Törzsfeladatok 7. o. Torzs/hetedik/tor71al98.doc

(Vissza a tartalomjegyzékhez: ..\..\Tartalomjegyzék.doc - Törzsfeladatok 7.)

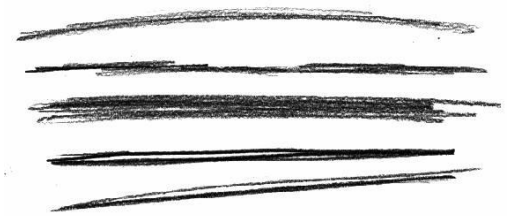
Mint a didaktikai bevezetőben említettük, nem lehet kijelölni egy életkort, ahol a gyerekek mintegy megérnek a szögletes testek precíz tanulmányozására. Ha egy negyedikes érdeklődni kezd a távlattan problémái iránt, már ekkor meg lehet mutatni neki a vázolás szabályait. Az alább következő órasorozatot tartottam már kivételesen jó képességű matematika - testnevelés tagozatos ötödikes osztálynak is, általában azonban csak hetedikben kerül bevetésre.
Ha eddig nem, vagy csak érintőlegesen foglalkoztunk szögletes testekkel, a perspektív szabályokkal nagyon erős szakadásra számíthatunk a mezőnyben. Épp ezért a perspektív tanulmányoknál mindig hangsúlyoznunk kell, hogy ez csak az egyik fajtája a rajzi kifejezésnek. Lesznek váratlan kudarcok, és megtáltosodások, néha olyan gyerekek emelkednek az osztály élmezőnyébe, akiket eddig kifejezetten visszamaradottnak tekintett az iskola.
Az órák eredményének szemléltetése itt válik nagyon problematikussá. Az első kocka óra ellazítása - a gyerekek vagy a tanár részéről - például a következő órán már ijesztő szakadékot nyithat a tanulók, osztályok teljesítménye között. Egy-egy kihagyott órának később komoly következményei lehetnek, az újonnan érkezett gyerekeknek kell néhány hét, mire fel tudnak zárkózni a többiek közé. A szögletes testek esetén már nem tudjuk tartani magunkat ahhoz a korábbi gyakorlathoz, hogy minden jel jó lehet, hisz itt épp az a célunk, hogy a gyerek elsajátítsa a módszeres megfigyelő - ellenőrző - korrigáló rajz és magatartásmodellt. És ez utóbbi a fontosabb. Mindig hangsúlyozom, hogy a rajz órán nem rajzolni tanulunk, hanem a rajz tanulás ürügyén tanuljuk meg, hogyan boldogulhatunk a világban. R. Móni, F Matyi, M. Kálmán és még sok más gyerek példája bizonyítja, hogy micsoda elképesztő fejlődésre képesek a gyerekek ennek a megfigyelő, ellenőrző, értelmező játéknak köszönhetően.
Ehhez itt már eléggé egyéni utak vezetnek.
A hetedikes év nagyon vissza tudja vetni a képalkotó fantáziát, ha a kockológia uralja el az anyagot.
A másik problémás dolog, a tanári attitűd kérdése. Előző megjegyzéseim, az órák felépítése arra utalnak, hogy a jól dolgozó, de igen szerény ábrázolókészségű osztályokban mindig biztosítok menekülő utakat a gyengébbek számára. Azonban időnként előfordul, hogy egy jó képességű osztály épp hetedik elején próbálja meg az órát a szabadidős osztályélet színterévé varázsolni. Félvállról vesznek minden munkát, és minden szórakozást. (Lásd. próbaleválási játszmák.) ha egyértelműen ilyen játszmázásról van szó, ez ellen nem lehet az órák színesítésével harcolni, épp ellenkezőleg, kemény - állandóan osztályzott látvány utáni, illetve perspektív szerkesztő munkára van szükség. Ilyenkor nincs menekülő út. Néhány hét után egészen látványos eredményekre számíthatunk.

A kocka AF 44 ***TORZS/ HETEDIK/ tor71al.doc***

Cél: Bevezetés a szögletes testek tanulmányozásába.
A gyerekek egy része már korábban is rajzolt szögletes testeket, mások csak most kezdik. A jó rajzolók nem követnek bennünket, elmagyarázom a kocka fokozatos fejlesztését, és önállóan dolgoznak. Esetleg bonyolultabb mértani test beállítást rajzolnak, vagy külső tér rajzokat készítenek.
Előkészítés: Modellek kikészítése.
Az óra leírása
A gyerekek képességeitől függően nagyon sok változatban tartható óra. Vannak akik már ötödikben, hatodikban biztosan rajzolnak egyszerűbb szögletes testeket, másoknak viszont még most is csak a legalaposabb rávezetés után sikerül.

Gyengébb osztályban

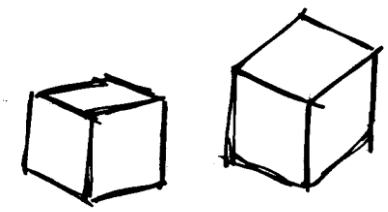
Először felelevenítjük az elmúlt évben tanultakat. Nonfiguratív kompozíciót készítünk, vagy jó időben kiülünk az iskola elé tömegvázlatot rajzolni a lakótelepről. /Instrukciók, felvezetés lásd. 6. o. ..\HATODIK\Tor61al98.doc - házak rajzával zárva
Ha az osztálynak szüksége lehet némi buzdításra, akkor vetítek néhány képet, pl. Cornelis Eschertől, TOR72AL98.doc - Escher megpróbálom meggyőzni őket, hogy ezen a nehéz feladaton muszáj átmennünk, ha ilyen képeket akarunk csinálni.
Egyperces bemelegítés, fokozatosan erősödő, lendületes vonalkötegek. Függőlegesek, vízszintesek, ferdék. / Nyáron lehet, hogy visszaestek /
Nehezebb osztályokban, ha nem év elején vesszük az anyagot (az év eleji órán általában nincs szükség rá.) nincs szükség felírom a táblára az értékelési szempontokat.
Értékelési szempontok:
Ötös az a rajz, amelyiken legfeljebb 2-3 hibás vonal fordul elő. Minden egyes, ennél többször előforduló hibáért egy jegy levonás jár.



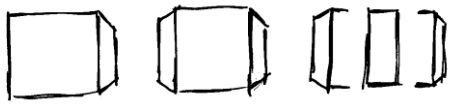
Hibák (a táblára rajzolva):

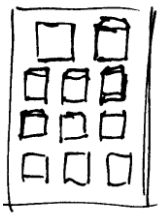
1. Ívelődik a vonal. (Oka: könyökből rajzol, vállból nem mozdul utána.)
2. Szálkás vonal (Oka: bátortalanság)
3. Széles vonal (Oka: Túl gyors kézmozgás, figyelmetlenség)
4. Rögtön erősen letett vonal (Oka: Hamar kész akar lenni, vagy ellustálkodja az időt, gyorsan utol akarja érni magát.)
5. A vonal elferdül a függőlegestől, vízszintestől. (Oka: figyelmetlenség, vagy a kétirányú figyelemre való képtelenség.) Itt felvetődik a kérdés, lehet-e osztályozni egy olyan képességet, ami ebben az életkorban néhány, az osztálytól elmaradt gyereknél még egyszerűen nem ért be. A kérdésre a különböző pedagógiai rendszerekben más és más választ találunk.

A következő feladat: elszakadni a sablonos / axonometrikus / kockaformától. Épp ezért nem készítünk papírkockákat, felesleges időtöltés lenne, illetve ismét megerősítené a belső kocka képet. Átlátszatlan modellt használunk, mert a gyengébbeknek elsőre túl nehéz lenne a hátsó élek elhelyezése. A legjobbak azonban dolgozhatnak úgy is, hogy mindig beleképzelik a láthatatlan éleket. (Ha már most átlátszó kockát kapnának, nehezebb lenne a dolguk, hisz a kiegészítés megoldható az eddigi axonometrikus gondolkodással is, anélkül, hogy az apró pontatlanságok zavaróan hatnának.)
Jobb osztályokban kezdhetünk azzal, hogy mindenki próbálja meg megrajzolni a kocka modellt, ahogy tudja, általában azonban nem erősítem az axonometrikus képet.
A mai órán nagyon nehéz feladatunk lesz. A kockát mindenki jól ismeri, a szemünk a legapróbb eltérést is észreveszi. Néhány milliméter eltérés a látott képtől és már belezavarodtok a rajzba. A kockáról tudjuk hogy oldal élei egyenlőek. A valóságban azonban a távolabbi éleket kisebbeknek látjuk. Ennek ellenére mégis az eredeti méreteket akarjuk látni a kockán. Túl nagy lesz a rálátásunk a tetőre, vagy az oldalára. A szemünk ugyan pontosan látja a kockát, de az agy felülbírálja. Na, nem, nem ilyen a kocka (1). A kocka egy négyzetlapokkal határolt test, minden éle egyenlő, tehát ilyen (2)!



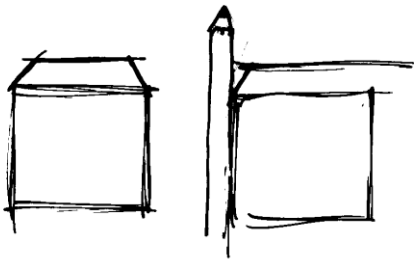
Nem hiszitek, hogy az agy folyton felülbírál? Tartsátok a szemetektől 5-10 cm-re a kis kockát, pontosan szemmagasságban, úgy, hogy épp csak kilátszódjék az egyik oldala! Ki tudná felrajzolni mit látunk? (Általában az első rajz kerül fel, néha a második.) Mivel a kocka kisebb mint a két szemünk közötti távolság, két oldalát látjuk. És mivel közelről nézzük, mindkét szemünk máshol látja. Hunyjátok le gyorsan felváltva a szemeiteket, mit csinál a kocka? (Ide-oda ugrál.) Az agy nem fogad el ilyen zavaros képet. A két szem egyébként messzebbről is ugrálni látja a modellt, ezért fél szemmel hunyorítva szoktuk nézni a beállítást. Hogy elkerüljük az agy beavatkozását, először olyan nézőpontból rajzoljuk meg a kockát, ami a legtávolabb van a megszokott, axonometrikus képtől.



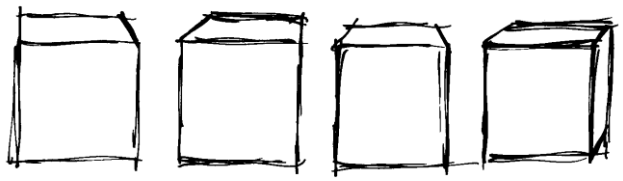


A tanulmánylapra ez a sorozat kerül majd. Persze, ha valaki nagyobb kockákat rajzol, hamarabb betelik a lapja, elvesz majd egy másikat.
A mai órán könnyű lemásolni a tábláról a rajzokat, de a jövő héten már nem lesz rá lehetőség. Most nem "kockát tanulunk rajzolni" , hanem megtanulunk módszeresen megfigyelni, rögzíteni, ellenőrizni, javítani.
Először rajzoljuk meg teljesen szemből a kockát. / Fél szemmel figyelve! / Nem baj ha kissé túlszaladunk a sarkoknál, bátran, lendületesen dolgozzunk! Amíg az első három oldalt rajzoljuk, nincs is baj, de a negyediknél már könnyű elrontani. Hol zárjam le, hogy négyzet legyen? Itt túl hosszú, itt túl lapos, talán itt.

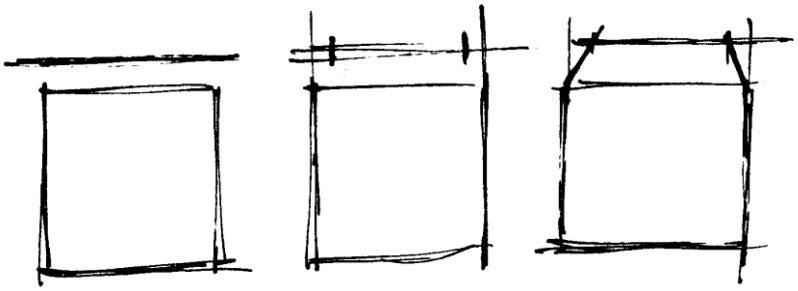
Ha kész a rajz, ellenőrizzétek. Nem fordult el? Nem lett téglalap? Nem kerekítettétek le az oldalait?
Emeljük ismét szemmagasságba a kockát, majd süllyesszük kissé a szemsíkunk alá. Így látjuk. Miért? / Mert a hátsó él messzebb van, kisebbnek látszik. Két távolságot kell megfigyelnünk. A tető "vastagságát" , és a két hátsó sarokpont távolságát az első élek meghosszabbításától. Ennek megállapításához esetleg ceruzánkat is segítségül hívhatjuk. (Odatartjuk a kocka éléhez.)



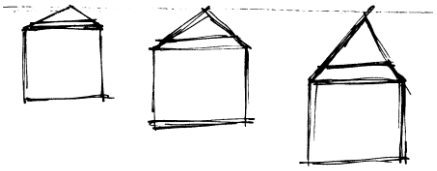
A kockát három jellegzetes helyzetbe tudjuk beállítani. Az elsőnél kissé jobbról, a másodiknál középről, a harmadiknál kissé balról nézzük. Vigyázzunk, ne bukkanjon ki az oldal, mert akkor már mást látunk! (A felfedeztető rajzolásnál ezt a magyarázatot elhagyom.)



A rajz elkészítésének folyamata:
Megrajzolom a négyzetet.
A felső lap vastagságát.
Megállapítom a hátsó sarkok helyzetét. Végül meghúzom az oldalvonalakat. Ha kész, újra ellenőrzöm a rajzot. Ha valami eltérést találok, javítok, majd a helyes vonalakat felerősítem.

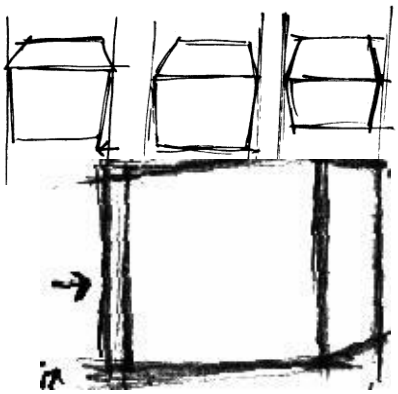


Az elkészült rajzokat gyorsan korrigálom. Néhány perc alatt körbe kell érjek, tehát csak a legsúlyosabb hibákat javítom ki halványan. A gyerekeknek még ezt a javítást is ellenőrizniük kell.
Jobb osztályokban már itt elmagyarázhatjuk a párhuzamosok összetartását is. Süllyesszük egyre lejjebb a kis kockát, rajzoljuk meg, amit látunk. Hosszabbítsuk meg az összetartó vonalakat! Mit tapasztalunk? Mindig a szemmagasságunkban, a szemsíkunkon találkoznak.



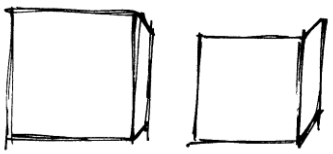
Jobb osztályokban:

Hanem közben valami mást is észrevehettünk. (Van ahol észre is veszik.) Ahogyan süllyesztettük a kockát, az oldalvonalakkal is történt valami. Rajzoljuk meg



(Ahogy szélesedik a látott oldal, úgy közelednek a sarokpontok a függőlegeshez.) Jobb osztályokban ezt nem bemutatom, hanem rákérdezek: Hogyan változik az oldalvonalak képe az elforduló kockán? Figyeld meg, rajzold le!

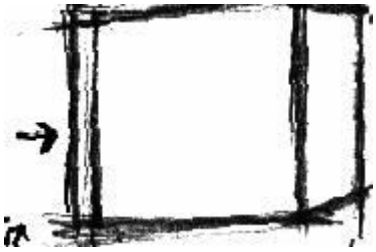
Következő rajzunkhoz emeljük ismét szemmagasságba a kockát, és most oldalirányba fordítsuk el kissé. A jobb rajzolók oldják meg önállóan az előbbiek mintájára, akinek az előbb nehezen ment, megint vezetem, lépésenként. / Ceruzánkkal most vízszintesen ellenőrzünk. / Vigyázzatok, gyakran követik el a gyerekek ezt a hibát. Kezdődik a tudat ellenállása. Le akarja győzni a szemet. / Felfelé áll az oldal./ Jobb



osztályokban felhívom a figyelmet a másik oldal egész finom elfordulásának következményeire.

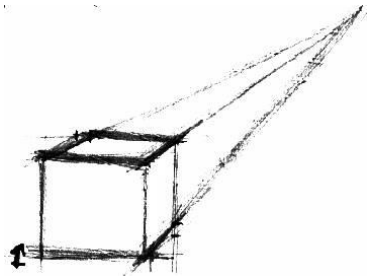
Felfedeztető rajzolásnál itt csak bemutatom a kocka helyzetét, a gyerekek maguk keresik meg a két hátsó sarok helyét.

Állítsátok be a kockát pontosan a szemmagasságotokba, majd finoman, hogy kb. ilyen szélesnek lássátok az oldalát, fordítsátok el. Rajzoljátok meg először a szélességét, majd próbáljátok megkeresni, hol lehet a két hátsó sarok. Ezt a feladatot nem osztályzom, tehát nyugodtan találgass.

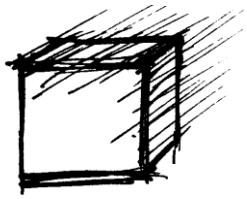


Most jön a neheze. Úgy emeljük magunk elé a kockát, hogy az oldalára és a tetejére is rálássunk kissé. Az első négyzetet gyakorlatilag még mindig szemből látjuk.

Az oldalak pedig így alakulnak. Ha most összekötjük a két oldalvonal találkozási pontját, már szinte kész is



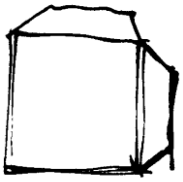
vagyunk, csak a másik két oldal élt kell párhuzamosan meghúznunk.



A távolodó oldalak vonalai párhuzamosak, illetve kissé összetartanak.

(Jobbaknak: A hátsó oldal most is ugyanolyan messze van tőlünk, mint az előbb, tehát ugyanannyival kisebb is. az összetartás tehát szükségszerű.)

Akinek a párhuzamosok megrajzolása nehézséget okoz, segíthet magán, ha elindul a oldalvonaltól, és fokozatosan halad a következő sarokpontig.



(Ha korábban nem tértünk ki rá, itt megjegyzem: "később majd látni fogjuk, hogy ezek a távolodó vonalak a szemsíkunkban találkoznak, de egyelőre a megfigyelés a lényeg. A hátsó sarkok pontos elhelyezése.")

Itt a következő jellegzetes hibát szokás elkövetni: / Külön oldja meg a tetejét, alját./ (Ez egyébként azt jelzi, hogy számára túlmagyaráztuk a dolgot.)

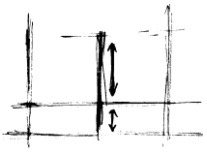
Most tegyük magunk elé a padra a kockát, minél messzebb! Úgy állítsuk be, hogy a fedőlap átlója látszólag függőleges legyen. / Nem árt ellenőrizni, néhány gyereknek már ez is nehézséget okoz.

Függőlegesen tartott ceruzánkkal ellenőrizhetjük a beállítás helyességét.

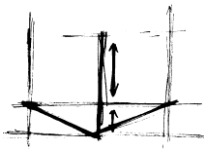
A rajzolás sorrendje:

1. Először megrajzoljuk a legközelebbi függőleges élt, és alárajzolunk egy segéd vízszintest.

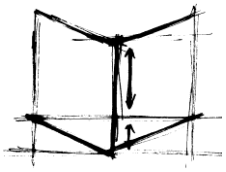
2. Megállapítjuk az oldalak szélességét. Persze, amíg a tetejét meg nem rajzoljuk, ez csak egy hozzávetőleges megállapítás, ebből még bármi lehet.



1. Ábra Megfigyeljük, milyen magasra került a két alsó sarok.

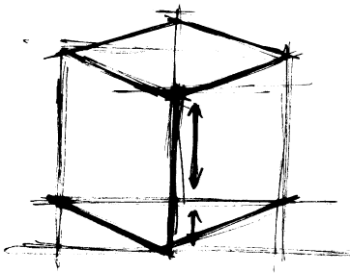


4. Ábra Most már meghúzhatjuk az alsó éleket. Ellenőrizzük a rajtot, általában feljebb kerülnek a valóságosnál.

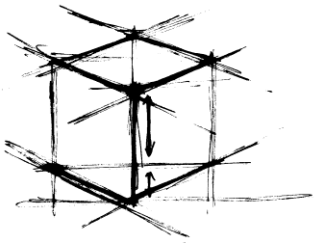


5. Jöhet a két felső él megrajzolása. Gyengébb rajzolók egyszerűen párhuzamost húzzanak, a jobbak figyeljék meg a finom összetartást is.

a láthatatlan éleket is.)

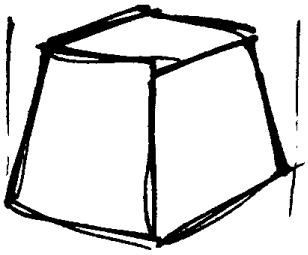


6 Végül meghúzzuk a hátsó éleket.



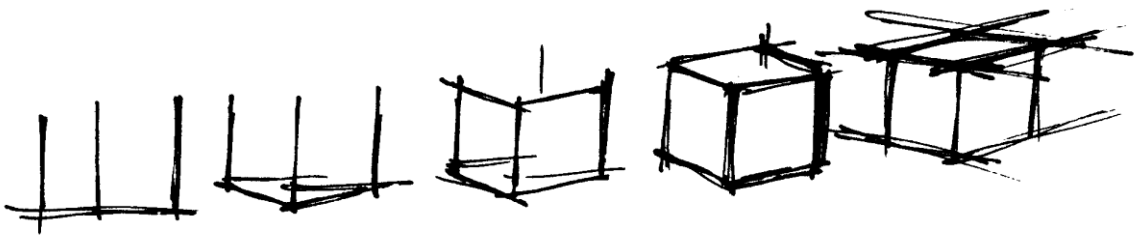
7. és ellenőrizzük a párhuzamosságokat

Jobb rajzolók, ha marad idejük, jelzésszerűen tónusozhatnak. (Így közben felzárkóznak a gyengébbek is. A legjobbak megrajzolhatják

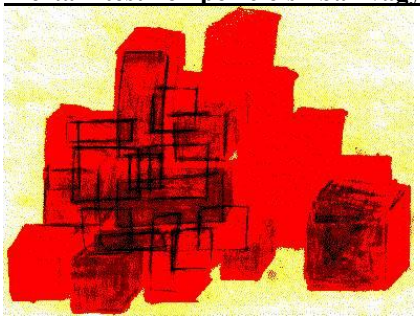


2. Ábra Vigyázzunk, ne kezdjenek eldőlni a függőlegeseink! Ez megint a tudat taktikája, így ugyanis többet tud mutatni a kocka oldalából.

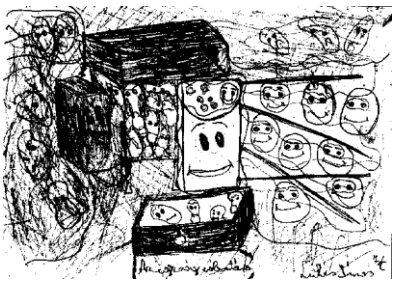
Az utolsó mozdulat jön. / Gyengébb osztályban ez esetleg a következő órára marad./ Fordítsuk el picit a kockát, hogy az egyik oldalt szélesebbnek lássuk, a másikat keskenyebbnek.
Mindaz, amit eddig csináltunk, tulajdonképpen csak rávezető játék volt, most következik igazából a kocka megrajzolása.
A rajzolás sorrendje az előbbihez hasonló, csak most külön kell megállapítanunk a két hátsó sarok magasságát!
Gyengébb osztályokban ismét együtt rajzolunk. Vázoljuk be nagyon halványan a kocka fő tömegét, majd az első élt. Állapítsuk meg az oldalak szélességét, majd (vagy) a két oldalsó sarok magasságát. Ezután húzzuk meg az oldaléleket, majd ellenőrizzük a rajzot. Ezután feltesszük a hátsó éleket, majd ismét ellenőrzünk.
Figyeljünk fel a következő szabályra: A szélesebbnek látott oldal mindig kisebb szögben emelkedik, mint a keskenyebbnek látott.
(Nagyon könnyű belezavarodni a dologba, mert nem egyértelmű, mi a vízszintes. Emlékeztek, erről mindig a modell sarkához tartott ceruzánkkal kell meggyőződjünk. Kissé megbillegtetve! Ezt a szabályt, így év elején, nem árt megint felidézni.)

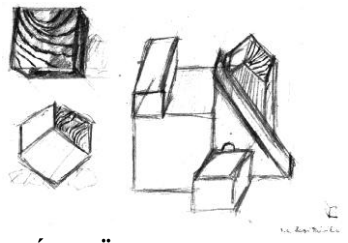


Választható feladatok:
Mértani test kompozíció síkban vagy axonometrikus térben



Lehet vonalas, tónusos vagy színes munka. Menekülő jellegű feladat, a

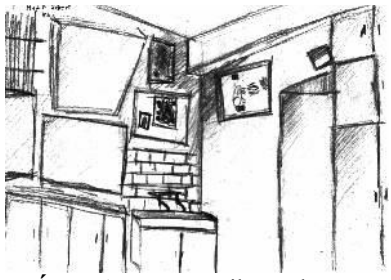




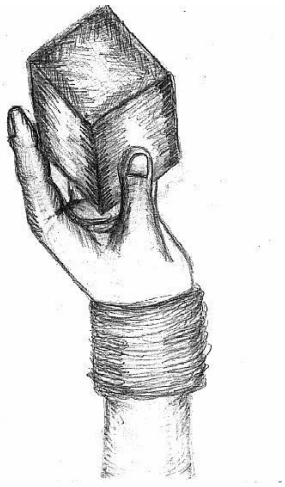
3. Ábra Összetett mértani test csoport rajza látvány után vagy fejből.

gyengébb rajzolóknak, hisz a meghökkentő kocka a kreativitás, a fejből rajzolt mértani test csoport a konstrukció, a mértani test beállítás pedig a látvány utáni rajzolás számára kínál kézenfekvőbb lehetőséget.

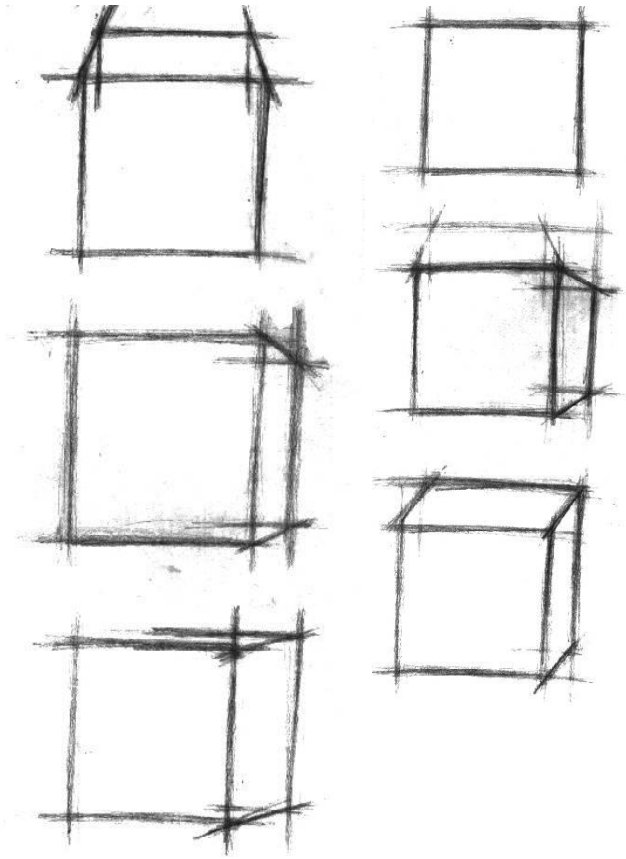
Tónusos kocka rajza.
Pontos látvány utáni rajz a közelről, két szemmel nézett kockáról.
Kézbe fogott kocka.
Új mozdulat a kockáról.
Meghökkentő kocka. KF 106
Falra akasztott nagy drót - kocka.
Rajz a lakótelepről. / Az ablakból/
Vigyázni kell vele, mert ha nem értjük meg a látványt, vagy pontatlanul rajzoljuk, könnyű belezavarodni.



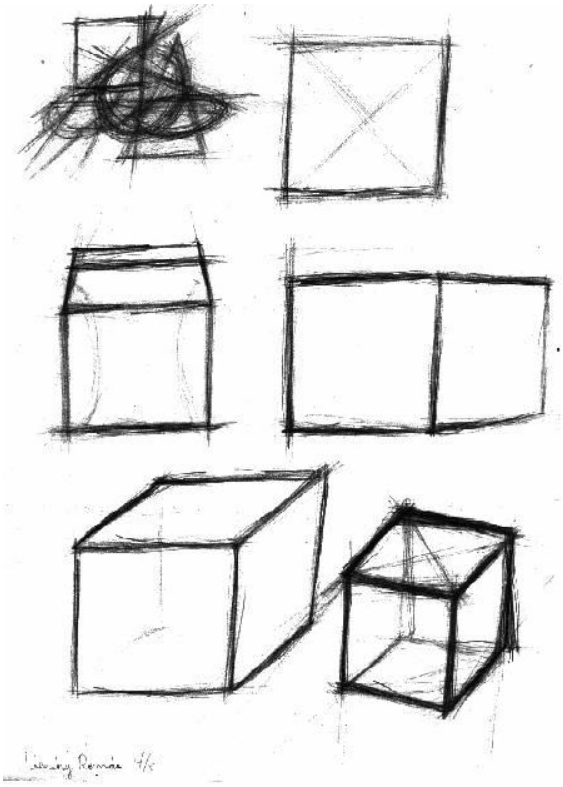
4. Ábra A terem egyik részlete.



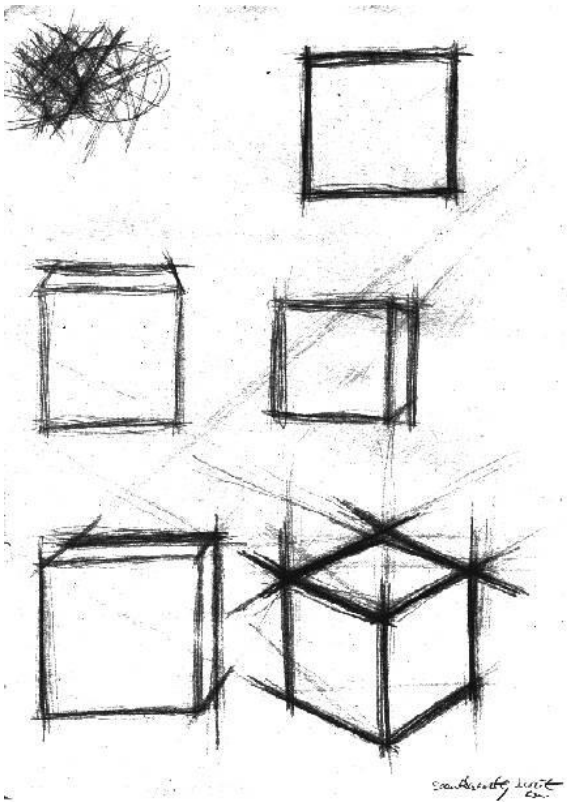
Várható nehézségek:
Maga az órai feladat nem lenne problémás, egy kockát ebben az életkorban a legtöbb gyerek könnyedén megrajzol. A jobb rajzolók rohannak is előre, fejből rajzolják a modellt, aztán majd a következő órákon kezdnek belezavarodni. Épp ezért hangsúlyozom, hogy ma nem kockát tanulunk meg rajzolni, hanem a fokozatosan fejlesztett, állandóan ellenőrző rajzolást tanuljuk a kocka ürügyén. A gyerekek néha túlvállalják magukat. Gyenge rajzolók is nekivágnak a kocka önálló feldolgozásának, de inkább csak a táblai rajzot másolják.
Megint arról van szó, hogy egy nagyon erős és pontos belső képünk van a kockáról, amit igen nehéz felülvizsgálni.
Jobb rajzolók néha beleütköznek a perspektíva problémáiba. /Meskó Gabi problémája/ KF ? Erős osztályokban szinte hibátlan eredményre is számíthatunk, gyengébbeknél sok az elkavarás.
Technikák: ceruza
Szemléltetés: táblai rajz, falitábla
A kocka vázolása falitábla. Modell: Fejenként egy kis kocka. Egy nagy drót kocka a falon.
Várható eredmény, néhány elkészült munka



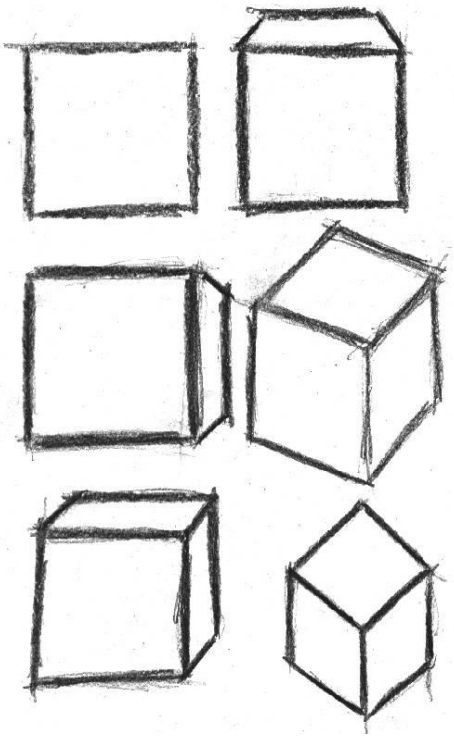
5. Ábra Korrekt megoldás, enyhe dőléssel, széttartással.



