

az ezekből kibomló képességek fejlettségében. Alapvető célunk tehát a vizuális információk (direkt közlések) megértésének segítése, vagyis az ábraolvasási és ábraértelmezési képesség kialakítása. A vizuális információk megértése számunkra itt most a jelentés objektív (a befogadók számára félreérthetetlenül egyféle) értelmezésének esélyét jelenti. Ez csak a kódoló által használt képi törvények (konvenciók, sémák stb.) biztos olvasásával, dekódolásával történhet.

Tapasztalhatjuk, hogy kisiskolások körében is nagy értelmezési eltérések figyelhetők meg egy-egy térkép vagy piktogram bemutatásakor. Természetesen felmerülhet hiba a kódoló oldalán is, amennyiben nem a legalkalmasabb konvenciót használta, vagy absztrakcióiban szubjektív elhangolódások vannak. Ez egy nem túl aktuális információ esetében megbocsátható, mert az értelmezésre ott időt kapunk. Megfelelő beállítódással – mozgósítva és frissítve konvencióismereteinket – megalkotjuk tartalmát, amely ha képi műveltségünk kreatív és dinamizálható, találkozik a kódoló szándékával. Azonban ha a kódolás szándéka a gyors megértést célozza, a társadalomban (közösségben) bevált és jól működő konvenciókat kell alkalmazni, mert minden – még árnyalatnyi félreértés is – értelmezési bizonytalanságot vagy tévedést vált ki. (Katasztrófát nemcsak a félreértett jelzésű gomb megnyomása, de a két gomb között bizonytalankodó választással elfecsérelt idő is kiválthat.)

Mint tanítók, a bemutatásra, szemléltetésre szánt direkt közléseink megválasztásában sem lehetünk figyelmetlenek, meggondolatlanok, a véletlenszerűen kínálózkodó eszközök kényelme visszaüt. Új ismeretet szemléltetve a befogadók alapvető konvencióismeretét csak néhány lehetőséggel túllépő variációkat mutathatunk. Teljesen értelmetlen térkép ürügyén 6–7 éveseknek bonyolult jelekkel túlsúlyolt atlaszokat mutatni, ahol az információk áradata már a direkt közlések változatait is egyesítve valósítja meg (útvonal, piktogram). Gyakran a kevesebb, de jól értelmezhető elemmel, karakteres redukciókkal, kevés különbségérzékeltetéssel megoldott képesség célravezetőbb a szemléltetésben. Azonban reális távlati célként tűzhetjük ki a legbonyolultabb ábraolvasásban történő jártasság kialakítását is, ha a direkt közlések olvasásában és a tőle elválaszthatatlan közlés alkotásában az évek folyamán tartalmi egymásra épülést alkalmazunk. Így a felső tagozat végére tudatos filmes és számítógépes direkt közléseket elemzően értő gyerekekről is beszélhetünk majd, akik például a reklám vagy a mozgóképes animált grafika informáló célzatú nyelvét is képesek értően elemezni, esetleg alakítani.

Az ábrázolási és ábraértelmezési képesség fejlesztő lépései tehát programozhatók. Erre a későbbiekben, a közlés változatainál mutatunk példákat. Előlegezve csak annyit említenénk meg, hogy az ábraolvasásban megvalósuló megismerési folyamat alsó tagozatban inkább az információ tartalmi lényegét és az absztrakciós folyamat (szelekció, redukció) legfontosabb lépéseit, módjait tárja fel. Felső tagozat felé haladva viszont felmerülhetnek a közvetítő és hordozóeszközök, technikák változatai s az absztrakciók egyéneknél is jellemző stílári különbségei, vagyis a közlésforma esztétikuma is előtérbe kerül.

Ábraolvasás és -értelmezés tanórán természetesen nem csak a téma szemléltető részében történik, hanem kihat és műveljük az azt követő ábraalkotás folyamatában is. Tárgyunknak egyébként is jellemzője, hogy az intellektusra ható képességfejlesztések is alkotói tevékenységben, anyagalkotások során fejlődnek igazán. Az ábraalkotás tevékenysége valójában ábraértelmezésekből bomlik ki, az azokban tanult konvenciókból képződnek tevékenységi előképek; a direkt közléses ábra e nyelvi elemek célirányos konstellációja lesz. Ennek az a magyarázata, hogy az ábraalkotásban a belső képek objektív célzatú megjelenítése történik² (ez másodlagos szerepe az ábrázolási képességnek), eközben a belső vizuális mintákon kívül nincs más támpont, nincs külső optikai látvány szem előtt, amelyhez igazodni lehetne mint a pimer közlések esetében. (Az az ábrázolási képesség elsődleges szerepe.) Ábraértelmezés történik különben óra végi értékelések alkalmával is, amikor az ábraalkotás eredményét közösségben teszteljük, annak mozzanataiból tanulunk.

² Lásd: A vizuális műveltség képességrendszer, VIZUÁLIS KULTÚRA I., IV. Könyv.

A direkt közlések motivációi

Az alkotótevékenységnek magának is megvannak a közlésformából és az alkotó személyének életkori sajátosságaiból eredő motiváló erői, késztetései.

1. Alsó tagozatban szinte a közlés vizuális jellege is gyakran elegendő ahhoz, hogy kialakuljon a ráhangolódás. A rajzolás, festés mint eleinte egyetlen információs lehetőség mindaddig tartja magát, míg ki nem alakul az írás-olvasás rendszeres gyakorlata. Másrészt a közlésforma karakteréből adódó közérthetőség közösségi jellege (mint közösségben működő információ) cseng össze az alsós gyerekek szocializációs törekvéseivel. A képi információ közérthetősége, olvashatósága (az adott életkorok szubjektív hangjához képest) kezd fontossá válni. Követendő példaként ugyanis már ott lebeg a felnőttek világa felnőttes jelképi világával.

2. Motiváló tényező a direkt közléseket is jellemző tervezői, alkotói folyamat „komolyságának” csábítása is. A tervezés már a belső képek szelekciójával megkezdődik, majd vázlat formájában olvashatóan tárja elének azt a folyamatot, amely az absztrakciónak igen jelentős (szelektív, reduktív) folyamatáról beszél. A gondos előkészületek, tervezések, variációk felvetése, esetleg modelltanulmányok mind a komoly alkalmazott művész alkotómunkáját imitálják.

A mai órán mi is tervezőgrafikusok leszünk! Ez a kijelentés természetesen csak akkor állja meg a helyét, ha a megalkotott képi jeleinket működtetni is fogjuk az osztályközösségben, tehát létrejön az információáramlás. Olvassuk egymás térképeit és tájékozódni próbálunk. Feltűzzük rajzolt jelvényeinket. Kiragasztjuk a folyósóra plakátjainkat, és meghallgatjuk mások észrevételeit. Vagy megpróbáljuk agyagban, papírban rekonstruálni egymás gépterveit, felépíteni egymás vagy a csoport épületeit, várait.

3. Meg kell említenünk még a technikából eredő motivációkat is. Egy-egy közlés képbe formálásának izgalmát, savát-borsát gyakran az anyagformálás újszerűsége, érdekessége adja meg. A technika az ötletek anyagba transzponálását segíti, feltéve, hogy az alkalmazott technikai eljárás megfelel a közlésforma céljának, emeli a tartalmat, és nem haladja meg alkalmazójának életkorából adódó képesség- és készségszintjét. A direkt közlések hagyományosnak ítélt területei, műfajai (pl. grafika) mellett témapéldáinknál a későbbiekben majd bemutatjuk azokat is, amelyek éppen technikájukkal inspirálnak egy megszokottabb közlés anyagba formálására.

Természetes, hogy viszonylag egyszerű anyagok, eszközök állnak rendelkezésünkre. Annak ellenére, hogy a valós életben éppen ez a kommunikációs forma az, amely káprázatos technikai újításaival folyamatosan növeli hatásosságát (és mindig lesznek gyerekek, akiket e különbség saját képi beszédükben gátlásossá tesz), mi alsó tagozatban az alkotói folyamat jellemzőinek elsajátítására koncentrálunk, egyszerű eszközökkel, de egyre gyarapodó technikai fogások lépéseivel. Felsőbb osztályokban viszont már joggal merül fel esetleg a fotózás és a számítógépes grafika igénye is.

4. Beszélhetünk végezetül a közlés tartalma stiláris hangsúlyú megjelenítésének élvezetéről is mint késztetésről, motivációról. A forma tetszetős egyszerűsítésekből való megszólalása vagy a vonalak egy meghatározott tulajdonság szerinti használata az alkotót már önmagában is tevékenységre készítheti. Vagy a megtalált, illetve látott formalehetőségek sora utánzásra inspirálhat. Tegyük hozzá gyorsan, tudatos stíluskeresés már csak a közlések gyakorlásának magasabb fokán lehetséges, a képi konvenciólehetőségek bő változatainak birtokában.

Gazdag grafikai ismeretek mellett – felső tagozatban – elképzelhető, hogy a tanulók a már ismert (előző évfolyamokban gyakorolt) embléma témához önállóan választanak képi megoldásokat, technikákat. Az ábraalakítás folyamatát

nagy biztonsággal (jártasság szinten) alkalmazva, a technikai lehetőségekre visszagondolva, most már a megjelenítés stílusváltozatait keresik belső képi tapasztalatok és a környezet megfigyelése alapján.

3.

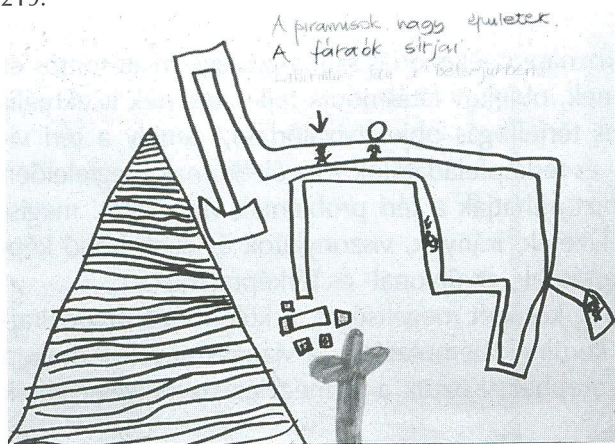
Mit és hogyan, direktben

Közlések már irányítás nélkül is

Mielőtt rátérnénk a direkt közlések iskolai témáira, arra, hogy mit és hogyan programozzunk, vessünk pillantást egy iskoláskor előtt készült rajzra.

Az irányítás nélkül készült gyermekmunkák megfigyelése, elemzése azért is tanulságos, mert önállóan tanult, ellesett konvenciók tükrében értesülhetünk beállítódásokról, érdeklődési területekről. Megfigyelhetünk átvett „felnőttes” sémákat és eszközhasználati gyakorlottságot. Egy ilyen munkát kézben tartva már a fejlesztés irányaira is gondolhatunk, de leginkább arról kapunk hasznos információkat, hogy milyen hatások révén válik a vizuális tanulás belső késztetéssé.

219.



(219) Piramisok belseje, filctoll (5 éves gyerek rajza)

A késztetést itt a piramisok világa jelentette. Ez a téma még az elfásult felnőtt világban is érdeklődést keltő kultúrtörténeti misztikum, számtalan információs csatornán keresztül áramlik a gyerekek felé. A vizuális és verbális információkra a gyermek hosszabb-rövidebb idő elteltével rajzban válaszol, nem is annyira környezete számára, mint inkább önmaga ismeretben való megerősítésére. Az információ több jellegzetességét sorakoztatja fel, és egyben újra átéltté teszi a jelenséget. Az átvett és használt konvenciók objektivitásuknál fogva az élmény alapú ismeretet a környezet felé is hitelesítik. A használt konvenciók egyéni módon, de közérthetően kerülnek egymás mellé (a piramis oldalnézete, a labirintus felülnézete, valamint a pálmafa, amely itt valószínűleg az egyiptomi helyszín jelképe).

Mindezek az információ objektív jellegét erősítik, de hangsúlyozni kell, hogy a rajzoló számára ez most eszköz a situáció belső képekben történő újraértékeléséhez, újraéléséhez.

(A földalatti folyosóban megkülönböztető jelű figurák haladnak. Egyszerű jelek csapdákat sejtetnek...) Az átélés vagy fantáziaélmény alkotása a rajzolás pillanatában történik. És – bár viszonylag egyértelmű jelzéseket látunk – tudjuk, a rajzolóban ábraalkotás közben is gazdag belső képek tolnak fel elveszett kincsekről, mesészerű kalandokról.

A felnőtt világ képi törvényei hitelesítik a gyermek számára élményeit, még ha az kiegészül is a fantázia autonomitásával. Sőt éppen ez a valóságtalajú fantázia lehet a direkt közlések tanításának bázisa a kisiskolás korban (fantáziatérképek, gépek stb.). Az egyértelmű konvenciók, jelek – az irányítás nélküli munkákon – gyakran keveredhetnek szubjektív színezetű ikonográfiával (ilyenek az illusztratív kiegészítések). A térkép elkészültét meg a vizuális kommunikáció más területei felé evező új témaötlet követheti (egyiptomi kaland, fáraó kincsei stb.).

A gyermeki képzelet csapong a kiszemelt, aktuális téma körül. Az élmény különböző vizuális közlésekben törhet a felszínre. Ezt tanulságként feladatszerkesztéseinkben hasznosíthatjuk. Biztosak lehetünk abban is, hogy ha egy területet fókuszába fogott a gyermeki érdeklődés, akkor várakozással fogad minden ehhez kapcsolódó újabb verbális és különösen képi információt (piramisok, régészet, életmód, viselet stb.).

Végül szólnunk kell még a spontán használt nyelvi és technikai eszközökről. A vonal mint rajzi elem szűkszavúságával jól irányítja a képi absztrakciót. A körvonallal és folttal történő formakifejezés (piramis, út, figura) megfelel a térkép hatásrendszerének. A nyelvi elemek felerősödnek a használt eszköz (filctoll) tulajdonságai révén. A papír felületéhez képest is erőteljes kontraszttal jelentkező rajzolat figyelemfelhívó, meggyőző, s ez eszközhasználati céltudatosságra szoktat. A filctoll gyerekek körében rendkívül kedvelt, könnyen kezelhető, sokszínű nyomhagyó rajzeszköz. Tulajdonságai némiképp rokoníthatóak a kor életszemléletével: látványosság, dinamizmus, gyors eredményesség.

Az élmény alapú „Piramis-ismeretet” a gyermek objektív jellegű konvenciókkal igyekezett önmaga és környezete számára hitelesíteni, rögzíteni. Ebben már meglévő nyelvi és technikai ismeretei is szerencsésen segítettek. A létrejövő látvány a gyermek emlékképeinek és képzeleteinek közérthető transzpozíciója lett.

A vizuális nevelés (és vizuális önnevelés) nem azzal kezdődik, hogy a gyermek belép valamilyen intézményi közegbe. A képolvasás és képírás folyamatosan megtörténik közvetlen irányítás nélkül is – és dolgunk leginkább ennek a tevékenységnek fejlesztő célzatú életben tartása – mert ez a világ megismerésének legtermészetesebb eszköze.

Útvonalrajz és térkép

A vizuális közléseknek ez a formája nemcsak a hétköznapi tájékozódás szükségessége miatt fontos és tanítandó, hanem az alsós korosztály térszemléletének, objektív látásmódja fejlesztésének is aktuális eszköze. A kisiskoláskor jellemzője az egocentrikus térfelfogás objektívizálódása,³ amely a téri viszonylatok, különbségek értését jelenti. Útvonalrajz- és térképfeladataink – az életkornak megfelelően – élményalapon, gyakran mozgásos szituációkkal biztosíthatják a téri problémák vizsgálatát, megismerését. A mozgással, barangolással megélt téri helyzetek, irányok, viszonylatok és ezek belső képi absztrakciói alapjai lesznek a felidézésnek, a képalkotásnak, az útvonal- és térképrajznak.

Komplex, szentvtelen térszemléletet a térképek, míg konkrét megéltséget, a különböző útvonalrajzok mutatnak. Bár itt az alábbiakban elkülönülten kerülnek bemutatásra, a vizuális nevelési órákon mint szemléltetés és képalkotás egyszerre jutnak szerephez. Köztük a térmegélés személyességének kollektív irányú közléscélja lesz az összekötő kapocs.

Az útvonalrajz személyhez kötött, és feltételezi a helyváltoztatás valamilyen aktualitását. Készítőjének konkrét megélt térélményre van szüksége ahhoz, hogy hiteles képet készíthessen mások vagy – emlékeztetőül – önmaga számára. A hétköznapiak egyik fontos információs eszköze lehet, mikoris váratlan és gyors tájékozódásra van szükségünk idegen terekben. Vizuális nyelve éppen a tájékoztatás dinamizmusa miatt roppant szűkített, erőteljes kiemelésekkel él, amelyek alkalmas eszköze például a vonal. A vonal, amely a különböző kultúrkörök történeti viszonylataiban mint út, útvonal még önálló jelentéssel is bír.

Az útvonalrajz-készítés leginkább az utcán zajlik és improvizatív mozzanat. Valódi hétköznapi kommunikáció, melyben gyorsan tesztelhető a két fél konvencióértése és azon keresztül vizuális kulturáltsága. Jellemző a rajz és a gesztus szoros kapcsolata. A gesztus is rajzol, csak a levegőbe (a kódoló mozgásos átéléssel igyekszik segíteni az információt, ezt a szerepet gyakran a dekódoló is átveszi). A jelentés értése szempontjából meghatározó az anyag és az eszköz, melynek segítségével a jel megjelenik a papíron. A fenti utcai jelenet szempontjából kézenfekvő a ceruza és a toll használata.

