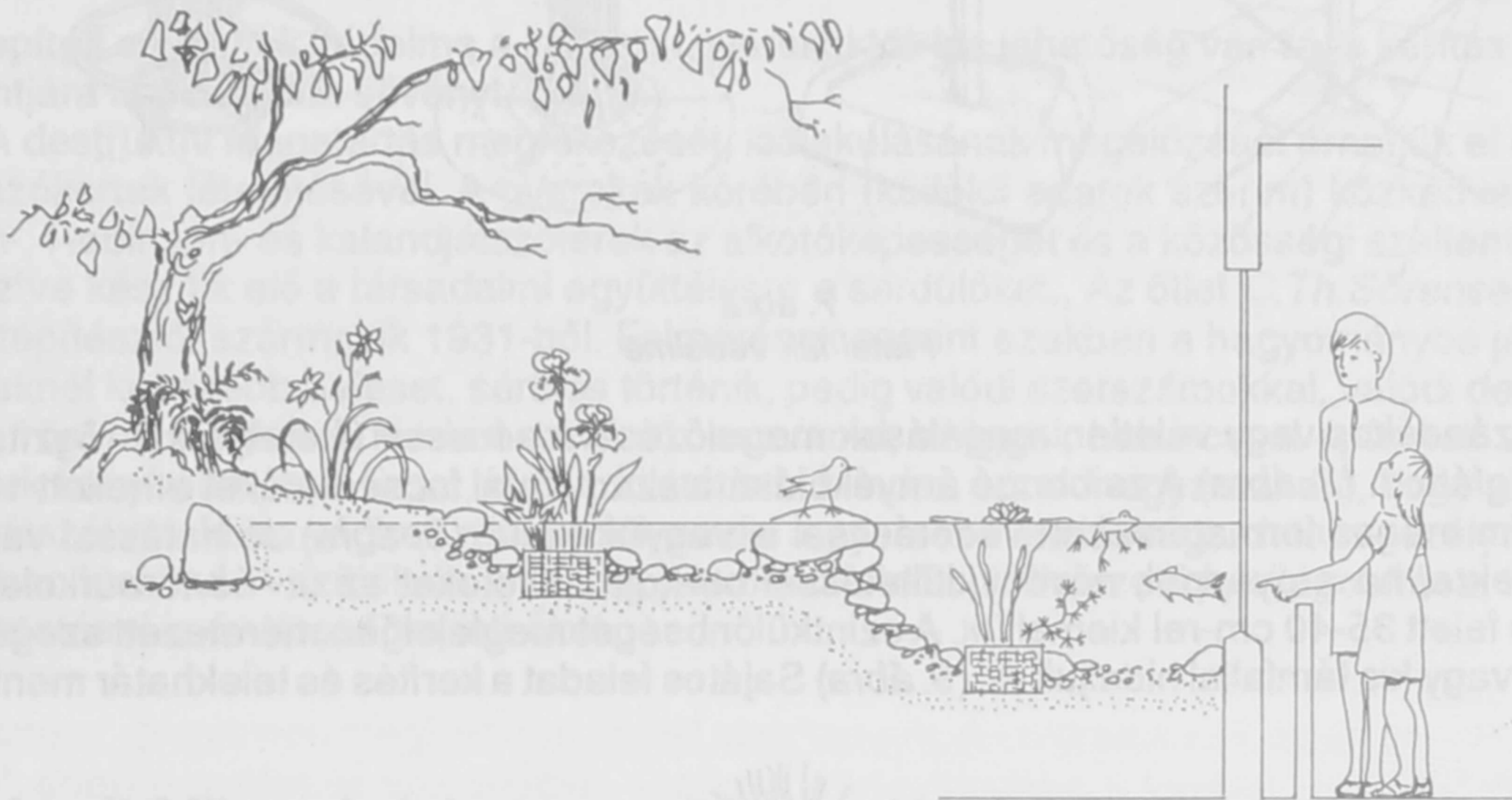


5. ábra
Tanösvény a növénytársulások szemléltetésére

megfigyelések végzésével hétről hétre eleven és tartós kép alakulhat ki a gyerekekben az egymáshoz tartozó, illetve egymástól eltérő karakterű növényekről, együttesekről. Országjárások alkalmával a diákok a ráismerés örömét élhetik át. Fordított esetben a dolog nem működik: a tanmenetbe illesztett évi két kiránduláson látottakból a tanulóknak legfeljebb annyi marad meg, hogy szép erdőben vagy réten jártak.