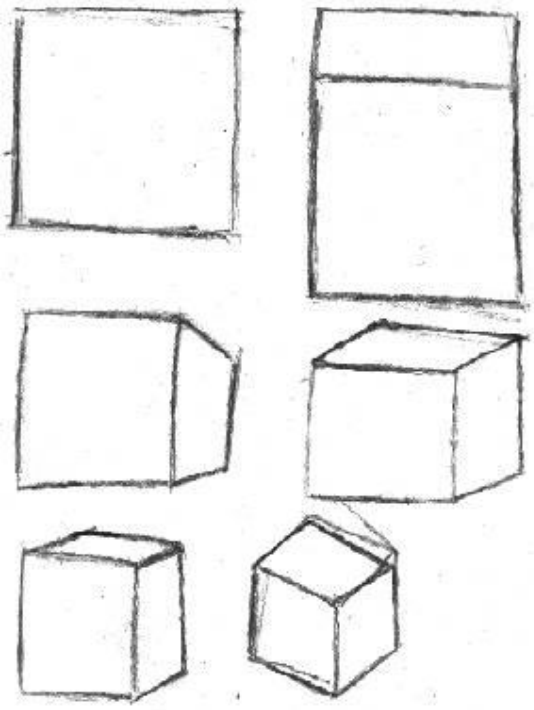
6. Ábra Jó vonalkezelés, pontos megfigyelés, az arányok kissé torzak.



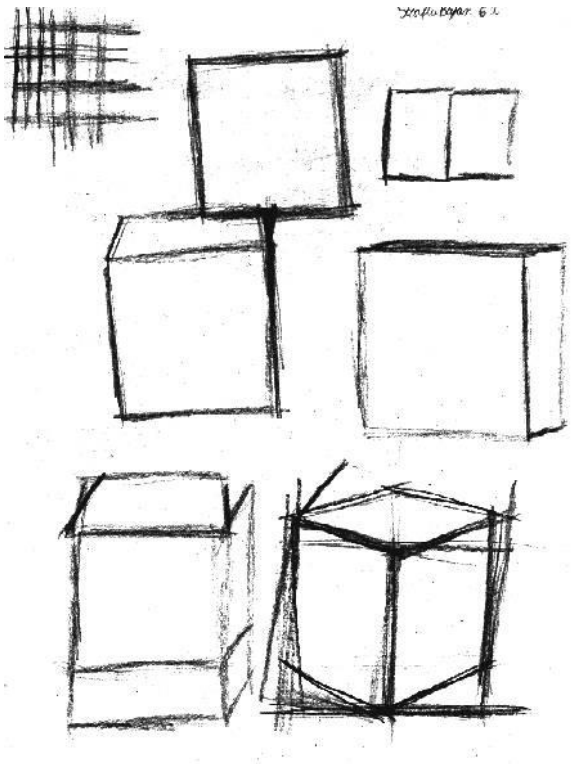
7. Ábra Bátor, pontos munka.



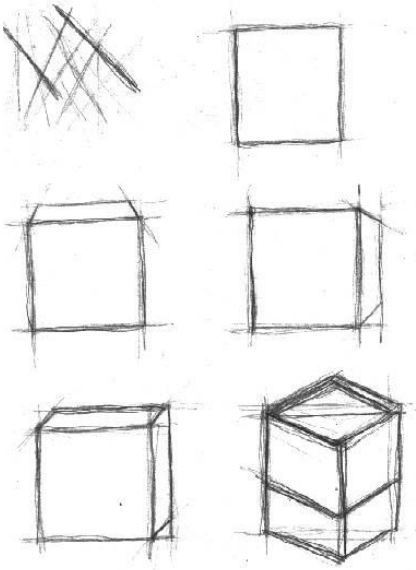
8. Ábra Enyhe széttartások.



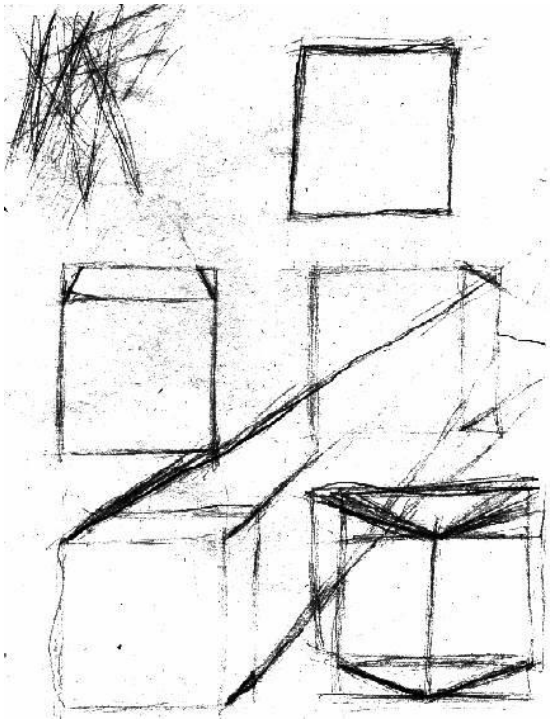
9. Ábra Kezdődnek a komolyabb hibák.



10. Ábra Kezdeti bizonytalanság után az utolsó kocka már egész jól sikerült.

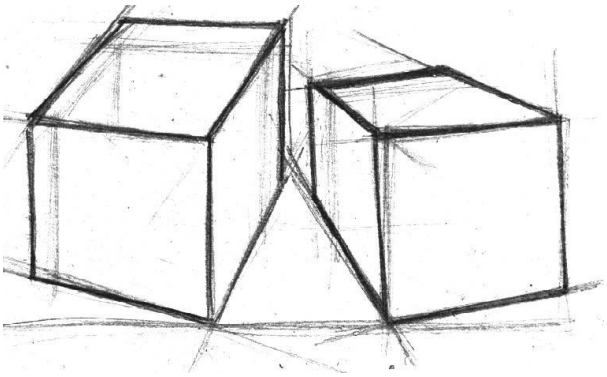


12. Ábra Egy korrigált hiba

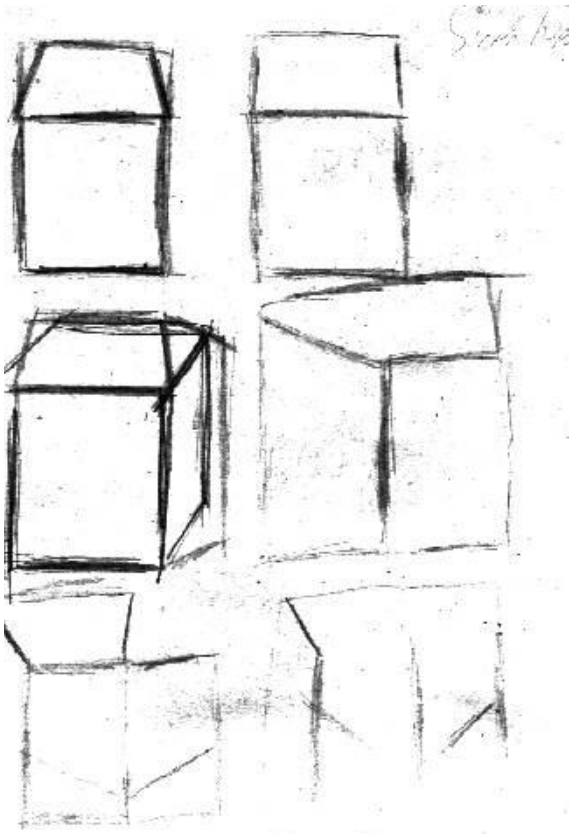


11. Ábra A sarkára állított kocka már túl nehéz feladatnak bizonyult.

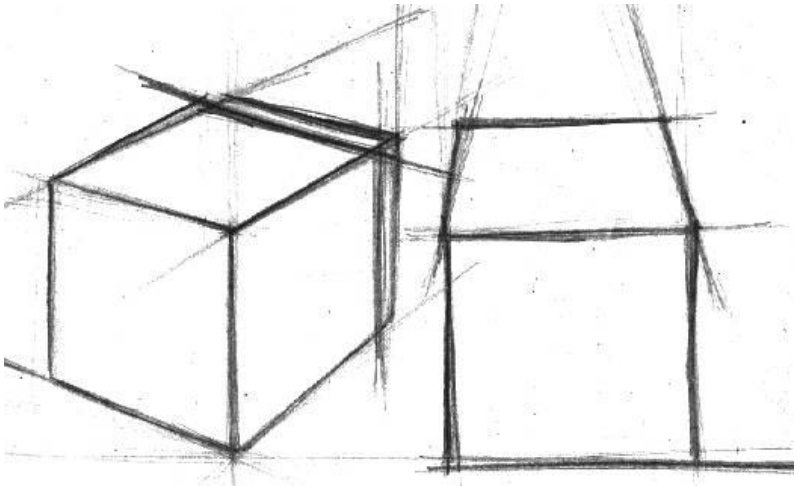
Egy önállóan dolgozó jobb rajzoló sorozata:

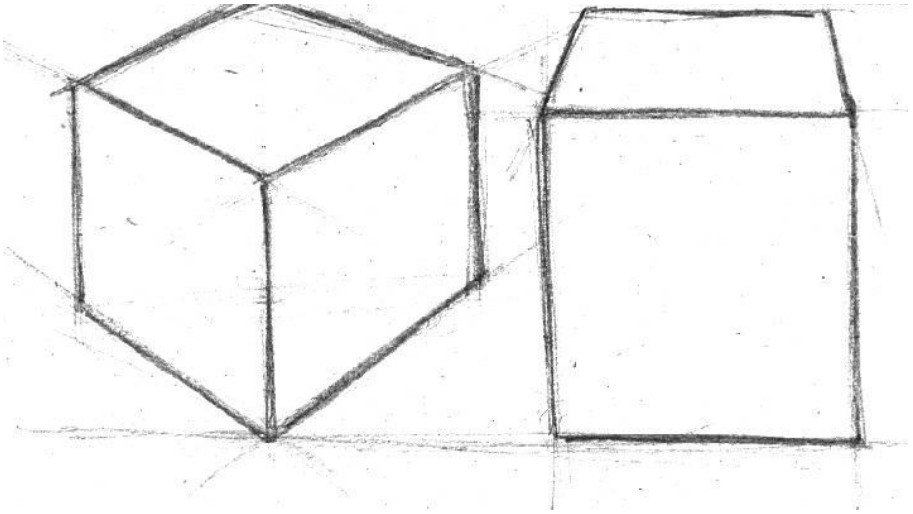


14. Ábra Itt még baj van a kockaszerűséggel.



13. Ábra Igen ritka az ilyen mértékű kudarc. Az első rajzot valószínűleg a tábláról másolta. Amikor áttért az önálló megfigyelésre, teljesen eltévedt. Néhány óra múlva azonban már Móni is meg tudta oldani a feladatot.





Továbblépési lehetőségek
Gyenge eredmény esetén téglatestek rajzolásával hozzuk meg az önbizalmat, jó rajzolóknál ez egyelőre felesleges kitérő lenne. Általában az átlátszó kocka jön. Esetleg KF1131-3

Átlátszó kocka rajzolása AF 45.

Cél: Látvány utáni rajz

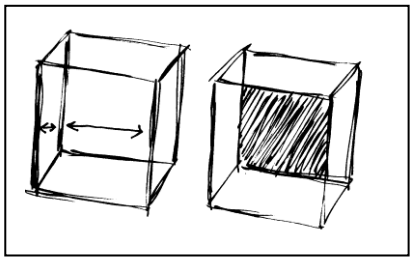
Előkészítés: Padok körberakása, modellek kihelyezése. A kocka ellenőrzése falitábla kihelyezése.

Az óra leírása

A rendelkezésre álló modellek mennyiségétől függően szervezzük az órát. Legjobb, ha minden gyereknek jut egy átlátszó modell. Ha kevesebb van, csoportokat alakítunk, körbe ülik a modelleket.
Nehéz óra, még az előzőekben hibátlanul teljesítő osztályban is lesznek gondok. A gyerekek az előző óra után jóval könnyebbnek gondolják az átlátszó kocka rajzát. Gyengébb képességű osztályban először mindenképp kis modelleket rajzoljunk. (Műanyag vagy drót kockák.) A jobb rajzolók egy téglatestet is odatehetnek a kocka mellé, a legjobbak pedig folytathatják nagy méretű drót kocka rajzolásával.

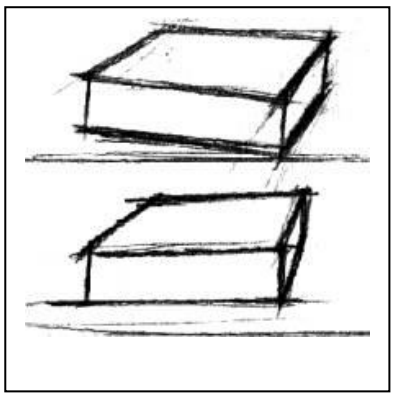
Kis modellek rajza

A mai órán sorozatot fogunk rajzolni a körbeforduló kockáról. Mivel modellünk átlátszó, a hátsó él is látszani fog. Lesz két új ellenőrzési lehetőségünk.
Egyik a hátsó él és az elülső, függőleges él találkozása.
Másik a hátul lévő, látszólagos négyszög alakja.
Mindkét ellenőrzési módot fel kell tüntetnetek rajzotokon!
Mielőtt rajzolni kezdtek, vegyétek elő az elmúlt órai rajzokat, nézzétek meg, melyikhez hasonlít a kocka helyzete? Szemből látod? Közel egyenlőn a két oldalát? Melyik a keskenyebb oldal? Rajzolás előtt először tisztába kell jönnünk a látvánnyal.

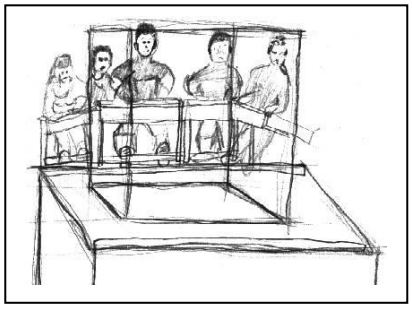


Nagy drót kocka rajza.

Az 50 - 80 cm-es modellt a terem közepén helyezzük el a padlóra, vagy dobogóra, a gyerekek körbeülnek. Ha több modellünk van, padcsoportokat alakítunk. Legjobb, ha négyes csoportot tudunk alakítani, mert így minden gyerek ugyanazt a mozdulatot rajzolhatja.
Rajzolás előtt felelevenítjük a távpontokról tanultakat, vagy ha eddig még nem foglalkoztunk perspektív rajzokkal, most bemutatjuk a párhuzamosok összetartását. Hangsúlyozzuk, hogy a kockát anélkül is megrajzolhatjuk, hogy az összetartásra figyelnénk, ekkor csak a végső ellenőrzésnél tisztázzuk az iránypontok helyét.
Fegyelmezett osztályokban a gyerekek egy - egy rajz elkészítése után átülnek egy új helyre. Nehezebb osztályokban én forgatom körbe a modellt. Így persze lesz, aki még nem fejezte be a rajzát.



Jobb osztályokban a kockát egy körre állítom, és a kör átlóit is felhasználjuk az ellenőrzés során. Valóban azon az átlón helyezkednek el a csúcsok, ahová rajzoltad?
Ha a gyerekek a dobogó élét közel vízszintesnek látják, automatikusan ahhoz hajlítják.



Nagy drót kocka környezettel

Aki a nagy kockát rajzolja, és marad egy kis ideje, vázolja mögé a hátteret is.

Hogy el ne kockásodjunk.

Gyors rögtönzés, ami oldja a kockarajz szigorát. Bármilyen alkotás születhet, firkarajz, képregény, forgatókönyv ötlet, plasztika terv, stb. Kapcsolódhat a kockához, vagy teljesen elszakadhat tőle.

Technikák: ceruza

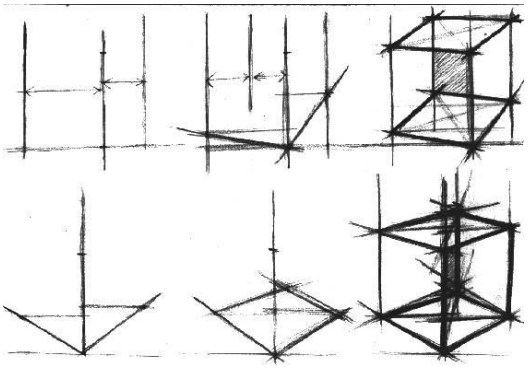
Szemléltetés: táblai rajz

Modell: Átlátszó műanyag vagy drót kockák, nagy drót kocka. (A "drót" kockák vékonyabb-vastagabb betonvasból készülnek hegesztéssel.)

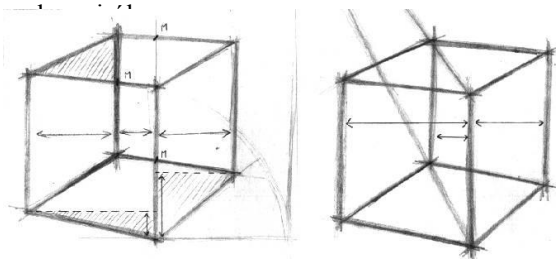
Várható nehézségek

Nagyon nehéz óra, mert a jól rajzoló gyerekek most már a legkisebb tévedést is észreveszik rajzukon, de nem találják meg a hiba okát, elbizonytalanodnak. A nagyméretű kocka rajzolása különösen nagy kihívás. Csak jó osztályokban kezdünk rögtön a nagy kockával. Az elmúlt óra hibái itt is előfordulnak. (Ne feledjük, hogy a klasszikus módszer szerint a gyerekeknek hónapokon át kellene kockákat rajzolni, mi meg két órát szánunk rá.

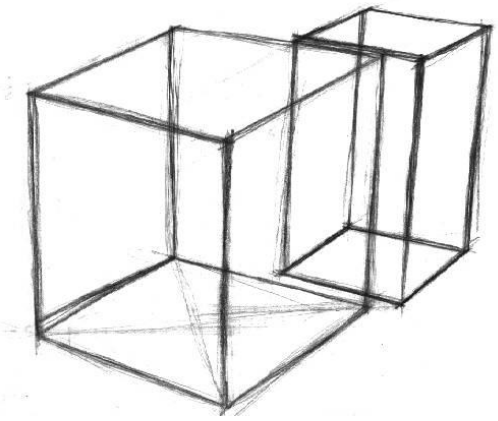
Várható eredmény, néhány elkészült munka



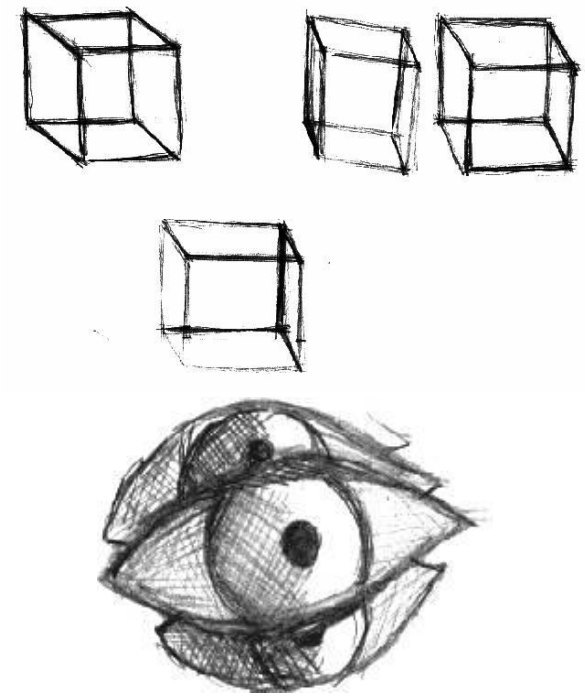
15. Ábra Jó képességű tanuló rajza a vázolás



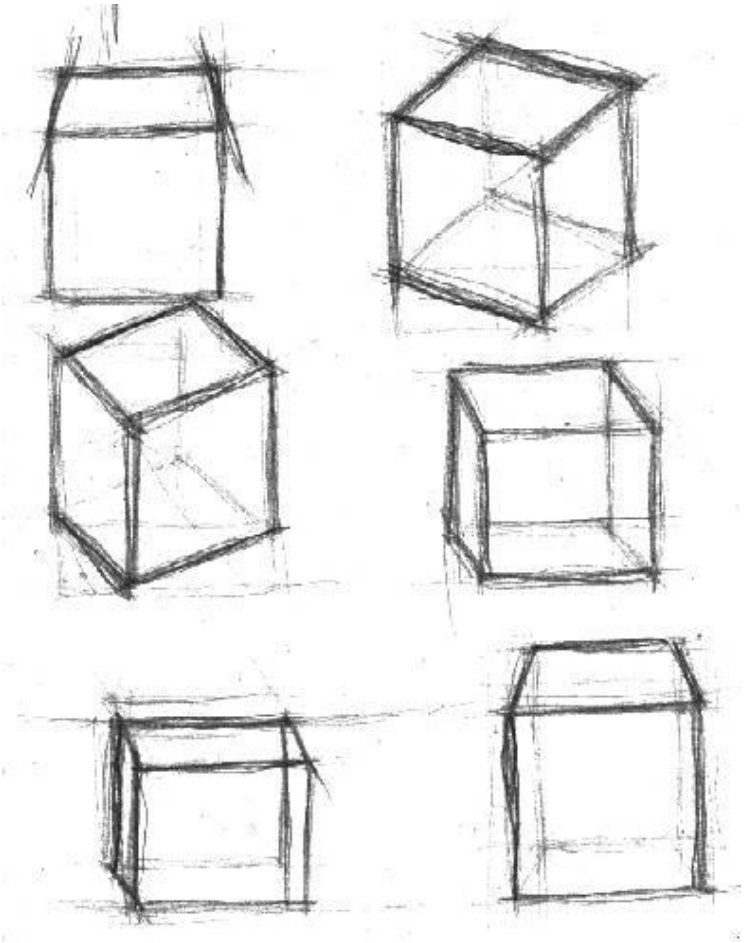
16. Ábra És az ellenőrzésről.

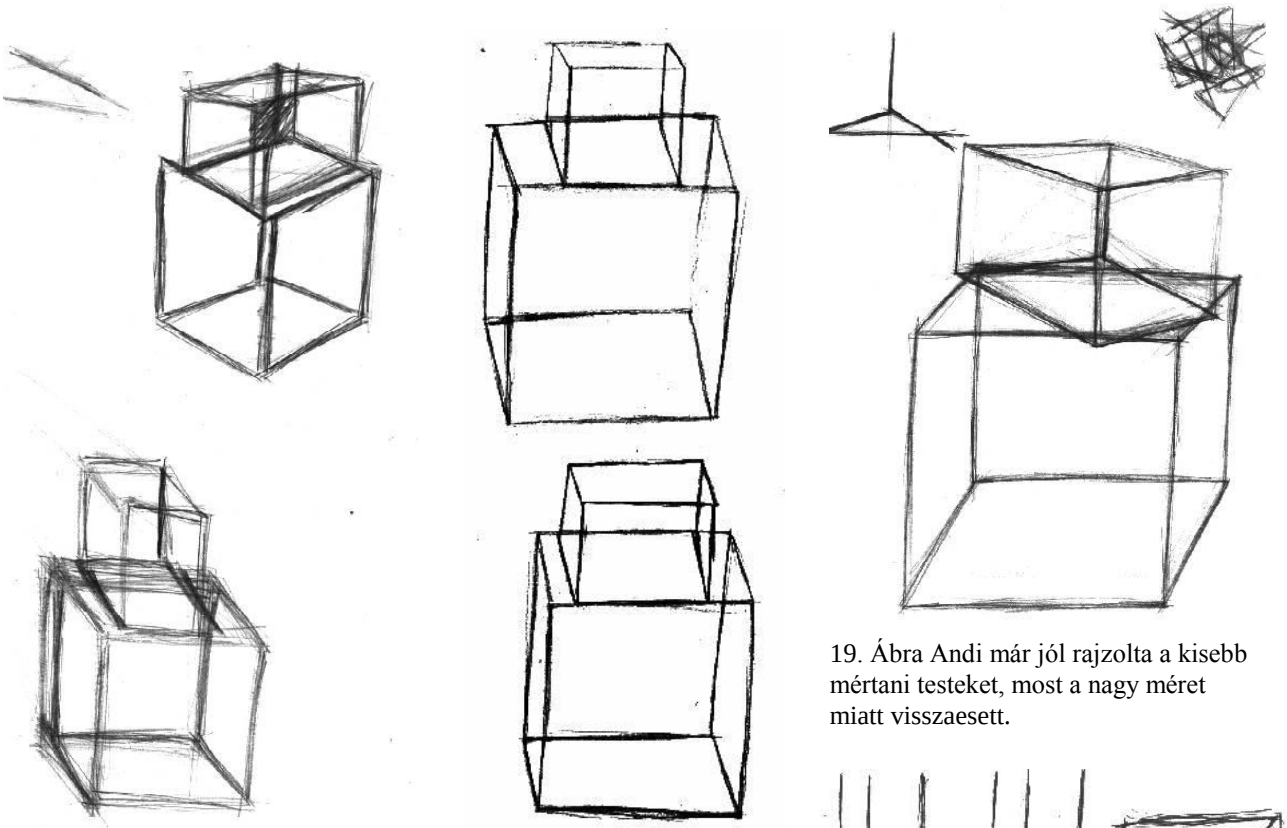


17. Ábra Enyhén axonometrizáló munka.



18. Ábra Hogy el ne kockásodjunk.
Egy kis gyors vázlat.

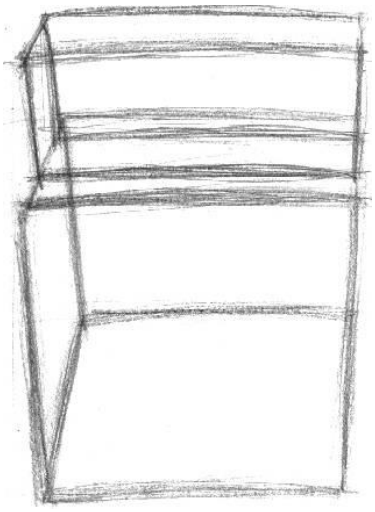




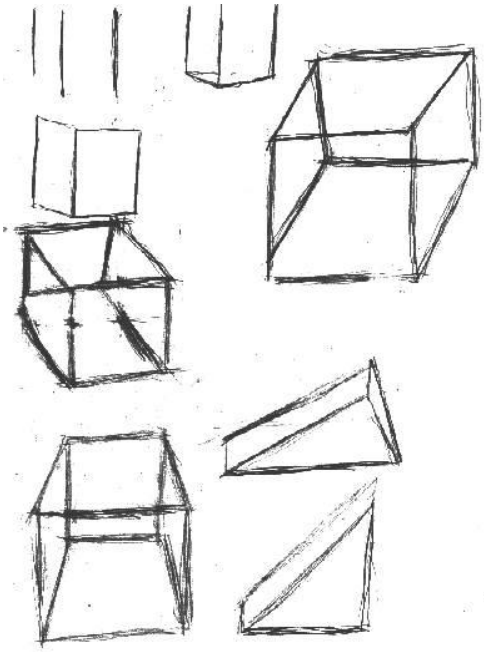
19. Ábra Andi már jól rajzolta a kisebb mértani testeket, most a nagy méret miatt visszaesett.

Továbblépési lehetőségek

Ha az első órán kihagytuk a meghökkentő kockákat, itt jöhet. Jó képességű osztályban jöhet rögtön a perspektív megfigyelés, és az egyéb mértani testek csak később, a nagy doboz beállítás után. Általában azonban szükség van egy kis megerősítésre, a mértani testek tanulmányozására. Jobb osztályokban nem áldozunk külön órát a magányos, és egy másikat a testcsoport rajzolására, rögtön a bonyolultabb beállítást kezdjük rajzolni. Gyengébb osztályokban azonban először külön-külön birkózunk meg a téglalappal, gúlával, kúppal, hengerrel. (Ezt ugyan esetleg már hatodikban vettük, de nem árt ismételni.) A legjobb osztályokban pedig, esetleg választható feladatként jöhet a Rubik kocka tanulmányozása, amely egyúttal bevezetés a csonkolás és a szögletesből legömbölyödő formák világába is.



20. Ábra Pista észrevette a közel lévő modell függőlegeseinek összetartását.

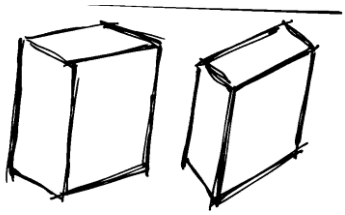


Mértani testek rajza

Cél: Egyszerű mértani testek, testcsoportok szerkezeti és tónusos rajza.
Előkészítés: Padcsoportok kialakítása, modell kihelyezése.

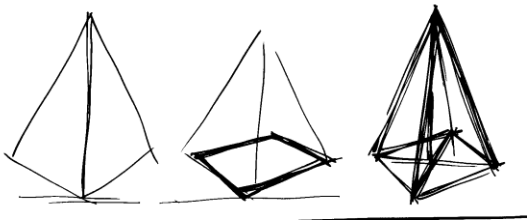
Négyes, hatos csoportokban, vagy egyéni modellekkel dolgoznak a különböző képességű gyerekek. Ha a nagy drót kockát is rajzoltatni akarjuk, körbe rakjuk a padokat. Jobb osztályokban itt a gyerekek már maguk rakják össze a beállítást, és haladnak egyéni ütemük szerint. Ha valakinek nehezen ment az átlátszó kocka, most még csak téglatestet, kockát rajzol.

Az óra leírása:



A téglatest egyszerűen csak egy aránytalan kocka. A teteje azonban bonyodalmakat okoz, a tudat megint csak a jellemző alakhoz torzítja a látványt.

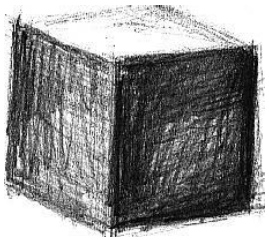
A gúla halvány tömegvázlata után pontosítjuk az alaplapot, az átlók metszéspontjából függőlegest emelünk, és erre tesszük a csúcspontot. A kúpnál ugyanez történik. Csonka gúlánál először meg kell rajzoljuk a gúlává kiegészített testet, aztán lemetsszük a tetejét.



A bonyolultabb testcsoportot rajzolók először halvány tömegvázlatot tegyenek fel, ahogyan hatodikban tanultuk.
További választható feladatok:

<u>Tónusos mértani testek</u>

Itt egyetlen dolgot mutatok be. A lapok határvonalán a kontraszthatás miatt kissé erősebb tónusokat látunk. A lap közepe mintegy kivilágosodik. Ez látszólagos jelenség, ha kitakarjuk a sötétebb lapot, megszűnik. Rajzunkat mindenesetre plasztikusabbá teszi, ha jelezzük.