³ Mérei Ferenc–V. Binét Ágnes, *Gyermeklélektan*, Gondolat, Bp., 1981

A papíron húzódó zsinórszerű vonalak az egyik legősbibb és legabsztraktabb képnyelvi eszközök. A kéz kísértő mozgása a térben történő elmozdulás imitációja is (ezt az információt befogadó is tudja, ezért feszülten figyeli a rajzoló mozdulatait, mert képzeletében rögvest térbeli irányok – balra, jobbra, előre – jelennek meg). A folyamatos vonal út; a toll hegye pontot nyom, jelentése: hangsúlyos hely; bekarikázott papírrész, lehatárolt terület vagy célhely. Mindezeket verbális tájékoztatás kíséri, és ha ez nem lehetséges, megjelennek a papír felületén a közismert sémák, szimbólumok (épület jellemző nézete, fa, vízfelszín stb.). A Kódoló rajzába igyekszik kollektív értékű támpontokat helyezni, vagyis rajzolt sémáiban mindenki számára lényegesnek tűnő helyi motívumok fognak megjelenni. Az elkészült mű azonban csak néhány pillanatra szól, és mivel információtartalma szűk, könnyen bevészhető, gyakran még magunkkal vinni is felesleges.

A térkép nem lehet egy személy térélménye. A térkép mindenki számára áttekinthető módon, adott célnak megfelelően tájékoztat (gyakran minden lényeges elemre kitérően). Ezen az ablakon keresztül a földfelszín egy darabkájára pillanthatunk, ezért az arányok, irányok és kiterjedések matematikailag is jól meghatározhatók. Szemlélete nem tűri a gesztusokat, érzelmi színezeteket, öncélú kiemeléseket. Mindezeket a térkép olvasója helyezi el, esetleg a papír felületén, önmaga számára szóló jelölések formájában. Ekkor a térképen megjelenik a személyes átélés nyoma (térélmények) útvonalrajz formájában – a szubjektum útja a térkép felületén végigkísérhető, tehát a térkép kollektív, komplex jellege visszairányítható az egyéni megélés szférájába.

A kezemben tartott térképem saját megcélzott utam berajzolására alkalmas. A síkterületen megelőlegezem (vonallal imitálom) a térbeli mozgást. Az olvasható konvenciók alapján képzetem hipotéziseket állít fel egy lehetséges térélmény jellemzőiről.

Míg útvonalrajzunk egy adott téri szituációhoz rendeli a térkép néhány vonását (szerencsés esetben lényegességét), a térkép bármely téri szituációt képes befogadni. A térkép grafikai megjelenése – a különbségérzékeltetések is – a fogyaszthatóságot és a figyelemfelhívást szolgálják. A megjelenő képi konvenciók esztétikai minősége a szemlélőt az aktív befogadásra inspirálja, irányultságot ad.

Akár útvonalrajz, akár térkép jelenik meg szemünk előtt – mint az ábraolvasás tárgyai – térhipotézisek felállítására készítetnek. A térről szóló hipotézisek megalkotásában megélt térélmények emlékképei működnek: ezekkel kontrolláljuk a síkképet, ezekkel rekonstruáljuk és hitelesítjük térívét. A síkképben működő ábrázolási konvenciók így a képzetek (hipotézisek) hitelesítésének kulcsaivá válnak.

Amikor térélményhez kötjük a térkép, útvonal készítését és olvasását, a kisiskoláskori sajátosságaihoz alkalmazkodunk. A tér élmény alapú térképzetek vizuális nyelvi elemekkel, konvenciókkal közvetítve olvasójában térélményeket, térképzeteket idéznek. A képiség alkotójában is újraértékelteti a térélményt, illetve kreatív újraalkotásra inspirál. Valós térélményekre építve, azokat absztrahálva ugyanakkor fiktív tereket konstruálhatunk, és olvasható képi közléseinkkel hitelesíthetjük is, illetve hitelességérzetet kelthetünk. A fantázia objektív irányú eszközökkel történő megszólaltatása a gyermeki képalakító tevékenység egyik fő célja. A térkép- és útvonalrajz téma – és a direkt közlések más fajtái – jól illeszthetők az életkor ellentmondásosnak tűnő jellemzőihez, melyben a színes fantáziavilág fokozódó valóságérzékenységgel, valóságigénnyel találkozik.

Modellhelyzetek az útvonalrajz és térkép témakörében

Az ember az új, ismeretlen tereket mozgásos tevékenységgel járja be, fedezi fel, ismeri meg. A jellemző tereptárgyak között és önmaga helyzete között folyamatos helyzetviszonylat-megállapításokat tesz. Ez a tájékozódás egyben a tér megélése is.

A gyerekek is mozgásos manipulációkkal hódítják meg az új, ismeretlen tereket. Az erdei tábor parkját újra és újra befutják, rendszeresen visszatérve a kiindulási ponthoz. Mondhatni játékos formában szereznek közvetlen tapasztalatokat (emlékkép-változatokat) a tárgyak helyzetviszonylatairól.

A mozgással birtokba vett, átélt tér alapja lehet egy síktranszpozíciónak, útvonalrajznak. A tér bejárása, élményerejű rajzos rögzítése élményfelidezés is.

Téri tárgyakat kerülünk meg az iskolaudvaron, játszótéren vagy a teremben. A résztvevők színes zsinórokat, szalagokat húznak maguk után. Ki merre járt? Hogyan, milyen irányból kerültek meg a tárgyakat? Útjukat a papíron színes vonalak jelölik majd a jellegzetes tárgyak ábrázolásaival.

Egy konkrét tér látványához (iskolaudvar szemléltetése az ablakból) kapcsolhatunk elemző beszélgetést a képzelt mozgáslehetőségekről.

Az udvar, a játszótér tárgyainak helyzeteiről beszélgetünk. Valaki magyarázza el képzeletbeli útját a játszótéren és vissza az épületbe. Elbeszélésében szerepet kaphat a gesztus is. Rekonstruáljuk rajzban.

Egy tér közösségi megélése és így mint közös elemzési lehetőség viszonylag ritka alkalom. Az iskola környékén megtett tanulmányi séta, egy kirándulás, vagy az erdei iskola kínálhat frontális modellhelyzeteket útvonal- vagy térképkészítéshez.

(220) Az *Utam az iskolába* című elsőosztályos rajzi téma még magában hordozza a közös átélés néhány megbeszélhető alapotívumát. Beszélgetünk az épület elhelyezkedéséről, az utcák helyzetéről, a közeli főútvonalakról, esetleg jellemző épületekről, közlekedési eszközökről.

A felépülő rendszerben azonban az egyéni átélés, tapasztalat lesz domináns, ebbe ágyazódnak kollektív tartalmú elemek, kollektív célzatú (konvencionális) formai megoldásokkal. Az olvashatóságot az egyéni térélmények ellenére is a praktikus megoldásoknak kell biztosítaniuk, vagyis beszélni kell az út célszerű ábrázolásáról, épületek jellemző nézeteiről, kiegészítő, magyarázó színekről, jelekről is (nyilak). Természetesen mutatni lehet – és kell is – a szemléltetés tárgyaként ilyen célzatú ábrázolások változatait is. (Ezek elemzési logikájáról a későbbiekben lesz szó.)

Az elkészült útvonalrajzokat a közösség (az osztály) közösen tesztelheti. Élményerejű lehet az értékelés során felismerni a közös támpontokat egymás munkáin. Ha visszaigazolja magát, egy-egy egyéni, de olvasható megoldás, ábrázolási konvenció a kollektíva számára is új értéké válhat, vagyis tanulunk egymástól is.

A tér valóságos kiterjedésének áttekinthetősége ritka lehetőség. A fölülnézeti helyzet madártávlatoszerű szituációja csak kevesek kiváltsága. Teremthetünk viszont olyan modellhelyzeteket, amelyekben a gyermeki képzetekre építve vezethetjük új tapasztalatokhoz és azok rögzítésének konvencióihoz a szemléltőt.

A **konstruált modellek** az egyébként nehezen átélhető fölülnézetiséget teszik átélhetővé. Ilyen például a természetismeret-óráról kölcsönvett homokasztal is. Irányítás nélküli konstruált modellekre az iskoláskor előtt is bőven találunk példát. Mivel kevésbé maradandóak, mint a gyermekrajzok, az elemző odafigyelés is elmarad. A gyermeki képzelet szívesen teremt olyan mikrovilágot – térben –, ahol fantáziáját foglalkoztató események, történetek játszódhatnak. Legismertebb a homokozókban készült várak, csatornák, utak együttese. Kertek eldugott játszórészei, sarkai bőven nyújthatnak alkalmi építőanyagot (kavicsok, kergek, levelek, gallyak) mikroterek képzéséhez. Gyakran ébred egy-egy ilyen térbeli játék után a felidezés igénye, amely már papíron is történhet (de gyakori a térbeli formákra történő rárajzolás, jelhagyás is). Az új dimenzió más jellegű nyelvi ismereteket kíván, ilyenkor kerül sor az önálló konvenciótanulásra.

Iskolai feladatainkban az említett előzmények élményjellegére, természeti anyagokkal való manipulációkra és néhány felvett síkkonvenció ismeretére építhetünk. A homokasztalon kialakított természetes formák (domborzat, útvonal) mesterséges jelzesszerű elemekkel (épületek) a lehetséges valóságot imitálják. A formák fölülnézeti karaktere (formahatárai) jól megfigyelhetőek és sugalmazzák a rajzi egyszerűsítés módjait. A gyors átalakíthatóság miatt a homokasztal a térből a síkba vetítést, és a

síkból a térbe forgatást is lehetővé teszi. (A modellezett táj alap a térképalkotáshoz. A fantáziatáj térképe homokasztalon térileg rekonstruálható.)

A konstruált modellel térképtémánkhoz a direkt közlések egy változatát kapcsoltuk. A modell itt a téri valóság egy szeletkéjének terve. Képzeteinkben a térbeli valóság egy lehetséges variációját hozzuk létre tapasztalati emlékképeinkből (mint tájat, mint épületet vagy mint ezek összetett együttesét) és ezt a térbeli ábrázolás konvencióival, anyagaival jelenítjük meg (homokasztal, papírvár, dobozváros stb.) (A konstruált *modell* felnőttes társa a *makett*, amely méretarányos terv vagy a valóságos épület méretarányos kicsinyített mása.)

Mivel két feladat kapcsolatáról van szó, időben történő megvalósításuk is elkülönülten történhet: a papírvár és környéke mint *modell*; illetve a papírvár és környéke mint *térkép*. A két téma logikai kapcsolatát a térbeli rendezgetés helyzettapasztalatainak síkrendszerrel való megjelenítése teremti meg. A modell létrehozása olyan élmény, amelyben a konstruálás tevékenységét fantáziaszituációk is színesítik.

(221) Természeti anyagokból (kövek, ágak) építjük fel az őslények földjét. A téri rend kialakításában táji emlékképek (tisztás, sziklás domb) és funkcionális ötletek (búvóhely) jelennek meg. Képzeteünk már a téri rendezgetés folyamatában beindul, kalandos szituációkat alkotva az egyszerű formák köré. Az őslények földjéről készült térkép ugyan igazodhat a megfigyelt formák fő karakteréhez, rendszeréhez, de kiegészülhet többletinformációkkal (az őslény útját jelölő szaggatott vonalak, búvóhely jelölése). Az építésnél felhasznált tárgyak átlényegülnek és egy képzetekre támaszkodó új világ elemeivé válnak.

Konstruált modell és magyarázó rajza

Kavicsvárak (2. osztály)

Modell és fölülnézeti tájékoztató, magyarázó célzatú rajz kapcsolata figyelhető meg a *Kavicsvárak* témasor egy egységén. A feladatsor kezdő lépése a kövek formájára irányuló megfigyelés és körvonalas ábrázolás volt.

(222a–b) A *Kavicsvárak* élményindíttatású (mesei alapú) konstrukciók. A köveket a gyerekek illeszthetőségük alapján válogatták. Felfedezték, hogy egyes formák egyszerű térlefedéseket, áthidalásokat is lehetővé tesznek. A munka a tér kavicsokkal való lehatárolásával kezdődött. Egyes kövek már formájuk alapján funkcionális jelentéseket kaptak (torony). A jelentéseket később rajzukon színnel és szöveges melléklettel erősítették meg. A vár elkészültével a gyerekek oldaláról merült fel a továbbépítés, kiegészítés gondolata: a tájépités. A használt anyagok: folyami kavics, kavicsok ragasztásához Technokol, durva papírok, tájkiegészítéshez textilek.

A legegyszerűbb konstruált modell adott, készen válogatott elemekből áll. A feladat az illesztés, összeállítás, és még nem az anyag megmunkálása. A 2. osztályosok a *Kavicsvár* esetében a legegyszerűbb térbeli építési lehetőségeket ismerik meg (tér lehatárolása, tagolása, lefedése). A kavicsok a konstrukciónak egységes, jól áttekinthető megjelenést kölcsönöznek. A téri rendszer áttekinthetősége a konstruálást követő rajzi megoldás miatt lényeges.

A fölülnézeti magyarázó rajz – az életkort figyelembe véve – tiszta, megfigyelhető rendszerű látványt kíván. A létrejövő magyarázó rajz előzménye a modell verbális elemzése és az ábrázolás nyelvi- és konvenció példáinak bemutatása lesz.

Mivel a modell konstruálását személyes tevékenységként élték meg, elemzésében az alkotó kézzelfogható tapasztalataira és megelőző, tervező szándékainak felidézésére építhet. Célzatos kérdéseinkkel a későbbi síkábrázolásra is hangolunk.

– *Hogyan, milyen rendszerben helyezkednek el a formák?*

– *Milyen elképzelés alapján rendezted el köveidet a papíron?*

A verbális megfogalmazások még nem elég árnyaltak, ezért segítségül hívunk emlékképi hasonlatokat, gesztusokat. (Ezek az ábraalkotás folyamatában is hasznosak lehetnek.)

A kövek – mint a gyöngyök a zsinóron – egy meghatározott alakzatot írnak le!

– Kövessük ujjunkkal a levegőben a fal útját!

– Milyen épületrészleteket látunk a térrendszeren belül? Hol vannak lefedések, áthidalások? Nézetünkől (fölnézet) hogyan látszódnak a lefedések és áthidalások?

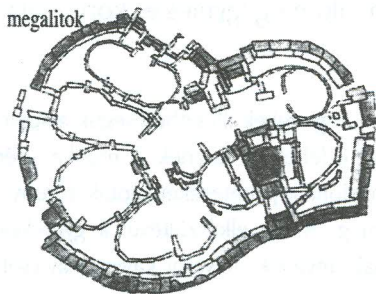
A konstrukció egyik jellemzője lehet a formák takarása. A rajzi értelmezésben ez újszerű problémát jelenthet. Gyakran a gyerekek rajzi emlékképeiben is élnek ilyen irányú megoldások. De célszerű az érintett konvenciókra hasonló tárgyú ábrázolásokat mutatni, mint például (223) a máltai megalitok fölnézeti rajza, ahol a tónusok magasabb sziklaszintet jelentenek. De nyelvi eszközök lesznek a vastagabb-vékonyabb vonal szaggatott vagy különböző színű vonalak változatai is. Itt már a vizuális nyelvi megoldások sűrűjébe léptünk. Praktikus tanácsokat kell adnunk a papíron történő elhelyezésre is. A rendszer szerkezetének vonalas felvázolása (a falrendszer körvonalas jellege) segíti a részformák (kavicsok) helymeghatározását.

Elemzésünk logikai menete tehát:

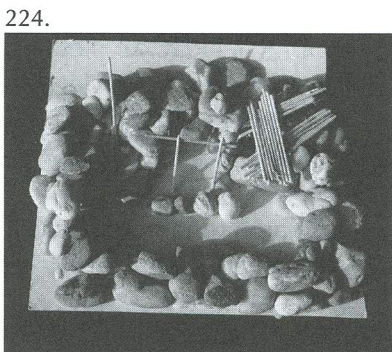
- modellelemzés (formakarakterek és rendszerük),
- az ábrázolás lehetőségei (konvenciói) hasonló képi példákon,
- az ábrázolás praktikus menete.

Természetesen más, játékosabb elemző felépítés is elképzelhető. Az ábraalkotási problémát felvezethetjük különböző téri rendszerek fölnézeti rajzainak vizsgálatával, találgatva a téri formák karaktereit és megfigyelve a használt nyelvi konvenciókat. Ezután térünk rá modellünk elemzésére, ábrázolási lehetőségeire.

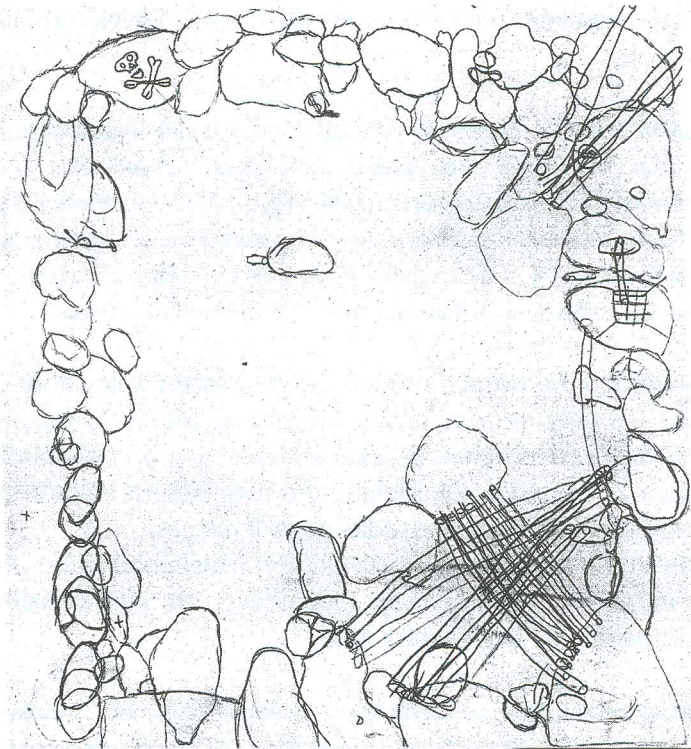
A takarás elemzőbb megfigyeltetése miatt részletmegfigyeléseket is tehetünk modellünkön. Kiemelt rajzi részleteken kipróbálhatjuk a takart felületek különböző vonalkonvenciókkal történő érzékeltetését. Konstruált modellünk különböző irányultságú vizsgálatokhoz ad alkalmat. Egy vertikálisan jól tagolt építmény például a nézőpontok vizsgálatához, esetleg a fény-árnyék megfigyelésekhez is alapot nyújt.