Örömmel foglalkoznának a gyerekek – különösen a lakótelepiek – kisállatok nevelésével is, ám ólak elhelyezését az iskolakertben hatósági előírás tiltja. Az emberközeli szabadon élő madár-, hüllő- és rovarfajok etológiai megfigyelésére nyújthat azonban alkalmat, ha természetes élőhelyükhöz hasonló feltételeket biztosítunk a számukra. Sokat tehet az iskola a madárvédelemért. Kisiskolásoknak hálás feladat a téli madáretetés. A nagyobbak szívesen fabrikálnak etető és fészkelőalkalmatosságokat, amelyeket kitehetnek a fák ágaira. Kedves színfolt lehet a kertben az egyszerű madáritató is.

A zsebongó vagy a napközisek játszókertje közelében bizony ivókútra is nagy szükség volna. A tó, patak, vízmedence, csobogó vagy aprócska dézsakert pedig felüdülést, belső nyugalmat árasztó jelenség a kertben. A szakkönyvek bővelkednek az egyszerűen kivitelezhető ötletekben és gyakorlati tanácsokban. Oktatási célból olyan megoldást válasszunk, ahol a kíváncsi gyerekszemek előtt feltárulhat a víz mélyén zajló élet is. Halak nem feltétlenül szükségesek. (6. ábra) Közeleli patakból, tóból merített vízzel a nyüzsgő apró lények egész seregét telepíthetjük át az iskolakert tavába. Benépesülhet a kerti tó természetes úton is az új élőhelyet felkereső vízirovarok, békák révén. Gondoskodni kell a körültekintő építésről, védelemről és rendszeres ápolásról. A gyerekek, szakszerű irányítás mellett, szívesen vállalkoznak ilyen fontos feladatra.



6. ábra

Vízi életközösségek bemutatása a kertben

Nemcsak a víz telik meg a nyüzsgő lényekkel, a vadvirágok is vonzzák a lepkéket, bogarakat, méheket. Ezáltal a növényhatározás gyakorlására, a fajgazdaság szemléltetésre és a rovarmegfigyeléshez is ismereteket szolgáltathatnak a biológiaórákon. A vadvirágokat azonban gyomnak tekintve rendszerint eltávolítják a kertből. Bemutató jelleggel őrizzük meg őket egy védettebb, elkeríthető területen, amelyet megóvhatunk, a rendszeres kaszálástól. A kerítésre azért is szükség van, mivel a növények között mérgező és kellemetlenül szúrós fajok is előfordulhatnak, és az ún. „elhanyagolt” kertecske sajátos esztétikai értékeiért sem mindenki lekesedik.