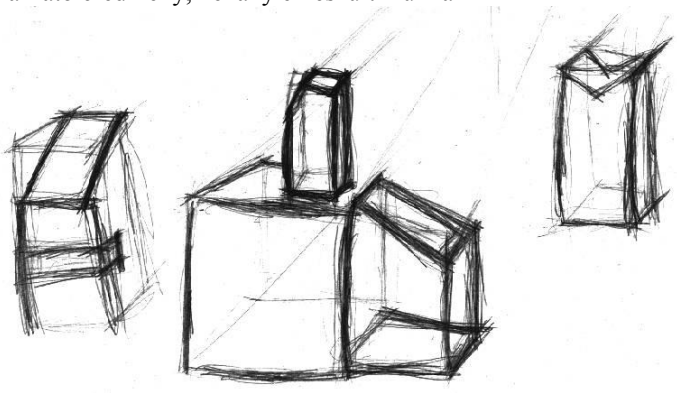


<u>Tónusos monokróm akvarell</u>

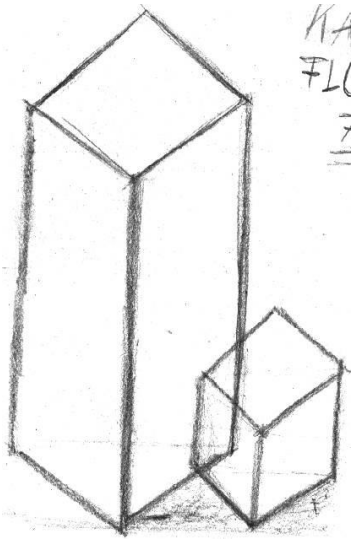
<u>Korábban elkezdett munka folytatása</u>

Technikák: Ceruza, kréták, szén
Szemléltetés: táblai rajz
Várható nehézségek

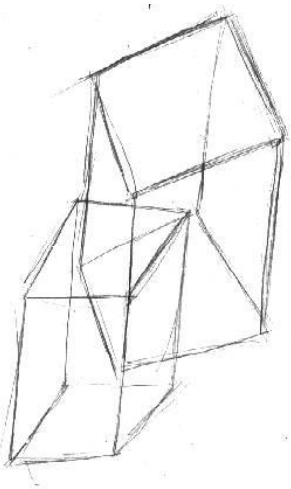
Az előző óra nehézségeivel kell számolnunk.
Várható eredmény, néhány elkészült munka

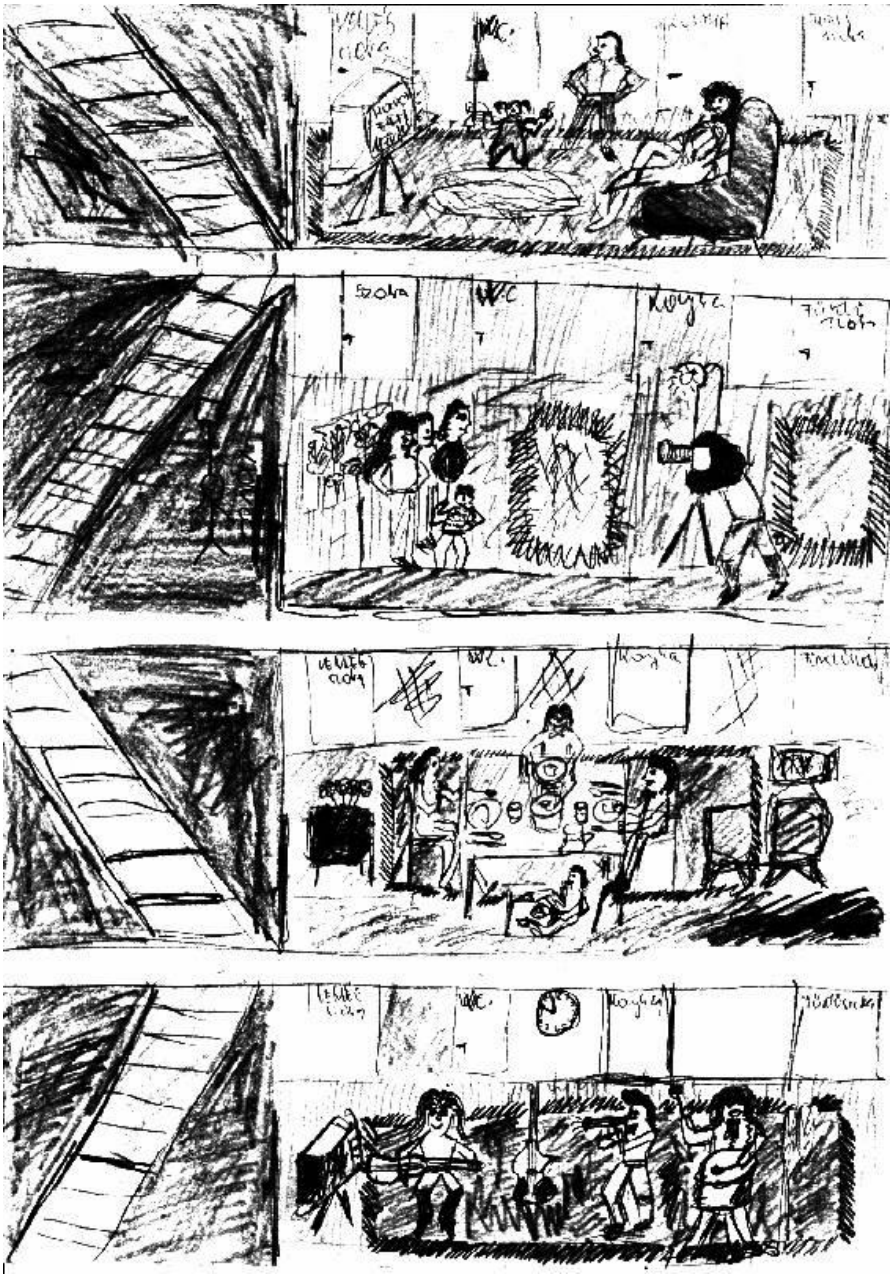


21. Ábra Jóskának nehezen ment a dolog, de becsületesen végigküzdötte az órát.

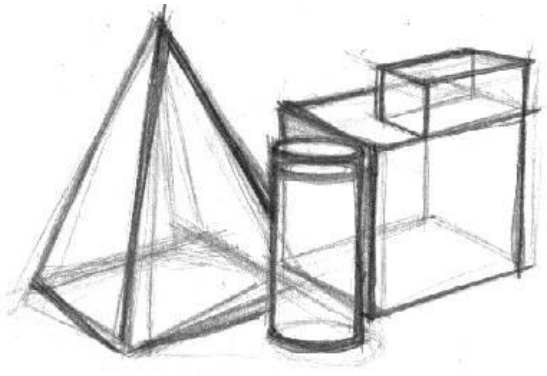


22. Ábra Van néhány hiba, de első rajzként elfogadható.





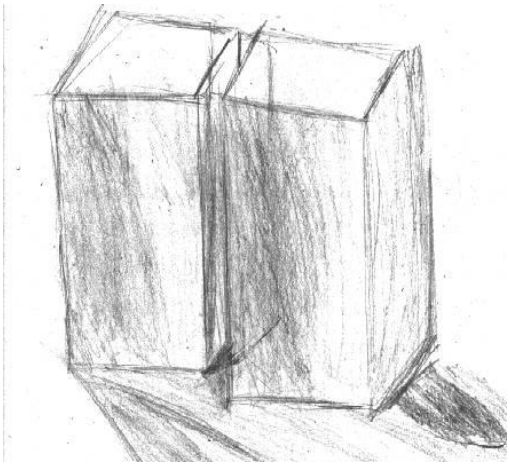
Tibor új fiúként nem rajzolt valami nagy kedvvel. Gyerekes dolognak találta, de nem akart mindjárt az első órán "balhézni" kényszeredetten firkált valamit.
Év végére eltűnt az ellenállása, amint a ház lakói rajza bizonyítja. (Nyolcadikban pedig nagyon szép szövegmontázst írt Jim Morrison emlékére.)..\..\EGYEBFOG\VERSKONY98.doc - Morrison
Továbblépési lehetőségek
Reálszemléletű, jó absztrakciós készségű, a látvány utáni rajzhoz kevésbé vonzódó, vagy fásult, érdektelen, aktuális okok miatt nagyon nehezen kezelhető osztályban rögtön belevághatunk a perspektív tanulmányokba. A nehezen kezelhető osztályban azért szokott jó hatása lenni, mert itt a teljesítmény értékelése teljesen egzakt.
Megszabhatjuk milyen eltérés hány jegy levonással jár. A látvány utáni rajzhoz vonzódó osztályban előre vehetjük a szabályos testcsoport, a tónusos mértani testek, a csonkolás, stb. feladatokat, a perspektívával a falak, vagy a szék feladat előtt foglalkozunk.
KF 1131 (Rubik kocka)



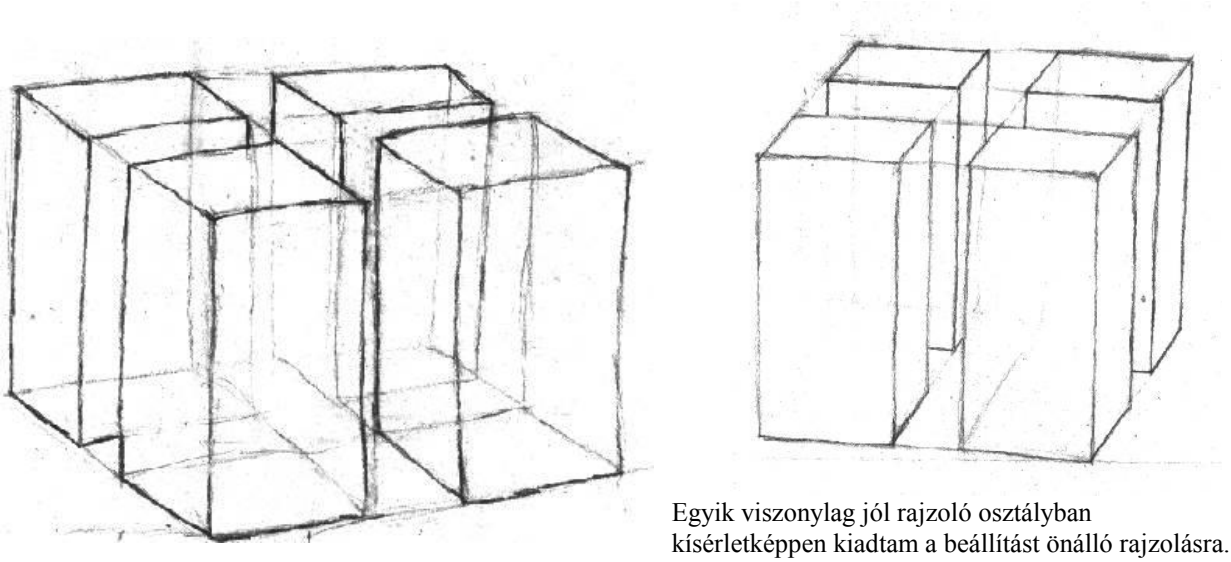
Egy - első bonyolultabb beállításnak - nagyon szép megoldás.

Szabályosan rendezett testcsoport rajza

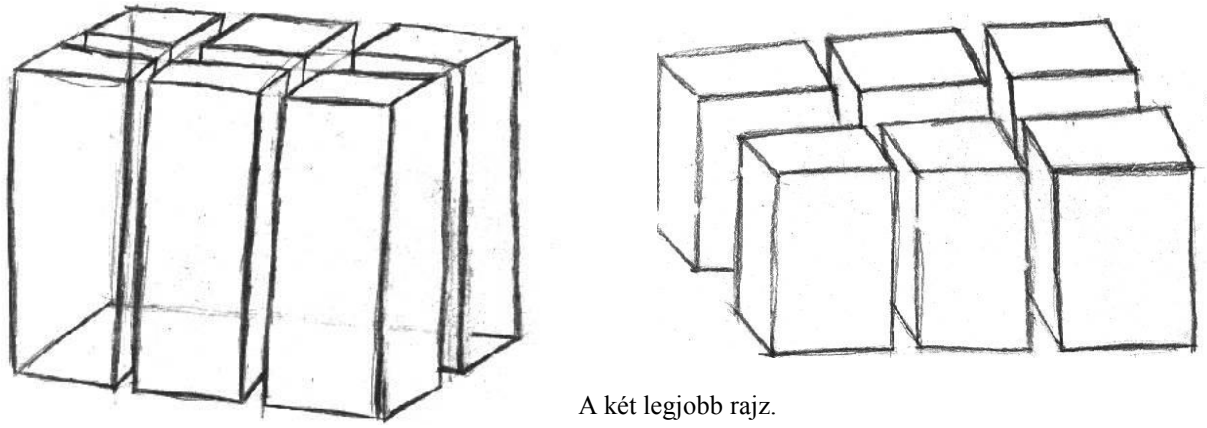
Cél: Összefüggések felismertetése.
Előkészítés: Beállítások kihelyezése.
Az óra leírása:
Az átlagos rajzolók számára nagyon nehéz óra, csak a legjobb osztályokban teszem be a perspektív tanulmányok elé.
Mindenki magának készíti el a beállítást, vagy a hasonló képességű gyerekek vesznek körül egy-egy csoportot. Jobb osztályokban kikötöm, hogy nem lehet frontális a nézőpont. Akik az előző órán bonyolult testcsoportot rajzoltak, most választhatnak a korábbi feladatok közül, vagy berendezhetnek maguknak egy újabb beállítást. Az egyszerűbb beállításokat célszerű egy kis képsík-rendszerbe tenni.



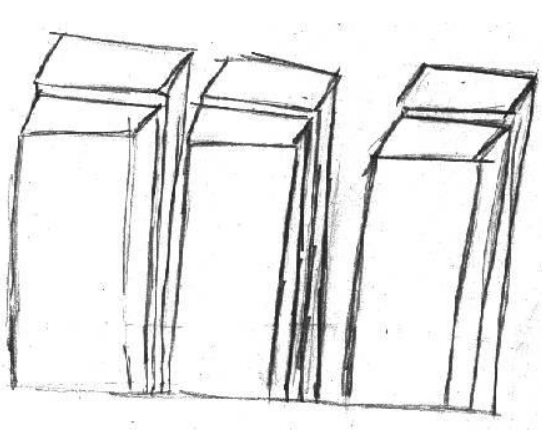
Technika: Ceruza
Modell: fa mértani testek
Nehézségek
Az előző óra után meglepően nehezen boldogulnak a legjobb rajzolók is, mert az előtérben álló testek pontatlan vázolása hatványozottan jelentkezik a háttérben álló testek rajzán.
Várható eredmény:

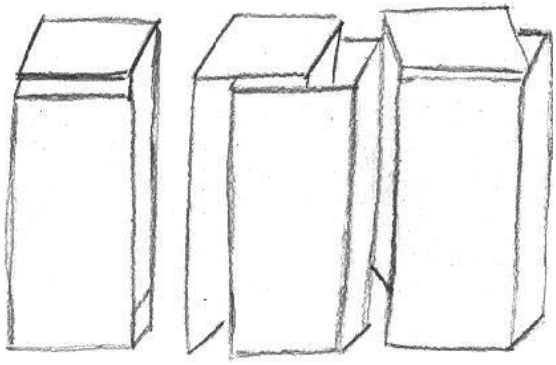


Egyik viszonylag jól rajzoló osztályban kísérletképpen kiadtam a beállítást önálló rajzolásra. Hangsúlyoztam, hogy kísérletről van szó, a gyerekek összeszedetten dolgoztak. Az előző órákon már egész jól ment a mértani testek rajza, most mégis elképesztő zavar támadt.



A két legjobb rajz.

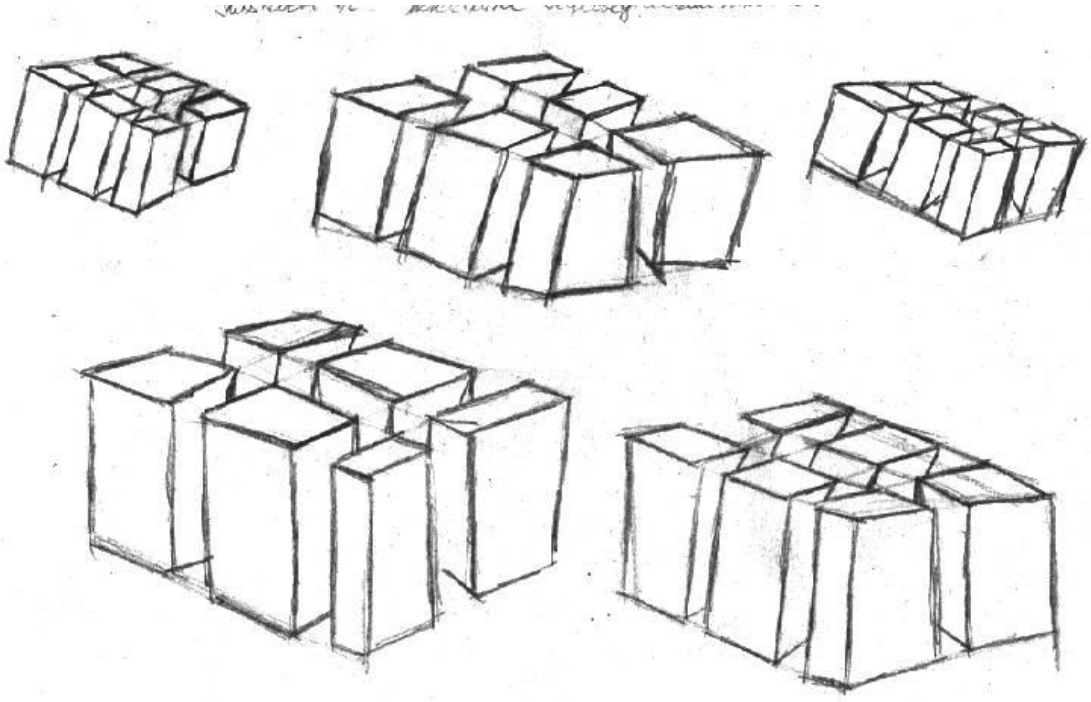




Két nagy elkavarás.

Továbblépés

Jól rajzoló osztályokban nagy dobozcsoport rajza jön, a távpontok megkeresésével, majd szerkesztőrajz. Gyengén rajzoló osztályokban előbb szerkesztünk, aztán keressük meg a látványon is a távpontokat. Végül - ha technika órán nem foglalkoztak a gyerekek a vetületi



ábrázolással, a szokásos vetületi - axonometrikus rekonstrukció utat is bejárhatjuk a perspektív szerkesztés előtt. Ha esetleg oldani szeretnénk a szögletes test tanulmányok merevítő hatását, jöhet a bőrönd, vagy más KF.

Mértani testek rajza. A távpontok (Tapasztalati bevezetés)

Cél: perspektív tanulmány előkészítése.

A perspektív rajzot két módon vezethetjük be. Általában előre vesszük az elméletet, megtanulunk néhány szerkesztő eljárást, és ez után számítjuk be a látvány utáni rajzolásnál a vonalak összetartását. Jobb képességű osztályokban megfordíthatjuk a sort. A távlattan szabályainak felismerését korábban már előkészítgettük, részben ötödik-hatodikban, részben a kocka rajzolásánál. A jobb rajzolók néhány mondatból, néhány vázlatból megértik. A gyengébbeknek viszont nagyon nehéz feladat. Több változatban próbálkozhatunk.

Előkészítés: Fonalak, falitáblák kihelyezése.

Az óra leírása

A/ változat. Nagy drót mértani testek távpontjainak megkeresése.

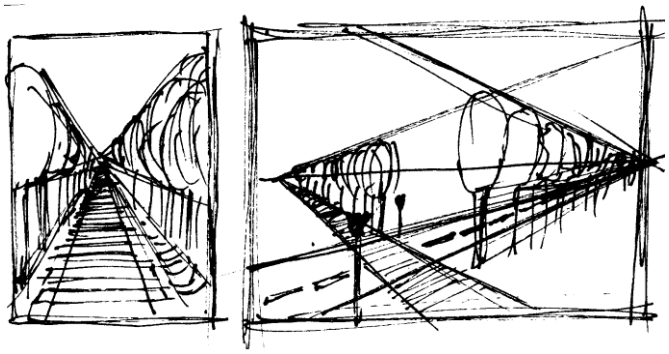
A legegyszerűbbnek tűnik, de a gyerekeknek a legnehezebb. Inkább csak rajziskolában alkalmazzuk, vagy hagyjuk meg a kiskaput: aki belezavarodik, tegye félre a spárgát, és rajzoljon csak az ellenőrzés eddig tanult módszereire hagyatkozva.

Körberakott padok. A modell nagy drótkocka és téglatest, vagy nagy dobozcsoport.

Táblai magyarázó rajzzal kezdem:

Korábban is tapasztaltuk már hogy a kocka távolodó élei a szemsíkunkon találkoznak. Ha megállunk egy vasúti sín mellett, azt látjuk, hogy a sínszálak, a fasor teteje, az árokpart mind egy pontban találkozik.

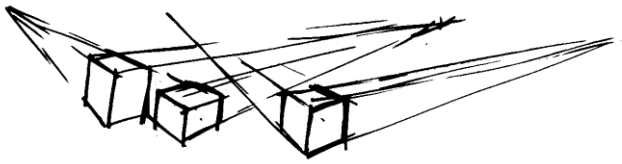
Ha oldalról nézzük, akkor feltűnik még egy távpont.



Az egymással párhuzamosan elhelyezkedő testek távolodó élei mind ebbe a két távpontba tartanak.

Ha azonban kissé elfordítjuk az egyik kockát, akkor ennek már két másik távpontot kell kijelölnünk.

Az elforduló kocka egyik távpontja közeledik a kockához, a másik távolodik tőle, míg csak egy marad, a másik a végtelenbe vész.



Ez az egy, illetve a két iránypontos perspektíva.

Egyelőre többet nem is tanulunk róla, most csak segédeszközként fogjuk használni, a modell pontos megrajzolásához.

Figyeljük meg modellünket! Próbáljuk megfigyelni először azt, hány távpontot látunk.

Azután azt, hol látjuk ezeket?

Ehhez segédeszközt is használhatunk. Ha egy spárgát kifeszítünk egy távolodó vonal mentén, a távpont valahol ezen lesz. A szemmagasságunkban megfogva a spárgát, és ide - oda mozgatva a két él között, megkereshetjük a két él látszólagos találkozási pontját.

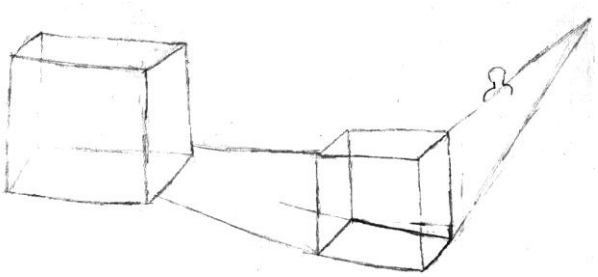
Most, hogy már tudjuk, nagyjából hol lesz a távpont, készítsünk egy halvány tömegvázlatot modellünkről, a háttérrel együtt! Úgy helyezzük el a kockát, hogy kiférjen a távpont is!

Pontosan helyezzük el a hátteret!

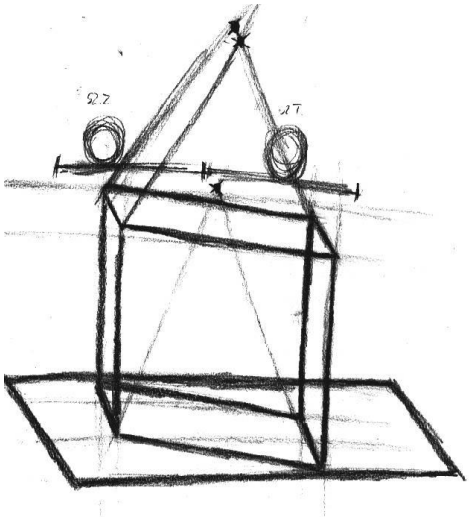
Keressük meg a távpontokat, és vezessük össze a távolodó vonalakat!

Vigyázzatok, mert a tudat megint ösztönösen szétválasztja a különálló dolgokat! A padok alját legtöbben külön rajzolják, pedig takarásban látják.

Ha kész a vázlat, jöhet a pontosítás, erősítés. Ha valakinek nem sikerül, vigyen el egy kis kézi modellt, és azt rajzolja meg.

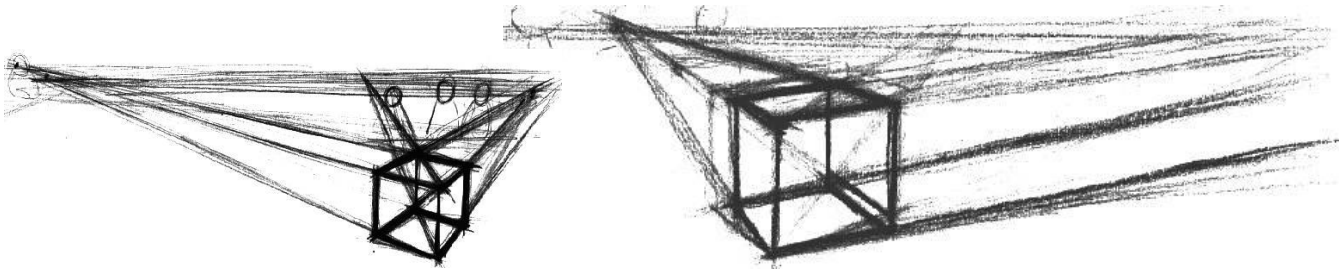


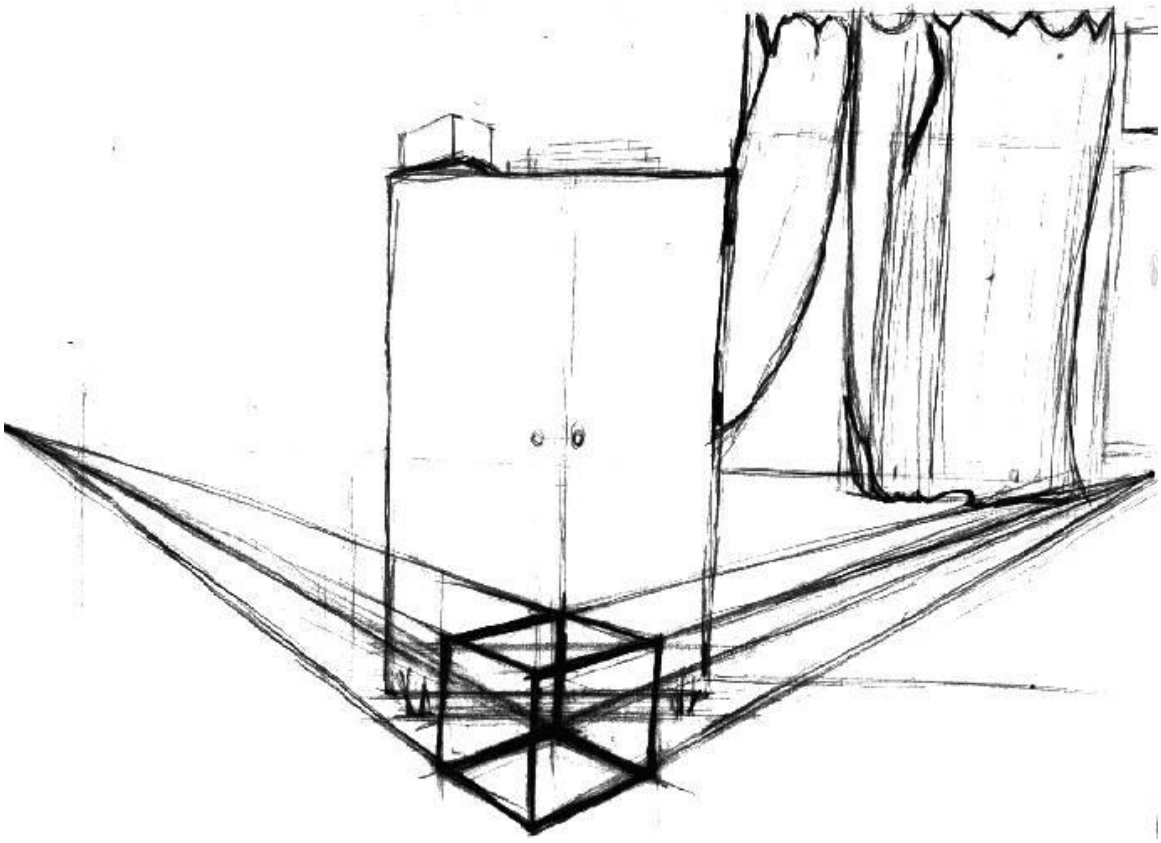
24. Ábra Egy teljes kudarc.



23. Ábra A szerkezet itt is rossz, de a vonalfejlesztés biztató.

Két jobb megoldás.

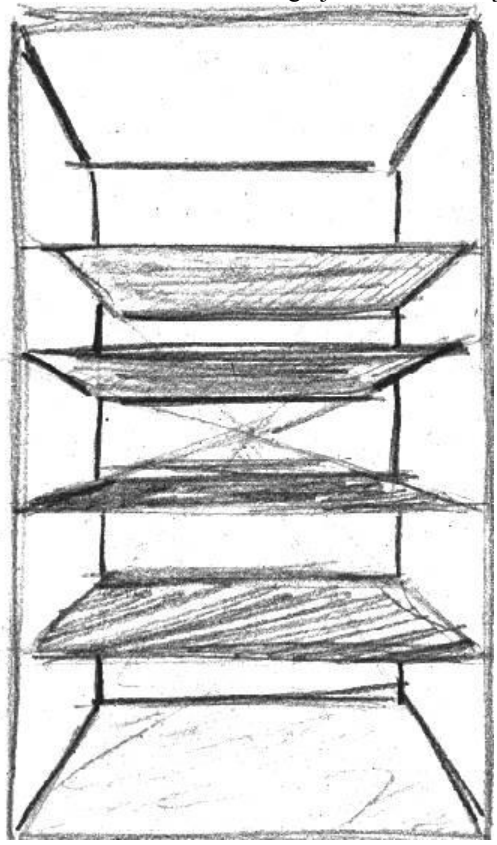


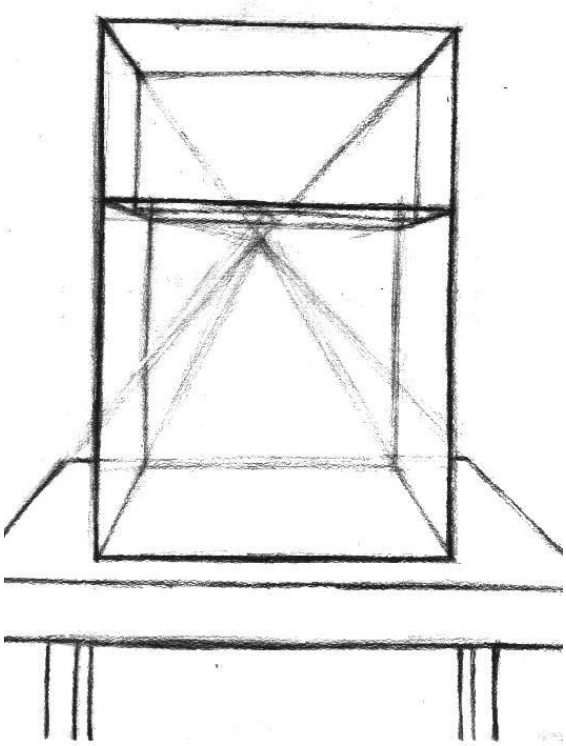


25. Ábra Ez pedig Tamás - az órát követő szakkörön készült munkája.