223.



224.



225.

223. Máltai megalit (fölnézeti rajz) 224. Kavicsvár, konstruált modell (2. o.)

225. Kavicsvár, fölnézeti rajz (2. o.)

(224–225) Képi példánkon modell és fölülnézeti rajzának kapcsolata figyelhető meg. A rajz alapos szerkezeti és formakarakterbeli megfigyelésekről tanúskodik. Már a papírformátum választása, alakítása is célzatos volt. Az alkotó az építmény négyzetes alapjához igazította (itt önállóan) papírja formátumát.

Az eltérő kavicsformák megfigyelés alapúak, erre utalnak a néha bizonytalan, szálkás és keresgélő halvány vonalak. A rajzon a vonaltakarás és az ún. átlátszóság konvenciója egyaránt előfordul. Az utóbbinál eltérő vonalvastagsággal is próbálták egyes helyeken kifejezni a fedést. Néhány önálló jelölés többletinformációkkal szolgál (kincs és csapda).

Itt jegyezhető meg, hogy az ipari szabványforma nem jelenti annak kötelező jellegű felhasználását. Vizuális nevelési témáinkban a *feladat, a képi tartalom határozza meg a méret és formátum milyenségét.*

További három színes képünk különböző – egyéni – megoldásokat szemléltetnek.

(226) Az első kép alkotója szín- és számjelöléseket használt. Magyarázatait szöveges formában is rögzítette a papír szélén.

(227) A második képen a kavicsok zsinórszerű vonalon sorakoznak. Színekkel történő jelöléseket figyelhetünk meg (a két kapu szürke tónussal különül el környezetétől). Jól értelmezhető rajzi megoldást láthatunk a takarásra (út és kapu) tónus és vonalfelület nyelvi eszközökkel.

(228) A harmadik kép rajz, a közvetlen megfigyelésen túlmutató, élményszerű továbbgondolás jó példája. Az alkotó nem elégedett meg a látvány egyszerű értelmezésével, az alapmotívumot (Kavicsvár) gazdag belső képi világával dúsította fel. A vár esemény, szituáció helyszíne lett. Ostromlók érkeztek és a védők is elfoglalták helyüket. A jelzések rendkívül egyszerűek (rövid vonalak, nyilak) mégis mozgásérzetet keltenek. Négyzetek és körök harci gépeket sejtetnek és ugyan magyarázó szöveget nem találunk, mégis minden képolvásban megjelenik a harci szekerek, vonuló harcosok képe.

A bemutatott munkák között nem állíthatunk fel értékrendet. Elemzésük gyerekekkel viszont roppant tanulságos lehet, mert egyénenként – még ha csak részleteiben is – eltérő konvenció-megoldásokat láthatnak. A felismerhetőség, az olvashatóság követelmény, (az összehasonlításhoz kéznél van a modell), de az egyéni megoldások olvashatóságát is ki kell emelnünk. Ezért mutattunk itt eltérő változatokat. A térképszerű fölülnézeti magyarázat több konvenció lehetőségét is felveti, ezek közül választottak célirányosan a gyerekek. Jeleiket a látvány karakterére ültették. A téma (mint ahogyan az 5. munka esetében láthattuk) továbbgondolásra, folytatásra inspirálhat. Gyakran a gyerekek irányából jön a folytatás mikéntjének gondolata. Az ilyen, várhatóan érdeklődést keltő mozzanatokat érdemes és a tervezettség miatt szükségszerű is feladatsorba építeni.

Itt egy lehetséges variációt mutatunk, amely a modell köré igyekszik csoportosítani vizuális problémákat és vizuális közlésformákat.

1. Gyűjtött kavicsok megfigyelés utáni körvonalas rajza (diófapác, tus, nádtoll, pálcika)
2. A Kavicsvár konstruált modellje
3. A Kavicsvár környezete (továbbépítés, kiegészítés)
4. Magyarázó rajz a Kavicsvárról
5. Kődobáló óriások (a Kavicsvár megtámadása), agyagplasztika
6. Harc a Kavicsvárért (törpék és óriások), kifejező képkalkotás

A bemutatott feladatsorrészlet domináns eleme a törpék Kavicsvára. A létrehozott térbeli rendszer fantáziaalapú világteremtést jelent, a képzeteket új probléma-irányokba dinamizálja.

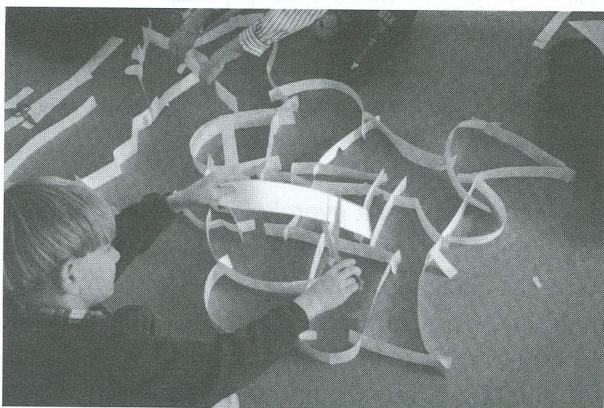
Egyszerű részekből összeillesztett térmodelleket, mikrovilágokat nagy változattal tudunk készíteni talált, gyűjtött természeti formákból. A gyerekek iskolán kívüli játékaikat is jellemzik ilyen tevékenységek. A homokozók csatorna- és várrendszerei, kertek ágakból, kérgekből készült erődjei, indiánfalvai mind átültethetők vizuális nevelési órák témáiba. Alapjai lehetnek objektív elemző és kifejező közlésformáknak. Konstruálásuk során pedig építő, funkcionális, szerkezeti ismeretek és az anyagok összhangját érintő esztétikai ismeretek tudatosulnak. A természeti formák szín- és texturális tulajdonságai a térbeli építmény egységes megjelenését erősítik.

Egy lapos kő ideális a térlefedésre. Az ágdarabok sáterszerkezetként működhetnek. De a modellek konstruálásához, a formaalakításhoz a legnagyobb szabadságot a papír és az agyag kínálja. Ezek alapanyagként vesznek részt az építgető munkában és az alkotónak anyagtulajdonságot érintő ismeretekre van szüksége, hogy tervét megnyugtatóan kivitelezhesse. Az anyaghasználatban rejlő változatosság szabadságából jártasságok, készségek születnek.

Papírlabirintus és agyagvár

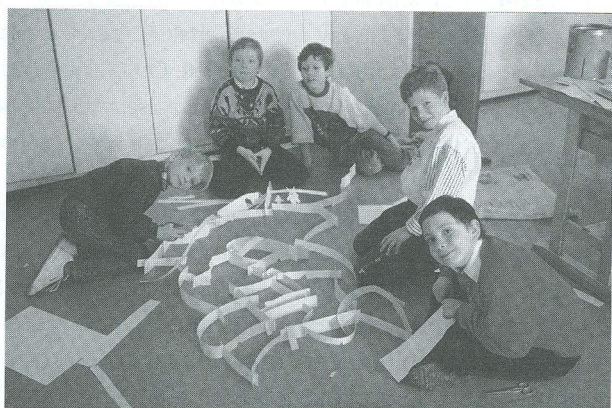
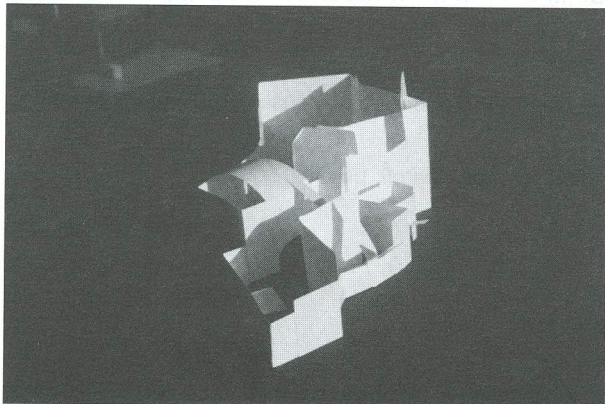
A **papír** ugyan sík lap, de jól alakítható tulajdonságai alkalmassá teszik számtalan térkonstruáló elképzelés kivitelezésére. Valóságos szerkezeti, építészeti viszonylatok lényegretörő redukáltsággal mutathatók be papírral.

A papír legegyszerűbb térépítő technikája a hajtogatás. Már ezzel az egyszerű mozdulattal is falak, falrendszerek, nyílások, lejtők imitálhatók. Különböző szélességű papírcsíkok hajtogatásával, rendszerezésével dinamikus téri ritmusok alakíthatók. A lehatárolt területek közötti nyílásokkal labirintuszerű rendszer jön létre.



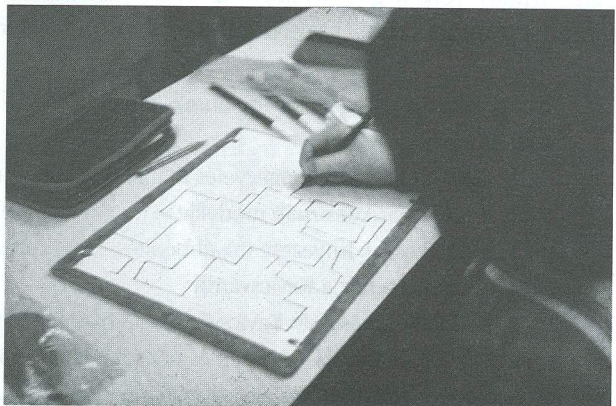
229.

230.



231.

232.



229. Papírlabirintus készítése 230. Papírlabirintus továbbfejlesztett állapotban
231. Papírlabirintus, fiúk csoportmunkája (2. o.) 232. Labirintustervezés

(229–230) A belső osztások (termek) azután már épített szerkezetekkel részletezhetőek (lefedések–tetők, áthidalások–hidak, lejtők, lépcsők). A kavicsvárak szűkített teréhez képest papírból nagyvonalú, térben változatosan tagolt konstrukciókat készíthetünk. Akár a terem teljes padozatát be tudjuk borítani izgalmas falrendszerekkel.

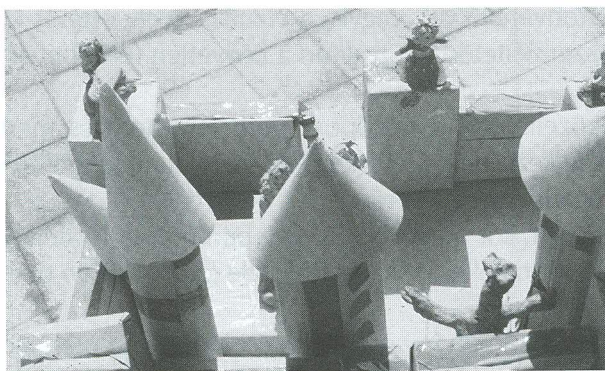
Az osztálylabirintus csoportmunkában készült. Az egyénileg készült kisebb labirintusokat a gyerekek egységes rendszerre építették össze. Az illesztéseket ragasztás nélkül, hajlítással és a csíkok merőleges bevágásával, összecsiszztatásával

oldották meg. Jellemző, hogy a lányok és a fiúk eleinte külön dolgoztak, két különálló építményt hoztak létre (231). A falrendszer elkészülte után került sor a kisebb szerkezeti részletek kivitelezésére, mint tetők, lépcsők, lejtők. Szerencsés esetben még az irányítás nélküli játékra is marad idő: megjelennek a papírból kivágott figurák, apró jelek. A birtokba vett terület már többé nem a terem padlója, hanem a Minótaurusz lakóhelye. A teremtett térbeli rendszer lendíti át a csoport képzeletét egy figurákkal, eseményekkel teli mesevilágba. A gyermeki inspirációkra érzékeny tanár gyorsan megéri a vizuális képességfejlesztés új lehetőségeit egy továbblépő feladatban.

A látványos és jól megfigyelhető rendszerről viszonylag könnyen készíthetünk fölülnézeti magyarázó rajzot, mert a falak a padlón tiszta vonaljelleggel rajzolják ki irányait, arányait. Lehet, hogy nem marad elegendő időnk a rajzi magyarázat kivitelezéséhez, és a nagyméretű modell megőrzése is problémát jelent egy következő alkalomig. A papírlabirintus szétszedhető, és egy újabb órán némi változtatással, de összerakható. De a későbbi ábrázolás szemszögéből emlékképeinkre is bizvást építhetünk (és erre a következőkben példát is mutatunk), mert a labirintus szerkezeti törvényei jól felismerhetők, formai sémáira végtelen számú variáció alkotható képzet szinten is.

(232) Mellékelt képünkön éppen az emlékezet (papírlabirintus) és a képzetek együttes variálásával történő labirintustervezést láthatunk.

A papírlabirintus csíkokkal történő építése jó tapasztalati előzmény egy papírvár későbbi építéséhez. Itt megjelennek a tudatosan alkalmazott emelkedő falmagasságok, íves lefedések, a hasáb- és hengerformák. A formák ötletszerű egymáshoz fűzését felváltja a tervszerű előkép, amelyet képi szemléltetésekkel (középkori vár szerkezete, erőd stb.) segíthetünk.



233.



234.

(233) Építmények konstruálásához kész formatömegeket is használhatunk. Képünkön papírdobozokból épült vár látható. A papírdobozokat 2. osztályos gyerekek csomagolópapírral borították és csoportmunkában várfalakká rendezték. A különálló formák tologatásával, rendezgetésével különböző térrendszerek, épületkarakterek hozhatók létre. Az adott elemek (dobozok) itt is megkönnyítik az építést, amely leginkább a formák egymáshoz és egymásra történő ragasztásából áll. A dobozok bontásával tagolt bonyolult térkonstrukciók hozhatók létre.

A formaalakítást maradéktalanul átélhetővé teszi az **agyag**. Az alaktalan tömegeből karakteres térbeli tömbök jöhetnek létre a mintázó kéz nyomán. Az agyagvár nem olyan szabályosan mértani jellegű ugyan, mint papírból készült társai, de a kéz közvetlen, minden centiméterre kiterjedő alakító szándékát az anyag engedelmesen felveszi. A forma korrigálása, átalakítása is gyorsan zajlik, rögtön követhetünk minden felmerülő gondolatot. Az ívelt, gömbölyded formák alakítása itt nem jelent gondot, mert egyenesen az anyag természetéből adódik.

(234) A papírlapok mintájára a lapokból történő építés volt az agyagvár készítésének alapja is. Nyújtott agyaglapokból vágták a gyerekek a falakat. Simításokkal illesztették össze, nyomkodva alakították tovább görbe, de természetesebb

hatású falrészeket kapva. A részleteket (ablakok) dróttal vágta a felületbe. A bontások és átépítések a folyamat természetes részei. A kész felületen néhány karcolásos jelzés is helyet kaphat.

Az agyagvár erőteljes plasztikussága, terjedelmes méretei miatt a gyerekek számára is jelentőséggel bíró alkotás. Érdekes vele további feladatok formájában foglalkozni. Megfigyelés utáni nézőpontokat, térképbe illesztett fölülnézeti ábrázolást készíthetünk. Képzelt szituációkba helyezhetjük, és azt jelekkel fejezhetjük ki térképünkön (várostrom, titkos alagutak). De értelemszerűen megjelenhet a címer- és zászlóterv, valamint a lovagkor tárgyi, eseménybeli témái.

Útvonal- és térképalapot szolgáló ötleteinket még sorolhatnánk (dobozváros, agyagházak, agyagpi-ramisok között húzódó közösen kialakított útvonalak természetes anyagokból, vagy papírból imitált szigetek) de gyakran bízást építhetünk témáinkban is az adott életkort érintő élményvilágra, tantárgyi tanulmányokra, olvasmányokra.

Konstruált modellfeladat példáinkat – úgy is mint direkt közléseket – a térkép- és útvonalrajzkonvenciók (direkt közlésekben egyezményes jelek, a nézőpont-helyzetek és egyes funkciók konvenciói) tanításának értelmezéséhez hívtuk segítségül. De bemutattuk egy esetleges modellkonstruálási folyamat belső konstrukcióját is, mozzanatok egymásra épülését az alapanyag formálásától az adott és alkotott formák illesztéséig.

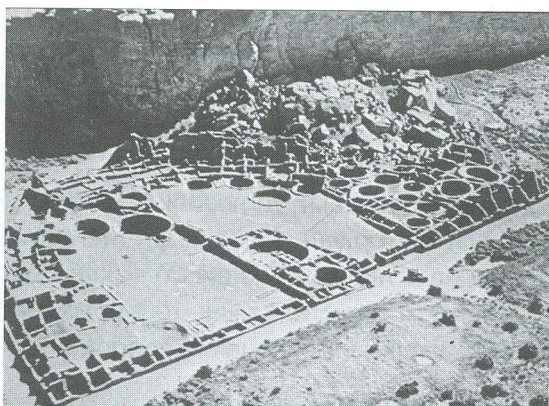
A síkképi szemléltetés irányultságai térképalkotásnál

Már említettük, hogy a modellek elemzése mellett is szükséges síkképeket mutatni, megfigyeltetni, elemezni. A modell téri rendszerét síkképi, nyelvi rendszerbe kell áttennünk, és ennek különböző konvenciólehetőségeit szemléltetjük térképek olvasható konvencióival. Vagyis, a vizuális nyelv értését és alkotását irányítjuk ábrák szemléltetésével. A síkképi szemléltetésnek gyakran a közvetlen térből nyerhető tapasztalatokat is helyettesítenie kell.