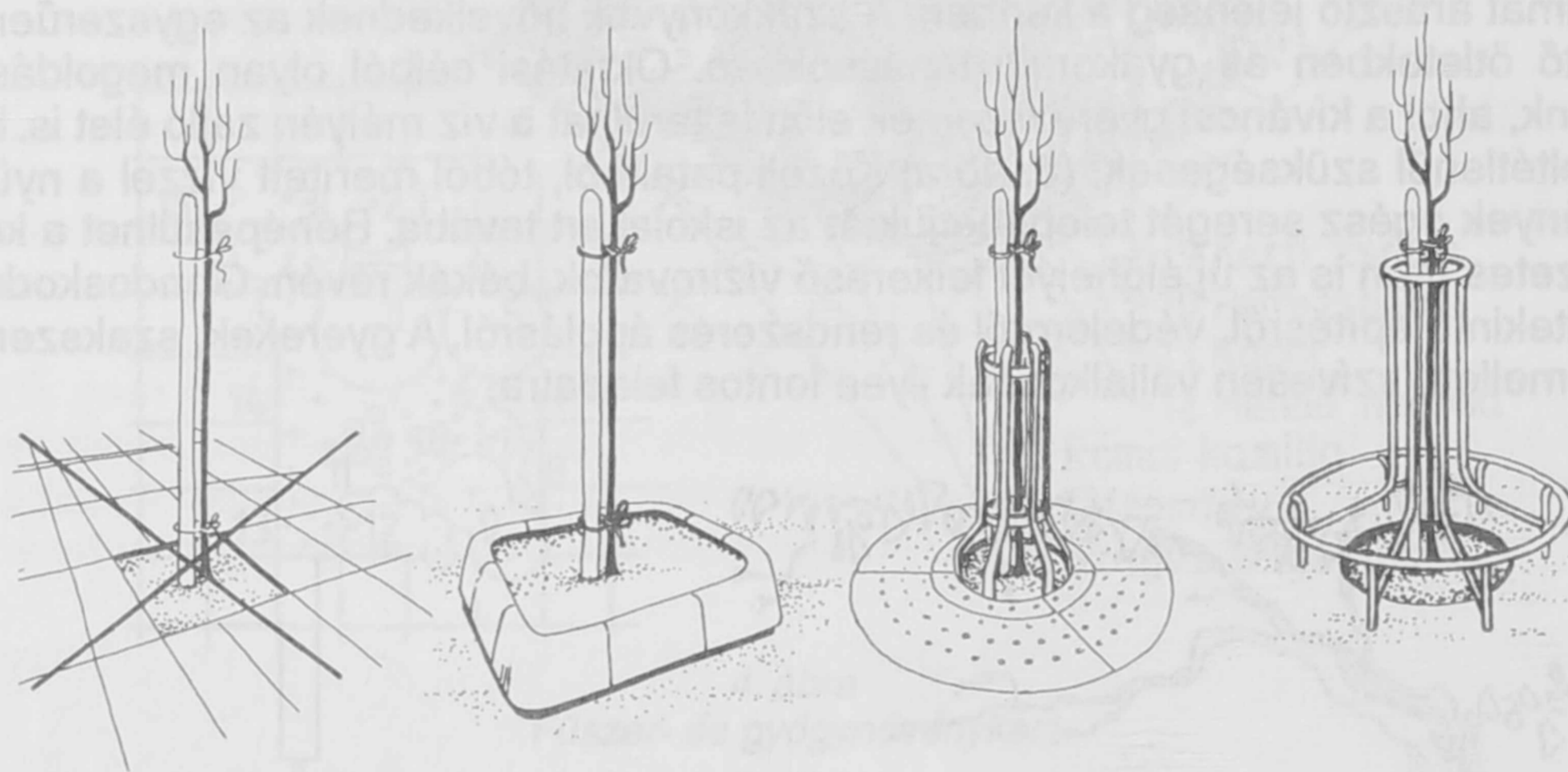
Helyet kaphat a kertben a komposzthalom is. A környezeti nevelés gyakorlatához tartozik a szelektív hulladékgyűjtés a tantermekben. Az egyik hatodik osztályban a felcímkézett szemétkosarakba nagy gonddal és felelősségtudattal rakták válogatva a szemetet a diákok, mindaddig, amíg ki nem derült, hogy az egészség összeöntve ugyanabba a konténerbe üríti a takarítónő. Az iskolakertben legalább a szervesanyag újrahasznosítását oldjuk meg egy komposzthalom létesítésével.

Az iskolakert fenntartása és védelme

A természettel való helyes bánásmódot is tanulni, gyakorolni kell. A természet nem csak a természetvédelmi területeken létezik. Az élő környezet védelmét, a természeti javak gondozását itt, az iskolakertben kell elkezdeni.