B. változat. Asztali modellek rajza

Elhelyezkedés: Négyes csoportok. Középen, rajztáblán a modell.
A bevezetés után asztali modellt rajzolunk.
Kis modellünkön megkeressük a főpontot.
Megrajzoljuk halványan a tömegvázlatot, majd külön oldjuk meg az egyes lapokat.
Ezután elfordítjuk a rendszert, és jöhet a két távpontos perspektíva.
Esetleg kiadhatjuk csoportmunkába is, mindenki keresse meg a titkát, hogyan lehet pontosan megrajzolni a modellt! / Aki nem vállalja, addig folytassa félbehagyott munkáit! /
A leggyengébb rajzolók " ha nem értik a problémát" rajzoljanak nyugodtan egy újabb kockát, a távpontok nélkül, nekik most csak a háttér megrajzolása lesz az új feladat.





C. változat. Tapasztalati bevezetés külső térben.

Iránypontok megfigyelése külső térben.
Többféle módon vezethetjük fel a feladatot. (Lásd 6. o.) A reneszánsz tanoncot valószínűleg kiültették volna, hogy rácsos kereten át figyelve a látványt, négyzethálós papírra rajzolja meg a képet. A módszer elvileg nem rossz, de kissé körülményes. A fejet rögzíteni kell, mert másképp a gyerek eltéved a kockák között. Készíthetünk először benn a teremben egy "puskát". A táblára felrajzolom a kinn elénk táruló látványt, megbeszéljük az arányait. A távpont fogalmát, helyzetét. Mindig a szemmagasságunkban kell keresnünk. Elkészítjük a kis vázlatot, aztán lenn jöhet ugyanez élőben.

Technikák: Ceruza

Szemléltetés: táblai rajz

Modell: Nagy drót kocka, illetve kis polcsor modell. /4 gyerekre egy modell/
Eszköz: fonal az ellenőrzéshez

Várható nehézségek:

Újra meg kell küzdjünk az elemi hibákkal. Vonalkezelési problémák, az alapvízszintes, a tömegvázlat elhagyása, stb.

Továbblépési lehetőségek

Készíthetünk további vonalas rajzokat egyre nehezebb beállításokról, vagy tónusos tanulmányokat. Általában a kettőt összevonom, és egyéb szögletes testek tónusos rajza jön.

Mértani testek tónusos rajza AF 48

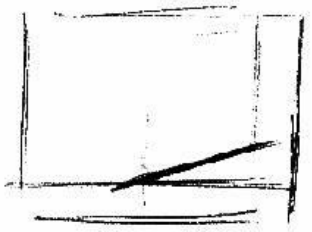
Cél: Látvány utáni tanulmány. A fokozatos tömegvázlat építés gyakorlása.
Előkészítés: Pad és modellrendezés.

A modelleket a szünetben helyezzük el, négyes csoportok kapnak különböző nehézségi fokú beállítást. A modellek alappapírra kerülnek, úgy helyezem el, hogy a négy gyerek mindegyike kissé oldalról lássa a beállítást. Másik lehetőség, a gyerekek maguk szednek össze maguknak egy-egy beállítást.
A csoportok megalakítását rájuk bízzuk, vagy átrendezzük kissé a csoportokat.

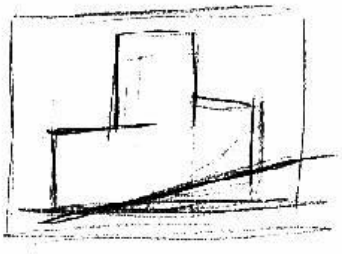
Az óra leírása

Már eddig is előfordult, hogy az óra végén jelzésszerű tónusokat raktunk fel. Most viszont eleve a fényképszerű rajz igényével kezdjük a vázolást, azaz nagyon halványan vázolunk, ha kész, radírral finoman eltüntetjük a felesleges vonalakat, ezután kezdjük a tónusok felrakását.
A vonalvázlat elkészítése / Mivel időnként előfordul, hogy hosszabb, nem ábrázoló jellegű munka után visszatérve a látvány utáni rajzhoz, újra fel kell elevenítsük a rajzfejlesztés szabályait, itt egy ilyen órát írok le. Pályakezdő kollégák valószínűleg nehezen hiszik el, hogy hetedikben ilyen alapossággal kell megtartani ezt az órát egy jó képességű gyerekcsoportnak, de a minden manuális műveltség híján lévő video nemzedék sajnos ezt igényli./

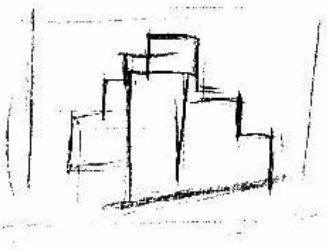
A mai órán ismét visszatérünk a látvány utáni rajzoláshoz. Akinek ezzel nehézsége szokott lenni, a lap felső sarkába készítsen egy kis bemelegítő rajzot! /Fokozatosan engedd a kezed a papírra, vállból rajzolt, lendületes, végighúzott, fokozatosan erősödő vonalkötegeket rajzoljatok!/



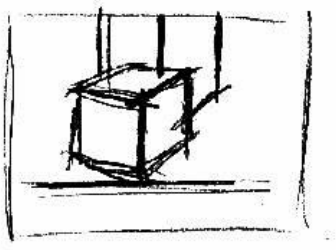
Ismerkedjünk meg most a beállítással! Úgy rendeztem el, hogy egyikőtök se lássa vízszintesnek a vele szembeforduló oldal alapélét. Győződjünk meg erről tapasztalati úton is. Húzzunk a lap alján egy vízszintest, erre fogjuk rárendezni a beállítást! Emeljük magunk elé a ceruzátokat, nagyjából a látvány hozzánk legközelebb eső sarka elé! A ceruzára nézünk ugyan, de mögötte azért homályosan látjuk a beállítást is. Ha a ceruza a helyén van, állítsuk ferdére jobbra is, balra is. Billegtessük a ceruzát, a kitérések egyre kisebbek lesznek, keressük meg a vízszintes helyzetét. Csak a ceruzát figyeljük, ne törődjünk a beállítással! Ha már vízszintes helyzetű a ceruzánk, pillantsunk rá a ceruza fölött a látványra. Most a ceruzánkat látjuk homályosan, de azért így is mutatja a vízszintes irányt. Figyeljük meg, milyen szögben indul el a látvány szélétől a legközelebbi test alapvonala! Rajzoljuk be nagyon halványan, hisz ez még csak egy irány, nem valószínű, hogy pont ide fog esni.



Most már tudjuk, nagyjából milyen irányba emelkedik el a lapunkra rajzolt vízszintestől az alapvonal. Mielőtt az emelkedés szögét pontosítanánk, rajzoljunk egy halvány, hozzávetőleges tömegvázlatot. Ehhez válasszunk egy mértékegységet, például az egyik hasáb függőleges élét, mérjük le, hányszor kell ráférjen a beállításra vízszintesen, illetve függőlegesen.
Rajzoljuk meg a hozzávetőleges befoglaló forma körvonalait.

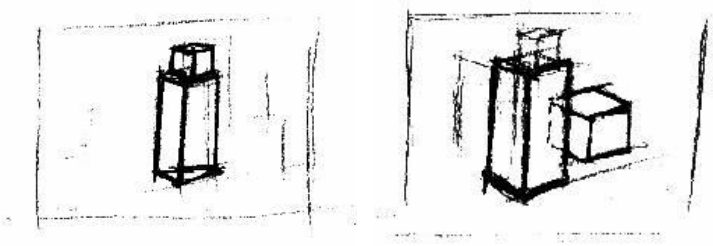


Most már bevázolhatjuk a legközelebbi test tömegvázlatát., ha ehhez viszonyítva rajzolunk majd tovább, nem tévedhetünk nagyot.
Mielőtt a rajzunkat fejleszteni kezdenénk, figyeljük meg, milyen magasan van a beállítás távolabbi sarka, a közelebbihez képest. Ezt megint a vízszintesre állított ceruzánkkal figyelhetjük meg. Vetítsük vissza a közelebbi függőlegesre ezt a magasságot!

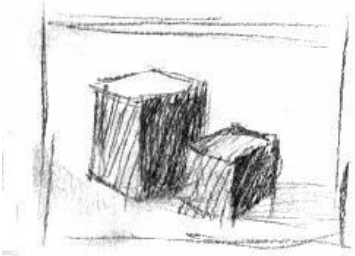


Osszuk fel a hozzávetőleges befoglaló formát a látvány felénk forduló kisebb foltjaira!

Most van egy hozzávetőleges vázlatunk, kezdhetjük a pontosítást.
Rajzoljuk meg pontosan a hozzánk legközelebb eső formát.
Ne feledkezzünk meg a rajzolás szabályairól, mindig ellenőrizzük le a hátsó sarkok valóságos helyzetét!

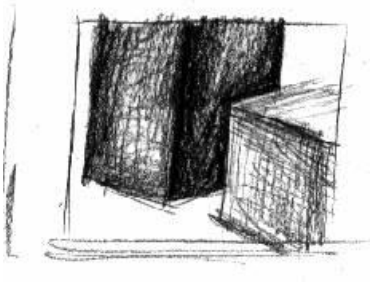


Fejlesszük tovább a rajzot, az összefüggéseket kihasználva!
Először megrajzolom, mit hol látok kibukkanni, majd ellenőrzöm a láthatatlan vonalak megrajzolásával, vajon valóban összeáll-e a forma?
Ha elkészült az első halvány vonalvázlat, ellenőrizzünk, helyesbítsünk!
A tónusozás következik. A túlságosan erősre sikerült vonalakat lapjára fektetett radírral halványítsuk le!
A mértani testek tónusozása lényegesen egyszerűbb az ívelt testekénél.
Először felrakunk egy halvány tónusvázlatot, azaz mindenütt elkülönítjük az eltérő tónusú lapokat.

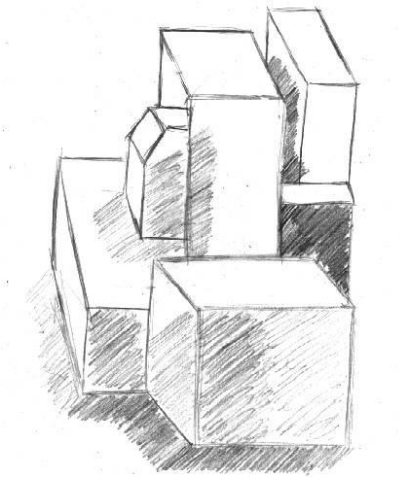


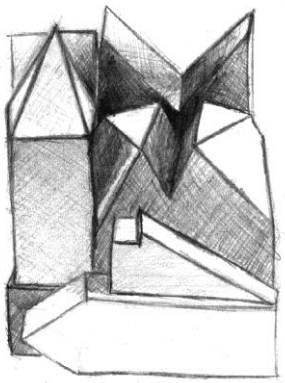
Ezután megfigyeljük, hogyan módosítja a kontraszthatás a lap tónusértékét. Az árnyékos lapok közepe világosabb, mint a szélük.

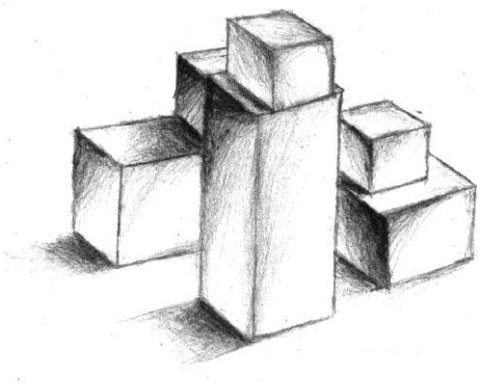
Figyeljünk fel az éleknél, a sarkoknál fellépő kontraszthatásra, a nagyon vékony vetett árnyékokra az alsó éleknél.
Ezentúl pedig mindenféle kombinációját figyelhetjük meg az ide-oda verődő reflex fényeknek. Ha mindezeket pontosan akarjuk rögzíteni, már nem is tűnik olyan könnyűnek a feladat. Mindenesetre elég a tónusjelenségek minimumát megragadni ahhoz, hogy felismerhető legyen a modell. (Ellentétben mondjuk egy összegyűrt drapéria rajzával.)



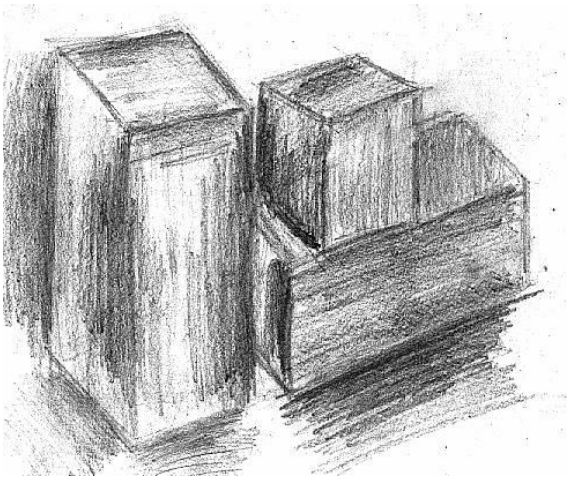
Technikák: ceruza, szén stb.
Szemléltetés: Táblai rajz
Modell: fakockák, hasábok, gúlák, keménypapír hengerek, stb.
Várható eredmény:

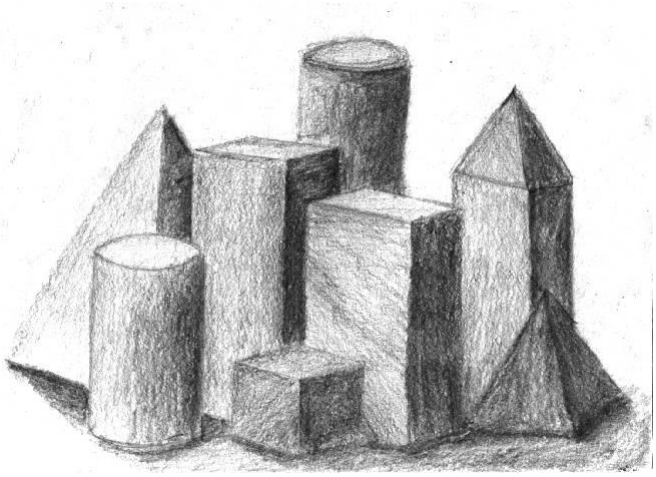


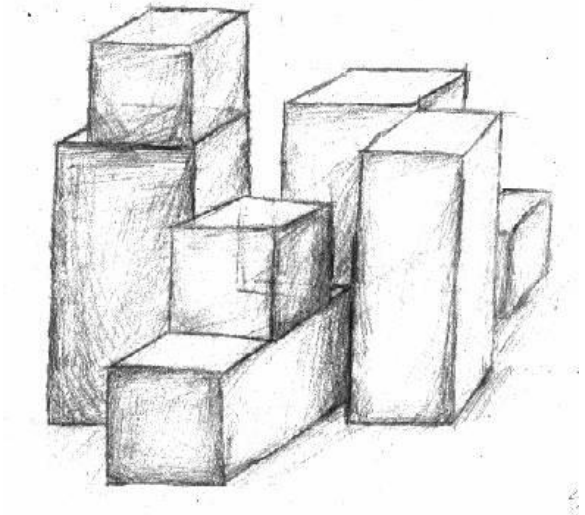


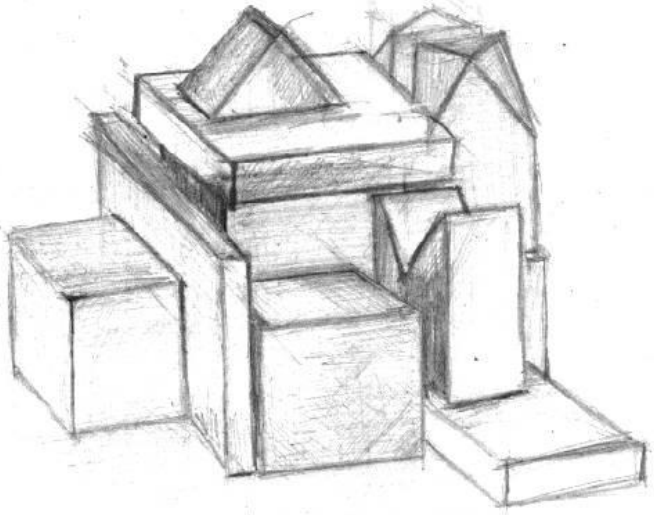


26. Ábra Zsolti munkájáról nehéz elhinni,



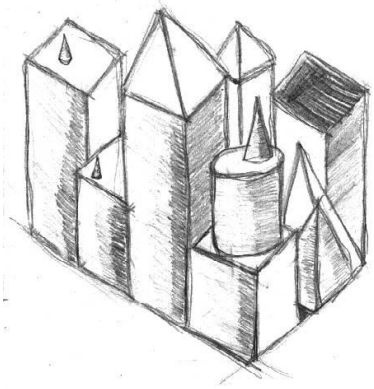




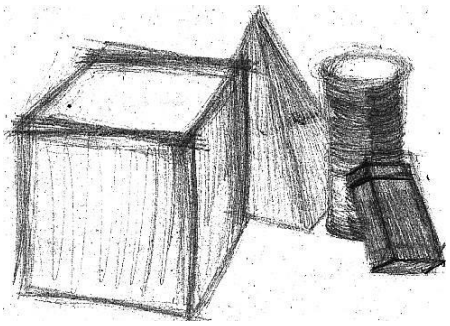


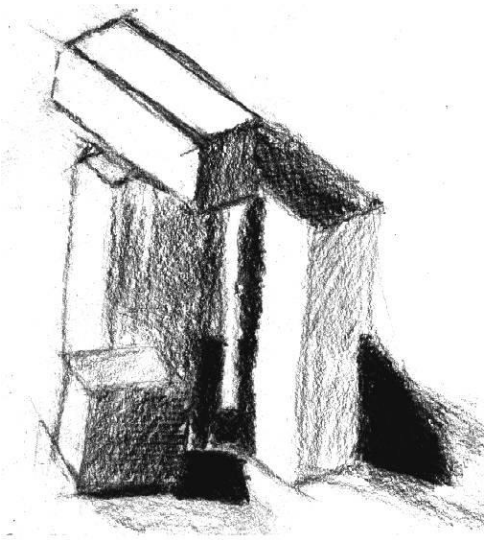
27. Ábra Jellegzetes biztonsági megoldás. A nézet majdnem frontális, a tónusozás inkább okoskodás, mint megfigyelés eredménye, de első munkánál megengedhető.

Várható nehézségek
Egyetlen komoly nehézség



várható, a figyelmetlenség. Ha mindenki figyel, kérdez, ha nem ért valamit, bemutató rajzot csinálhatok, akkor a már kialakított fokozatosan erősödő vonalakkal vázolgatva nem lehet problémánk. Azok a gyerekek viszont, akik szórt figyelemmel vesznek részt az órán, eltévednek. Sajátos problémát jelent a jó vagy kiváló verbális de gyenge vizuális emlékezetű tanulók számára a tanári magyarázat követése. Ők néha rangon alulinak érzik, hogy tényleg maguk elé tartsák, billegtessék a ceruzát. Úgy érzik, ez csak a köznépnek szól. Persze, amikor rajzolni kezdenének, azonnal eltévednek. /Lásd: Pedagógiai alapvetés./





Továbblépési lehetőségek
Sokban függ az adott helyzettől. A gyerekek fellelkesülnek, vagy letörnek. Mindkét esetben lehet folytatni a látvány utáni munkát, vagy adni egy kis játékos gyakoroltató feladatot, a pedagógiai helyzetnek megfelelően.

1. ***Csonkolás AF 48.*** *TORZS/ HETEDIK/ tor72al.doc*

(Vissza a tartalomjegyzékhez: ..\..\Tartalomjegyzék.doc - Csonkolás)

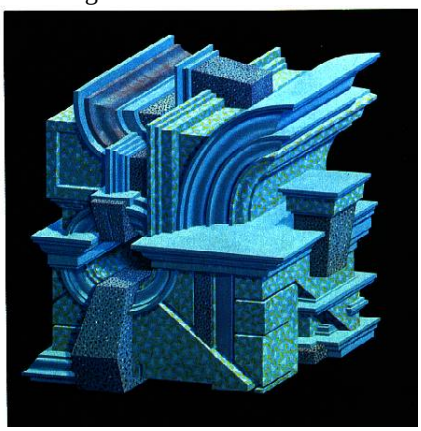
Cél: A szerkesztőrajz bevezetése.

A szerkesztőrajz sorozatot annak függvényében tervezem, mit tanultak a gyerekek eddig technika órákon. Ha a technika tanárnak kedvence a vetületi ábrázolás, a gyerekek sokat szerkesztgetnek, akkor nem csináljuk végig néhány egyszerű téglatesttel a hátrébb leírt feladatsort, hanem különböző szintű szerkesztési problémákat vázolok fel a gyerekeknek, mindenki dolgozni kezd valamelyiken. A gyengébbeket a táblánál vezetem. Ha valaki reménytelenül eltéved, alakítsa munkáját kvázi térbeli kompozícióvá. Az alábbiakban a módszeresebb, részletesebb, szerényebb képességű osztályoknak szánt változatokat ismertetem.

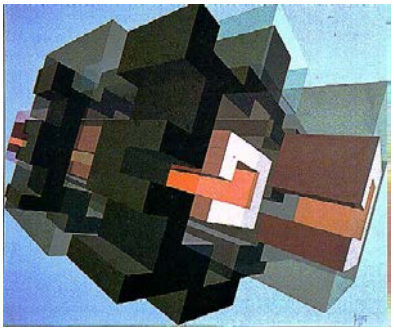
Előkészítés: Modellek *(agyag, krumpli, kések)* ***kikészítése.***

Az óra leírása

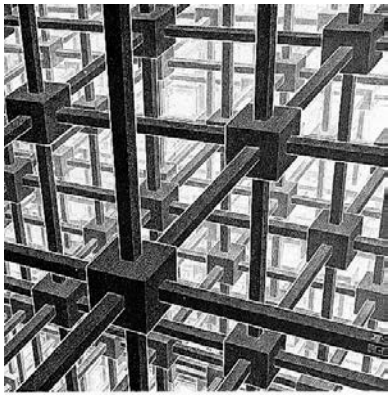
Kedvcsinálóként Escher metszeteit, illetve Joláthy Attila mértani test kompozícióit vetítem. Ilyeneket persze az első órán még nem várhatunk.



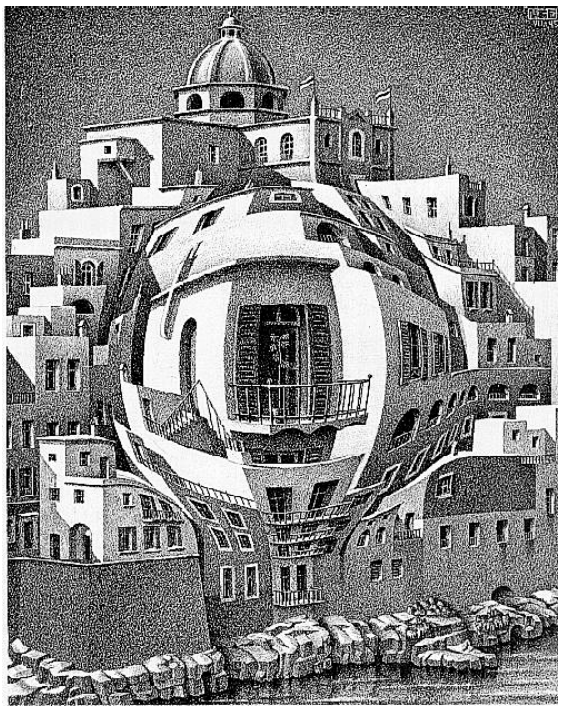
Joláthy Attila. Művészet, 84/7



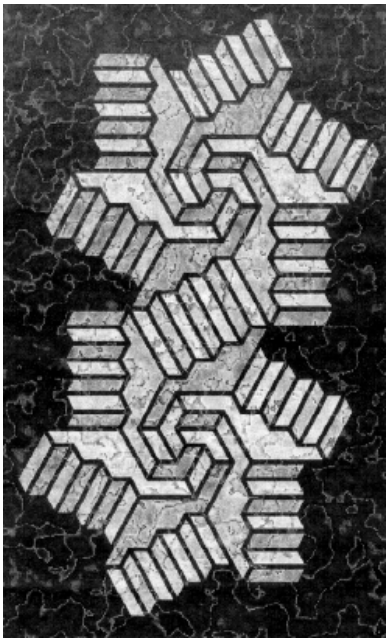
Joláthy Attila: A nagy készülék. Ernst Múzeum, 1991. katalógus



Escher: Kocka térfelosztás.



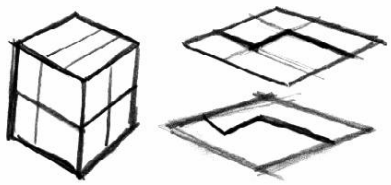
1. Escher: Balkon



És egy követhető munka. F. Farkas Tamás, Élet és Irodalom, 2001, 04, 27.

A. Jobb rajzolók részére

- Jobb rajzolóknak elég megmutatni néhány fogást, és már rajzolják is a csonkolt kockákat.
- Felrajzolhatunk a táblára egy kockát, elkezdjük a csonkolását, majd mindenki folytatja a képességei szerint.
- Kiadhatunk csonkolt hasábokat. (Én lécekből összeragasztott ajtótokokat vágtam fel modellnek)



B. Gyengébbek részére

A gyengébb rajzolók könnyebben megértik a dolgot, ha berendezünk egy olyan kockacsoportot, amiből kivettünk egy kockát.

Rajzolják meg először a befoglaló nagy kockát, majd osszák négy részre.

Sorozatrajz kocka csonkolásáról

Sorozatrajzot is készíthetünk egy agyagból, vagy krumpliból formázott kocka csonkolásairól, vagy feldarabolásáról. Az agyagkocka darabolásához használhatunk kést, vagy két kis fadarabra kötött vékony drótot. Ezt egyébként az előző két változatba is beépíthetjük.

Tematikus csonkolás.

Befejezésül tónusozhatunk, színekkel különíthetjük el a látható oldalakat, vagy valamilyen környezetet rajzolhatunk kockánk köré, épületté, gépezetté alakíthatjuk.

Csonkolás - ráépítés

Jobb rajzolók a csonkolást hozzáépítéssel is gazdagíthatják.

Technikák: ceruza

Szemléltetés: dia, táblai rajz

Modell: Fa kockák

Eszközök, anyagok: agyag, mintázó eszközök/ vonalzódarabok/ burgonya, kés a daraboláshoz.

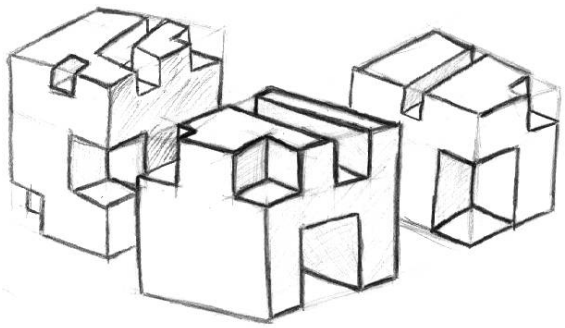
Várható nehézségek

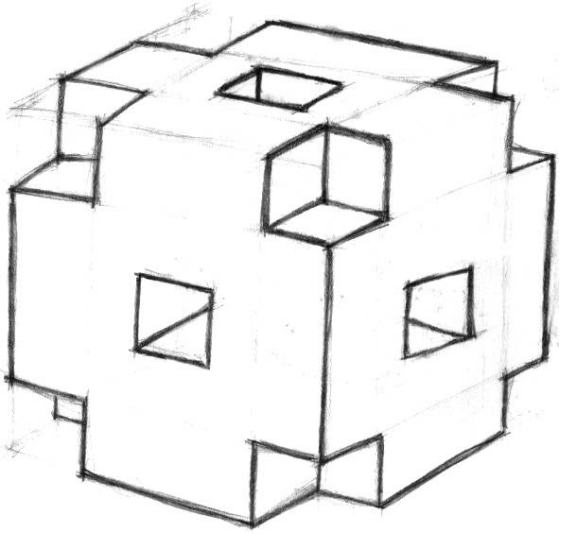
Gyors egyéni korrektúrákra van szükség. Az apróbb tévedéseket értelmezem, ilyen irányba folytatom a szerkesztést. A gyerekek egy része próbál minél előbb szabadulni a párhuzamos metszésektől, és persze rettentően eltéved. Gyakran próbálnak meg erőn felül teljesíteni, nagyon fontos, hogy ez ne frusztrálja őket.

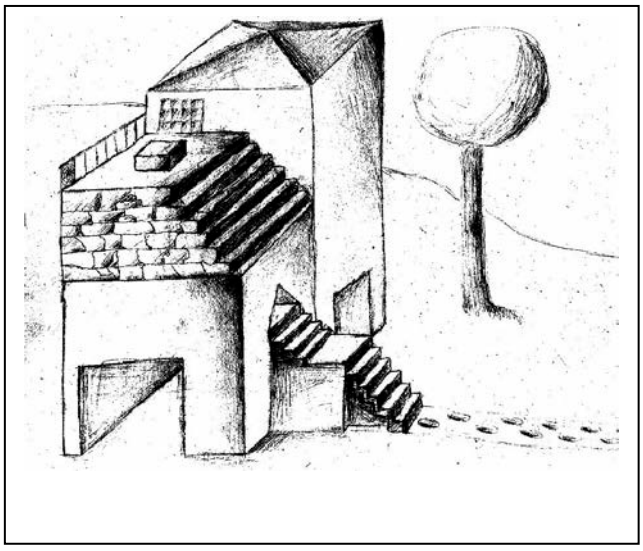
Várható eredmény, néhány elkészült munka

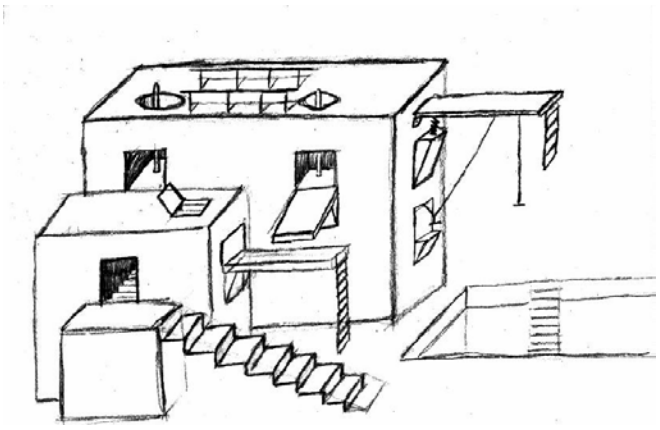
Továbblépési lehetőségek

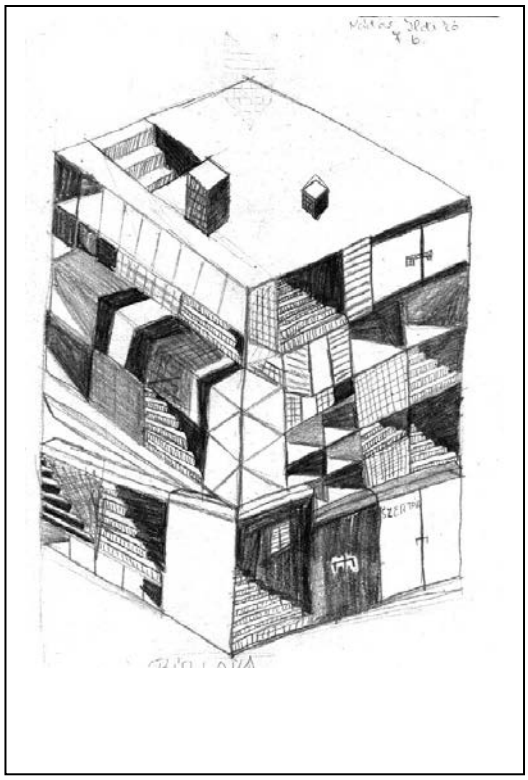
A szögletes test tanulmányok után jöhet a perspektíva, ha a vetületi ábrázolás is ránk marad, akkor előbb a vetületi ábrázolás, axonometrikus rekonstrukció sorozat.