Helyettesíteni kell, mert a téri modell nem megközelíthető, a nézőpont nem felvehető és mert síkképekben gazdag, változatos variációk állnak rendelkezésünkre. Térkép és útvonalrajz esetében például a valóságos modell téri kiterjedései miatt nehező a megismerés.

A fotó és a film lehetővé teszi távoli terek megismerését, sőt megélését is. Egy bemutatott légifelvétel például igen jól lefedi a nézőpont és az ebből eredő formajellemzők kérdését, de szerencsésen utalhat a síkon történő ábrázolás nyelvi lehetőségeire is.

Példánkon egy labirintus-téma alkotó munkáját megelőző néhány szemléltetési lehetőséget látunk. A falrendszerek térhatároló változataihoz most nem készült térbeli modell. *Síkképek elemzésével próbálhatunk belső térképzeteket idézni, használható képi konvenciókra rámutatni.*

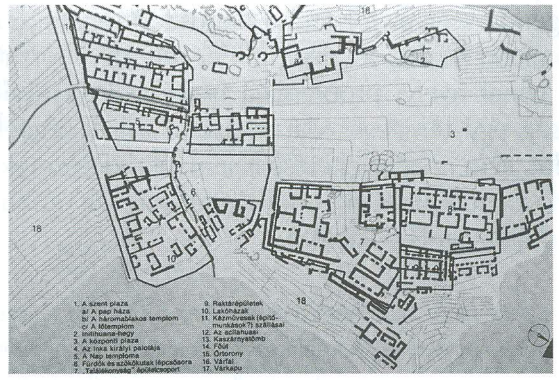
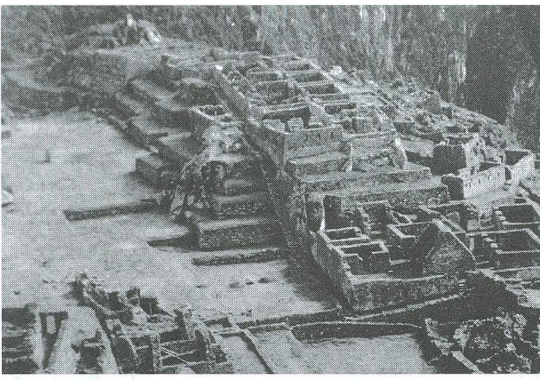


235.

(235) A Pueblo Bonito falmaradványai szabályos geometrikus, körvonalas formák. Az egyébként is érdeklődést keltő, irányultságot kialakító régészeti felvételek csupasz falrendszerei első pillantásra is vonalban történő absztrahálásra inspirálnak. A fotószerű ábrázolás elemzésével akaratlanul is az absztraktabb (térkép) síktranszpozíció vizuális nyelviségét kezdjük használni, amikor falirányokról, kör és négyzetformájú terekről beszélünk. Komplex és jó logikai kapcsolatokat felfedeztető módszer lehet a valósághű fotó és már átértékelt térképszerű ábrázolásának egymás mellé helyezése.

Lásd: Macchu Picchu romjai (236–237).

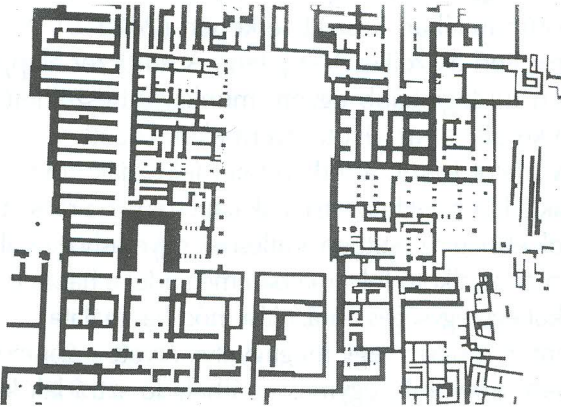
236.



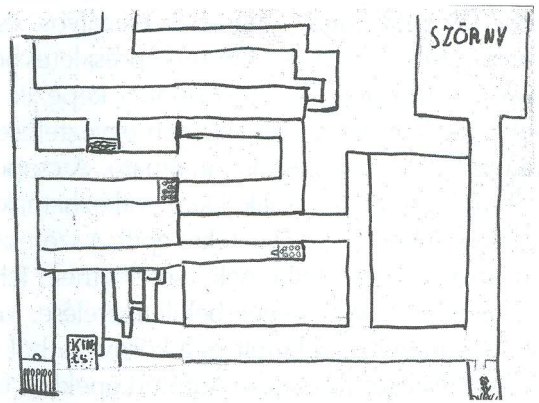
237.

A fotórészletek és rajzrészletek kapcsolatai megmutathatók, összevethetőek. A **vonalakból** a téri formák és funkciók (folyosó, út, bejárat) visszakövetkeztethetők, azonosíthatók. Természetesen nem nélkülözhetjük a kultúrtörténeti háttér élményt adó ismertetését sem. Ez már csak azért is szükséges, mert magyarázatot ad építészeti jellemzőkre. (A pueblók védelmi célzatú, sűrű, többszintes építkezése.) Ilyenkor környezetkultúra témákat is érintünk. A jó logikával párosított képek kevés verbális kiegészítést igényelnek. Párhuzamos megjelenésük gyors összevetéseket tesz lehetővé, gyakran csak a „megmutatás” szintjén.

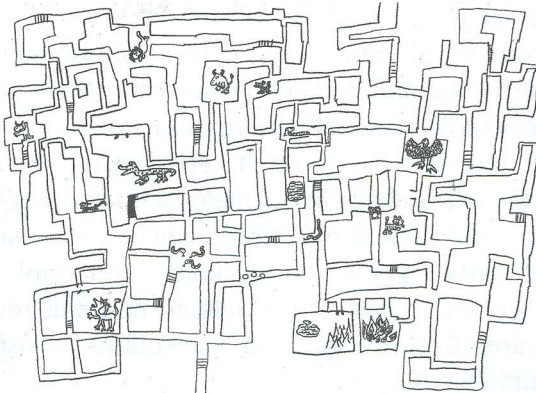
(238a) Utolsó szemléltető képi példánk a Knósszoszi palota alaprajza (a tudomány szerint a legendabeli labirintus valóság alapja). Az előbbiekhöz hasonló, de bonyolultabb rendszert, gazdagabb konvenciókat szemléltet (vastagabb/vékonyabb falak, oszlopok, lépcsők). Ez a grafikai nyelv árnyaltabb használatára is inspirál, ezért vonalvariációkat próbálunk az ábraalkotás előtt. A gyermeki képzeletet motiválja a szörny és az őt követő hős útja a csapdákkal teli útvesztőkben. Ennek a színes, belső képnek most objektív irányultságot adtunk, mikor a figyelmet az ábrázolhatóság egy jól megragadható pontjára (téri rendszer) tereltük, és ehhez mutattunk szemléletes példákat. Az eredményben várhatóan megjelenik a kaland (mint a piramisok gyermekrajzában), de leíró, nyomolvasó jelleggel.



238/a.



238/b.



238/c.

(238b–c) Képeink egy második és egy negyedik osztályos tanuló munkái. Jól mutatják a problémaértés és a vizuális nyelv használatának szintjeit.

A labirintusból menekülő Daidalosz és Ikarusz felröpülve még egy pillantást vet a szigetre. A látványt színfoltok és mesterséges tárgyak geometrikus karaktere jellemzi.

238/a. Knósszoszi palota alaprajza

238/b. 2. osztályos tanuló labirintusrajza

238/c. 4. osztályos tanuló labirintusrajza

A legenda szerves folytatása Ikarusz története. Ebbe a történeti alapba illeszthető a *színekre koncentráltó direkt közlés*: a sziget fölülnézete domborzatának jelöléseivel.

A vonal nyelvi problémája helyébe a **színfolt** lép. Szemléltetésünkben viszont helyet kaphat a valóság egy tényleges darabkája: a sziget légifelvétele a sziget formajellemzőivel. **(239) A forma, felület, szín** megfigyeltetése a sematikus képzetek gazdagítását célozza. Megfigyelhetők a domborzatra utaló színek különbségei, a folyómeder is (ez utóbbi a gyermekmunkákba is átkerült), valamint a forma határának tagolása (öblök).

(240a–b) A sziget festésével a színek tudatos jelzészerepet kapnak (erdő, sivatag, folyó, stb.). Az eszköz (ecset, tempera) nagyvonalú, lendületes munkamódszerre készített az ezt segítő nagyméretű papírlapon (A/2-es méret). A szokatlan méret már önmagában is alkotásra inspiráló, motiváló lehet. A sziget felületén megjelenik – csak jelképi erővel – az előző órák labirintus ábrázolása is.

(241) A labirintusábrázolás tapasztalatai, az ébren maradt érdeklődés egy későbbi feladatban is megmutatta magát. A bikafejű szörny kifejező papírnyomatával egy képmezőben láthatjuk a labirintus immár végletekig egyszerűsített térképből kinőtt emblémáját. Az alkotó a kifejező figura mellé illesztette – mintegy többletinformációs céllal – a korábban megismert ikonográfiát. A személyes jellegű képalakítás objektív oldalát erősítette. Az ilyen megnyilvánulások nem általánosak ugyan, de jól tudósítanak egy képi információ kreatív módon történő alkalmazásáról, új helyzetben.

Bevezetőnkben már említettük, hogy *környezetünk képi információit is gyakran közlésformák áthatása jellemzi. A gyermek is igyekszik személyes tartalmú vizuális megnyilvánulásait objektív, bevált és hitelesített konvenciókkal érthetőbbé tenni. Az útvesztő sematizálása kifejező munkáját osztályának közegében olvashatóbbá tette.*

Térkép csoportmunkában

A labirintus és a sziget (2. osztály) ábrázolásánál lényegesen gazdagabb, sokrétűbb konvenció és nyelvhasználat figyelhető meg az 5. osztályos, csoportmunkában készült térképen **(242a–b)**. A csoportmunka itt részekből (egyéni térképrészletekből) történő összeillesztést jelent. A rendszer alapját a lapszélékhez futó utak illesztési pontjai képezik. Ezen túl leginkább egyéni munkáról beszélhetünk, melynek során folyamatos és spontán egyeztetésekre került sor az alkotó gyermekek között.

A munka közös tervezéssel is indítható. A csoport vázlatot készít, a térkép terét felosztják, fontosabb részek ábrázolását megbeszélik. De szorítkozhatnak csak a lapszélékhez futó utak kapcsolódásaira is, azon túl a munka teljesen egyéni ötletekre épül. A szomszédok ebben az esetben is átlesnek egymáshoz és ábrázolt konvenciókat egyeztethetnek, cserélhetnek. Tehát már az alkotó folyamatban megindul a használt jelrendszer, jelentések közösségen belüli tesztelése. Kialakul egy egységes ábrázolási mód használata.

Képeink – irányítással tanult és a környezetből spontán módon vagy megfigyelve átvett – ábrázolási módok sokféleségét mutatják. Autótérképekből ellesett bonyolult, egymáson áthaladó sztrádák képe keveredik jellemző nézeteket mutató tereptárgyakkal és axonometriában rajzolt épületekkel, s megjelenhetnek feliratok és közismert piktogramok, emblémák is.

Az elmúlt évek vizuális absztrakciókban használt konvenciói, vizuális nyelvi, technikai ismeretei fel erősödve jelentkeznek. Ezek az ismeretek nem elsősorban korábbi térképrajzolás eredményei, hanem tárgyábrázoló, elemző és redukciós feladatok együttes tapasztalatainak alkalmazásai.

A téma háttere motívumgazdag és élmény alapú, mert a város összetett képességét nap mint nap megéltük. Az emlékképek feltételezhető kavalkádja veti fel a szelektálás, kiemelés szükségességét. Erre mutatnunk kell várostérkép-megoldásokat, melyekben ráismerünk más feladatainkban már használt ábrázolási lehetőségekre (fölülnézet, jellemző nézet, térbeli ábrázolás, jelalkotás). Mutatunk olyat, amely az úthálózatot hangsúlyozva átfogja a város egészét, olyat, amely jelentősnek ítélt részeket kiemel és tériesebben is bemutat (intézmények, városközpont), és ha a jelalkotásra is inspirálni akarunk, mutassunk olyat, amelyben piktogramok dominálnak.

Ha szemléltetésünkben valamelyik irányra hangsúlyt helyezünk, a készülő térképeken elkerülhetjük a túlzottan keveredő jelleget. Teljes értékű stílárius egységekre természetesen nem számíthatunk. Most a vizuális nyelviség gazdag használatának és a konvenciók célirányosságának kell örülnünk.

Első és második osztályban az ábrázolási törvények hiánya szűkítette a térképek információs tartalmát. Irányításunk a célirányos konvenciók és azok képi nyelvben történő megjelenésének fokozatos gazdagítása felé tart. Az évek során éppen a megszerzett ábrázolási, nyelvi, technikai ismeretek célirányba illő megszűrése lesz a feladatunk.

Társasjáték síkban és térben

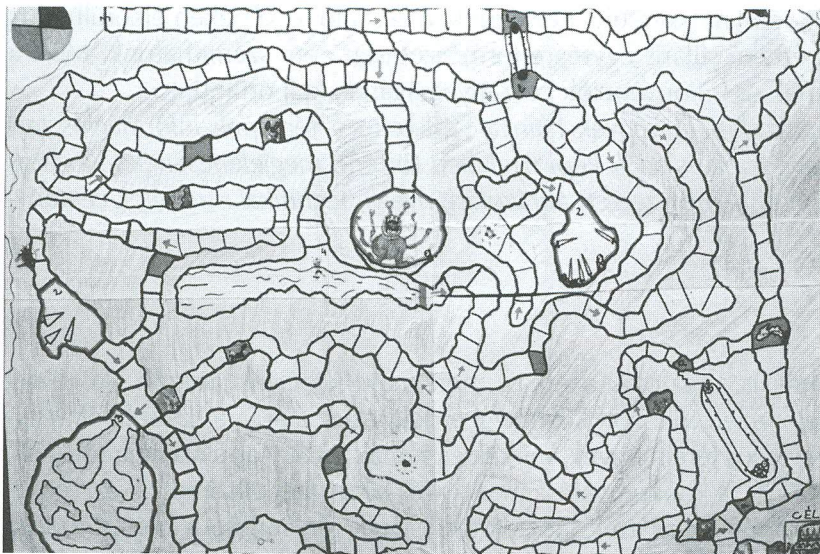
Csoportmunkában készül a társasjáték is, már csak azért is, mert majd közösen játsszák. Az olvashatóság, az érthetőség a játék feltétele, ezért fokozott közösségi érdek, ez az alapja a későbbi élménynyújtásnak. A társasjáték fiktív térben valós térélmények, minták és sémák kreatív applikációja történik. Valódi világteremtésről van szó, amelynek a konkrét valósághoz kevés köze van, alkalmazott törvényei azonban megfelelő illúzió alapot teremtenek az átéléshez. A társasjáték téri rendje a benne mozgó szereplők „sorsát” irányítja. Csak jelzéseket látunk, képzeletünk mégis eleven térképzetet hoz létre. Ennek oka az olvasható jelzésekből, konvenciókból kibomló élmény hitelességérzete.

A gyermeki képzelet a világképjellegű, képzelt tereket hitelesítő játékok gazdag tárházát mutatja. (Ugróiskolák, homokba karcolt vonalak – mint utak, határok, térlerekesztések.) Ezek mozgással átélhetőek. A társasjáték felületén a bábu mozgása biztosít némi átélhetőséget. A számítógépes játékok egy része is ilyen jelzésszerű útvonalakon működő, fiktív terű kaland.

Az érdeklődés – az előre vetülő játéksituáció miatt – szinte önmagától adott. A tervezésben a képzetek elsőrendű szerepet kapnak, mert gyakran egymástól igen távoli térképzetek komponálódnak egybe. A társasjáték egyrészt lehet egyéni elképzelés szerinti kötetlen útvonal, vagy egy várostérkép, egy sziget (stb.) meghatározott téri rendszerébe ültetett játékos feladatok lineáris sora. A társasjátékban tehát egy időrend uralkodik, amelyet az út testesít meg. Leginkább olyan formában találkozhatunk vele, amelyben a meghatározott útvonal vagy illusztrátián részletező, vagy képi kiegészítésekkel jelzésszerűvé egyszerűsített. Másik – képileg látványosabb – formája a nagyobb összefüggő térbe (fölkül-nézeti tájba) helyezett útvonalak rendszere.

Társasjátékkal foglalkozhatunk önálló témaként egy-két tanítási óra keretében. Változatokat megfigyelve elemezhetjük a szabályokat és az azokat tükröző képiségek kapcsolatait. Megfigyelhetünk vizuális nyelvi jellemzőket, grafikai megjelenéseket, stílusokat. Hamar felismerjük, hogy a változatok száma óriási, viszont a gyerekek a maguk változatát meglévő vizuális képességeik függvényében fogják megvalósítani. Az egyéni vagy csoportos ötletekből kibomló képesség érdeklődésről, a konvenciók és nyelvi eszközök ismeretéről tájékoztatja a szemlélőt, ezért témánkat mintegy felmérő célzatúnak is tekinthetjük. Valószínű, hogy a minőségek nagy szóródása lesz a jellemző, és az óra végi értékelésben a működésképeség mellett (játszható-e a társasjáték?) az eltérő változatok képiségeire, technikai kivitelezéseire kell kitérnünk.