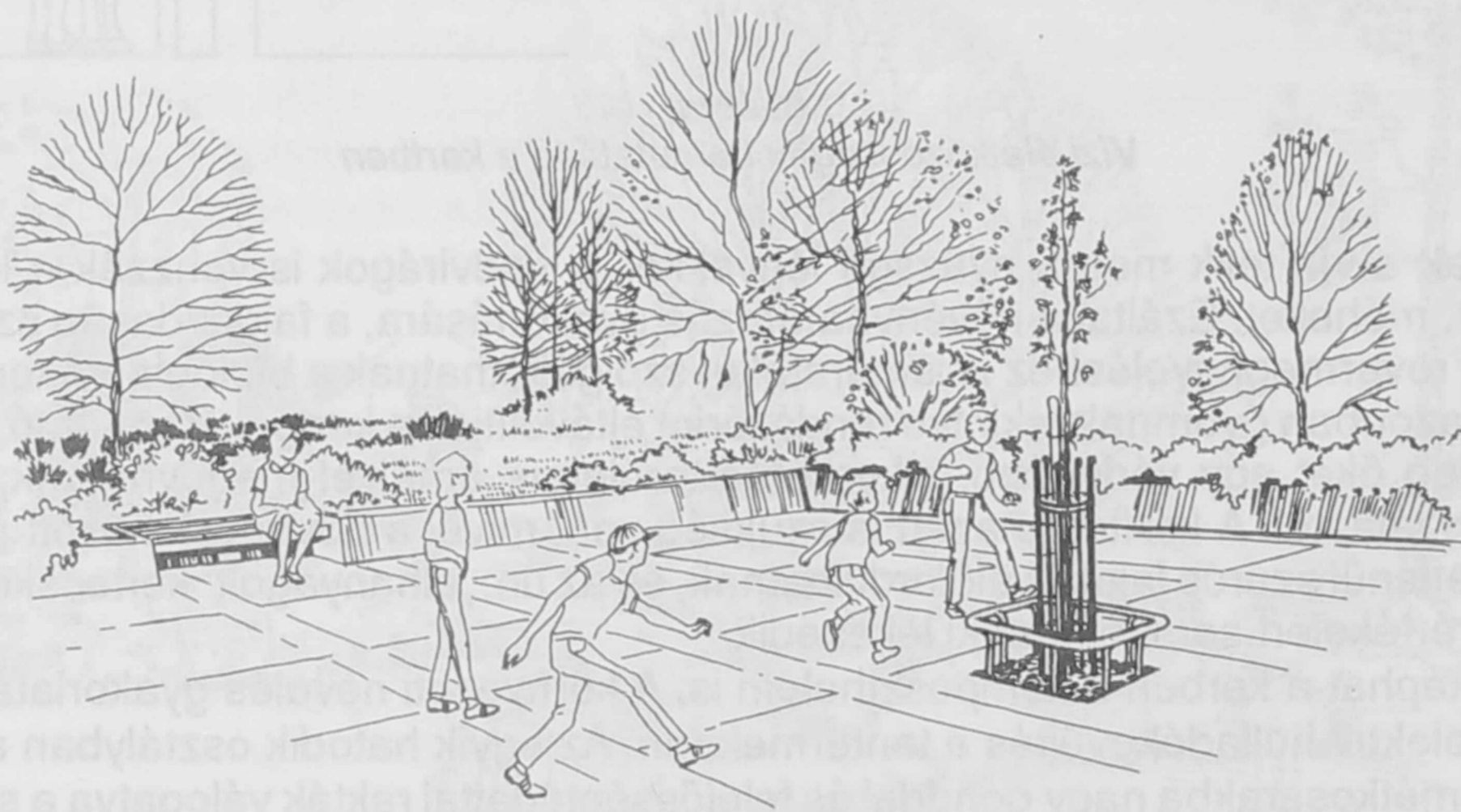
A természetszeretet egészen szerény lehetőségek között is megnyilatkozhat. Egyetlen öreg fa ápolása, egyetlen madárcsalád megfigyelése életreszóló útravaló lehet a gondozói magatartás kialakításához.

Erdei iskolák, nomád táborok, országos Zöld Szív mozgalom keretei közt sok pedagógus fáradozik az új környezeti etika meghonosításán. Sajnálatos, hogy munkájukat esetenként szakismeret-, pénz- és felszereltség hiány, esetleg a hatóságok, a szülők és a kollégák támogatásának hiánya hátráltathatja. A rongálás, lopás, amit idegenek vagy a kerti munkában részt nem vevő tanulók okoznak, szintén csalódást jelenthet.