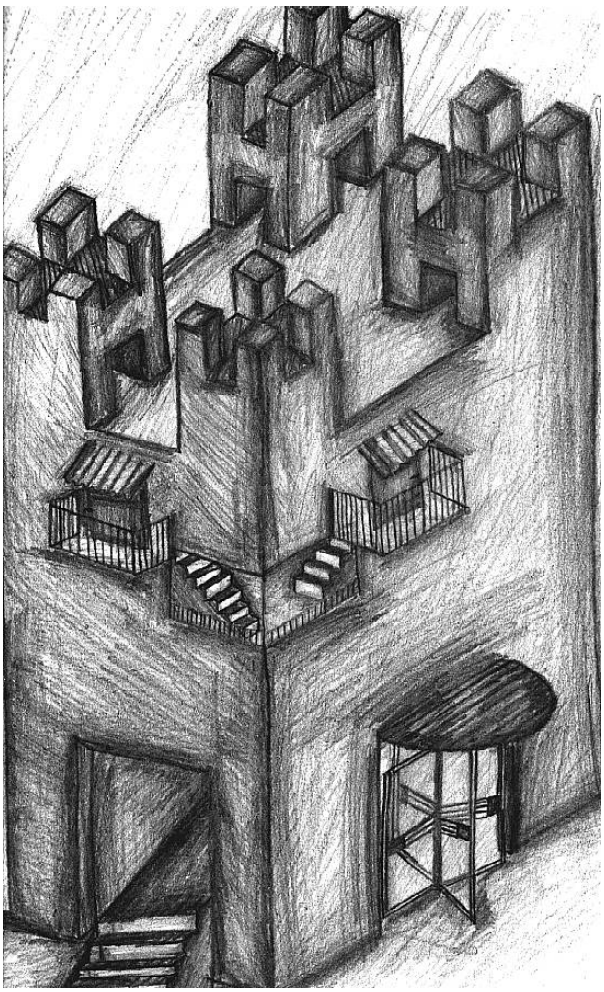












Vetületi ábrázolás, axonometrikus rekonstrukció AF 49

Cél: Előkészíteni az alapos, elmélyült térábrázolás készségének kialakítását.

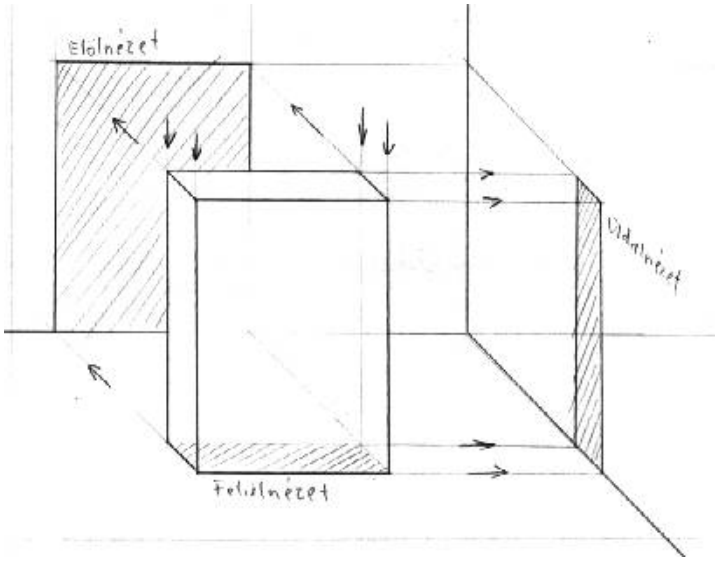
Aki később műszaki rajzot fog tanulni, sokkal mélyebben kell majd megismerkedjen a térgeometriával, ennek most nem vágunk elébe, csak az alapokat kell szilárdan lerakni. A szakmunkásképzőkben, szakközépiskolákban úgyis elölről kezdik az egészet, de nem fordítanak annyi időt az alapozásra, mint itt fordíthatunk. Sok későbbi szenvedéstől menthetjük meg most a térben bizonytalanul tájékozódó gyerekeket.
A vetületi ábrázolást a gyerekek már tanulták technika órán. Ha így van, nem is biztos, hogy foglalkozunk vele, hisz ott bonyolult tárgyak nézeti rajzait kellett elkészítse, most itt egy egyszerű beállítás megrajzoltatása felesleges. Most elvileg csak fel kellene idézni a tanultakat, beállítani egy testcsoportot, elkészíteni a vetületi képeit, az axonometrikus rajzát, és következhetnének a perspektív tanulmányok. Azonban a gyerekek többségével gyakorlatilag elölről kell kezdeni az egészet. Épp ezért elég ritkán tartom meg ezt az órát. A jó osztályoknak felesleges, a gyengéknek nagyon nehezen menne. Igazság szerint a jó képességű, de gyengén motivált osztályokban foglalkozunk vele alaposabban. (Lásd ped. alapvetés.) Az elemi tudnivalókat mindenki egyszerű vonalzó-körző készlettel tanulja meg. A legjobbak számára azonban van hét darab lengőkaros A/3-as rajzgépünk. A fiúk rettenetesen bele tudnak bolondulni a gépbe, órán a legjobbak ezen dolgoznak, délután általában visszajönnek befejezni a munkát, ha téli szünet következik, néhányan biztos hazacipelik a gépeket.

Előkészítés: Modellek, nagy szemléltető képsíkmodell, (diavetítő, rajzgépek) bekészítése.

Ha nincs szertári körző- vonalzókészletünk, előre jelezzük a gyerekeknek: szükségük lesz rá!

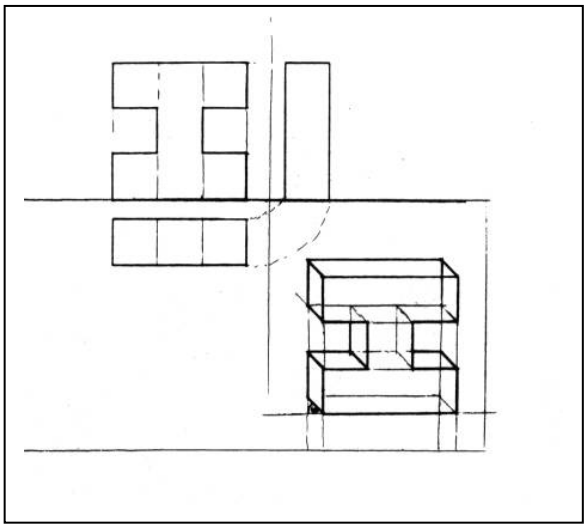
Az óra leírása

A mai órán megtanuljuk a pontos dokumentáció készítését. Tulajdonképpen csak felidézzük, amit erről a technika órán már tanultatok. Amíg azonban a technika órán általában megelégedtetek két vetület ábrázolásával, most három vetületet fogunk rajzolni. Háromféle vonalvastagságot használunk, halvány, vékony szerkesztővonalat, valamivel vastagabb az élek, legvastagabb pedig a látható élek vonala. Mindig egy húzással kell a vonalat megrajzolnunk!

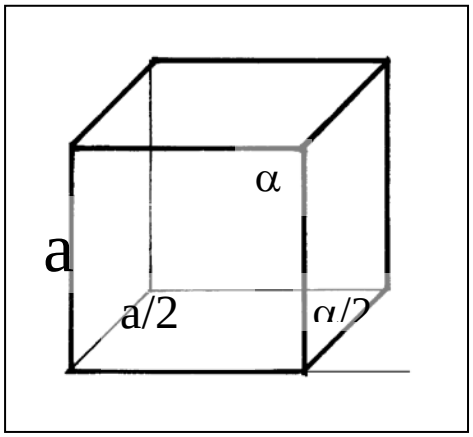


Aki a bevezető magyarázat után önállóan szeretne dolgozni, beállít magának a kis képsíkrendszerbe néhány mértani testet, és elkészíti a vetületi képeit, valamint az axonometrikus rajzát. A többiek először engem követnek, aztán önállóan dolgoznak.
Először készítsünk egy kis képsíkrendszert. Egy rajzlapot hajtsunk pontosan négybe. Simítsuk le a hajtásokat! Az alsó, függőleges hajtást a körmünkkel kaparjuk meg, aztán tépjük be a közepéig a lapot! Állítsuk össze a képsíkrendszert, mégpedig úgy, hogy először a balkezünk felé eső lapot hajtjuk fel, és ezután csúsztatjuk alá az oldallaphoz tartozó alsó részt. / A képsíkokat előre is el lehet készíttetni a szertárosokkal./
Állítsuk bele úgy a kis téglatestet, hogy élei párhuzamosak legyenek a képsíkrendszerrel, és kb. 2-3 cm távolságra legyen a képsíkoktól. Először elmagyarázom a képek származtatását, aki megértette, önállóan dolgozhat, a többieknek újra elmagyarázom, lépésenként. és együtt dolgozunk.
Ha van egy téglatestem, és szeretnék róla pontos másolatot készíttetni, lerajzolom a megfelelő nézeteit. Ha beteszem egy képsíkrendszerbe, és felülről körberajzolom, megkapom a felülnézeti képét. Felülről így néz ki a test. /Körberajzolom, bemutatom, a táblán is rajzolom./
Ha elölről rávilágítok egy lámpával, most itt a diavetítővel, / mutatom / a szemközti lapon körberajzolhatom azt a képet, ahogy elölről kinéz. Ez lesz az elölnézeti kép. / Ismét rajzolom a képsíkrendszerbe is, meg a táblára is./
Megrajzolom azokat a fénysugarakat is, amik az alaplapot súrolták. Ezek mentén vetült rá az árnyék a hátsó lapra. Ezek az úgynevezett vetítősugarak. Oldalról megvilágítva megkapjuk az oldalnézeti képet. Itt is megrajzolom a vetítősugarakat.
Így persze nagyon körülményes lenne elvinni a rajzot egy asztaloshoz, tehát széthajtom. Ha megfigyelitek, a hajtás során az oldalnézeti kép vetítősugarai egy negyedkörívet leírva megszakadtak. A negyedkörívet úgy kapjuk meg, ha a ceruzánkat odaszorítjuk a tengely és a vetítősugár találkozásához, és szétnyitás közben rajzolunk vele. / rajz a táblán is/
Nézzük, hogyan rajzolhatjuk meg a test nézeti képeit!

A felülnézetit megszerkesztem. Nem csak a test méreteit kell pontosan levennem, de a képsíkoktól való távolságot is. Innen fel tudom vetíteni a test szélességét az elölnézeti képsíkra.
A magasságát rámérem, megszerkesztem az elölnézeti képet.
A magasságot átvetítem az oldalnézeti képre, hisz elölről - oldalról ugyanolyan magas.
A szélességét kivetítem az oldalnézeti tengely felé. De itt - tudjátok - megszakadt a tengely, és negyedköríven eltávolodott. Tehát ezt is át kell forgassuk.
Szúrjuk be a körzőt a két tengely metszéspontjába. Vigyázzatok, ne tévesszétek össze a tengelyek metszéspontját a vetítősugarak metszéspontjával!
Forgassuk át a méreteket. Itt is könnyű elrontani, ha nem a tengelyről, hanem közvetlenül a testtől viszitek át a méreteket.



Szerkesszük meg az oldalnézeti képet!
Aki önállóan dolgozik, megrajzolhatja a téglatestet, vagy egy bonyolultabb beállítást. Ha elakad, nézze meg a falon lévő szemléltető táblát!
A többiekkel újra végigcsináljuk a szerkesztés lépéseit.
Jobb osztályokban már a magyarázat közben is együtt rajzolunk, és önálló feladatként a kocka és téglatest rajzát kapják.
Azokban az osztályokban, ahol tartok tőle, hogy a gyerekek egy része még a néhány perces magyarázatra sem fog figyelni, másképp vezetem be a feladatot.
A képsíkrendszer elkészítése után beállítunk a rendszerbe egy téglatestet.
+ Az ügyetlenebb kezetekkel szorítsátok le a testet, és rajzoljátok körül az alaplapon. Ha elvesszük, ez a nyom mutatja, hogyan néz ki felülről a test. Nézzétek meg, tényleg így néz-e ki? Ez a test felülnézeti képe.
Tegyük vissza a testet a helyére, majd toljuk a legrövidebb úton a szemközti falhoz.
Szorítsuk oda, rajzoljuk körbe. Könnyebb a dolgunk, ha közben lefektetjük.
Rajzoljuk meg a vonalakat is, amik mentén odatoltuk a falhoz a testet!
Tegyük vissza a helyére, és toljuk el ugyanígy az oldalfalhoz. Rajzoljuk itt is körbe, és a vetítősugarakat is rajzoljuk meg. Vetítősugárnak nevezzük azokat a vonalakat, amelyekkel a képsíkokra vetítettük a test képét.
Készen van a pontos dokumentációnk a testről. De így nem vihetjük az asztaloshoz, nyissuk szét! Hogy világosan lássuk, miként kaptuk meg az oldalnézeti képet, állítsuk össze megint a képsíkrendszert, tegyük oda ceruzánkat, ahol a felülnézeti kép vetítősugarai elérik az oldalnézeti képsíkot. Szorítsuk ceruzánkat az alsó, eltakart papírlapra, és kövessük vele az eltávolodó felülnézeti képsíkot!
A másik pontján is rajzoljuk meg ugyanezt!
Az egyik leggyakoribb hiba, hogy a felülnézeti kép vetítősugarait nem hozzák ki a képsík széléig, hanem mindjárt a felülnézeti képről viszik át a mérteteket az oldalnézeti képre.
Ezután itt is a vetületi rajz elkészítése következik.



A vetületi rajzok elkészítése után állítsuk helyre a tárgy eredeti képét. Ezt a rajzi módszert használtátok mértanórán is, axonometrikus ábrázolásnak neveztétek. Magyarul talán "tengelymértékes" ábrázolásnak mondhatnánk. Az elnevezés arra utal, hogy a test méreteit egy három tengelyből álló képsíkrendszerre vetítettük le, (vetületi képek) és innen építjük fel a tárgy képét. Mindent eredeti méretében rajzolunk, de a kilencven fokos szögben távolodó élek felükre rövidülnek, a hozzájuk tartozó szöggel együtt. Tehát csak ezt a két szabályt kell betartani.
A = A/2 Alfa = Alfa/2
Az axonometrikus képet megrajzolhatjuk a felülnézeti vagy az elölnézeti képből kiindulva. /Bonyolultabb rajzok fejlesztése során felváltva rajzoljuk mindhárom nézetet. /
Rajzoljuk meg az elölnézeti képet.
Húzzuk meg a negyvenöt fokos oldaléleket. Elég, ha egyet megszerkesztünk, vagy az egyenlő oldalú vonalzónk segítségével meghúzunk, a többit eltolással is meghúzhatjuk.

Mérjük rájuk az oldalhosszakat körzővel. /Itt is elég persze egyet rámérni, innen eltolással meg lehet szerkeszteni már az egész testet. A nehézkesen dolgozó gyerekeket azonban ez könnyen összezavarja. Velük elég az első megrajzolt téglatest után felfedeztetni az összefüggéseket./
Húzzuk meg a vízszinteseket,
és a függőlegeseket!
Erősítsük ki a látható éleket!
Most tegyünk be még egy mértani testet a képsíkrendszerbe.
Ezt önállóan kell megrajzoljátok, én közben segítek a lassabban haladóknak. Vigyázzatok hogy pontosan rajzoljátok meg a felülnézeti kép helyzetét. Aki bizonytalan, rajzolja körbe ezt is, és mérje meg a tengelytől, illetve a másik képtől való távolságát.
Az oldalnézeti képek takarhatják egymást, itt az a lényeg, hogy a nyíl irányából nézzétek a beállítást.
Ha kész a rajz, erősítsétek ki a látható vonalakat!
Aki elkészült, a következő feladatok közül választhat:

Ismétlés két újabb testtel.

Ha nagyon nehezen ment a rajzolás, újra készítse el az előbbi rajzot, de két másik testtel!

A testek szaporítása.

Akinek könnyebben ment, rajzoljon újabb testet a korábbi kettő mellé, vagy állítson be magának egy bonyolultabb beállítást, és készítse el a vetületi, illetve a rekonstrukciós képét!

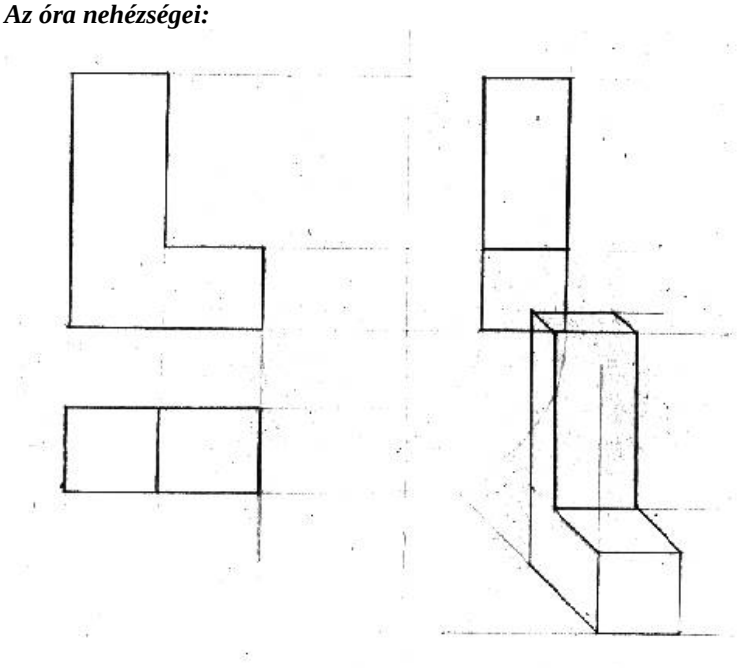
Testcsoport rajza képzeletből.

Tervezhettek egy testcsoportot, vagy egy összetett formájú testet, majd elkészíthetitek vetületi képeit.

Félbehagyott munka folytatása.

Aki pedig meg tudta ugyan oldani a feladatot, de nem érdekli különösebben a dolog, folytathatja valamelyik korábbi, félbehagyott munkáját, vagy készíthet egy másik változatot.

Az óra nehézségei:



Nagyon eltérő a gyerekek térábrázolási készségszintje. Vannak, akiknek egyáltalán nem gond megrajzolni két-három testből álló beállítás képét, és vannak, akiket most kell megtanítani a vonalzó használatára. / Egy vonallal húzz, ne ide-oda! Szorítsd le egyik kezeddel a vonalzót, ne türelmetlenkedj, ne engedd el, csak ha már végighúztad a vonalat! A ceruzát azonos szögben tartsd! stb./ A háromszögvonalzók szögeit nem ismerik, nem tudnak eltolni egy egyenest, nem tudnak merőlegest állítani egy vonalra, stb./ Nagyon nehéz úgy vezetni az órát, hogy egyik gyerek se unatkozzon. Segíthet ezen a szemléltető tábla, vagy esetleg a fénymásolt feladatlap. A jobbak így saját ütemükben haladhatnak, több idő marad a gyengébbekre.

Technikák: Kemény ceruza

Szemléltetés: Táblai rajz, tanári bemutatás

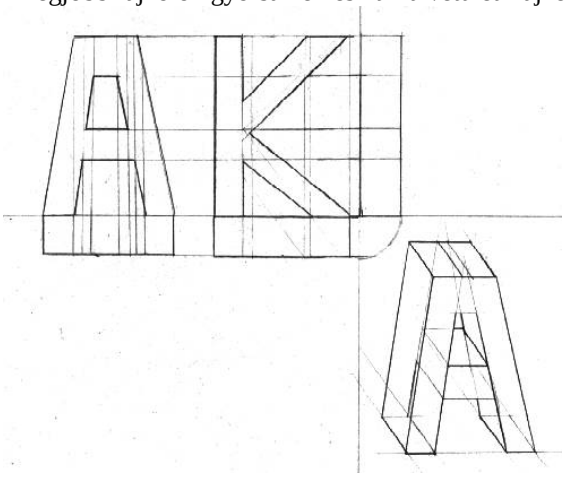
Modellek:

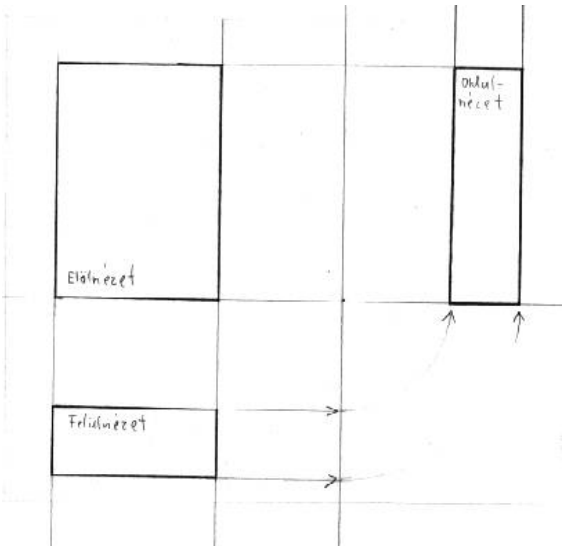
Gyerekenként egy széthajtható papír képsíkrendszer, amire rajzolhat is. Néhány különböző méretű téglatest.

Várható nehézségek

Ha a gyerekek technika órán jól megtanulták a vetületi ábrázolást, csak a szokásos figyelmetlenségek. ha nem, akkor minden, amit el lehet képzelni.

Várható eredmény, néhány elkészült munka
A legjobb rajzolók gyorsan elkészítik a vetületi rajzokat, aztán elkezdenek valamit szabadon tervezni.





Továbblépési lehetőségek
KF 1137
Szemléltetés: Egy nagy, szétnyitható képsíkrendszer, diavetítő a megvilágításhoz
Eszköz: Ceruza, egyenes és egyenlő oldalú háromszögvonalzó, körző.

Centrális perspektíva

Cél: Perspektív tanulmány

Időközben Kádár Csomor Gábor olyan szemléltető videókat készített, amelyek a You-Tube segítségével egyéni ütemű tanulást tesznek lehetővé. Egy frontális felvezetés után a tanulók mobiltelefonon saját ütemükben haladhatnak. Az alábbiak tehát már csak tantárgytörténeti érdekességek! http://kadarcsomor.hu/

Előkészítés:

Perspektív vonalzók kiosztása, lapok lerajzszögezése vagy leragasztása. A gyengébb rajzolók mellé jobbakat ültethetünk, hogy segítsenek a kis eltévedések korrigálásában.

Óra leírása.

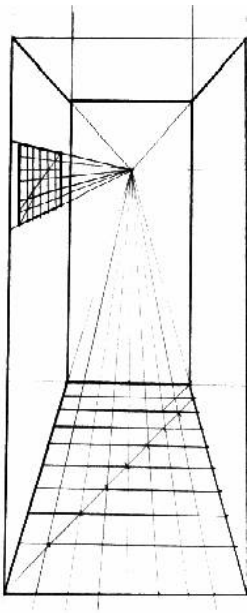
A perspektívát felvezethetjük fotóba rajzolással, lásd KF ?, egyszerű szerkesztő játékkal, vagy belevághatunk rögtön az egy iránypontos perspektív szerkesztésbe.

A változat. Gyengébb osztályok számára

Húzzuk meg a lap közepe táján a vízszintes horizont vonalat, majd szúrjuk be középre a perspektíva vonalzót. Bevezető, játékos rajzolgatás. A vonalak vagy vízszintesek, vagy függőlegesek, vagy iránypontba tartanak. (Az egy távpontos perspektívában csak ezt a három vonalat fogjuk alkalmazni.) Ezután a "B." változat szerint megyünk tovább.

B. változat. Jobbak részére

Bemutatom a centrális perspektíva szabályait. (Lásd: Mértani testek rajza, a távpontok.)

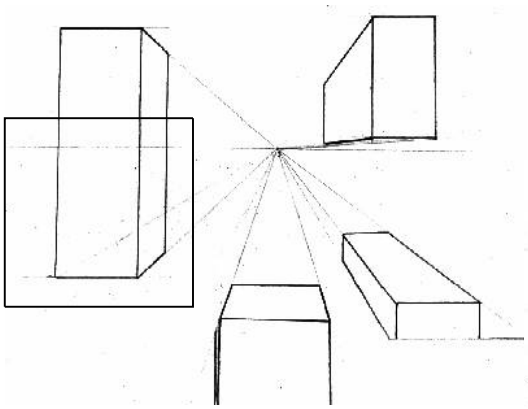


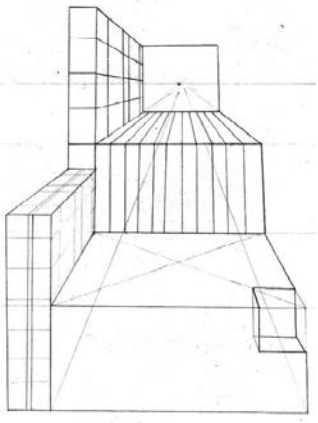
Önálló szerkesztés

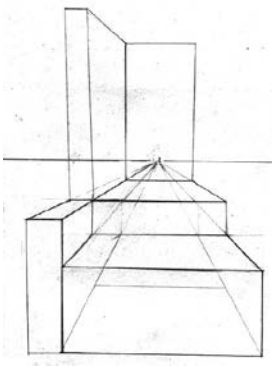
Beállítás képének megszerkesztése centrális perspektívában.

A táblán megkezdett rajz folytatása.

Három - négy rajzot kezdek fejleszteni a táblán. Voltaképp ugyanaz a látvány bontakozik ki, csak a fejlesztés sebessége különbözik, a lassabbaknak több időt hagyok az egyes lépések között, az ő rajzuk így természetesen egyszerűbb marad. Ha valaki eltéved, nem korrigálom, egyszerűen csak lemarad a következő csoporthoz. Időnként gyorsan körbefutok, a kis hibákat korrigálom, a durva eltévedőkkel újra kezdetem a legegyszerűbb feladatot.







Nehézségek:

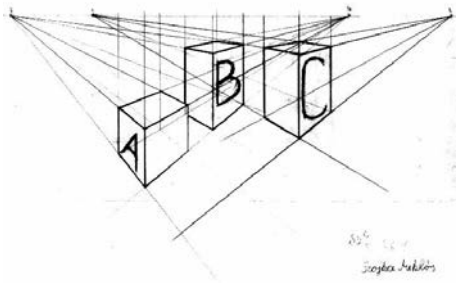
Pontatlanságok, a vonalzó másik éle mellett húznak vonalat, stb. Nehéz óra.

Továbblépés

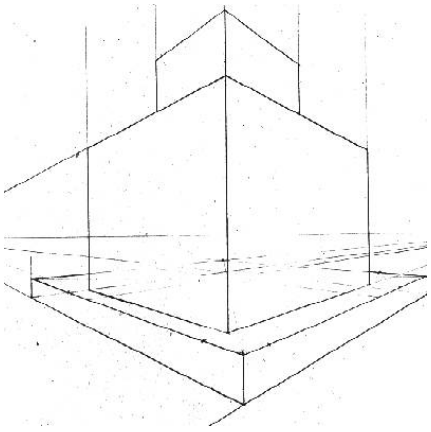
Mindig a két iránypontos perspektíva jön. Paradox módon általában sikeresebb, mint az egy iránypontos.

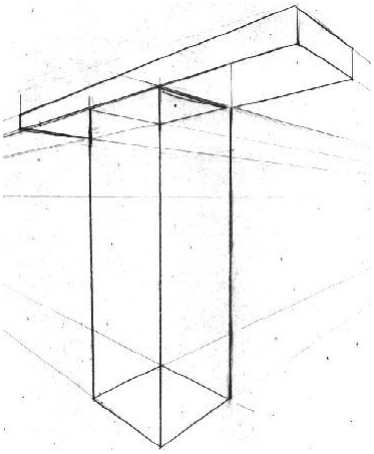
Két iránypontos perspektíva.

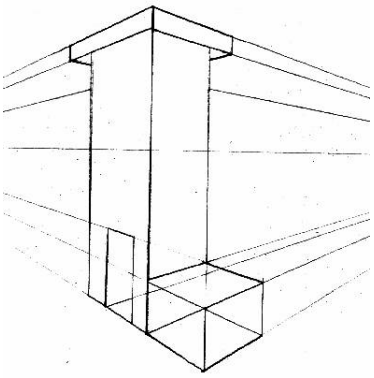
Cél: Ábrázolási konvenciók elemi szabályainak alkalmazása
Előkészítés: Falitáblák kihelyezése, perspektív vonalzópárok, egyéb vonalzók, (körzők), rajzszögek, rajzszög kiszedők kikészítése.
Az óra leírása

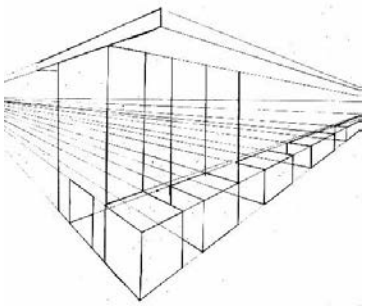


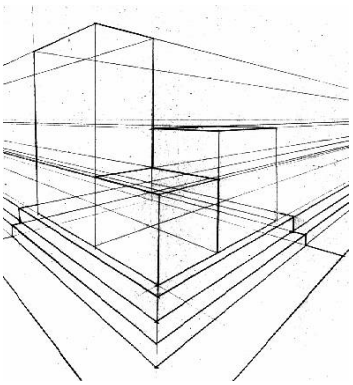
A módszer ugyanaz, mint a centrális perspektívánál.
Egészen rövid, tömör magyarázat a szabályokról. Lásd pl.?
Bemutatom, hogy csak a párhuzamosan elhelyezkedő négyzetes testek élei futnak közös távpontba, ha valamelyik kicsit elfordul, akkor az egyik iránypont kissé közeledik a főponthoz, a másik kissé távolodik.
A másik trükk, az átlókkal történő felezés.
A legjobb rajzolók önállóan dolgoznak, a táblai rajzokat másolják, majd önállóan folytatják. Megint el kell mondjuk, hogy a képnek csak a középső kétharmada az "aktív felület", ide rajzolhatunk. Ha ezen túl is szerkesztgetünk, a kép eltorzul. Itt is érvényes a szabály. Csak az egy pillantással átfogott képet rajzolhatjuk meg torzulásmentesen. (Lásd kocka rajz.)
Néhány munka olyan gyerekektől, akik semmit sem, vagy csak egészen keveset tudtak hozzátenni a táblai rajzhoz.
Egyre gazdagabb kiegészítések.