(243–243) Képünk 4. osztályos gyerekek munkája. Azt alaptéma önállóan meghatározott útvonal, beszédes, de egyszerű képi utasításokkal. Ez a rendszer alig igényel szöveges kiegészítést, és a használt eszköz (filctoll) is segítette az egységes figyelemfelhívó megjelenést. Az egyértelműbb felismeréseket lassíthatják a túlzottan részletező vagy nem jellemző megoldások. Tehát a találó egyszerűsítés, az elhagyások nem csorbítanak, hanem segítik és dinamizálják a jelentést. A dinamizmus pedig a játék jellemzője, hiszen minden bábu elszántan igyekszik a cél felé. A kép jól kiválasztott szíkontrasztokra épül, és ahol ez nem érvényesül, ott a jelentés is háttérértékűvé válik. A vörös négyzetek jól választott konvenciójával erőteljes a veszélyre felhívó jelentés. Sárgával jól kiemelt a barlanglabirintus, és helyzeténél fogva (középen) a szörny. A nyilak irányítanak, és a hegyes, dárdaszerű formák veszélyérzetet keltenek. Ötletes – és találon egyszerűsített – a futószalag, világos a funkciója: a játékost egyik sávból a másikba lendíti.



243. Társasjáték (4. o.)

A gyermekmunka elemzése két okból is tanulságos. Egyrészt rávilágít azokra a szempontokra, amelyek szerint egy társasjáték változat szemléltetésként bemutatható, másrészt feltárja a vizuális törvények sorát, amelyek révén a játék játszhatóvá válik. Ezek összegezve:

- az útvonal praktikus nézete,
- a formák jelentésének megfelelő egyszerűsítettsége,
- a színek konvencionális jelentése,
- a különbségérzékeltetések (kontrasztok) figyelemfelhívó, dinamikus jellege,
- a választott eszköz, technika mint a jelentés erősítője.

A társasjáték izgalmas fantáziaképek együttese, de összetett képességű direkt közlés is. A kalandos téma olvashatósága, – vagyis az, hogy a játékosok értsék a feladatot (közérthetőség), – a jelentések egységes nyelven történő megszólalásával, sorbaállításával valósul meg. Ez szöveges utasításokkal olyan mértékben egészül csak ki, amilyen mértékben az ikonográfia képtelen elbeszélni önmagát. Játékos témánkban a környezet gyakori és fontos direkt közlésformái és direkt módon közlő ábrázolási konvenciói működnek egyszerre egy játérendszer kiépítve (térkép, útvonal, piktogramok, jelek, szimbólumok). A részletek egységbe komponálódnak, a redukció módja, technikája és anyaga is egységes hangot kíván. Ebben az egységes formai megjelenésben – felnőttes fogalommal „design”-ban – rejlik a kép hatása, amelynek célja végül is egyértelműen a figyelemfelkeltés és a figyelem ébrentartása.

Az alkotó számára is fontos, hogy az elkészült játék hatása környezete és önmaga megalégedését váltsa ki. A társasjáték készítését – tehát már e hatást kiváltó, meggyőző megjelenés miatt is – érdemes jól felépített *feladatelőzményekkel* programozva előkészíteni. Már ismert, bemutatott témáink tapasztalatszerző lépései is előzményként szerepelhetnek.

Társasjáték terve lehet:

- Papírlabirintus modelljéből induló fölülnézeti rajz. Csapdái, állomásai a legenda eseményeit tükrözhetik. Papírfigurái, képi kiegészítései a történet szereplőinek egyszerűsített karakterei lehetnek.
- Emlékezet és képzetek alapján készült várostérképünk ugyancsak társasjátékalap. Az útvonal állomásai, kísérő képei épületek jellemző nézetei lehetnek. Piktogramjaink célozhatják a városi közlekedés szabályait.
- Domborzati, szín- és formajelentésekből indulhat ki a sziget társasjáték, összekapcsolódhat a hajózás és a kincskeresés képi jelvilágával.
- Állatfigurás tanulmányok, állatkert tervrajza, állatfigurás jelzőtáblákkal adhat ötletet állatkerti társasjáték tervezéséhez.

Kultúrtörténeti, vagy mesei szituációk feldolgozását is összefoghatja egy társasjáték-téma. Ötleteink feladatsor jellegűek, például a labirintus modellje, rajza, a szereplők karaktereinek kifejezése és a történet tárgyainak, jeleinek alkotása után egyszerűsíthetők és transzportálhatók a társasjáték kompozíciójába.

A komponális egység feltétele a következetes anyaghasználat, amely tükrözi és erősíti a közlés célját. A rendszer belső jelentései (út, csapdák, feladatok) hangsúlyeltolódásokkal, különbségérzékelte-
tésekkel, vagyis kontrasztokkal valósulnak meg. Érdemes olyan eszközt, *technikát* keresnünk, amelynek karaktere kontrasztlehetőségeket és az egyszerűsítésre inspiráló anyagkezelést kínál. A vastag és vékony filctoll élénk, határozott színeivel és a színespapír folthatásával segíti az egységes képi megjelenést. A kivágott színespapír formák az elemek helyzetének kereső variálását is lehetővé teszik a rögzítés előtt. A két eszköz természetesen együttesen is használható.

Meg kell említenünk még, hogy a meglehetősen tagolt képiségből összeálló végső kompozíció – a játék maga – azért komoly átgondolást igényel. Ennek eszköze lehet a *vázlat*, amely az útvonal gerincét és az állomások helyzetét egyenlőre tájékozódó-tájékoztató jelleggel rögzíti. A terv módszertanilag különösen indokolt, ha csoportmunkáról van szó, mert a terv az alkotók számára egyértelműsíti a megvalósítandó dolog lényegi karakterét.

A társasjáték-téma téri modell formájában is megvalósulhat, melyben a térszerkezeti elemek és az azokat kiegészítő formai, színbeli jelzések fognak jelentéssel rendelkezni.

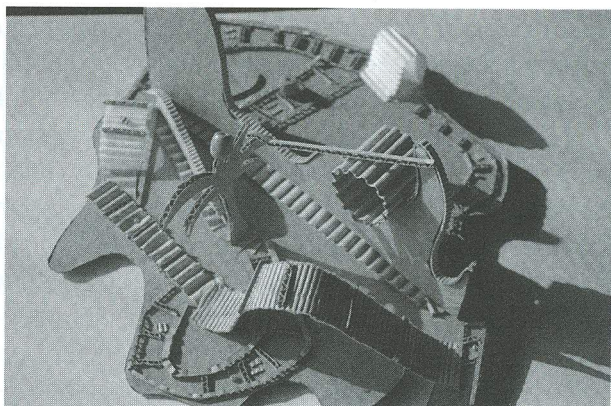
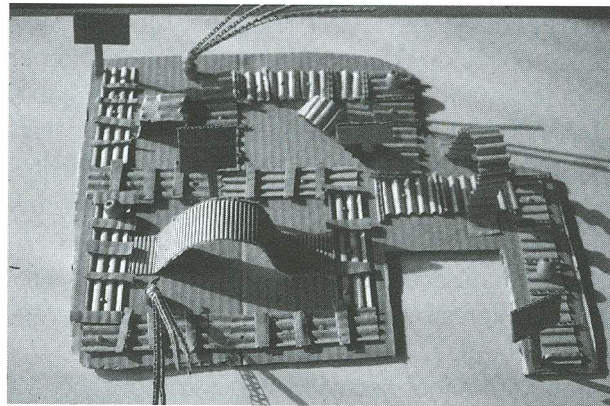
A már bemutatott, konstruált modellek (kavicsvár, agyagvár) játékra, fantáziaesemények, tényleges történések konstruálására is készítetnek minket. Képzletünk lakókkal, titkos helyekkel, csapdákkal, kalandokkal népesíti be az apró tereket. Némi kiegészítéssel már egy labirintus modell is játékalappá alakulhat, mint ahogy az irányítás nélkül készület homokvárak, pálcikaerődök is apró figuráknak adnak otthont a kert sarkában. Spontán játékkal végződik minden térbeli modellépítés is. A gyerekek a modell elkészültével rögvest vagdosni, gyúrni kezdik váraik térbeli szereplőit.

A társasjáték síkkonvencióit most zömében térbeli megoldásokkal kell helyettesítenünk. Alapvető építészeti szerkezetek jelennek meg akadálypályaként.

A térbeli társasjáték emberléptékű társai a játszóterek és a televíziós gyermeksportversenyekből ismert ötletes akadálypályák. A csúszdák, hidak, alagutak apró modelljei lesznek a sziget-társasjáték nehezítő állomásai.

A kompozíció kialakítását a sziget formájának meghatározása és az útvonal rögzítése segíti. Az útvonal fűzi fel a játék feladatrészeit, a térbeli és síkbeli jelzéseket. A konstrukció csoportmunkában készül, tehát tervezésre, megbeszélésre itt is szükség van. A szigetforma kialakítása már jó kiindulási alap az útvonal, és a téri elemek rendjéhez. A térszerkezeti részletek formalehetőségeit azonban a *felhasznált anyag* nagyban befolyásolja. Téri akadályképzeteinket ugyanis – elhagyásokkal, kiemelésekkel – a modell anyagába kell transzponálnunk. A pedagógusnak ezért itt nagyon kell ügyelnie az anyagok megválasztására. *A közlést segítik a képi rend és a konvenciók nyelvezete, s az egyszerűsített szerkezeti megoldások, a felsorolásból azonban kihagyhatatlan az anyagok nyelvezete.*

(244a–b) Képeinken két eltérő formájú alapra épített konstrukciót láthatunk. A hullámpapírok finom bordázata és színe adja a kompozíció alaphangját a hozzá tudatosan választott anyagokkal (hurkapálcika, fagyöngy). A hullámpapír – mint térbeli vizuális nyelv lehetősége – anyagvizsgálati előzményeket kíván. (Ez ugyanazt jelenti, mint a síkon történő feladatok esetében, az eszköz nyomhagyó lehetőségeinek kipróbálása.) Megvizsgáltuk a felületet, a hajlíthatóságot, s a formaalakítás (nyírás, karcolás) lehetőségeit. A hullámpapír sima és bordázott, fehér és barna változatait használhatjuk. Ezek a lehetőségek határozzák meg a variációkat. Tisztázni kell a rögzítés (ragasztás, tűzés) módjait is. Ezek az apró technikai részletek a tanító által is átgondolást, kipróbálást igényelnek, mert a legjobb kompozíciós elképzelés is könnyen elbukhat a kivitelezés bizonytalanságain.



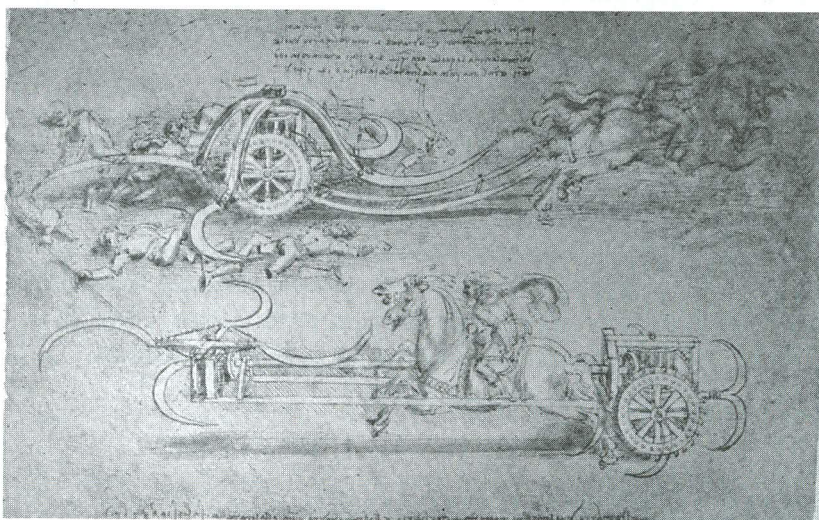
244/a–b. Sziget, társasjáték hullámpapírból (4. o.)

A tárgyalt modellhelyzetek – amelyek önmagukban is direkt közlések – a tér átélésére és a praktikus konvenció használatra inspiráltak. Bennük az emlékképek és képzetek közérthető, célszerű konvenciókkal egyszerűsített képisége játszott szerepet. Tükrözik egyben a megelőző évek során visszatérő térképfeladatok változatainak, s más ábrázolási és direkt közlésű témák megoldásainak tapasztalatait.

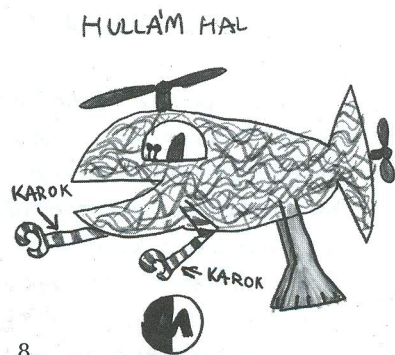
Tárgytervek, magyarázó, elemző ábrázolások

Leonardo harcocsija vagy emberkaszálo harci szekere saját korában sosem készült el. De a rajzi közlés átláthatósága, a konvenciók tisztasága a tervet hitelesítik: elkészülhetett volna (245). A gondolat, az ötlet nem vált a mulandóság áldozatává. Életre kelhet, ha olvasója – mint az információ dekódolója – képes vizuális ismereteit latba vetve rekonstruálni a látványt. A XX. században bizonyítékul, tudományos kíváncsisággal el is készítették Leonardo találmányait. A leonardói terv a környezet aktuális szükségleteire válaszol. A feltaláló problémaérzékenysége itt a fejedelem háborús sikereit szolgálná. A közlés egyik sajátossága a *szenvtelen előadásmód*. Bármennyire elborzaszt is a gép által levágott karok, lábak látványa, ez csak szemléletesebbé teszi a funkciót. Meggyőz a működés eredményességéről. A meggyőzés (hitelességérzet keltése) végső soron az alkotó célja. Ha ez sikerül, a terv beépül a társadalmi vizuális információhálóba.

(8,8, 246) Korunk információs rendszere, a média gerjesztette a *Hullámhal* című gyermekmunka, fantáziaterv létrejöttét. Tervezz járművet az akcióhősnek! A terv egy vélt, játékos, fantázia indító szükségletnek próbál megfelelni. Motiválója a vizuális élmény, élmények sora: a rajzfilm eseményessége és járművek, gépek emlékképei. A rajzot



245.



8.

8. Hullámhal, színes filctoll (5 éves)
245. Harci szekér kaszákkal

figyelve könnyen összegezhettük azokat a meglévő emlékképeket, ismereteket, amelyeknek különös ötvözetéből született meg a *Hullámhal*. A hal formájú tengeralattjáró propeller, békaláb, harapófogó motívumokkal egészült ki. A kép nem nélkülözi a magyarázó rajzoknál általános szöveges kiegészítést sem. Az alul megjelenő ellesett embléma (a főhős személye) egyértelműsíti a terv hovatarozását.

A közlés információértékét növeli, hogy a használt konvenciók köre ismert. Ezt a gyermek ösztönösen is megérzi. Ha ábrázolásával elégedetlen, környezetében mintákat keres. A talált mintákat, képi törvényeket megkapó módon, gyakran önállóan is képes ötleteibe átültetni. (Ez az oka a gyermekrajzok konvencióktól eklektikus jellegének.)

A működéseket, felépítéseket – természetesen piaci céllal – magyarázó tetszetős alkalmazott grafika egyik tipikus képisége környezetünknek. A gyerekek (különösen a fiúk) mohó érdeklődéssel vetik magukat az autókat, repülőket, harci gépeket elemző rajzok után. (A felnőttek is kedvtelve nézegetik az új, elérhetetlen autótípust, vagy az aktuális eseményeket tálaló újságcikkek mellékleteinek borzongató NATO gépeit.) Az irányultságnak ez a formája tíz éves kor tájékán bontakozik ki, és a realitások felé fordulást – de kalandban megélni vágyó fordulást – jelent.

A *Hullámhal* az alkotó problémaérzékenységről is tájékoztat. Mennyire tud a kihívásra alkotó módon, kevésbé sematikusan válaszolni, vagyis hajlandó-e az ügy érdekében konvenciótudását mozgósítani, illetve újabbakat tanulni vagy képnyelvi ismereteit gazdagítani. Ha a tárgy nem csupán a fantázia síkján mozog, a problémaérzékenység az anyag megformálásában is láthatóvá válik. (Ekkor vázlatok, tervek előzik meg az anyagalakításban felmerülő lehetőségeket.) Leonardo rajzai gyerekszemmel is tanulságosak, bennük a problémaérzékenység, a kihívásokra adott kreatív válaszadás példája sűrűsödik.

Látunk kell, hogy nem csupán ábrázolási, nyelvi konvenciók megismertetéséről és alkalmazásaik megtanulásáról van szó, hanem olyan szemlélet, magatartás kialakításáról is, amelyet problémakeresés, elemző hozzáállás, átalakítás, alkotó alakítás jellemez.

Fantáziatervek

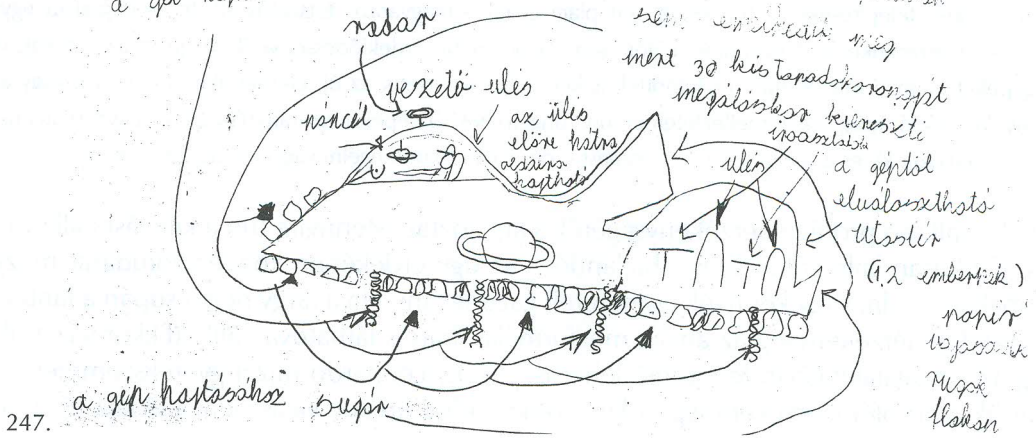
A képzetekre épülő tárgytervek – melyek már elgondolásuk pillanatában félreterezik a megvalósulás lehetőségének gondolatát – látszólag óriási szabadsággal, megkötések nélkül készülnek. A valóságtól való teljes elrugaszkodás azonban azért sem lehet hasznos, mert alapvető alkotói célként itt is a hitelesség érzetét akarjuk kelteni az adott életkornak megfelelő tárgyi ismeretek vizuális applikációjával.