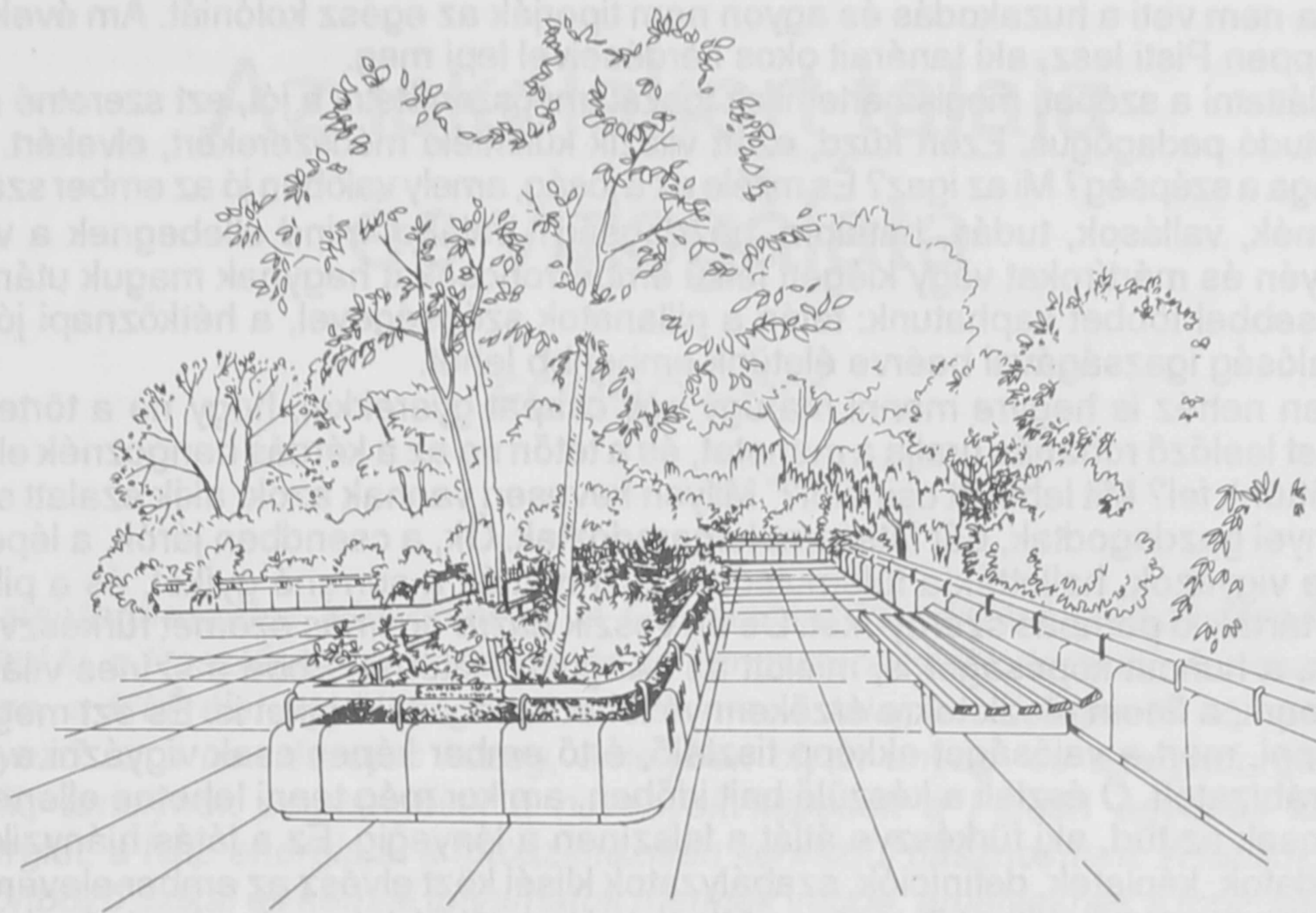


7. ábra
Fiatal fák védelme

A szándékos vagy véletlen rongálások megelőzésére a frissen ültetett fákat rögzítsük dorongfához. (7. ábra) A zsidongó árnyékolására szánt fiatal facsemetéket emellett 160-180 cm magas formatervezett védőrácscsal is vegyük körül. (8. ábra) Jó hatással van a gyerekekre, ha a gyepel, növénykiültetéssel borított felületeket az út- és térburkolatok színje felett 35-40 cm-rel kiemeljük. A szintkülönbséget megfelelően méretezett szegélykővel vagy kis támfallal hidaljuk át. (9. ábra) Sajátos feladat a kerítés és telekhatár mentén



8. ábra
Zsidongó



9. ábra

Példa a kiültetések védelmére

telepített sövények védelme a kíváncsi gyerekektől. Ha lehetőség van rá, a kerítés külső frontjára is ültessünk sövényt.