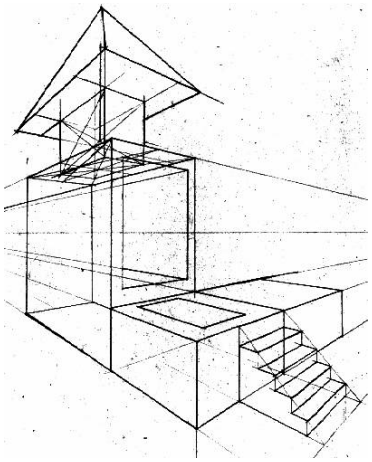


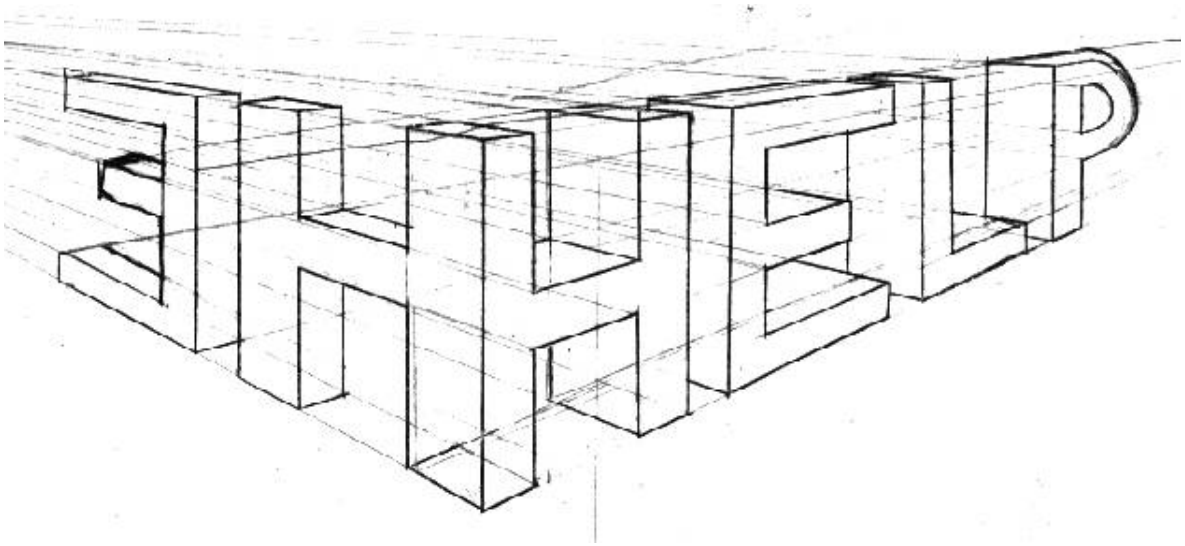


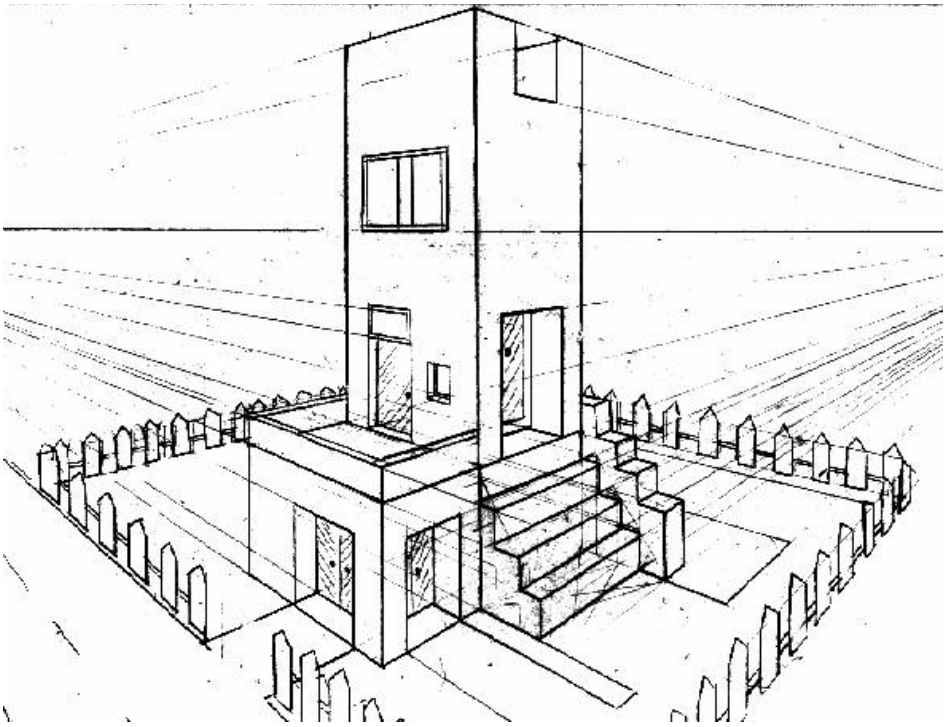


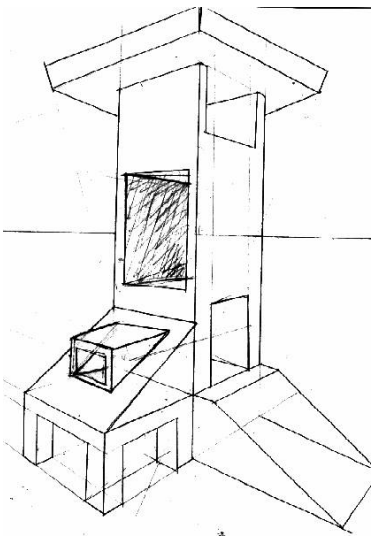




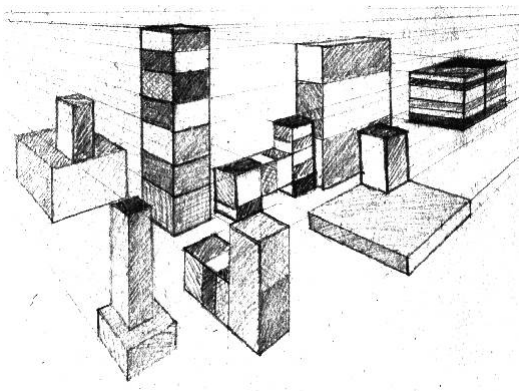


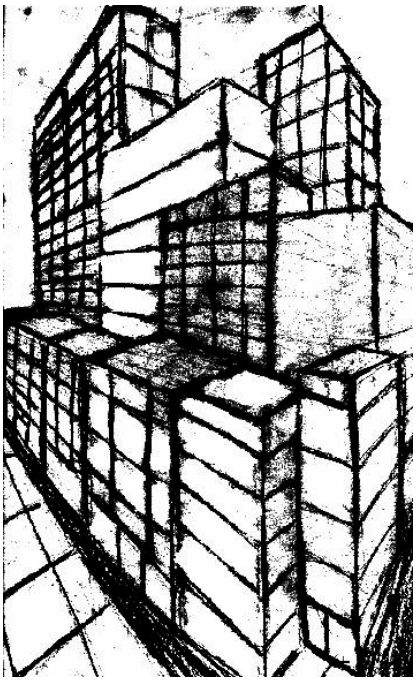

HELP

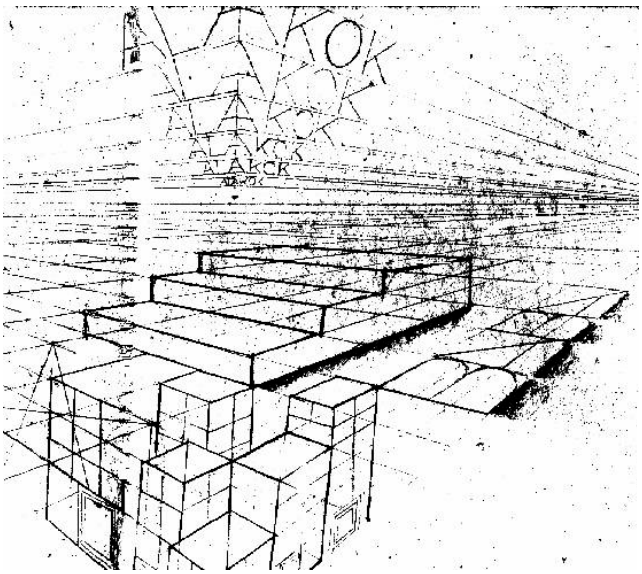


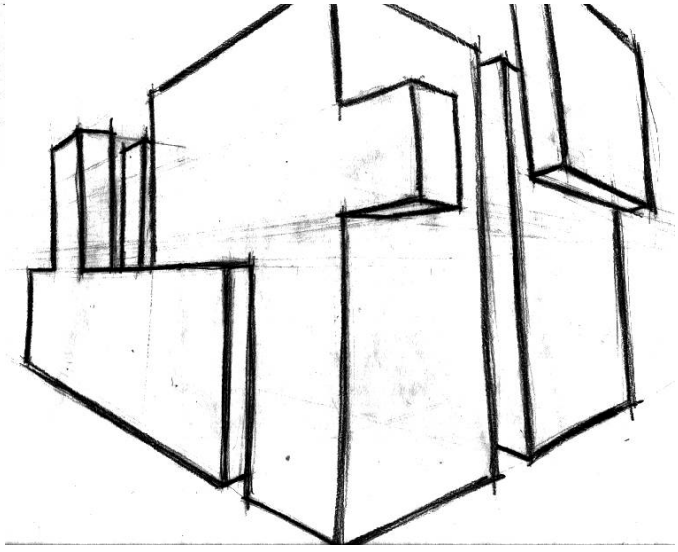


Aki elkészült szabadkézzel is megpróbálkozhat
Technikák: Ceruza
Szemléltetés: Falitábla
Várható nehézségek
Az előző óra problémái ismétlődnek.
Továbblépési lehetőségek
KF 1138 - 15





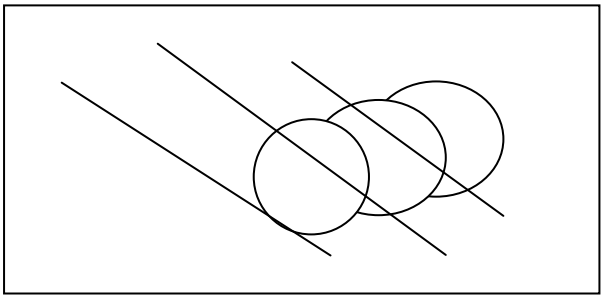




Eltolások AF 53 ***TORZS/ HETEDIK/ tor73al.doc***

(Vissza a tartalomjegyzékhez: Eltolások)

Cél: A Lantos feladatsor előkészítése.
Félig véletlenszerű, félig tudatos komponálás. Innen indulunk a szigorúbb kompozíciós tanulmányok felé.
Előkészítés: Vonalzók, körzők kiosztása. falitáblák kihelyezése
Az óra leírása
A "Lantos sorozatot" sokféleképpen tartottam már meg. Az "A" változat alaposabb, jól dolgozó, művészi hajlamú osztályok részére ajánlott. A "B." változat inkább csak egyfajta technikai ügyeskedésként kínálja a feladatot. Művészeti iskolákban, szakkörökön feltétlenül érdemes Lantos Ferenc: Képekben a világ c. könyve alapján hosszabb feladatsort tervezni. (Nekem erre eddig nem volt módom.)
Elméleti bevezetés
Reál érdeklődésű, jó képességű osztályban célszerű az alapelemek vizsgálatával kezdeni.
Illusztráció Kassák vershez.
Művészi érdeklődésű osztályban Kassákkal indíthatunk, utána jöhet a szabad játék, illetve az Eltolások címszó szabad feldolgozása.
Geometriai játék.
Nehezen mozduló osztályokban egyszerű geometriai játékként tálalom a feladatot.
Véletlenszerű szerkesztés
Indíthatunk a véletlenből is, először a K1 feladatait alkalmazva, majd geometrikus formák véletlenszerű kompozícióit készítve el.
A leggyakrabban alkalmazott változat:
"A sok szerkesztőrajz után a következő órákon egy sajátos képalkotó szabályrendszerrel fogunk megismerkedni." / Nonfiguratív képeket vetítek: Herbin: Kompozíció sárga alapon 1940/ Hinterreiter: Opus /Hinterreiter: Opus/Vasarely: Tribox/Dirac/ Bull /Kandinszkij: Szarv-forma 1924 /Kandinszkij: Körív csúcsokból 1927 /Mondrian: Victory Boogie Woogie 1944/ Olyan szerkesztési eljárásokat tanulunk majd, amelyek segítségével izgalmas nonfiguratív képeket készíthetünk. Az egyik festő meg is fogalmazta mit érzett, amíg képeit festette:
Kassák Lajos: Festményeim előtt
Állok a képeim előtt /a képeim előtt, amiket én szültem / nagy erőfeszítéssel /de veríték nélkül / egy jó napom /jó óráján /a világosságban /a csendben /oly távol mindentől /hogy megkülönböztethetetlen /voltam a való világtól. /Ugyanaz a vágy gyötört, mint a szüzeket /ugyanaz a mozdulatlanság súlyosodott bennem /mint a kövekben /s mégis a távolság vonzása röpített /egy szín /egy forma /egy vonal felé /melyek az én /halhatatlanságomat /rejtik magukban.
Másutt azt írja Kassák:
A VALÓSÁG ELEMEIBŐL ÚJ VALÓSÁG EGÉSZET ALKOTOK NEKED ÉS ŐNEKI.
Mielőtt egy ilyen valóság egész építéséhez fognánk, játsszunk egy egyszerű játékot. Először egyre kisebb részekre osztjuk egy sík felületét, majd kiszínezzük a kis részeket.



A felosztáshoz az eltolás módszerét fogjuk használni.
Eltolhatunk egyes vonalakat. Szögeket. Köröket.
Utóbbi két formát egyúttal nagyíthatjuk is.
A feladat nagyon egyszerű, egyetlen módon lehet csak elrontani. Ha nem hagyod magad sodródni, hanem rögtön valami szabályt szeretnél találni. Ez néha bejön, többnyire azonban nem. Ezek az egyszerű kis formák jóval kevesebbet érnek, mint ami a dologban benne rejlik. Ne törekedjünk semmiféle figuratív alakzat megszerkesztgetésére! Ne keressünk szabályt, mert a következő négy hét úgyis ilyen szabálykereséssel fog eltelni. Készítsetek bátran néhány kompozíciót, majd a legsikerültebbet színezzétek ki! A színezés lehet tömör, de meghagyhatjuk a fehér hátteret is. A tömör színezést sem ajánlatos az egyik sarokból kiindulva, zártan fejleszteni, törekedjetek arra, hogy a kép minden pillanatban abbahagyható legyen. Aki ehelyett figuratív képet szeretne rajzolni, festeni:
Kassák Lajos: Festményeim előtt /Illusztráció/

"Eltolás" Epikus rajz.

Az eltolás egy geometriai módszer, ha azonban a köznyelvben hangzik el, azt jelenti: valamit elrontottunk, valami nem sikerült, valami el van szúrva. A kép tehát szólhat valamiféle eltolásról. Ábrázolhat egyetlen pillanatot, vagy egy folyamatot is.

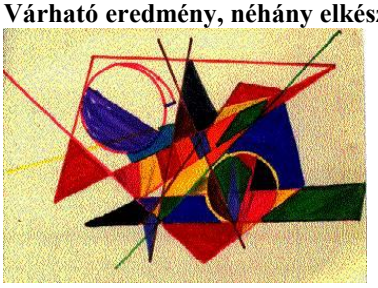
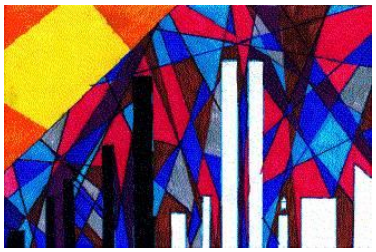
Technikák: AT. Főleg a filctoll ajánlott

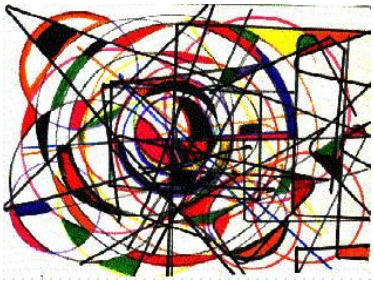
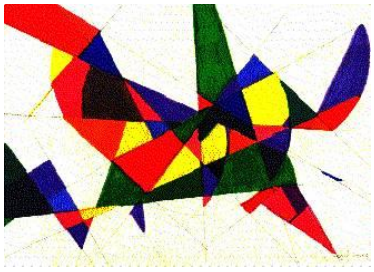
Szemléltetés: Dia Tematikus diák / Lantos feladat, falitábla /Kassák vers/ Táblai rajz

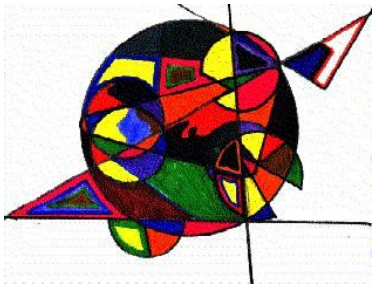
Várható nehézségek

Mindig akad egy-két gyerek, aki a figyelmeztetés ellenére valami egyszerű geometrikus díszt szerkeszt, de ezzel együtt igen erős óra.

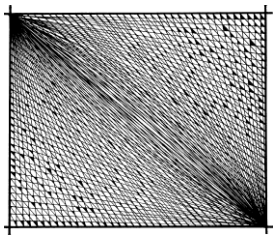
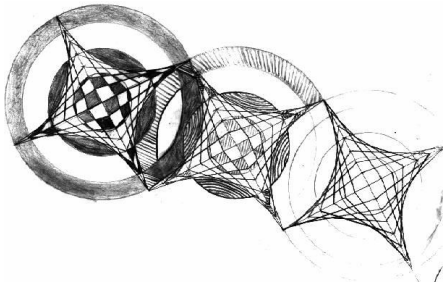
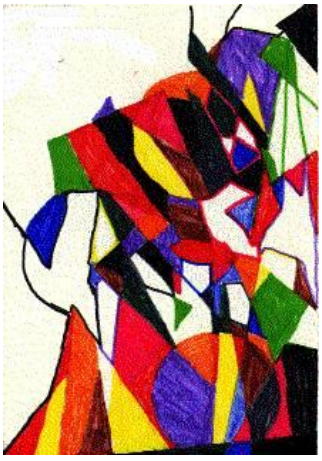
Várható eredmény, néhány elkészült munka



Két kitérő megoldás. Ha valaki

nagyon szeretné bemutatni a tudományát, megteheti.

Továbblépési lehetőségek

Tehetünk néhány kitérőt a véletlenszerű képalkotás felé, de a Lantos feladatsor úgyis jó néhány hétig elszakít bennünket a látvány utáni munkától, így inkább ebbe vágunk bele. Ha a Lantos sort kihagyjuk, itt jöhet esetleg a növény és mozgás sorozat. KF 11241

Jelek származtatása AF 54.

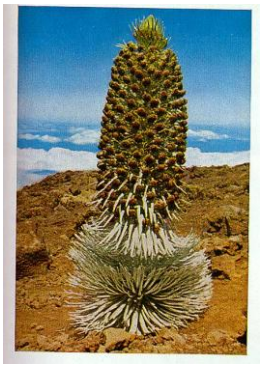
Cél: Absztrakt képi gondolkodás fejlesztése.

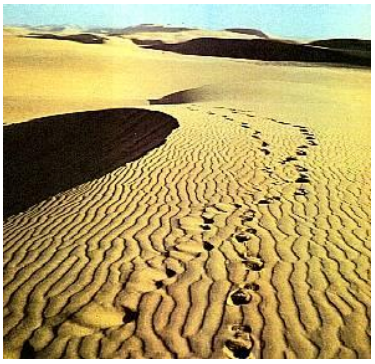
Előkészítés: Körzők, vonalzók kikészítése.

Az óra leírása

Általában az egész feladatsor mottója lehet Mérei Ferenc híres válasza:
- *Professzor Úr! Mi van akkor, ha a gyerek nem érti?*
- *Olyan nincs, hogy a gyerek nem érti, legfeljebb másként érti!*

(Bővebben lásd: Didaktikai alapvetés)





A feladat felvezethető egyszerű közléssel, a négyzet és a kör egymásra másolásával, vagy történeti megközelítésben, pl. Kassák munkásságának, életének bemutatásával, / amikor a gyerekek egyszerűbb, mechanikusabb rajzot végeznek, Kassákról mindenképp szoktam mesélni./ látvány utáni rajzból indítva, /napraforgó, toboz, stb. elemző rajza/ vagy a természetben megfigyelhető szabályosságok szemléltetésével. / dia sorozat/

A virág szabályos szimmetriája az ezüstkard növényen oldódik, a sivatagi homokdűnéken pedig elveszíti minden geometrikus jellegét, mégis érezzük a szabályosságot. (Itt esetleg be lehet mutatni egy fraktált egyre nagyobb felbontásban. Pl.: FRACTINT.)

"Minden játékra jellemző, hogy van szabálya, amihez igazodni kell. Éppen ez az igazodás biztosítja a fogódzót, azt a megbízható alapot, ami a felszabadult játékot lehetővé teszi." /Lantos Ferenc/

Diákat vetítek, amelyeken megfigyeljük a látvány szerkezetét. A szabályosságot

"Ha a természet formáit megfigyeljük, a sok különbség mellett, mindig találunk bennük valami azonosságot, valami közöset. A közös biztosítja az állandót, a különböző a változót. Éppen a közös alapokra épülő sokféle variáció mutatja a természetnek azt a játékos kedvét, amit nemcsak érdemes, de fontos is eltanulni. Sőt minden ember és minden emberi tevékenység csak akkor tud igazán természetes lenni, igazán szerves kapcsolatba kerülni a valósággal, ha ugyanúgy tud játszani, mint a természet. A természet két nagy tanulságra hívja fel a figyelmünket. Az egyik az, hogy a világon minden dolog elemekből épül fel, a másik pedig, hogy ezek az elemek meghatározott összefüggések, szerkezetek szerint épülnek össze különféle dolgokká." /Lantos Ferenc/

Induljunk ki két alapvető formából.

A gömb, illetve vetülete a kör a természetben leggyakrabban előforduló szabályos forma. /Nap, szemek, sejtmag, stb./ Olyan forma, amely a legkisebb felülettel a legnagyobb tömeget határolja le, amely felé a vízcsepp is törekszik. A kocka illetve a négyzet jellegzetesen ember készítette forma. A természetben, néhány kristályt kivéve nem fordul elő. Ezt a két formát fogjuk egymásra rajzolni, így állítunk elő néhány elemi jelet. A származtatható jelek száma végtelen. Szűkítsük hát le vizsgálódásunkat

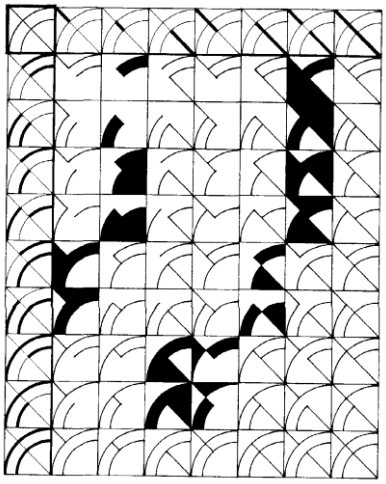
<u>Néhány jel származtatása</u>

Húzzuk meg a négyzet csúcsátlóit és oldalfelezőit! Írjunk a négyzetbe egy kört!
Emeljük ki az egyik kis négyzetet.
Húzzuk meg az egyik kis négyzet hiányzó csúcsátlóját, majd a két átló metszéspontján át rajzoljunk újabb kört! / Táblai rajz /

Néhány egyszerű jel változatai

Vizsgáljuk meg, hányféle elemi jelet származtathatunk belőle, ha csak egy fekete filctollunk van.
Ehhez először el kell készítenünk egy rácsrendszert, 3 cm-es négyzetekkel. / Használhatunk fénymásolt rácsokat is./
A/5/ A rácskészítésnél gyakran előfordul, hogy a gyerekek az oldalak beosztásakor nem ügyelnek arra, hogy mindkét lapszélt ugyanarról a papírvégről kezdjék beosztani, és így persze ferde rácsot kapnak.

Húzzuk meg az átlót, majd helyezzük el a két kis negyedkört is. Legjobb, ha szabadkézzel rajzolunk, a bizonytalanabbak esetleg kis papírsablont, vagy körzőt, vonalzót használhatnak.
Filctollal végezzük el a vonalak, foltok kiemelését.
Egy ideig gyűjtögetik a jeleket. Közben korrigálok, segítek. Ha valaki csak vonalakat rajzol, kitöltésre buzdítom.
Ezután vagy szaporítjuk még a felhasználható jeleket, a KF ?-ben bemutatott módon, vagy csak a most kapott jelekkel dolgozunk tovább. (Előbbi gazdagabb képi világot eredményez, de több helyet biztosít az elkavarásokra.



Jelek monoton felsorolása rácsrendszerben.

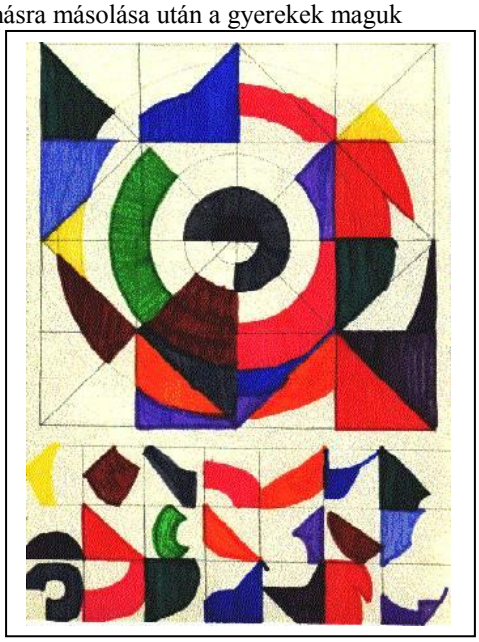
Emeljen ki mindenki magának néhány kitöltött jelet, az egyszerűbbek közül.
Ezeket soroljuk fel egy újabb rácsrendszerben. A felsorolás lehet teljesen egyhangú, monoton, vagy kisebb szakaszokban más és más jelet használhatunk. Egy négyzetbe kerülhet egy vagy több jel is.

Véletlenszerű variálás

A monoton felsorolás mellett az előző óra mintájára véletlenszerűen is helyezhetünk el jeleket a rendszerben. (Mentő feladat)

Lantos sor kötöttebb változat

Jelek származtatása
A felvezetés hasonló, mint az alapfeladatnál, de a négyzet és a kör egymásra másolása után a gyerekek maguk keresnek szabályos belső metszéseket.
A megtalált elemi jeleket felsorolják egy néhány soros rácsrendszerben, a lap alján.
Ha egy jelet fent kiszíneztünk, rögtön rajzoljuk be a rácsrendszerbe.
Figyeljük meg, hogyan helyezkedik el a négyzetben, és ezt az elhelyezkedést reprodukáljuk a rács négyzetében is. Ehhez mindig meg kell határozzuk a jel befoglaló négyzetét, hisz nyilvánvaló, hogy egész más lesz a jel alakja, ha a kisebb, vagy ha a nagyobb négyzethez viszonyítjuk. Vigyázzatok, ne szimmetrikusan osztogassátok fel a négyzetet, hisz így ugyanazokat a jeleket kapjátok mindkét oldalon.
Nehéz rávenni néhány gyereket, hogy ne egyszerűen csak kidíszítgesse a felső rajzot.

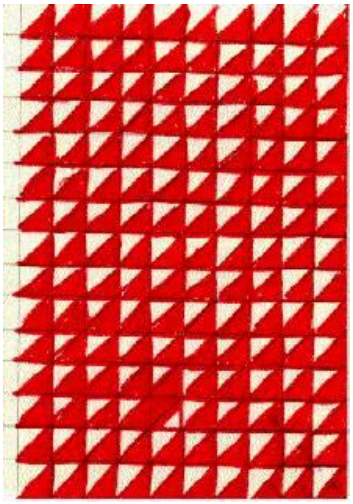


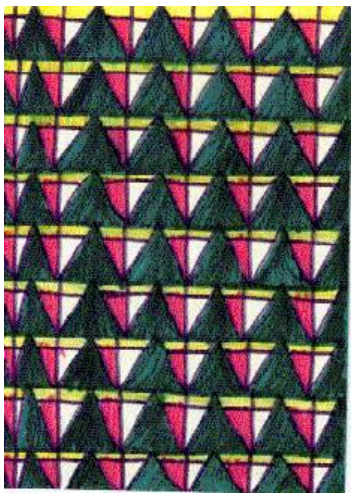
Technikák: AT. Főleg a filctoll ajánlott.

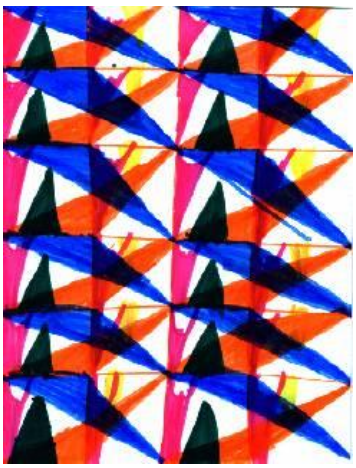
Szemléltetés: Táblai rajz

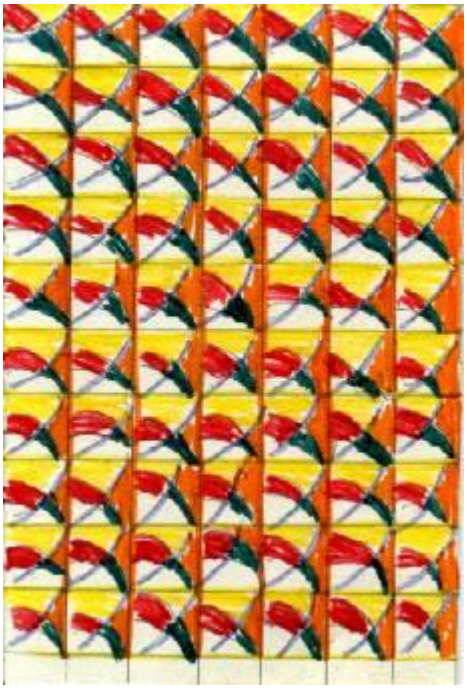
Várható nehézségek
Az első nehézség mindjárt a négyzet szerkesztésekor várható.
Lépésről-lépésre kell diktáljuk a négyzet megszerkesztését hetedikes korban, és még így is lesz jó néhány téglalap.
Nehezen értik meg, hogy a töredék jeleket a befoglaló négyzethez való viszonyukkal együtt kell lemásolni. Néhányan minden előzetes figyelmeztetés ellenére elkezdik kidíszítgetni a négyzet-kör ábrát. Néhány gyerek Karinthy rossz tanulójának menekülőútját választja, gondosan, kalligrafikusan rajzolgat, szerkesztget egy monoton sorozatot két órán át.

Várható eredmény, néhány elkészült munka

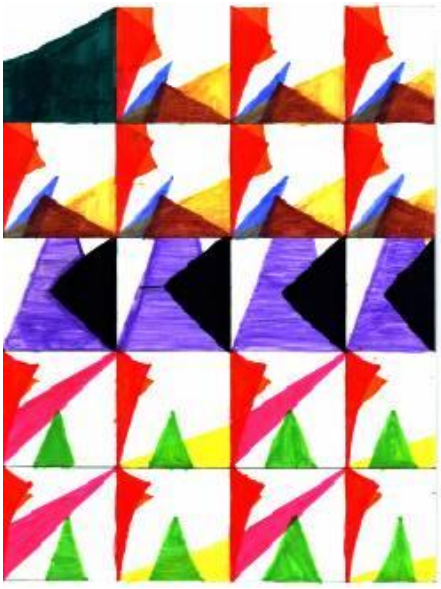






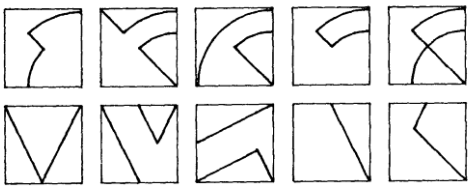


Továbblépési lehetőségek:
Még nem volt rá példa, hogy az első óra után változtatni kellett volna a sorozaton. Tehát valószínűleg léphetünk tovább a következő feladatra.

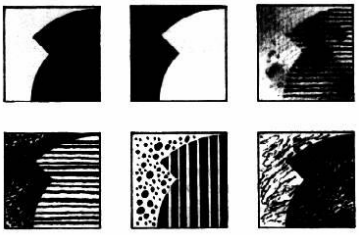


Egyszerű műveletek a jelekkel

Cél: Absztrakt képi gondolkodás fejlesztése
Előkészítés: Körzők, vonalzók kikészítése.
Az óra leírása
Vegyük elő az elmúlt órán kapott elemi jeleket! Nézzük, milyen jellemzőik vannak:
1. Forma:
Ahogy felosztottuk a négyzetet. Másképp: az osztáskarakter.
Mivel a forma nagyítása - kicsinyítése, eltolása is új formát eredményezhet - ha nem is minden esetben - ezeket a változásokat is formaváltozásokként fogjuk fel.

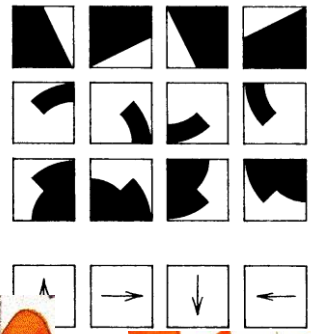


2. Kitöltés.
A kitöltés lehet pozitív vagy negatív. Később különböző faktúrákat is használunk majd az elemek kitöltésénél, egyelőre azonban csak a pozitív - negatív párban gondolkodjunk.



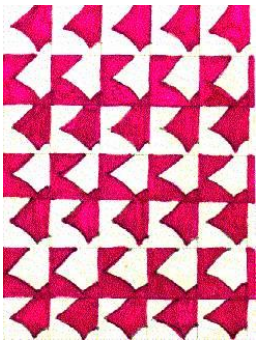
3. A szín
Ez teljesen egyértelműnek tűnik addig, míg rácsrendszerbe nem visszük a jeleket. Ekkor el kell gondolkodnunk, milyen logika szerint választunk színeket a színkörről. Ugyanannak a színnek a tónusait, szomszédos színeket, komplementer párokat, stb.