(247) Képünkön az űrjármű tehát valós, ismert, sőt funkcionálisan indokolt részekből áll (sugárfúvóka, radar, vezetőlés). A jellemző nézetből történt ábrázoláson megjelenik az áttetszőség vagy metszet is (utastér). A részletek funkcionálisan megfelelő helyekre kerültek (rugók, sugárhajtás stb.), ezért a kompozíció egységes, és első pillantásra a hitelesség érzetét kelti. Az írásos kiegészítés a magyarázó, tájékoztató jelleg természetes része. Szövegfoltnak és képnek egyaránt elegendő helye van, együttesen alkotják a kompozíciót.

A *tervrajzot alkotó vonal* – mint vizuális nyelvi elem – meglehetősen tömör, az egyszerű formakifejezés lehetőségeit használja. A zömében körvonalas karakterek egységes megjelenést kölcsönöznek a rajznak, amely a beleéléstől gyakran olyan szuggesztív, hogy a tárgy jelölésszinten szinte megvalósul (asztalok). A holdjármű meggyőző, átgondolt munka benyomását kelti, ennek oka az egyszerű nyelvi készlet határozott használata. Az előbbi gyermekrajz elemzéséből körvonalazódik egy lehetséges tanóra logikai felépítése is.

A *verbális közelítés és elemzés* egy funkcióképzetekre épülő, belső kép kialakítását célozza. Problémafelvető, problémamegoldásra inspiráló helyzetet teremt.

A Saturnus felfedezése. Mivel a Saturnus gyűrűjét kőek alkotják páncél is
 kell a Saturnus járó gépre 1000 kilométeren repülni
 a gép 10, 20, 30. cm-es agyárokra tesz 3 méteres is tud a gép
 de sugarhajtással is tud menni
 a gép hátsóhoz a rugók

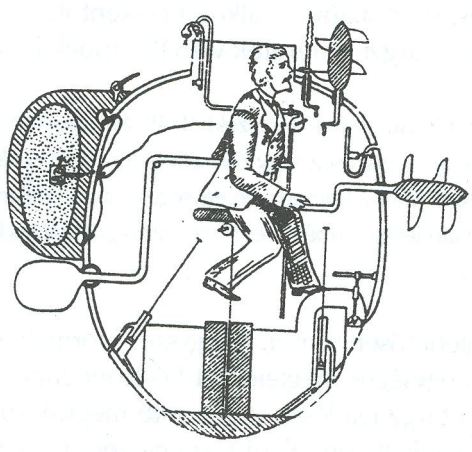


247.

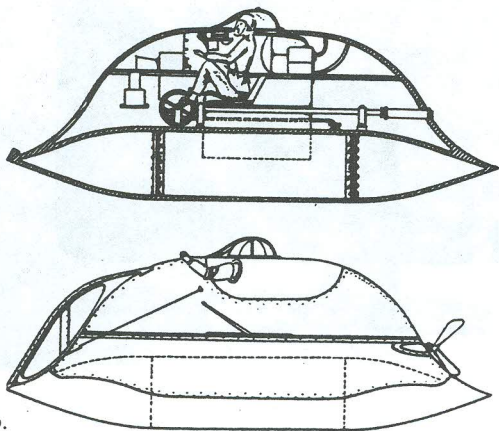
A szükséglet és szituációs háttére meglehetősen aktuális és érdekes. Az űrutatás bolygókra szálló robotjait hamarosan embereket szállító űrjárművek fogják követni. A gépeknek rendkívüli körülmények között kell működniük (egyenetlen terep, súlytalanság, technikai kommunikáció, meteorok).

A témához kapcsolódó képi illusztrációknak a géprajzoknál gyakori ábrázolási konvenciókat kell szemléltetniük, ezért elemi feltételként a kép olvashatóságát tartjuk szem előtt.

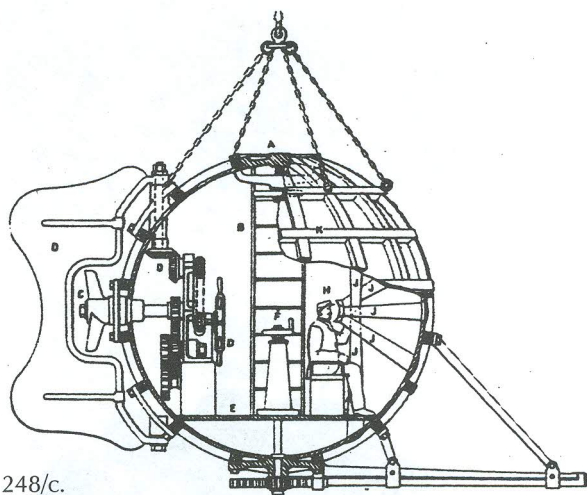
248/a.



(248a-c) A tengeralattjárók jó példái a metszeti ábrázolásnak mint praktikus megoldásnak. Funkcionáló részletekre ismerhetünk rá (propeller, kormánylapát, fogaskerekek, periszkóp). Ezek elbeszélnek a teljes szerkezet működési lényegéről. Leolvasható az egyes részek kapcsolódása és helye az egész formában, valamint a vonalhasználat, a forma karakterének és felületének ábrázolásában.



248/b.



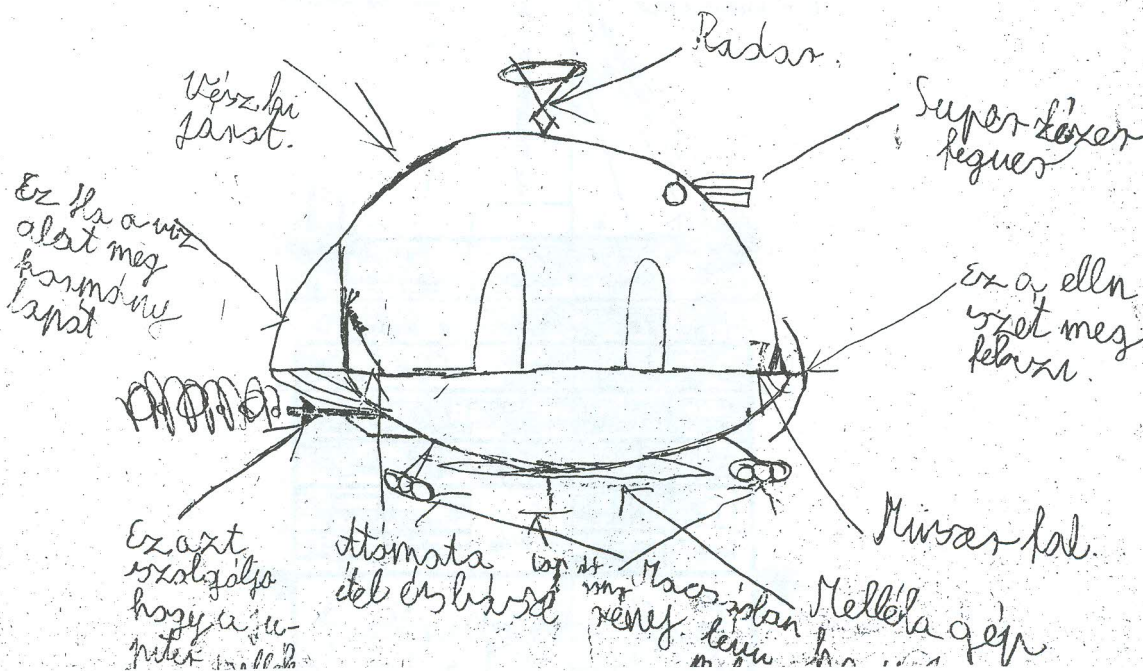
248/c.

Természetesen nagyon célszerű egy témán belül több változatot mutatni. A különböző tengeralattjáró formák aktuális témánk sokféle megoldási lehetőségét sugallják. Nem blokkolják a képzeteket, hanem a változatokból kreatív irányba történő továbbépítésre mozgósítanak. De az ismeretszerzés szélesebbé válhat, ha a gépváltozatokat egymás mellé téve (tengeralattjáró, hajó, léghajó) azok formai összetetésével élünk, középpontba helyezve természetesen az ábrázolt szerkezeti részletek és funkciók elemzését.

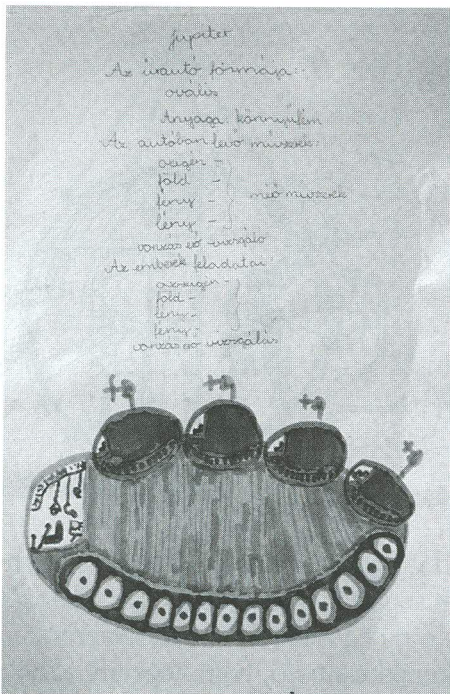
A képzőművészi menetere ajánljuk:

- átgondolandó a forma elhelyezése a papíron,
- a szövegrész és a rajz helye, viszonyai,
- a vonalhasználatra vonatkozó néhány technikai lehetőség megbeszélése,
- esetleges technikai megoldások bemutatása (akár munka közben is, akár esetenként is).

(249a–c) Képeink 4. osztályos munkák. Megfigyelhető az egy témán belüli sokféleség.

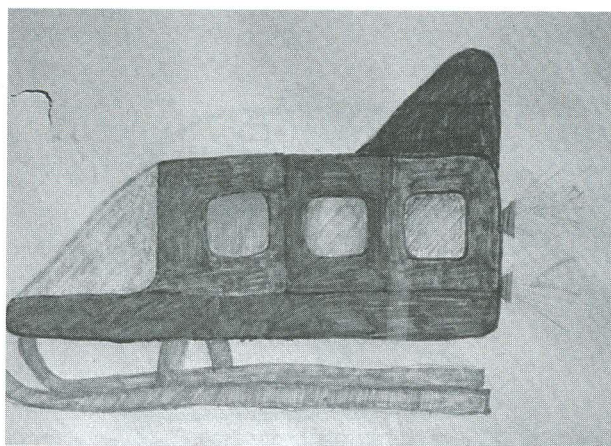


249/a.

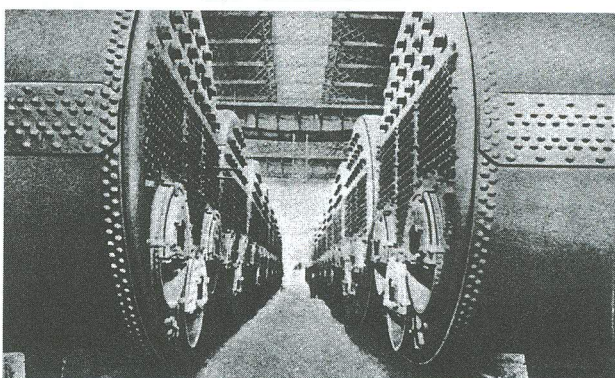


249/b.

249/a-c Űrajtmű (4. o.)



249/c.



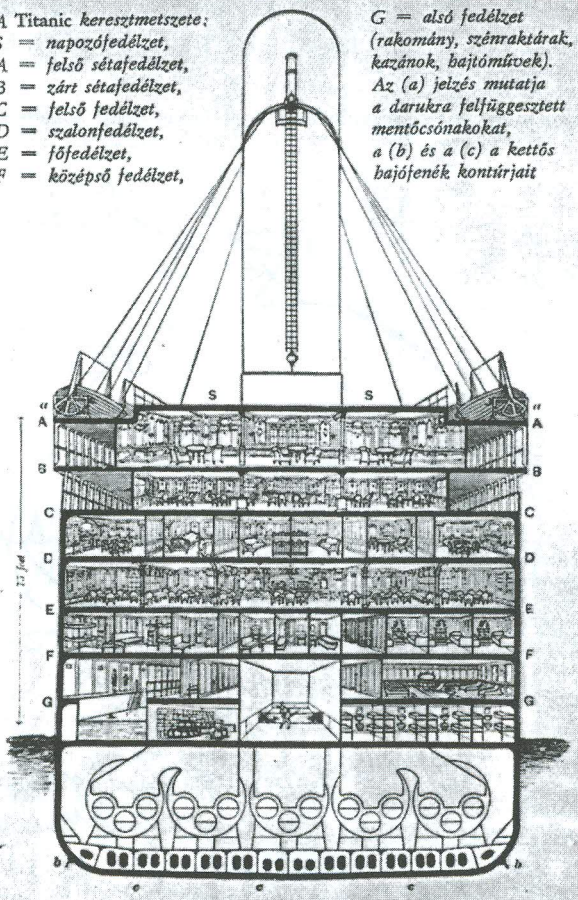
250/b.

A Titanic keresztmetszete:

S = napozófedélzet,
 A = felső sétatfedélzet,
 B = zárt sétatfedélzet,
 C = felső fedélzet,
 D = szalonfedélzet,
 E = főfedélzet,
 F = középső fedélzet,

G = alsó fedélzet
 (rakomány, szénraktárak,
 kazánok, hajótűzelek).

Az (a) jelzés mutatja
 a darukra felüggesztett
 mentőcsónakokat,
 a (b) és a (c) a kettős
 hajófenék kontúrjait



250/a.

Értékelésünkben is törekedjünk az ötletesség kiemelésére, de a kollektív olvashatóság tükrében. A legkreatívabb ötlet is erejét veszíti, ha a segítő ábrázolási módok köre szegényes, ha egyetlen sémába gyömöszöltük a megoldási lehetőségeket. Témánknak az óra elején hozott közös élménye munkáink közös nézegetésével újra visszatér. A gyerekek izgatottan fogják nézegetni egymás rajzait, és kritikus szemmel fejtegetik értelmezhetőségüket. Ha a tervezés során felszínre tört érdeklődés továbbra is éber marad, más témák közlési szándékai is megjelenhetnek. Történeteket találunk ki gépezetünkhöz, és azt illusztráció vagy képregény formában megvalósíthatjuk. Modelleket készíthetünk. Megfesthetjük a szerkezethez illő környezetet.

Technikai kultúrtörténetünk számtalan izgalmas terepet kínál a fantáziatervek tükrében történő megismeréshez. Miközben fantáziánk változatos ötleteket produkál, ez valójában csak a realitást boncolgató megfigyelések táptalajáról történhet. A feladatoknak ez a formája a tantárgyak közti sokszor emlegetett kapcsolatokat – a *koncentrációt* – is erőltetés nélkül oldhatja meg.

Itt kell szólnunk néhány szót a *gyermeki önállósághoz való pedagógiai viszonyunkról* is. Irányító szerepünk ugyanis döntően a problémafelvetés, a szemléltetés, a változatokkal történő inspiráció idejére szól. Az önálló kutatómunka a gyermek témairányultságával indul be, és nem kötődik feltétlenül csak a tanítási óra idejéhez. Képgyűjtés, irodalmi anyagok keresése, vázlatok készítése, vagy belső készítésre az órai munka folytatása: mindezek előkészíthetők, és követhetők is a feladatot. Célunkat akkor érjük el, ha a holdjármű témáját körülvevő valóság különböző területeire futó szálak nem szakadnak meg a kép befejeztével, hanem folytatódnak, és szétágaznak a kíváncsiság, az érdeklődés és a gyermeki önirányítás mentén. Az érdeklődés egyéni kezdeményezésekbe csaphat, annyira, hogy ezekre érdemes odafigyelnünk, és beilleszteniünk tervezett feladataink sorába. Kezdeményezések híján a folytatás lehetőségeit a tanító is sugalmazhatja. Célszerű a gyerekek szándékainak megnyilvánulásaira is figyelni. Az elfáradt, kimerült érdeklődés alapjaiban áthatja alá jóindulatú problémafelvetéseinket is.