A destruktív magatartás megfékezését, kialakulásának megelőzését érhetjük el építő-játzókertek létesítésével. A gyerekek körében (külföldi adatok szerint) közkedvelt limlom-, Robinson- és kalandjátzóterek az alkotóképességet és a közösségi szellemet fejlesztve készítik elő a társadalmi együttélésre a serdülőket., Az ötlet *C. Th. Sørensen* dán kertépítészről származik 1931-ből. Felmérések szerint ezekben a hagyományos játzótereknél kevesebb baleset, sérülés történik, pedig valódi szerszámokkal, valódi deszkából, rönkből, téglából, fémlemezről stb. csavarral, szöggel, habarccsal építenek a gyerekek kunyhókat, barlangot, hintát, kilátót stb. Mindez azzal magyarázható, hogy az építő-játzókertekben végzett munka folyamán a gyerekek felelősségtudata, veszélyérzete jobban kialakul. A szülők és a mindig jelenlévő felnőtt játékező felvilágosítása, figyelemztetése is óvatosságra inti őket.

Utószó. Milyen is lehetne a világ, ha látnánk?

A felelősségét átérző tanárban felmerül a kérdés, hogy vajon hol vész el, mikor hal meg bennünk, felnőttekben, a környező világ ezernyi szépsége, amit még mint gyerekek, oly mohón szívunk egykor magunkba.

Valamikor még megbámultuk a kék égen bodrosodó, kavargó fellegeket, a zápor zuhogását, néztük a szivárványt, meg-megálltunk a tócsák mellett a csillogva játszó napsugár tárncát kémlelve azok tükrében. Egy kisiskolás még úgy belefeledkezik az imbolygó hópelyhek bámulásába, hogy olykor csak az osztály felharsanó nevetése zökkenti ki belőle, amikor a tanító immár harmadszor szólítja őt nevére, ám ő ebből mit sem hallott meg.

Elvesztegetett percek? Fegyelmetlenség? Fejletlenség? Szinte hallom az aggódó óvónő panaszát a szülőnek: „Pistike kissé elmaradt a fejlődésben, kedves Anyuka, Pistike nem vesz részt a spontán csoportalakításban, félrehúzódik, és órákon át ül egymagában?!”

Pedig Pistike nem unalomból kuporog az udvar egyik zugában, hanem a piros-fekete mellényes bodobácsok nyüzsgését figyelni elmélyülten, míg a gumikarikán összekapó tár-

sait oda nem veti a huzakodás és agyon nem tiporják az egész kolóniát. Ám évekkkel később éppen Pisti lesz, aki tanárait okos kérdéseivel lepi meg.

Megláttatni a szépet, megismertetni az igazat, megszerettetni a jót, ezt szeretné minden hivatástudó pedagógus. Ezért küzd, ezért vitázik különféle módszerekért, elvekért. De hol van maga a szépség? Mi az igaz? És miféle az a jóság, amely valóban jó az ember számára?

Eszmék, vallások, tudás, hatalom, gazdagság? Valahol mind ellebegnek a valóság szegélyén és mártírokat vagy kiégett lelkű emberroncokat hagynak maguk után. Talán a kevesebbrel többet kaphatunk: talán a pillanatok szépségével, a hétköznapi jósággal és a valóság igazságával beérve életünk emberibb lehet.