4. A helyzet
Ez alatt azt értjük, hogy a négyzet melyik oldalán áll a forma. Ez most négyféle lehet, de ha egy négyzetbe később több jelet is beviszünk, akkor szaporodnak a lehetséges helyzetek.

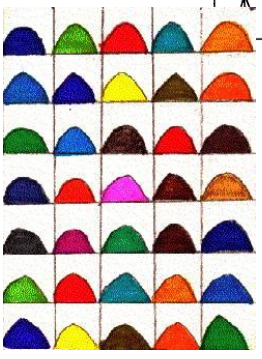


Készítsünk négy db kis rácsot, és rajzoljunk minden formai változásra egy-egy példát. A változás iránya legyen vízszintes, vagy függőleges, de a kettőt egyelőre ne keverjük.

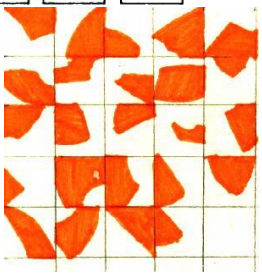
. Helyzet



Kitöltés



Szín



Forma

B. változat

Változó sorok
Az első sorban egy, a másodikban két jel monoton ismétlése.
A következőben fokozatos méretváltozást,
majd eltolást,
végül elfordulást hozunk létre.
A következő sorokban ismételjük meg ugyanezeket úgy, hogy egyszerre két jelet is használunk, és mindkettőnek más tulajdonságát változtatjuk.
Készítsünk egy újabb rácsot, és valamelyik változást terjesszük ki az egész rácsra.
Végül a rácson lefelé is tervezzünk változásokat.
Ha maradt még idő, több jellel végezzük ugyanezeket a műveleteket!

Technikák: AT. Főként a filctoll ajánlott

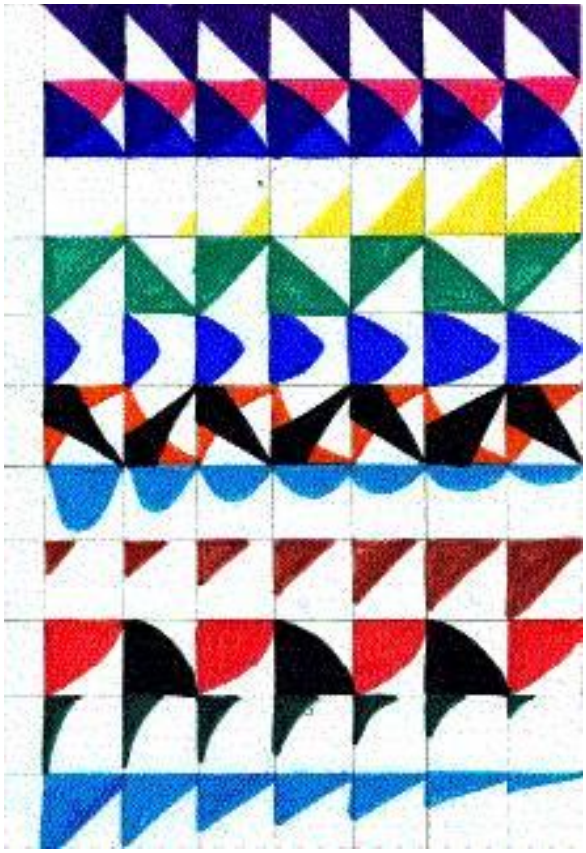
Szemléltetés: Táblai rajz

Várható nehézségek

Az egyszerű műveletek ellen néhány "magas művészi státusú gyerek" gyerek esetleg tiltakozik, de hát a nyelvtanulás sem kezdődhet rögtön összetett körmondatokkal. A gyengébbek pedig még ezekbe is belezavarodnak.
Várható eredmény, néhány elkészült munka fentebb bemutatva.

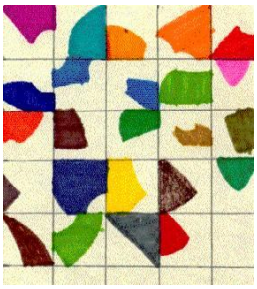
Továbblépési lehetőségek

Mindenképp a sorolás.



Sorolás

Cél: Absztrakt képi gondolkodás fejlesztése
Előkészítés: Körző, vonalzó kikészítése.
Az óra leírása
Ez az óra a B. változatban kimarad, helyette rögtön a változó rács jön.
Az előző órán egy jelet változtattunk bizonyos szempontok szerint egy sorban.
Nevezzük ezt a műveletet sorolásnak.
I. A legegyszerűbb a sorolás, ha a jel mind a négy tulajdonsága megegyezik, ez volt az első óránk monoton ismétlése.
II. Ha a sorolásban résztvevő elemeknek csak három tulajdonsága egyezik meg, négy alap lehetőség van, ezeket az elmúlt órán vizsgáltuk.
A mai órán folytatjuk a sorolás tanulmányozását.
III. Ha a sorolásban csak két tulajdonság különbözik, hat műveleti alaplehetőséget kapunk.

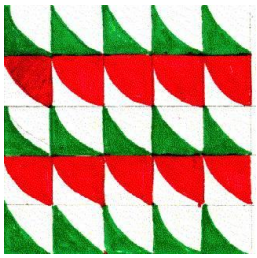


Változik a forma és a szín

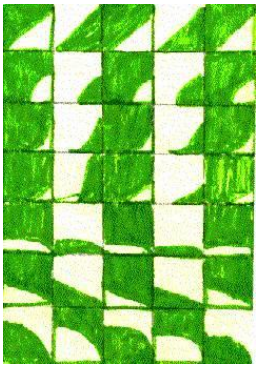
Keressetek meg ezek közül néhányat!
Különbözik:

<u>1. A forma és a helyzet</u>
<u>2. A szín és a helyzet</u>
<u>3. A kitöltés és a szín.</u>
<u>4. A forma és a szín</u>
<u>5. A kitöltés és a helyzet</u>
<u>6. A forma és a kitöltés/</u>

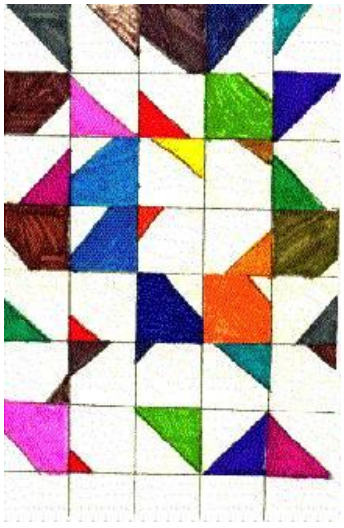
Ha csak három tulajdonság különbözik, azaz egyetlen tulajdonság egyezik meg, négy eset lehetséges.
Keressünk erre is néhány példát! A sorolásokat végezhetjük egész rácsban, vagy minden sorban új variációt kezdve.
(Illusztráció Peredi Pétertől)



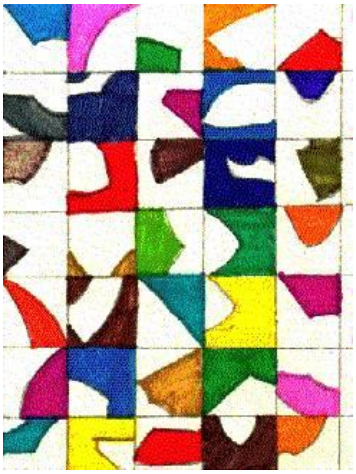
Változik a kitöltés és a szín



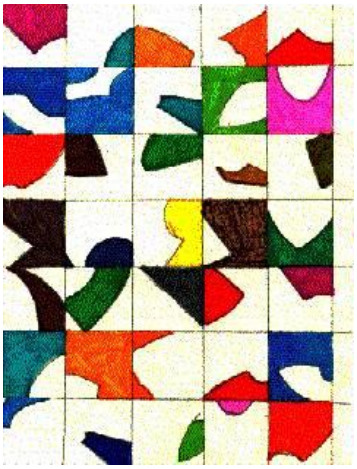
Változik a forma és a kitöltés



Változik a szín, a helyzet és a kitöltés.



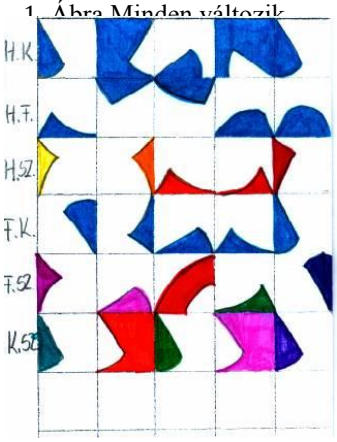
2. Ábra Változik a szín a forma, a kitöltés



1. Ábra Minden változik

Peredi Peti utolsó megoldása kétségkívül logikus lépés, de ez már csak véletlenszerű felsorolás, hisz nincs semmi összefüggés az egyes kockák között.

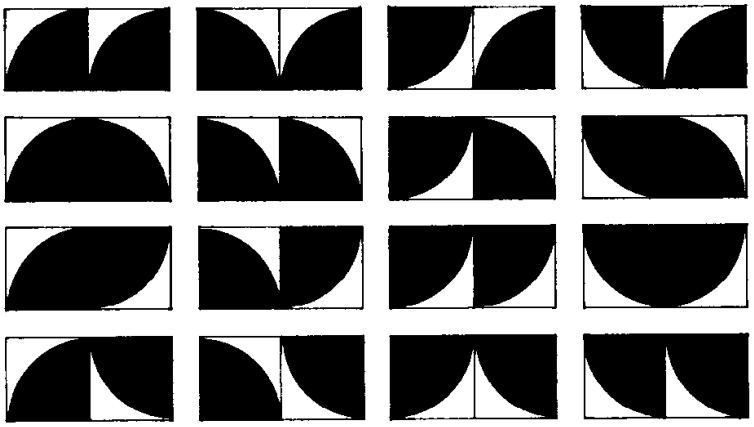
Technikák: AT
Szemléltetés: táblai rajz
Várható nehézségek
Logikai problémák
Továbblépési lehetőségek
Jó képességű osztályokkal még vehetjük a permutációt, általában azonban jöhet a változó rács.



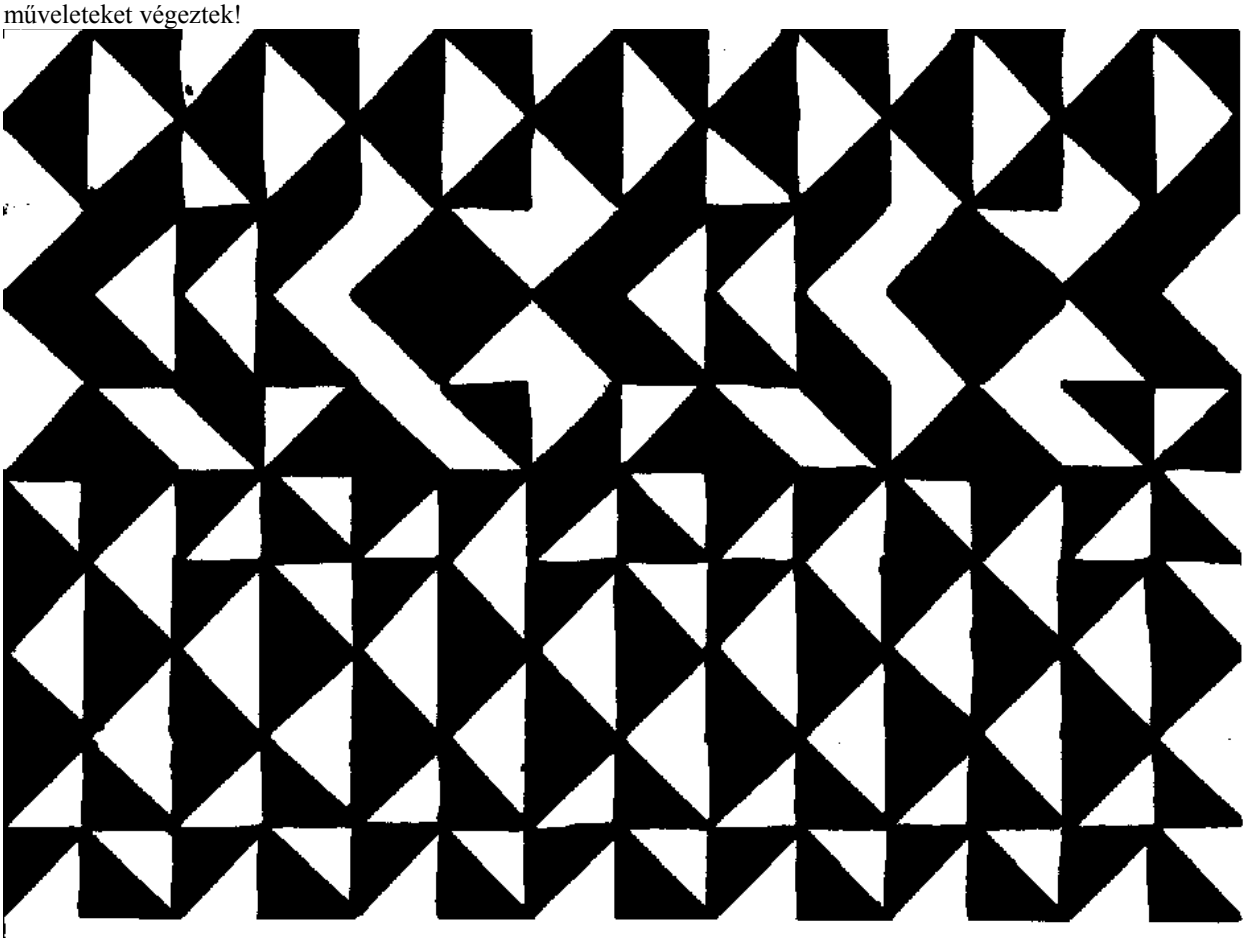
Egysoros megoldások

Permutáció

Cél: Absztrakt képi gondolkodás fejlesztése.
Előkészítés: Körző, vonalzó kikészítése.
Az óra leírása



Bonyolultabb képekhez jutunk, ha az összeállításokat kimondottan az elemforgatásból eredő négy alaphelyzetre építjük.
Ha csak két azonos tulajdonságú elem összes lehetséges egymás melletti helyzetét kirakjuk, 16 egymástól eltérő kapcsolat jön létre.
De ha a kitöltést is variáljuk, akkor a két negyedkörös elemnek pl. 64 variációja lehetséges.
Válasszatok ki egy elemet, és egy nyolc oszlopos, négy soros rácsrendszerben keressétek meg a lehető legtöbb permutációját. Ha belezavarodtok, ismételhettek egy korábban már megrajzolt változatot is.
Ha három elemmel végeznénk, 64, 4 elemmel 256 különböző kapcsolat az eredmény. Ha azonban figyelembe vesszük a különböző elemtulajdonságokat, összekapcsoljuk a sorolást és a permutációt, a tudatosan rendezett összeállítások száma szinte a végtelenségig nő.
A hátralévő időben készítsetek egy rácsrendszert, / 25 - 1OO négyzetből/ , válasszátok ki a sorolás vagy a permutáció valamelyik formáját! A rács szélén vagy a lap hátulján írjátok le, vagy jelezzétek jelekkel, milyen műveleteket végeztek!



Technikák: AT
Szemléltetés: Táblai rajz
Várható nehézségek
Várható eredmény, néhány elkészült munka
Továbblépési lehetőségek

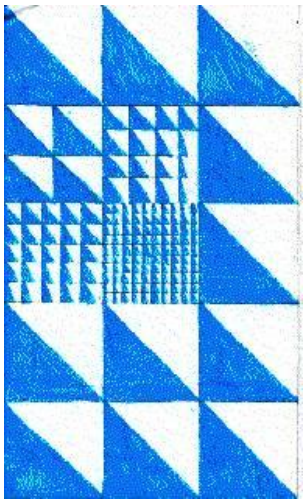
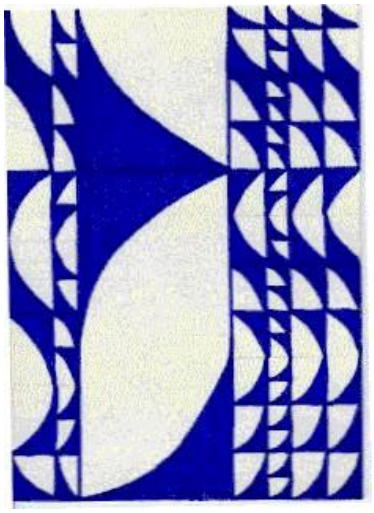
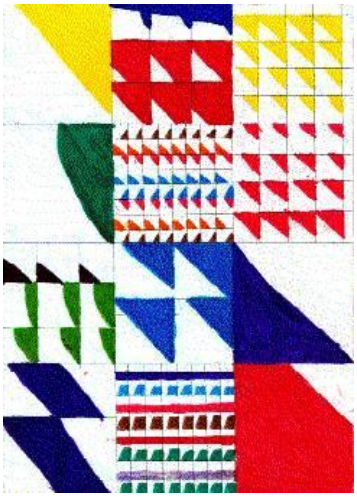
Csúsztatás

Cél: Absztrakt képi gondolkodás fejlesztése.
Előkészítés: Körző, vonalzó kikészítése.
Az óra leírása
Az előző műveletekben a négyzetek teljes oldalukkal kapcsolódtak egymáshoz.
Ha kissé elcsúsztatva kapcsoljuk az elemeket, további összeállítási lehetőségeink származnak.
Az elcsúsztatás lehet kisebb vagy nagyobb.

Válasszatok ki egy, kettő, három vagy négy elemet, és valamelyik sorolással készítsetek belőle négy, hat, nyolctagú / esetleg ennek kétszerese / rácsot. Esetleg vegyétek elő korábbi munkátokat.
Lefelé változatlanul ismételjétek az első sort!
Egy másik lehetőség az egymásra csúsztatás.
Így az egyik elem takarja a másikat. Nem mindegy hogy melyik takar.

Itt a második jel takar az elsőre. Itt az első a másodikra.
Készítsetek egy rácsot, az előzőhöz hasonlóan, a takarás módszerével.
A rács nem csak elcsúszhat, az egyes sorok, vagy oszlopok mérte is változhat.

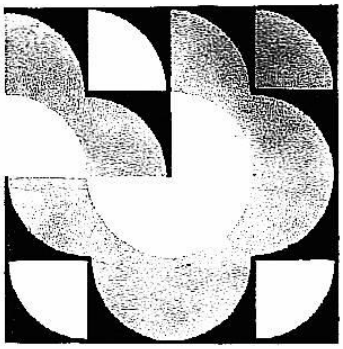
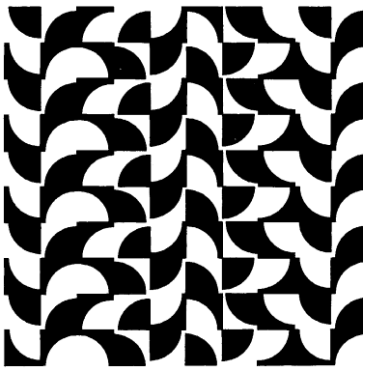
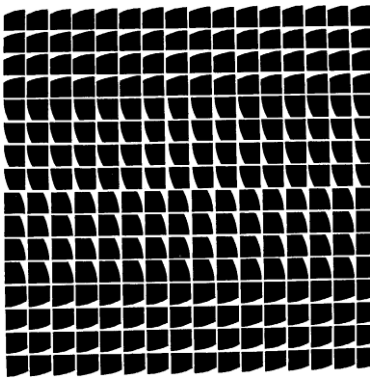
Aki elkészült, fejezze be eddigi félbehagyott munkáit, mert a következő órán a témazáró feladat következik.
Technikák: AT
Szemléltetés: Táblai rajz
Várható nehézségek

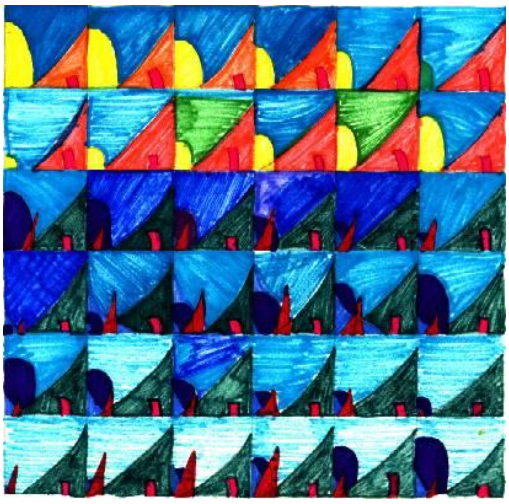
Várható eredmény, néhány elkészült munka
Továbblépési lehetőségek

Témazáró feladat.

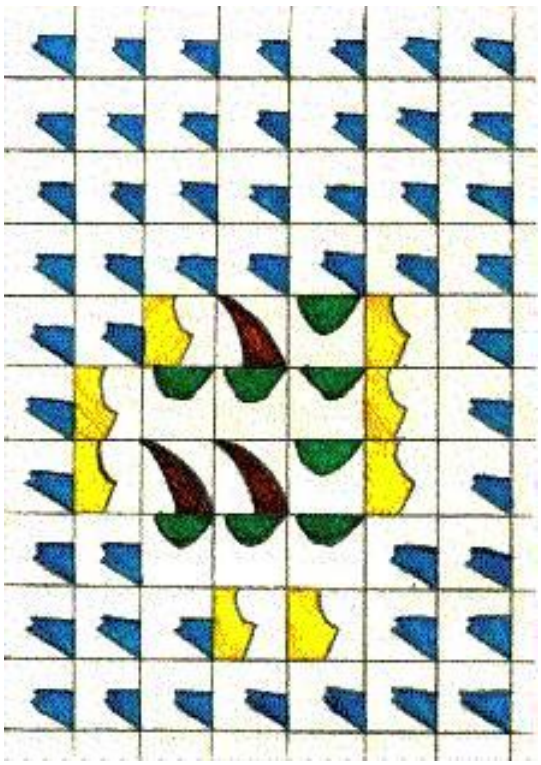
Cél: A feladatsor tanulságainak összegzése.
Előkészítés: Vonalzó, körzők kikészítése. Nagy papírlapok leszabása.
Az óra leírása
Az előző órákon megismerkedtünk a sorolás, a permutálás és a csúsztatás alapeseteivel.
Munka közben gyakran nézegettük a különböző megoldásokat. Egyikőtök finom, halk, szelíd képeket készített, másik harsány, kontrasztos kompozíciókat, noha ugyanazokat a műveleteket végeztétek. Egyik kompozíció nyugalmat, a másik a feszültséget sugárzott.

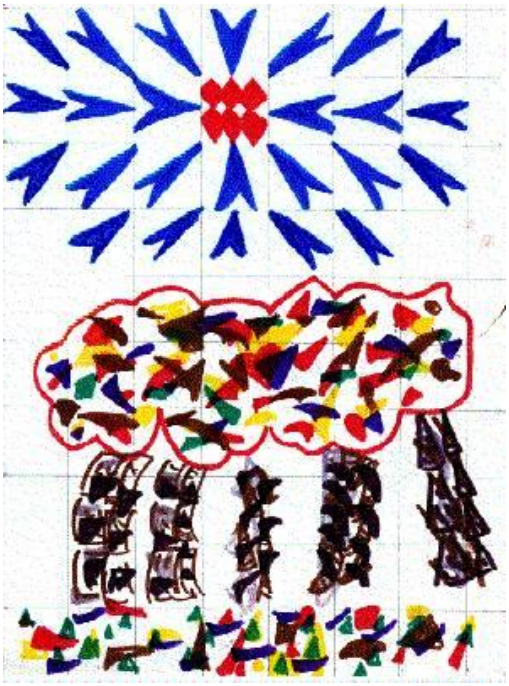
Nézzünk meg néhány kompozíciót
Lantos Ferenctől
A mai órán az lesz a feladatotok, hogy a jelrendszerben valamilyen címszót próbáljatok meg kifejezni.
Ez lehet elvont fogalom: Csend, nyugalom, erő, lendület, szeretet, félelem stb.
Lehet konkrét fogalom is, cirkusz, tenger, erdő, építkezés, stb., de kerüljetek minden közvetlen formai utalást.
Használhatjátok eddigi jeleiteket, de újakat is kereshettek.
Ha valaki sehogy sem tud belekezdeni, másolja egyszerűen össze az összes eddigi munkáját egy rácsba. Közben nyilván támad valami hangulata a dolognak, és akkor már ebbe az irányba lehet fejleszteni.
Technikák: AT
Szemléltetés: Dia
Várható nehézségek
Az osztály karakterétől függően, vagy jó hangulatú, felszabadult munka következik, vagy nehéz küzdelem.
Óvatoskodó indulások, ezt lehet-e?
Várható eredmény, néhány elkészült munka



Bajusz Szilvia: Egy elfelejtett hal



Peredi Péter: Sziget

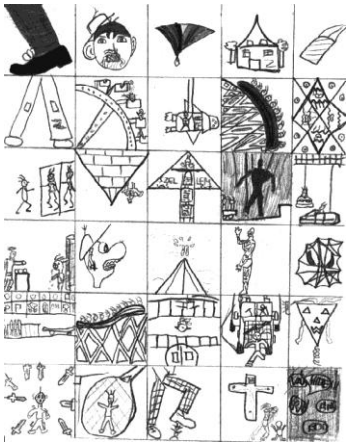


Illusztratív megoldás: Erdő

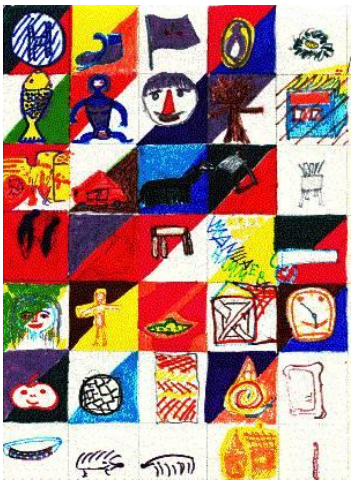
Továbblépési lehetőségek:
Ha az osztály jól fogadta a feladatot, csoportmunkában nagy színespapír ragasztást készíthetnek, térkompozíciók, majd a figuratív jel-tábla feladat. Ha már unják a logikázást, jöhet a figuratív jel tábla feladat, vagy a szék.

Szabad képzettársítások
Cél: Fantáziafejlesztés.
Ha hatodikban nem tartottam meg a jel karakter tábla- jel staféta órát, itt jöhet előkészítésként, esetleg alaposabb felvezető elemzéssel a kép - jel fogalomkörben, de kezdhetünk rögtön a Lantos jelek hasonlataival is.
Előkészítés: Diasor bekészítése.
Az óra leírása
Az óra lehet egyszerű levezetés a Lantos feladatsor szigorú logikája után, ekkor a hasonlat tábla elkészítése után üzenet játékok jönnek, majd a következő órán kompozíciók.
A felvezető diasorban azonban jóval több lehetőség rejlik. Az ikon a gyerekek szóhasználatában már nem annyira szentképet, mint inkább a számítógépes programok műveleti jeleit jelenti. Ebből a kettős jelentésből izgalmas képek következhetnek. hatodikban már foglalkoztunk a látvány jellé alakulásával, de a hangsúlyt a kompozíciós problémákra helyeztük. Itt most bemutathatjuk a nonfiguratívba hajló jel érzelmi töltéstől a szakrális töltésig vezető skáláját.

Leggyakoribb az egyszerű figuratív gyűjtemény.



Kun Jancsi az alapjeleket gazdag figuratív tartalommal töltötte ki egy helyettesített órán.



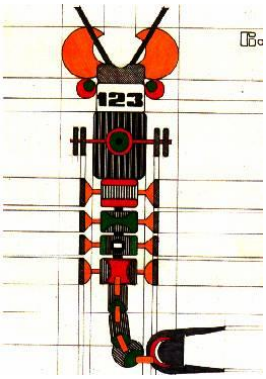
Egy - az előzőekhez közel álló megoldás.

<u>Figuratívvá alakuló jelek</u>

Az előző órákon mindig szigorúan nonfiguratív jelekkel dolgoztunk. A mai órán megpróbálunk egy olyan táblázatot készíteni, amelyben jeleink a több - kevesebb átalakítással valami figuratív jelentést nyernek.

Ráétkay Endre: Kalendárium. Műv. 82/12.

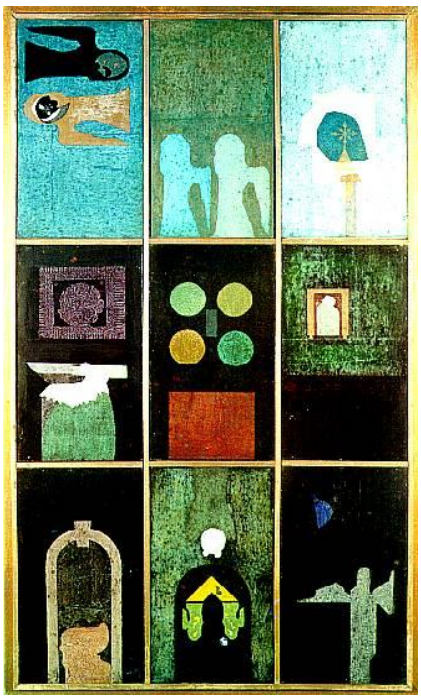
Schéner Mihály: Dorottyáék bálba mennek. Műv. 83/6.



Schéner Mihály: Rák. Corvina Műterem, Schéner Mihály.

Most próbáljunk meg elrugaszkodni ezektől a jelektől, gazdagítsuk, egyszerűsítsük, amíg a napocskából, kis autóból valami egyedibb, különösebb, kevésbé konkrét jel lesz. Lehet gesztus jel is.
Nézzünk meg néhány diát:
Rátkay képe teljesen figuratív, Schéner két munkája a figuratívtól a nonfiguratív felé vezet. A Dorottya kép "lelet" jellegű. Megmaradt falfestmény egy eltűnt korból.

Reisenbüchler Sándor: Fázisképek a holdmeséből. Műv. 82/2.



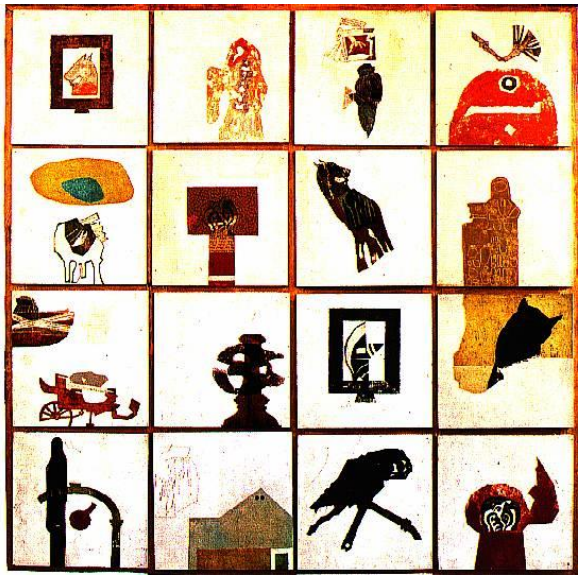
Bálint Endre: Triptichon I. 1974. Román József: Bálint Endre.

Kalmár István – Sinkó István: Viharvesét. Műv. 88/10

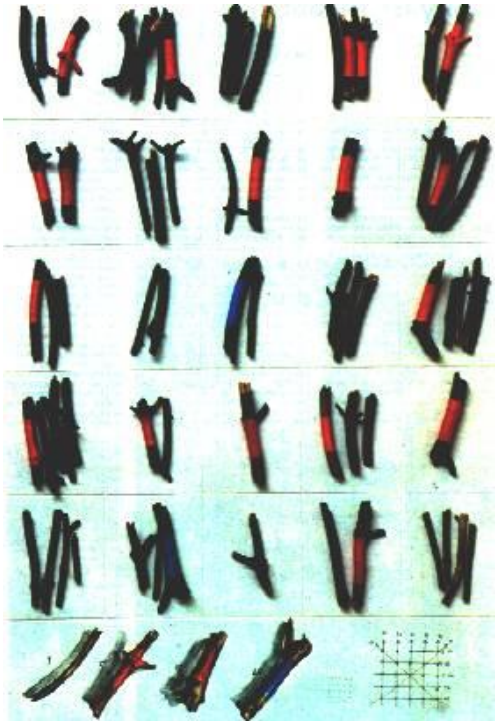
Reisenbüchler, Kalmár-Sinkó és Kazovszkij egy modern, nagyvárosi mitológia jeleit festik.