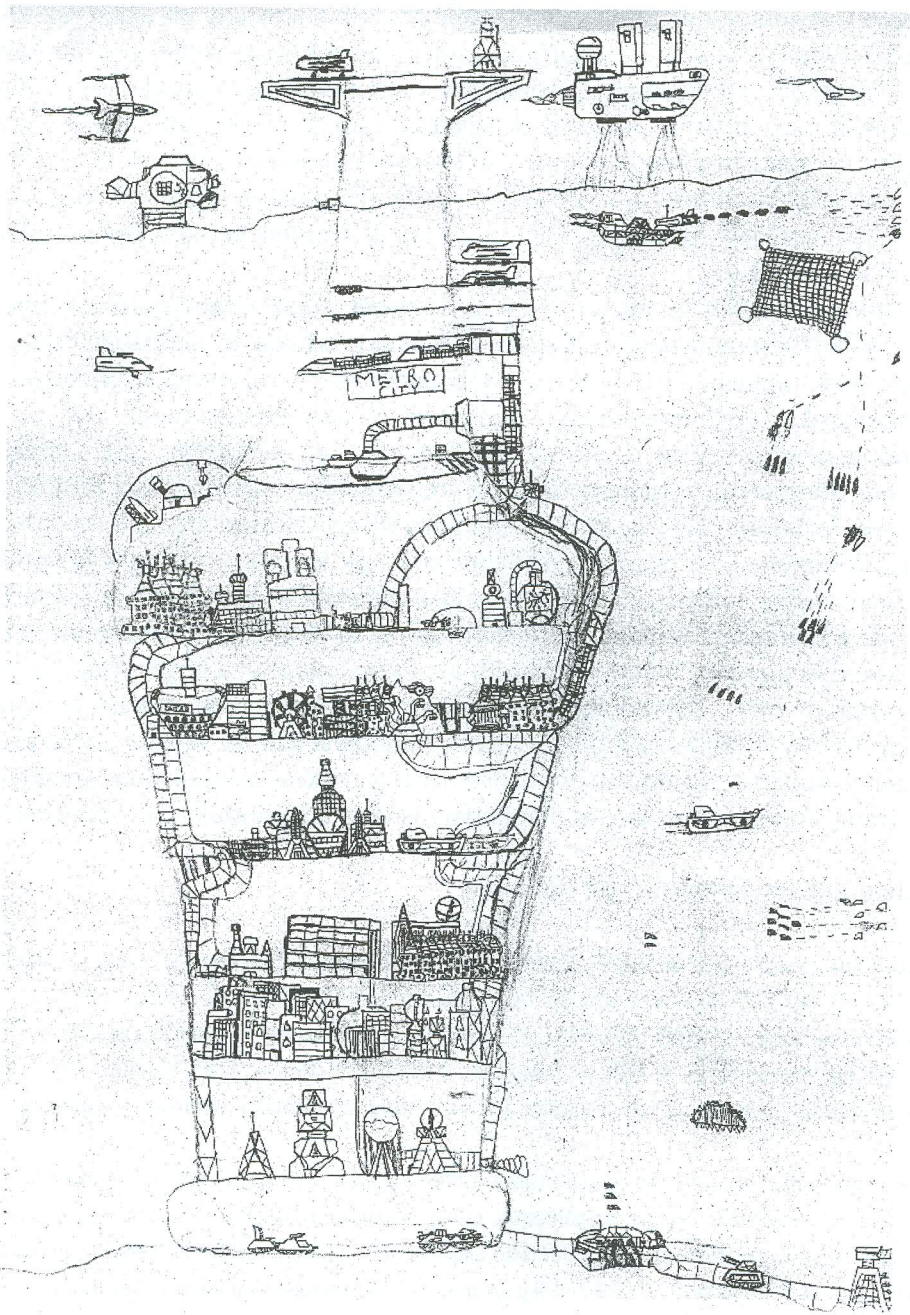
Az alábbiakban néhány fantáziatervet mutatunk.

(250a-b) Érdeklődést keltő a kalandos élményhátér. A *Titanic* a közelmúlt filmélménye. A rajz a valódi terv egy részlete, jó órai szemléltető anyag. Érzékletesen mutatja be az óriási fémtest tartalmát. Az egymás fölött sorakozó szintek jelenléteiben kedvünkre bogarászhatunk. Beszédese, mesélő jellegű. Jó összevetési lehetőség kínálkozik, ha sikerül egymás mellé tennünk egy belső részlet fotóját (kazánok) és a metszeti rajzon való ábrázolatát. Eltérő nézőpontokról, de felfedezhetően hasonló formajegyekről, valamint a funkciót tükröző formakarakterről beszélhetünk.

(251) A *Titanic* gyermekrajzpárja, a *Tengeralatti város* szintén a metszeti ábrázolás konvenciójával él. Aprólékosan részletezett építmény- és gépsémák tömegét vizsgálhatjuk, csillagvizsgálóra, hidroglobuszra, reaktorokra ismerhetünk. A belső részleteket egy üvegpalackforma rejti, mint ötletadó alapforma. A gazdag, részletező kedv az alkotó téma iránti érdeklődését mutatja, amit a belső képek (valószínűleg szemléltető bemutatásokkal kísérve) segítettek.

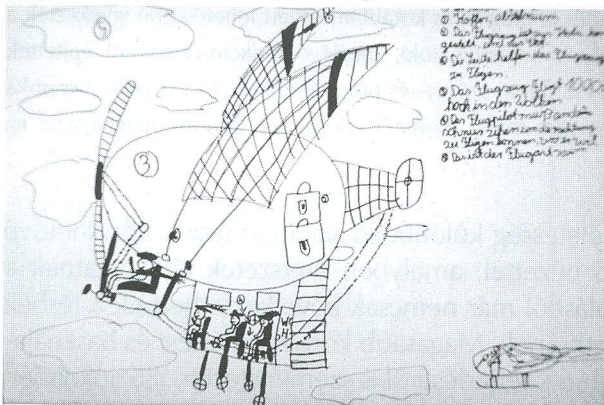
(252) A repülés az emberiség nagy álma, a világ teljesebb megismerésének feltétele. A korai léghajó- és repülő-szerkezetek tervei néha mosolygásra készítetnek. A közlekedés, a meghajtás korábban ismert lehetőségeit igyekeztek a légi viszonyok közegébe átültetni (madárerő, hajóvitorlák, kormánylapátok), meglévő funkció-sémákból építettek újakat. Itt a 4. osztályos német tanuló repülő szerkezete a csapkodó szárny- és propellermeghajtást vegyíti. A munka meggyőző erejét növelik a filctoll erőteljes vonalai és egységes foltjai. Konkrét jelöléseket találunk meghajtásra is: kerékpárszerű pedálos fogaskerék és láncrendszer.

Az ábrázolási konvenciók tárgyképzeteinket a szemléletesség különböző szintjein teszik közölhetővé és érthetővé. Gyakran meglepedhetünk a jellemző nézettel, amelyben metszetek tájékoztatnak a forma belsejéről. Egy *három nézetből* történő ábrázolásból már nemcsak következtethetünk a térbeli kiterjedésre, de ebből már téri rekonstrukciók is szülehetnek. Magasabb konvencióértést és használatot igényel az, ha a metszeti bemutatáson túl, a tárgy téri kiterjedéséről is szemléletesen, illúziókeltően akarunk tájékoztatni. (253)

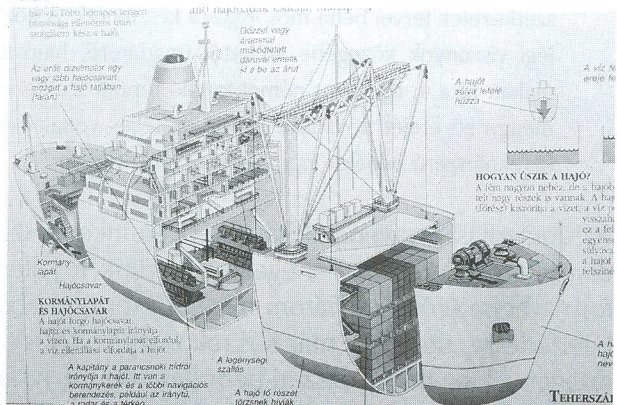


251.

252.

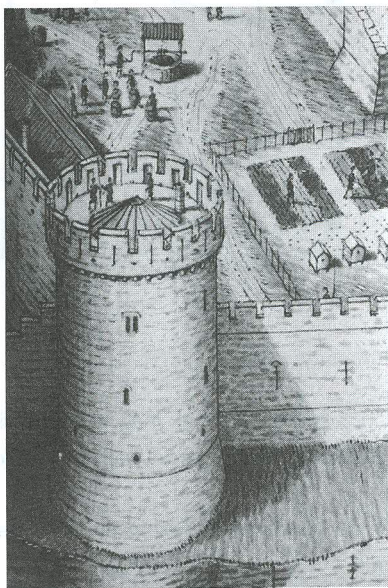


253.

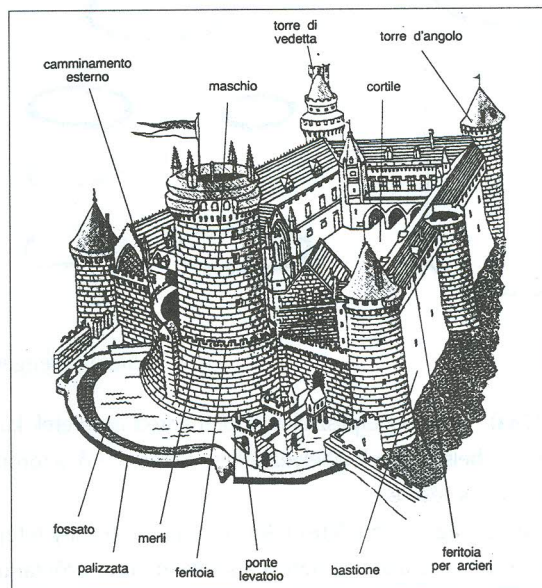


Ebben az esetben már nem érhetjük be csupán felidézett emlékképek erejével vagy a képi szemléltetés változatosságával. A középpontba a **magyarázó rajz** témája kerül, de a hozzá vezető út konvenciótanulást jelent (és vizuális problémák megértését). A megcélzott konvenció egységesen érvényes ilyen irányultságú belső képek képpé alakítására, ezért frontálisan tanítható, modelleken elemezhető.

(254a) A téma nehézsége nagy, mert a metszeti ábrázoláson túl tájékoztatnia kell a forma térbeli karakterétől. Az 5. osztályos lakótorony belseje direkt közlés, fantáziaalapú, egyéni változatokat mutat, de a henger térbelisége mint egyik alapvető ábrázolási probléma az ábrázolások mindegyikében jelentkezik. A probléma ábrázolós megoldására bevált ábrázolási konvenció egységes közérthető megoldást kínál.



254/a. Középkori vár tornya



254/b. Középkori vár bástyákkal

Ha a tanulási folyamatban felvetődik az ábrázolás praktikus módjának szükséglete, a problémát egyértelműen mutató térbeli modellek (papírvár, papírhenger) rávezethetnek a dolog megértésére. A megérteni és szemléletileg elfogadni való vizuális probléma: a kör többféle térbeli helyzetben ellipszisnek látszik, így ellipszisnek kell ábrázolni – ez a konvenció –, hogy körnek lássuk.

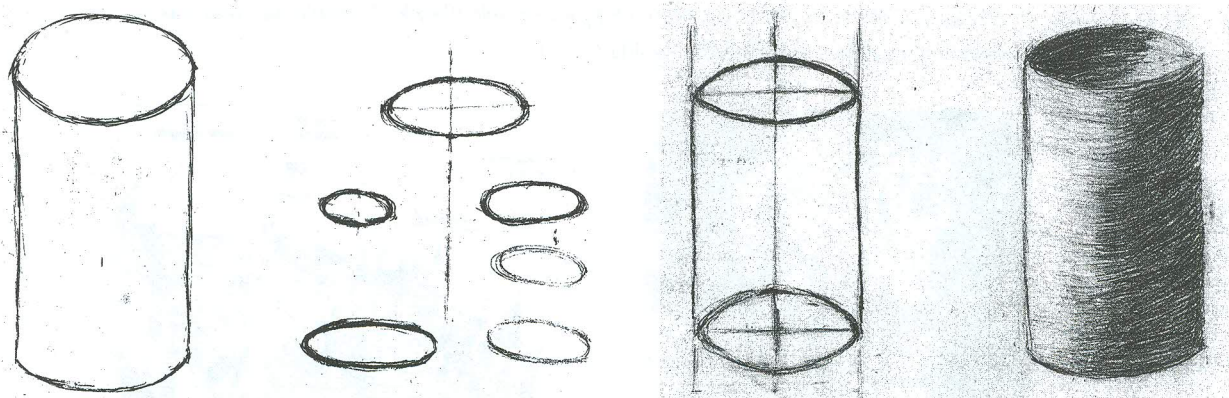
A magasabb konvenció tanulását a közléshez fűződő érdekek, szükségletek gerjesztik. A középkori bástyák, középkori szituációk beindítják a 9–10 éves korosztály fantáziáját már nem annyira mesei, mint inkább kultúrtörténeti megismerő szándékkal, és beindítják az ilyen éppen adódó vizuális problémák irányába is, ha ábrázolásról is szó lesz. Ismereteken alapuló képzeletét szívesen összegzi a gyermek egy tetszetős – felnőttek által használt – ábrázolási lehetőséggel, ha az számára is könnyen elsajátítható.

Itt már kevésbé elégedhetünk meg a fantázia alapon variálódó emlékképeinkkel. Lehet, hogy gazdag és érdeklődést keltő témaillusztrációkat tudunk készíteni a konvenciókkal is (középkori vár, lakótorony (254a–b), de a konvenció nem utánzottnan sematikus, hanem értelemszerű használata modellalapú tanulást, megfigyelést is kívánhat (255a–b). Esetünkben ilyen lehet a papírhenger tanulmányrajza vagy a témába illő papírvárkészítés és annak rajzi tanulmányozása. *Célunk természetesen nem az, hogy a gyermekek tökéletes ellipsziseket tudjanak kiizzadni, hanem az, hogy a látszattani törvényt, és az abból született és környezetünkben bevált ábrázolási konvenció lényegét megismerjék, ráismerjenek, és azt, ha kell, ábrák szemléleti vagy gyakorlati rekonstrukciójában, elképzeléseik rajzi közléseiben használni tudják.*

Amint a modelltanulmányból kilépünk és tapasztalatainkra, emlékképeinkre építünk újra, munkánkon megjelennek az értés és alkalmazás szintjei. A középkori lakótorony emlékképekre és képzetekre épülő rajzának előzményei:

- Megelőző órai tanulmány papírhengerről (kör ábrázolási konvencióinak tanulmányozása).
- A konkrét téma, a lakótorony szemléltetése képek és elemző beszélgetés útján. Lakótorony metszeti elemző ábrázolása emlékezet és elképzelések alapján.

A forma karaktere egységesen érvényes minden egyéni képzetre, s ezekből minden egyéni elképzelésre. A fantázia, az elképzelés elsősorban a torony belső rendszerére irányul.



255/a–b. Henger tanulmányi rajzai

(256a) A korábbi tapasztalatokból merített ismeretek különböző szinten jelennek meg, a torony oldalából is mutat részletet, a belső szintek elhelyezkedése félreérthető (a torony falához tapadtak). Viszont nagy gondot fordított a belső részletek elmesélésére.

(256b) Nagy, szemléletes felületet mutat a torony tetejéből, de így kevesebb lehetőség maradt a belső szintek részletezésére. A válaszfalak iránya a szerkezet értéséről tanúskodik.

(256c) Hitelességérzetet kelt, az értés és a grafikai nyelven történő előadás határozottsága érződik benne (bizonytalanságot csak a lépcsők síkjellege mutat). Precíz, realitásokra törő fiú munkája, gyakran és szívesen tervez, rajzol gépeket otthon is.