Milyen nehéz is hegyre menni ma úgy egy csapat gyerekekkel, hogy ne a törtetés, az egymást leelőző rohanás uralja a menetet, és a tetőn ne az a kérdés hangoznék el: „Csak ezért jöttünk fel? Mit lehet itt csinálni?” Milyen kevesen vannak azok, akik ezalatt sok-sok élménnyel gazdagodtak, bár látszatra lemaradoztak. Ők, a csendben járók, a lépéseikre figyelve vigyázók, hallották a fülemüledalt, észrevették a surranó gyíkot, és a pillangók feljüket tárták ki pompás szárnyukat. De ők veszik észre egymás szemét fürkészve a bánatot is, a huncut kópéságot is, mielőtt az hangosan kitorne. Ebbe a színes világba be lehet vonni, a finom részletekre érzékenyvé lehet tenni a többieket is. És ezt meg is kellene tenni, mert a valóságot ekképp tisztelő, értő ember képes csak vigyázni a Földre, amely rábízott. Ő észleli a készülő bajt időben, amikor még tenni lehetne ellene. Segíteni is csak az tud, aki fürkészve átlát a felszínen a lényegig. Ez a látás hiányzik ma. A szám adatok, képletek, definíciók, szabályzatok kliséi közt elvész az ember eleven lényege és üres díszletté válik a környezete. Mire iskoláinkat kijártuk, számukra is így lett gyom minden vadvirágból, pedig ha megláttatnák velünk a rétnék liliomait, igaznak ítélnék a Biblia szavait: „Salamon minden ő dicsőségében sem öltözött úgy, mint ezek közül egy.”

Más lenne a világ, ha látnánk!

Ha a valóság megismerését a kicsiny dolgok, a részletek elmélyült érzékelésénél, megtapasztalásainál kezdenénk.

Felfedezni nap mint nap a jelen világot és benne egymás emberségét, a legkisebb szépség és legapróbb jó megízlelése útján – ez építi fel bennünk a valóban nagy dolgokat.

Rudolf Steinert, a Waldorf-pedagógia megalkotóját idézve: „Olyan tudományt keresünk, akarunk létrehozni, amely nemcsak tudomány, amelyben élet és érzések is vannak, amely maga abban a pillanatban, amikor tudásként árad bele az emberbe, egyúttal erőt is ad neki ahhoz, hogy mint szeretet éljen benne, hogy mint tevékeny akarat, mint lelki melegséggel átítatott munka tudjon kiáradni a világba.”

Engedjük hát be az életet, a környező megtapasztalható valóságot, a pillanatok spontán nagyszerűségét is a tanórákra! Ehhez nem kell extra módszer, csupán emberség.

Bárki a tanítók közül hozzáfoghat ott, ahol a tanmenete enged annyi időt, hogy az első hópolyhek táncát vagy az etetőre érkező kismadarakat az egész osztály együtt megcsoválhassa.

IRODALOM

Brookers, J.: Kertek könyvek. Officina Nova, Budapest, 1991.

Hamilton, G.: Az élet kertje. Officina Nova, Budapest, 1993.

Hortobágyi T. – Simon T. (szerk.): Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.

Javna, J.: Hogyan mentjük meg a Földet? 50 jótanács gyerekeknek. Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, 1993.

Krüger, U.: Kertészkedjünk, gyerekek! Pesti Szalon Könyvkiadó, Budapest, 1993.

Simon T. (szerk.): A magyarországi edényes flóra határozója. Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.

Smidt E.: Gyakorlati madárvédelem. Natúra, Budapest, 1982.

Spurgeon, R.: Kis ökológia. Novotrade Kiadó, Budaepst, 1990.

Valló L.: A kiskertész. Agrikola Kiadó, Budapest, 1990.

Vértse A.: Madárvédelem, mesterséges madártelepítés. Natúra, Budaepst, 1975.

Winkel, G.: Iskolakert – tankert. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1993.

Hírlevél. A Környezeti Nevelési Iskolahálózat kiadványa. Felelős szerkesztő: *dr. Geiszler János*. 1088 Budapest, Gutenberg tér 2. A Művelődési és Közoktatásügyi Minisztérium támogatásával.

Demjén I. – Geiszler J. – Schmidt G.: Az iskolai zöldkönyvet fejlesztésének módszerei. Művelődési és Közoktatási Minisztérium, Budapest, 1993.

Könczey R. – Nagy A.: Zöldköznapi kalauz. „Föld Napja” Alapítvány, Budapest, 1992.