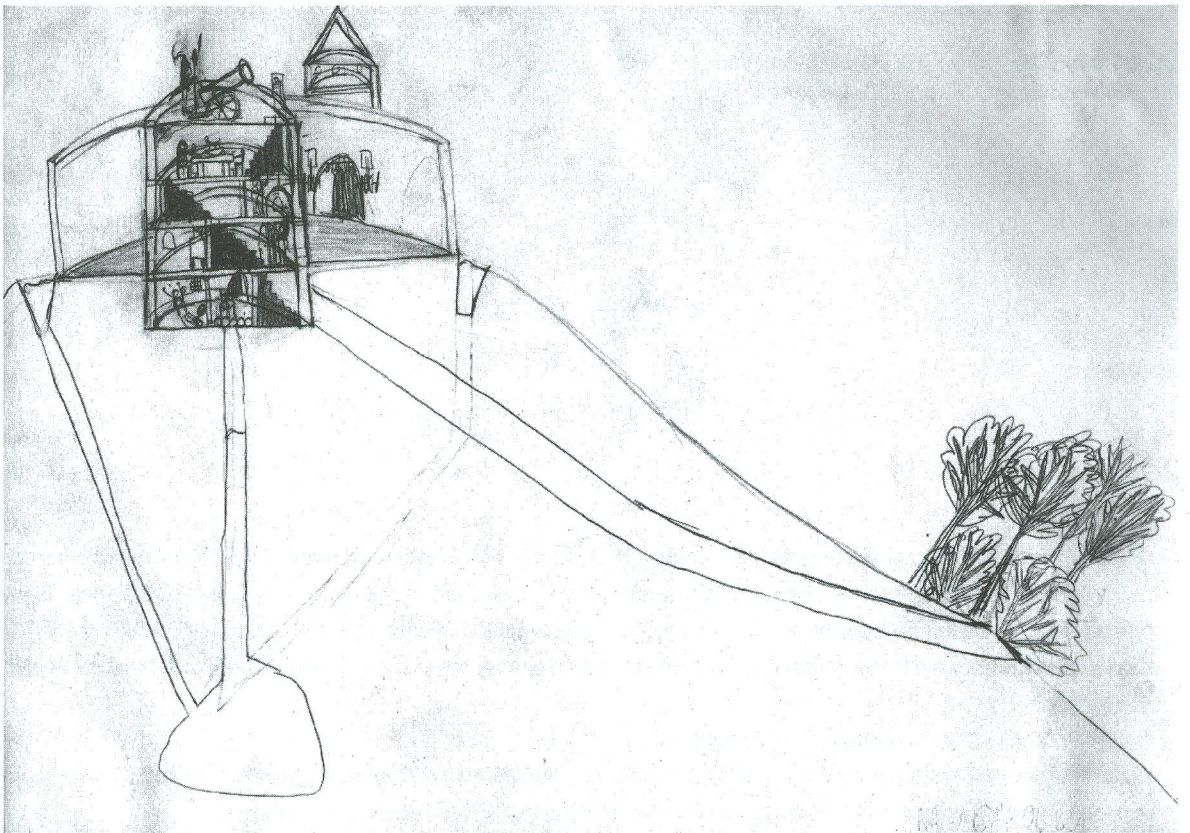
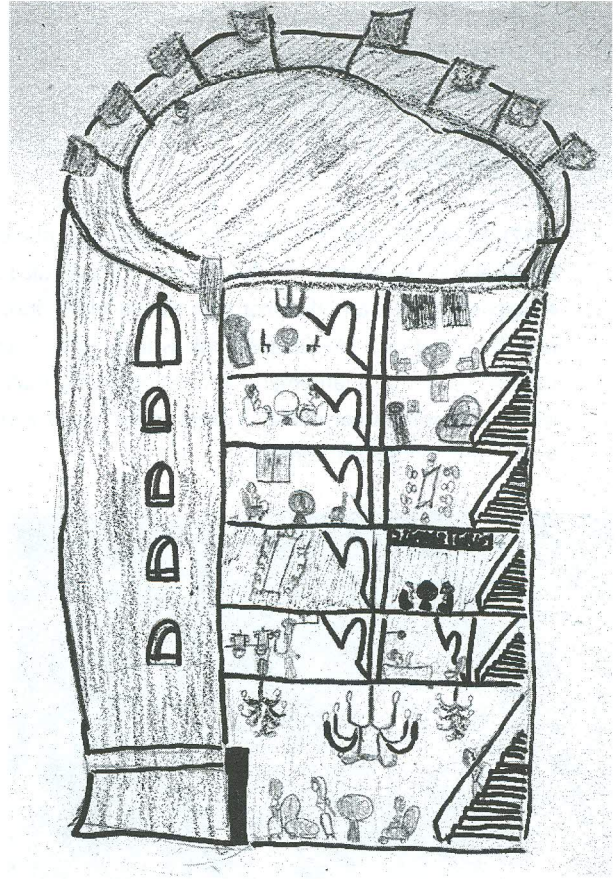
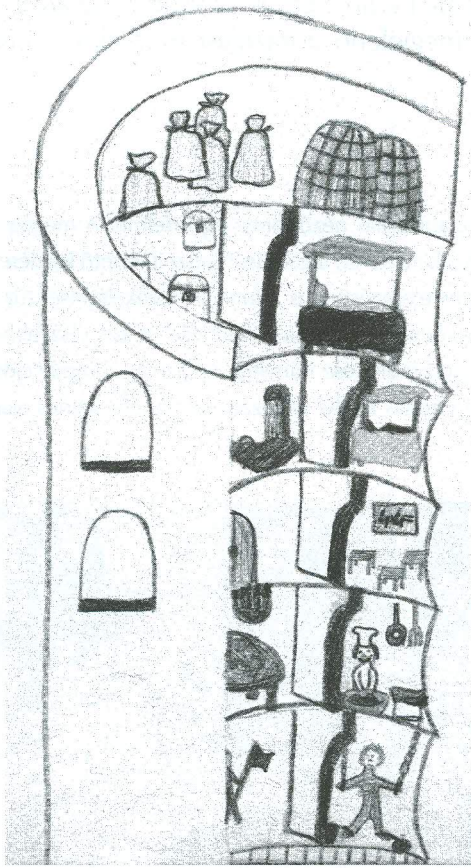
Fantáziatervek esetében a pedagógusnak kell átgondolnia, hogy a gyermek a választható konvenciók köréből – életkorának megfelelően, megelőző ismereteinek birtokában – melyeket tudja felhasználni a téma közléséhez. Az ilyen kreatív tervezéseket egyébként tárgyakon, modelleken történő közbeiktatott alkalmi elemzések segíthetik; még egyes gyermekeknél a korrekció segítő helyzeteiben is. A mesterséges tárgyak jól megfigyelhető karaktere (mivel önmaguk is tervezés eredményei) tiszta forma-, szerkezet- és funkciókapcsolatai mind a rajzi és verbális elemzés témái lehetnek.

Tárgyelemzésekben magyarázó rajz

Tárgyelemző rajzokkal a primer közléseket tárgyaló fejezetben már találkoztunk. Itt azért térünk vissza a témára, mert

- az ilyen *elemző-értelmező* ábrázolások leválván alkotójukról – akinek ezek primer közlései voltak, – *értelmező-magyarázó* rajzokká, azaz direkt közlésekké minősülnek át;
- továbbá azt a *nyelvezetet*, amelyen e direkt közlések megszólalnak, szemléletileg az ábrázolás célja és témája kontrolljának kiteve lehet valójában úgy megtanulni, hogy a gyerek azontúl tudja, az alkalmazott eszközökből melyik mire jó.

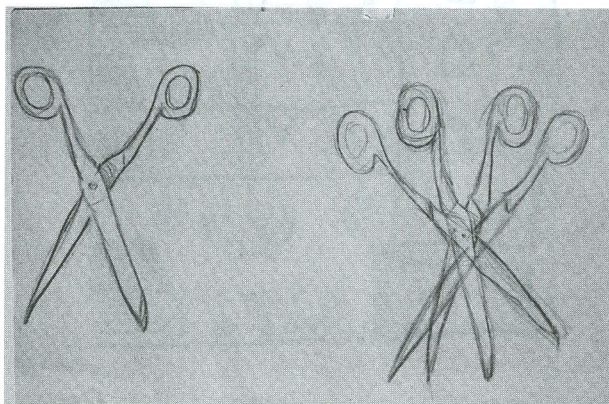
A megfigyelés utáni tárgyelemzéseket 3–4. osztálytól programozhatjuk. A korábbi évek inkább a fantáziára alapozó, kifejező feladatok területei, ebben kezdjük fejleszteni a vizuális nyelvi képességeket.



Képeink 3. és 4. osztályos tárgyelemző témákat szemléltetnek. Egy használati tárgy kiválasztásánál a róla készítendő tanulmányban majd szemléletesen megjelenő ábrázolási mód (konvenciók, nyelvi lehetőségek) lehet a szempont.

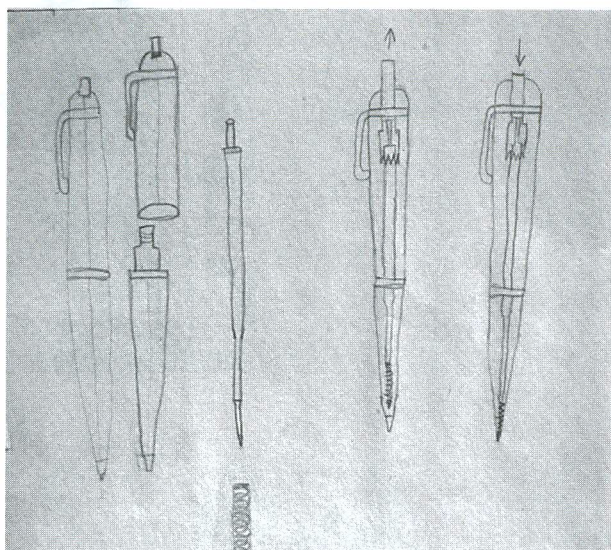
Olló működése

(257) Az olló (3. osztály) szinte síkformának tekinthető. Az ábrázolás nézőpontja egyértelmű. A megfigyelést elemző kérdésekkel irányíthatjuk (modell elemzés), tisztázzuk a forma karakterét, tagoltságát (részeit) érintő kérdéseket. A részek és kapcsolódásaik a funkciókra utalnak. Mivel későbbi rajzos elemzésünk is a funkció érzékeltetését tűzi ki céljául, a formára vonatkozó megállapításaink is funkciókhoz kapcsolódnak. A forma működése itt két rész elmozdulásaként valósul meg. A rajzi tanulmányt is az elmozdulás, működés érzékeltetése irányítja. A vázolás kompozíciós szempontja két fázis egymásra helyezése. A megkülönböztetés a vonal vizuális nyelvi változataival (fekete, színes, vastag, vékony, folyamatos, szaggatott) történik.

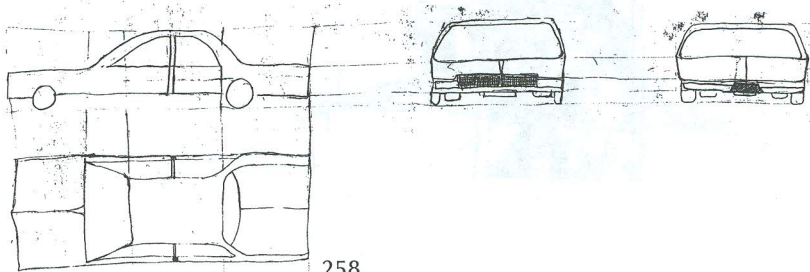


257.

257. Olló működése (3. o.) 258. Játékauto egyberendezett nézeteivel (vetületeivel) (4. o.) 259. Golyóstoll működése



259.



258.

Kisautó nézetei

(258) A kisautó – mint személyes játék – inspirálhat az ábrázolásra. A hasábszerű, tisztán tagolt forma nézeteinek karaktere könnyen megfigyelhető. A tárgy ürügyén a mérettartó vetületi ábrázolás konvenciója ismerhető meg. Egyszerű modell értékű analóg példaként a hasáb nézeteit vizsgálhatjuk, valamint gépek, háztartási eszközök, járművek környezetünkben használt magyarázó rajzait elemezhetjük. Így a mi munkánk is „helyére kerül” a köznapok képi információi között.

A forma- és a vetületi ismereteket fantáziaötletekben hasznosíthatjuk.

Kisautót tervezünk eredeti méretben. Előtte tanulmányozhatunk formaváltozatokat, gyűjtött képekről. A rajz alapján, a tervezett tárgy téri megalkotását is megpróbálhatjuk részletigény nélkül (agyag, gipszfaragás).

(259) A tárgy mindennapos, saját eszközünk, „ismerjük”. Szerkezete, felépítése magyarázható szétszedhetőségével, a részek egymás mellé helyezésével (a nyilak és a számozás az összeszerelés sorrendjét jelölhetik). Az áttetszőség segít a működési elv bemutatásában. A rajzoló sem lát ilyenkor a tárgy belsejébe, tehát alapos verbális rekonstrukció szükséges a lezajló folyamatok vizualizálása előtt. Egy közös szóbeli elemzés után – a részformák ismeretében – a működésről alkotott belső képek tisztulnak le. A működést a képen a formák apró helyzetváltozásai és figyelemfelhívó nyilak értelmezik.

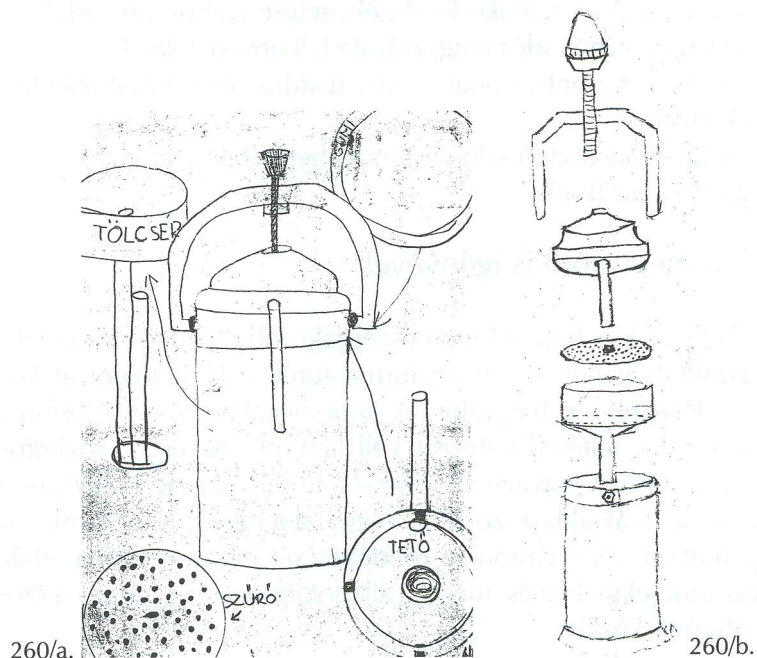
Kávéfőző felépítése, részei

Mintha a golyóstoll témájának magasabb szinten visszatérő ábrázolási problémáját látnánk. Ez logikusnak is tűnik, ha azt vesszük figyelembe, hogy egy bonyolultabb rendszerű tárgyat látunk meggyőzőbb konvenciókkal ábrázolva, árnyaltabb nyelven. Mivel hengeres formáról van szó, itt is megjelenik a kör térbeli helyzetének problémája. (A már előzőekben említett papírhenger, papírvár korábbi, rajzi tapasztalatai itt most felemlíthetők.) A képeken megfigyelhető az azonos témában egyénenként is eltérő ábrázolási módszerek választása. Ez természetesen tanítói inspiráció, modellelemzés függvénye is.

Még az olyannyira objektív tárgy esetében is, mint a kávéfőző, tapasztalható egy-egy konvenció felé való egyéni (gyakorlottság szerinti) eltolódás:

(260a) Tisztázza a részek formakarakterét (jellemző nézetekből) és jelöli összetartozásukat. Több egyszerűsített, sémaszerű formát használ, egyes megoldások – mint a szűrőnél – jelzésszerűek. Zömében a jellemző nézetet használja, mint a bemutatás biztos módját, de a tölcser esetében érzékeli a más konvencióhasználat szükségességét (itt jelenik meg a kör térbeli képe). Kompozíciója célszerűen rendezett, logikus kiemeléssel él, amikor a tárgyformát középre helyezi, és részletformákkal veszi körül. A nyilak egy nem teljesen pontos helyzet-meghatározásban segítenek.

(260b) A részek plaszticitását is megmutatja a forgástest ábrázolási konvenciójával. Az összetartozásra a tárgyrészek sorrendisége utal. Mindkét ábrázolásmód közérthető 4. osztályos munka a megfigyelés, a konvencióhasználat, a rajzi gyakorlottság különböző szintjein. Praktikus logikai sorrendben (az összeillesztés sorrendjében) mutatja be a tárgyrészeket. Így a tárgy teljességének megmutatása nélkül is érzékeljük annak egészét. A henger (forgástestek) ábrázolásának konvencióját gyakorlottan alkalmazza.



(260c) A kép alkotója szemléletes színfoltokra bontással él. A felépítést metszeti ábrázolás segítségével mutatja be, szöveges kiegészítéssel.

(260d) Utolsó rajzunk a témában egyaránt tájékoztat a részekről és a működésről. A forma térbeliségét szinte rutinosan összeépített ellipszisekkel érzékelteti. A nyilakkal kifejezett működés szemléletes, jól követhető, az elemzés átéltségének bizonyítéka.

A rajzokat mi már úgy szemléltük, mint magyarázó rajzokat. Mint látható, a kávéfőző szerkezetiségét, felépítését igen változatos konvencióhasználattal lehet magyarázni. A más tanulmányokból, elemzésekből nyert konvenciólehetőségek és az órai szemléltetés irányultságai segíthetik a létrejövő közlés olvashatóságát. A téma ürügyén tendencia lehet éppen egyik vagy másik konvenció alkalmazási készségének fejlesztése, de a kör–ellipszis problematika mélyebb kibontása inkább a felső tagozatos korosztályok feladata legyen. *Célunk itt inkább a módok, változatok bemutatása és elsajátítása, amelyek az értelmezést, olvashatóságot különböző mélységekig segítik.* Tehát a tárgy egészének és részeinek elemzése mellett még más tárgyrajzokon is mutatnunk kell azokat a képi lehetőségeket, amelyek környezetünkben lépten-nyomon, például a használati utasításokban fellelhetők. Ott rámutathatunk, melyik a jellemző nézet, megfigyelhetjük a metszeteket, a részekre bontást és egyéb vizuális nyelvi változatokat. A készülő munkákban azután a tárgymegfigyelés, a bemutatott képek és a korábbi témák tapasztalatai (golyóstoll rajza, papírvár stb.) transzponálódnak.

Az értékelés az eltérő változatok olvashatóságaira irányul. A gyerekek örömmel fedezik fel és olvassák egymás munkáinak eltérő módjait, jeleit, nyelvi anyagát. A megoldási változatok pozitív értékeire a tanító és gyerekek közösen mutathatnak rá, s ezek közösségi, kommunikatív értékévé válva épülnek be egyenként a gyermekek belső képi tapasztalatai, emlékei közé. Esetünkben tehát ugyanazon téma objektív közlésértéke egyéni variációkkal valósult meg, egymás számára nyújtva új képi tanulságokat.

Tárgytervek és tárgyelemzések közérthetőségében működő jellemző ábrázolási és nyelvi konvenciók:

- főnézet → a legjellemzőbb nézetből történő ábrázolás,
- vetületek → elől-, oldal- és felülnézet ábrázolása,
- átlátszóság → a plaszticitás, a felépítés és a belső szerkezet együttes ábrázolása,
- metszet → síkkal elmetszett téri forma és/vagy belső szerkezet megmutatása,
- sorolás → részek egymás mellé helyezése az összetartozás jelkonvencióival,
- mozgásábrázolás → a működés érzékeltetése fázisos elmozdulásokkal,
- értelmezés → a működés magyarázata jelkonvenciókkal,
- artikuláció → a pont-, vonal-, folt-, textúra- és színváltozatoknak a közlés egyértelműségét segítő konvenciói,
- szemiotika → kiegészítő szimbólumok, betűjelek, számjelek,
- szöveges kiegészítések.

Tárgytervek a megvalósítás igényével

A megvalósítás igényével készülő tervnek egzakt, objektív céljai vannak: a megvalósítás előtt a megvalósítandó konkrétságában az anyag–forma–funkció kapcsolatot át kell gondolni; a tervrajz ennek rögzítése lesz. Tervezés és megvalósítás kapcsolatában két közlésforma – a direkt és az indirekt közlések – kölcsönös feltételezettségét kell látnunk. Az egyik közlésforma arra való, hogy általa a megrendelő, a kivitelező – avagy a tanító – felé tárgyszerűen rögzítsük elgondolásunkat. Az indirekt közlések kifejezései csak akkor szólalnak meg, ha a megvalósult forma már direktben is beszél, ha formájával vagy működésével elmondja rendeltetését is. A tervforma tehát csak tendenciájában, tárgyformaként lesz szubjektív közlés, tervrajz állapotában a tárgy még – a szöveges kivitelezési utasításokig bezárólag – objektív közlés.