Bálint Endre szentendrei motívumokból indul ki, Maurer jel táblája pedig ősi jel írás modern változata.

Bálint Endre: Képszonettek. Uo.



Bálint Endre: Motívumaim természetrajzkönyvéből.



Maurer Dóra: mennyiségtábla, mágikus négyzet, akril, fenyőgallyak faalapon. Műv. 84/7.27.o.

Technikák: AT, esetleg faág applikáció, kollázs, stb.

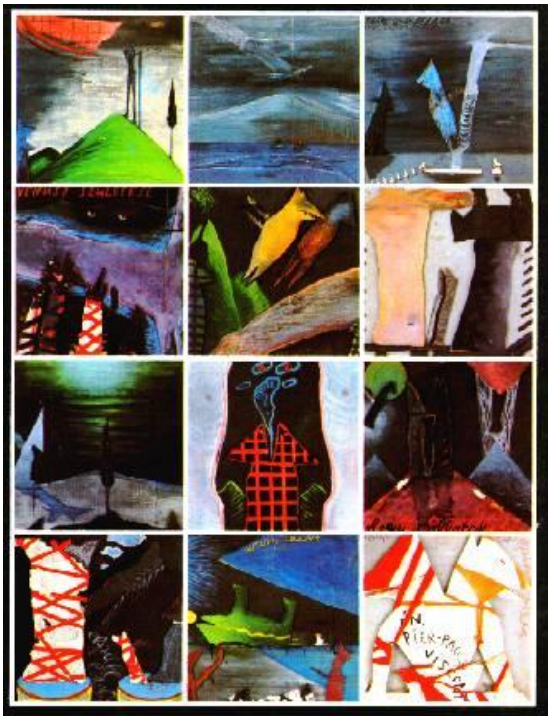
Szemléltetés:

Diasor:

Tematikus diák / ikon

Várható nehézségek

Különösebb nehézség nem várható, az egyszerűbb változatnál néhány gyerek esetleg értetlenkedik, miért kell ezt az egészet csinálni?

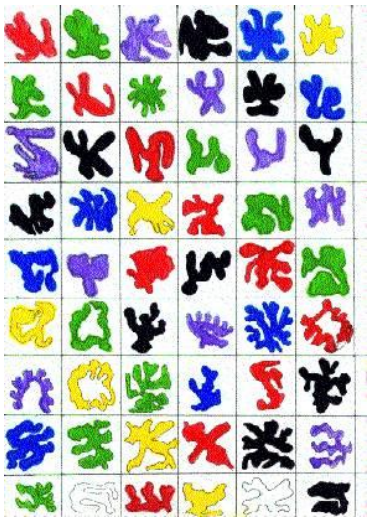


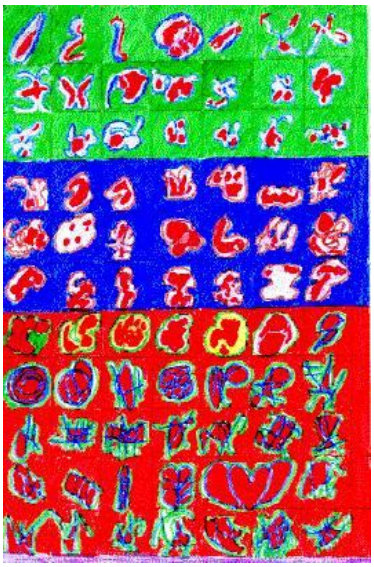
El Kazovszkij, Műv. 88/10, hátsó borító.

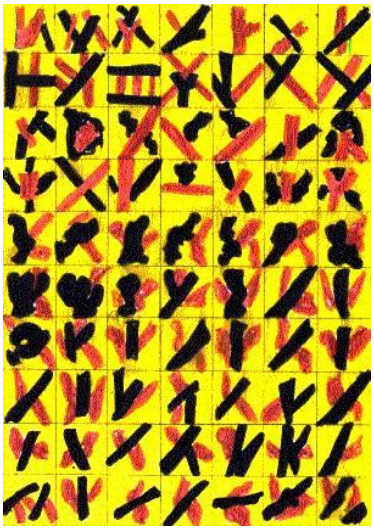
Maurer Dóra: 100 egység. Művészet, 78/10.

Várható eredmény, néhány elkészült munka

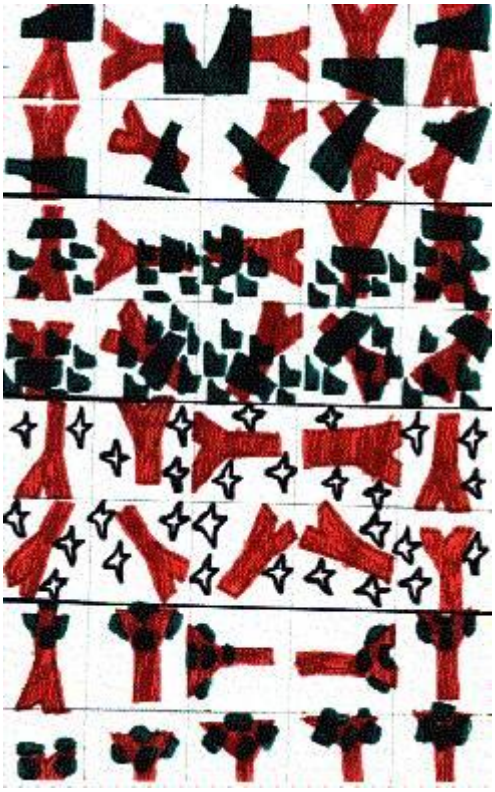
Gesztus jelek

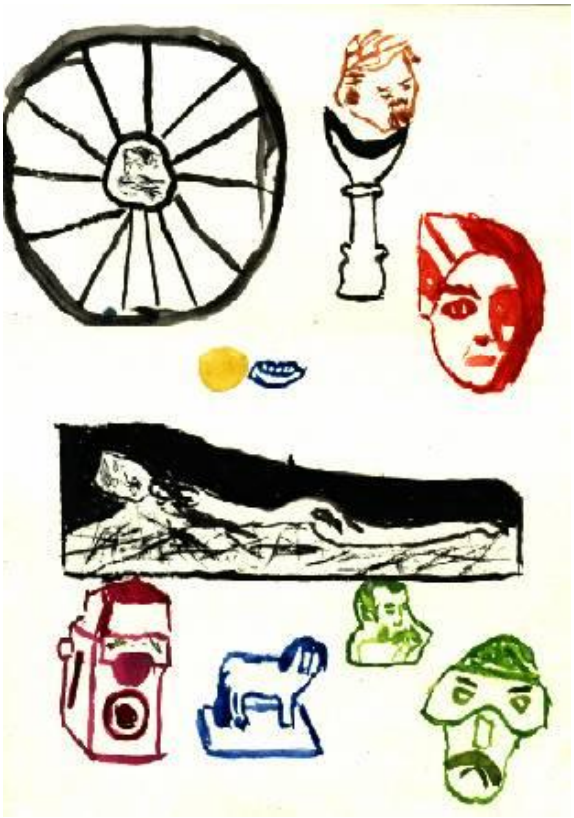




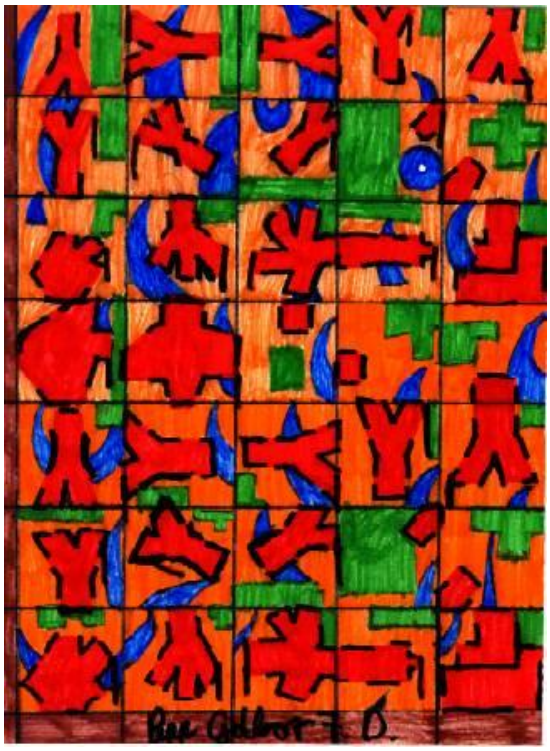


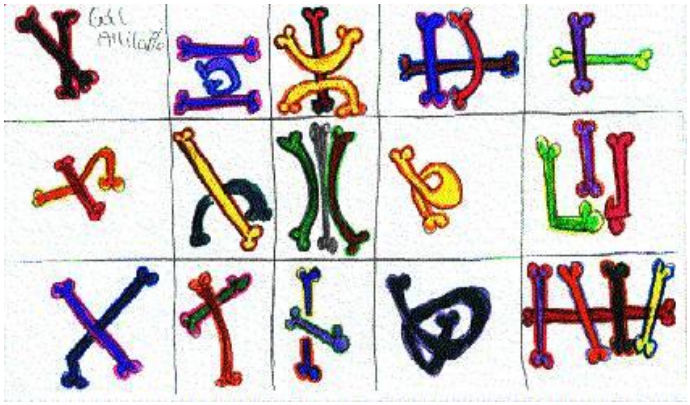
Képírásjelek.





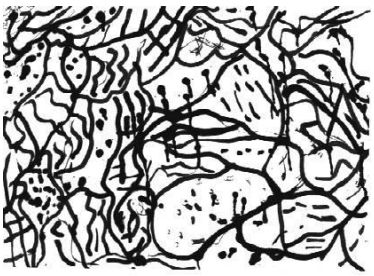
Továbblépési lehetőségek
Mindenképp érdemes megtartani a kompozíciós órát.





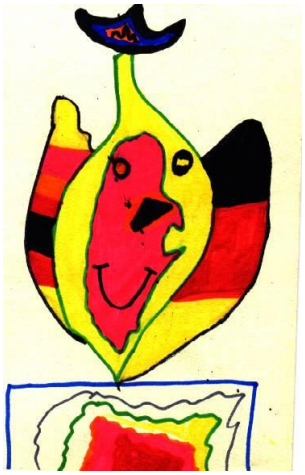
Kompozíciók

Cél: Alkotó munka
Előkészítés: eszközök kikészítése.
Újra levetítjük a diasort.
Az óra leírása
<u>Nonfiguratív és epikus kompozíciók</u>
Emeljünk ki néhány jelet az előző órák lapjairól. Nonfiguratív vagy figuratív jeleket. Készítsünk belőlük kompozíciót tetszőleges technikával!
A kompozíció lehet nonfiguratív, vagy epikus kompozíció.



<u>Közismert jel változatai</u>
Aki elkészült, egy közismert jelet próbálhat meg visszavezetni valamilyen látványhoz, vagy változatait keresgélheti.
Technikák: AT
Szemléltetés: Diasor: Tematikus diák / ikon

Várható eredmény, néhány elkészült munka

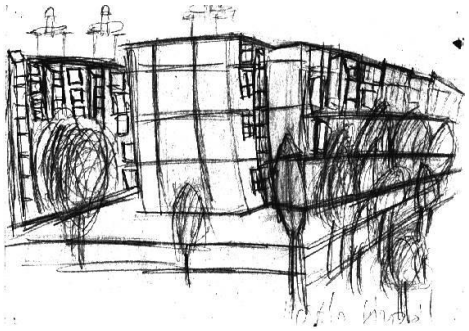


Várható nehézségek
Nem különösebben nehéz óra
Továbblépési lehetőségek
Általában új téma jön. Mivel régen rajzoltunk látvány után, többnyire a műszaki tárgyak, vagy a szék.

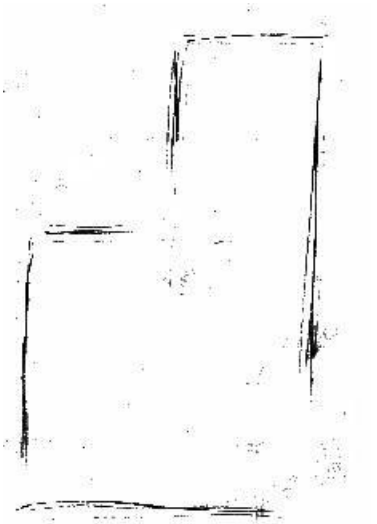
A szék ***TORZS/ HETEDIK/ tor74al.doc-***

(Vissza a tartalomjegyzékhez: ..\..\Tartalomjegyzék.doc -.)

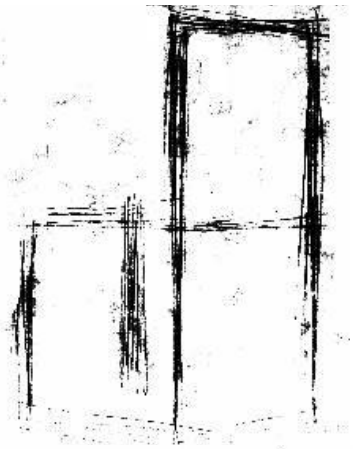
Cél: Összetett forma tanulmányrajza

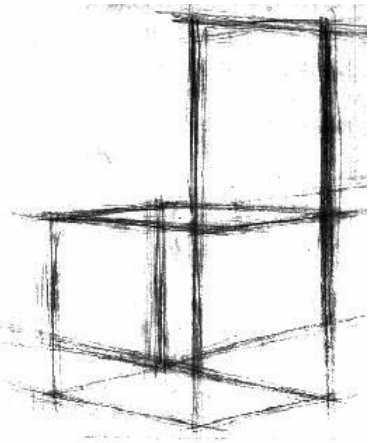


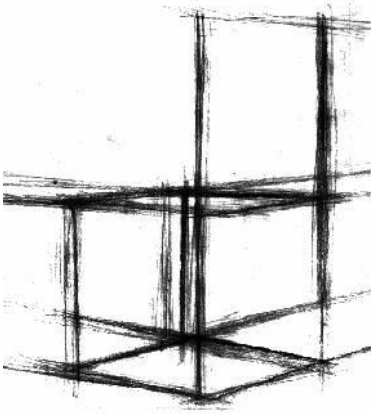
A szék típusától függően tisztázzuk a látvány problémáit.
Legegyszerűbb a vaskos "hokedli" . (Ha még be lehet szerezni valahonnan, padlásról, de csináltatni is érdemes.) Ezt egészítheti ki néhány más típusú, jól rajzolható szék.
Ha már régen rajzoltunk látvány után, érdemes tartani egy előkészítő órát.
Rajzoljunk ismét szabályosan álló testcsoportot, (lásd: mértani testek rajza) majd négy hasábra tegyünk egy rajztáblát. Ezeken a modelleken gyakoroltathatjuk a nagy befoglaló forma részformákra történő lebontását.
A gyenge rajzolók, gyenge osztályok esetleg rávezetésképp megrajzolhatnak négy hasábon egy vastagabb fatáblát. Mind a rávezető, mind a szék rajzokat legalább A/3 méretben célszerű rajzoltatni. Lásd. Kieg.7. Rávezető tanulmányok a hokkedli rajzolásához. Egy hokkedli megrajzolásának fázisait a ..\..\SZEMLELT\hokkedli\Hokkedli rajz lépéseinek bemutatása.doc cím alatt láthatunk.

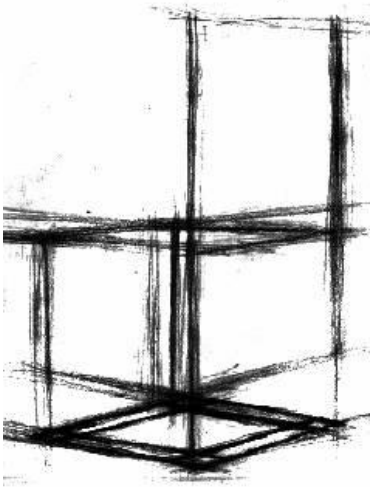


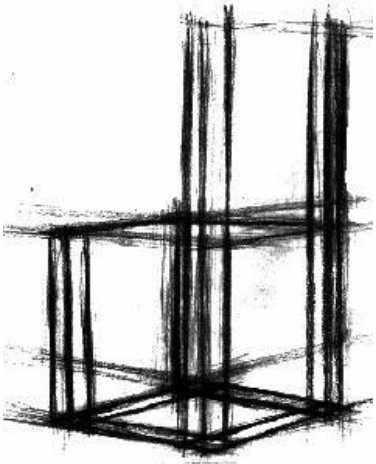
A szék rajza



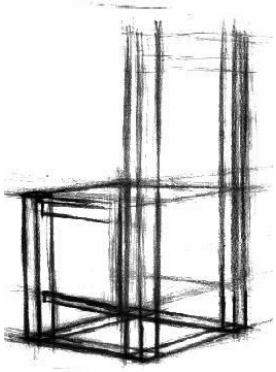




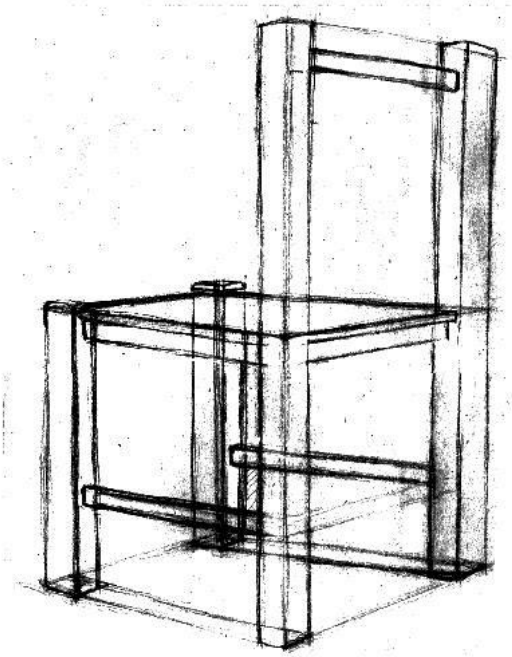


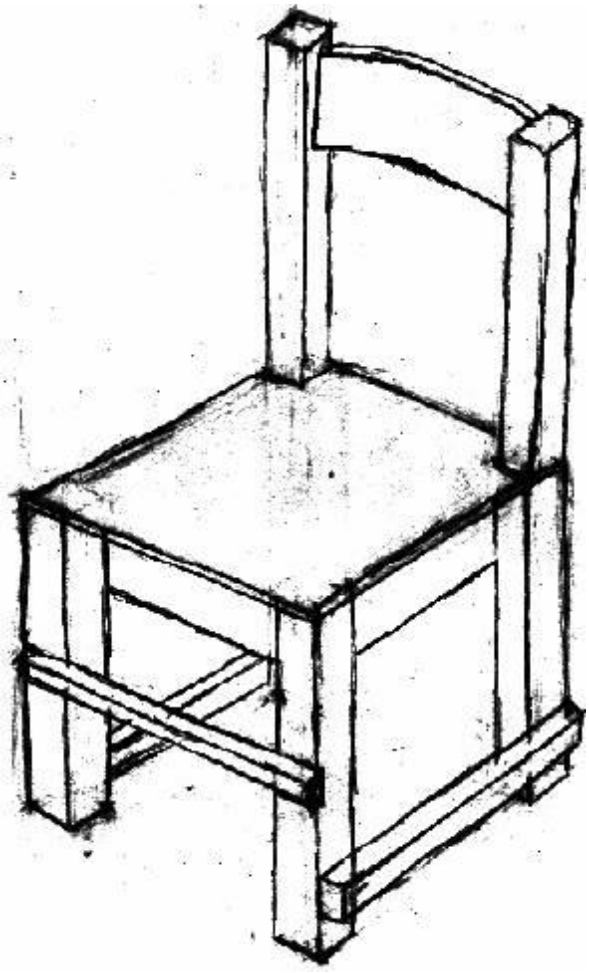


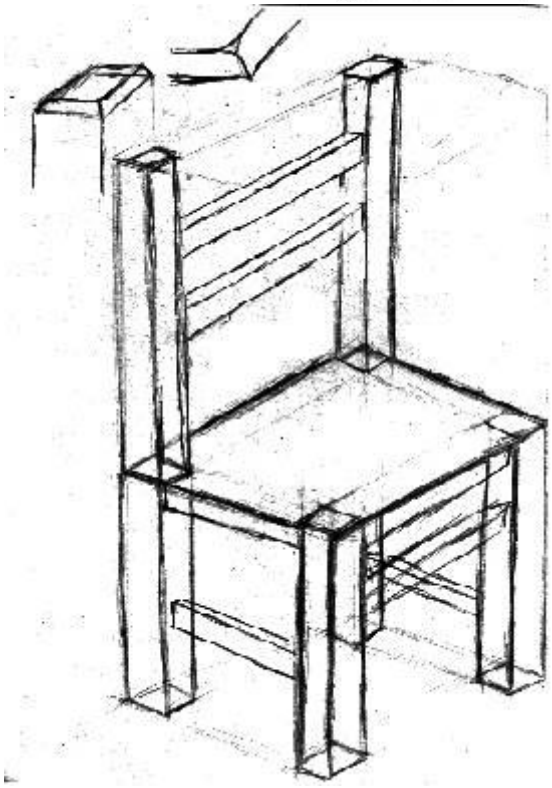
Ezek után már "csak" a részletek kidolgozása van hátra.
Utolsó ellenőrzés, a látható vonalak kierősítése, esetleg árnyékolás.
Vigyázzunk a befejezéssel, nagyon könnyű kibillenteni a lábak aljának vonalait a helyes irányból.

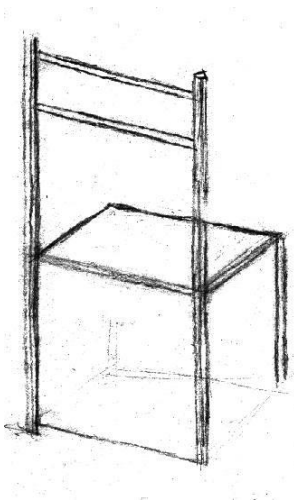


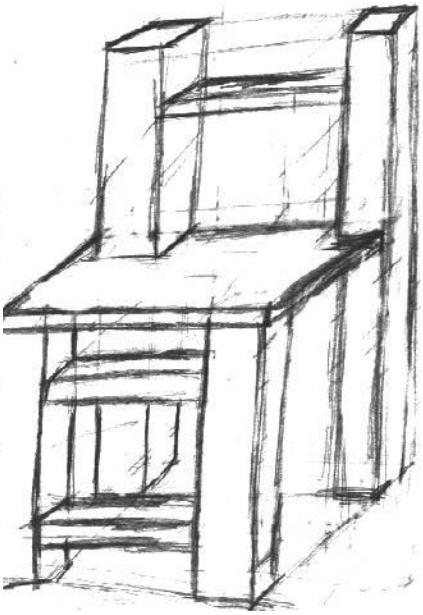
Közben, a nehezebben értelmezhető részeket kiemelten tanulmányozhatjuk. Gyengébb rajzolók az első rajzon még nem tudják korrektül tisztázni a lábak, csapolások térbeliségét.
Ha hokedlit rajzolunk, a fedőlap ráhelyezése előtt szerkesszük ki a lábak tetejét, hogy értelmesen tudjuk rátenni a fedőlapot!
A hasonló szerkezetű támlás széknél már nagyobb a perspektív torzulás, egyébként azonban inkább csak többet kell rajzolni.
A hajlított lábú széknél először meg kell rajzolni a befoglaló formát, és az ehhez viszonyított eltérést.
Technika: ceruza, (kréta)
Szemléltetés: táblai rajz
Modell: székek
Eredmény

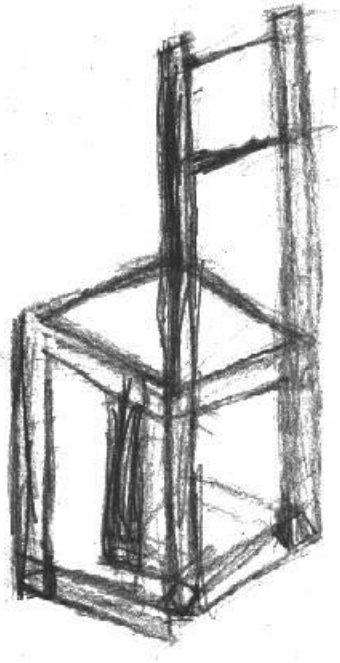


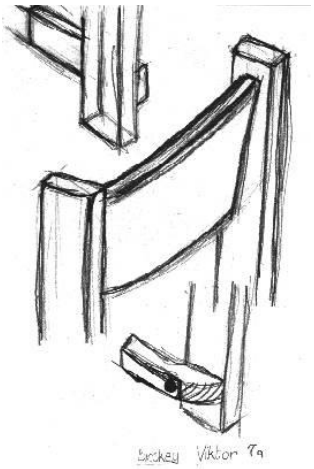


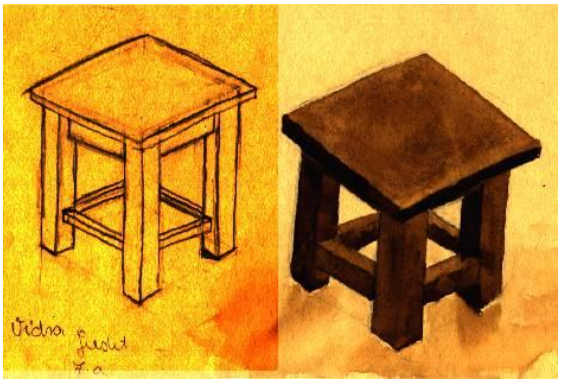


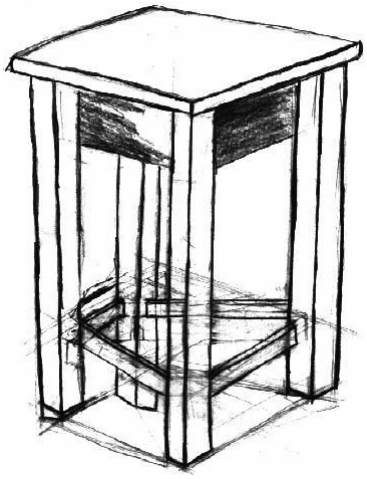












Továbblépés

Ha látvány után szeretnénk tovább dolgozni, jöhetnek a műszaki tárgyak, a belső tér, vagy egy csendélet, de a szék feldolgozása órát kár lenne kihagyni.

Különös székek tervezése.

A. változat diavetítés

Gerrit Rietveld: Vörös - kék szék

Kovács Attila: Vámpír szék

Egyéb diák:
Brúnó Munari: Székek
Keresztes-Orosz Múzsák 90/1
Kovács Attila: Szék tervek
Székek mesélik
Ficzek Ferenc: Lépésváltás akció

A feladat: különös székek tervezése, vagy valami más szabad képalakítás / mintázás, fotózás, stb./
Lehet különös a szék formája. /Díszes trónszék, a gonosz tündér vagy a jó tündér széke, stb./
Lehet különös a funkciója. / Repülő szék, búvár szék, stb./

B. / változat

A mai órán folytatjuk a székek tanulmányrajzát, de akinek nehezen ment, vagy aki szeretné egy kicsit szabadjára engedni a fantáziáját, új feladatot is választhat.

Tanulmány más technikával

Akinek jól ment az elmúlt órán, és szeretne ma is látvány után dolgozni, megismételheti a szék rajzát mondjuk diópáccal, ecsettel, stb.

Szék rendhagyó nézőpontból.

Képzeld el, hogy a széket lefektettük, vagy pontosan felülről látod. Hogy nézhet ki? A feladat gyakorlott rajzolót kíván, aki bizonytalanabb, rövid szemügyre vétel után, emlékezetből rajzoljon, esetleg be is állíthatjuk a kívánt nézőpontot.

Drapéria, korsó a széken.

A terem egyik sarkában be lehet rendezni egy kis csendéletet.

A szék "átgeometrizálása".

Ugyanazt a modellt rajzolom meg, de jóval vaskosabban. Ez már némi tervező munkát is igényel.
Tervezzen egy másfajta széket, térbeli testként, tehát ne a díszítgetésre helyezze a hangsúlyt.

Különös formájú székek

Akiknek jobban ment a szék rajza, tervezhetnek különös székeket. Ezek lehetnek pontos térbeli rajzok, vagy kissé síkban tartott vázlatos rajzok is.

Különös funkciójú székek.

Vannak olyan székek, amik elég különleges célokat szolgálnak. Mondjuk egy pilótaülés. Hát még?

Képzelt szék csendélet

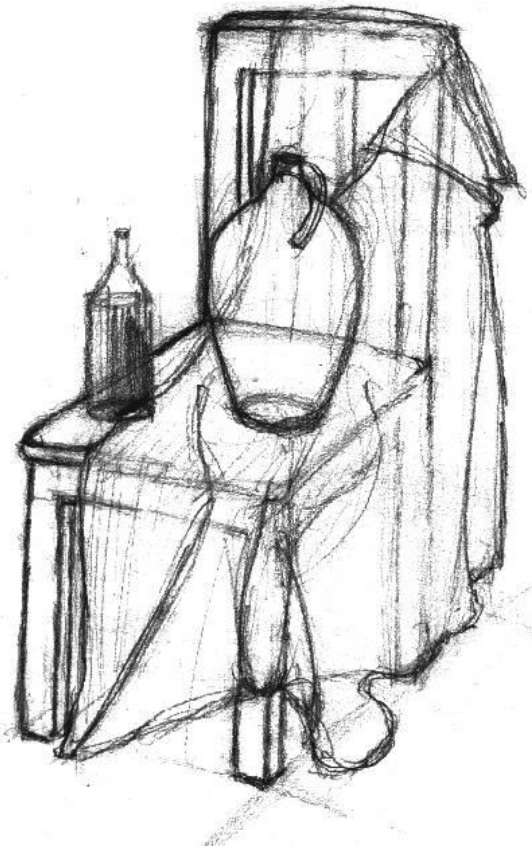
Mi lehet egy széken, egy szék mellett? Ezek a tárgyak, dolgok utalhatnak egy eseményre, történetre, helyzetre.

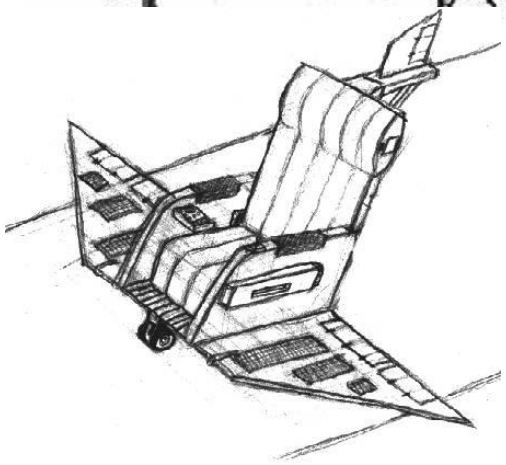
Szék árnyékai.

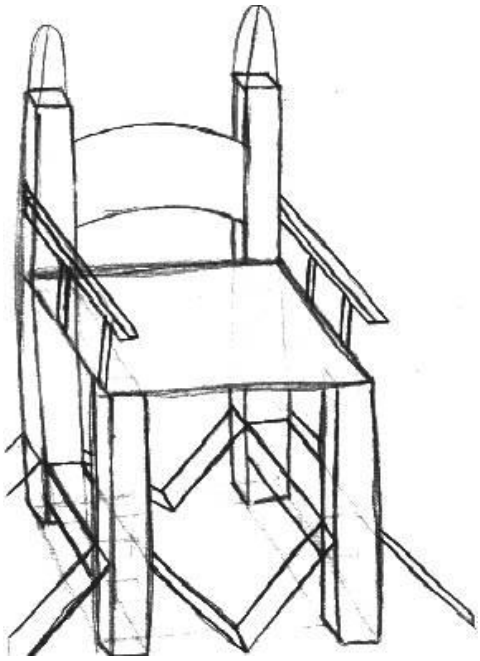
Ha már vettük az árnyékszerkesztést, megszerkeszthetjük, vagy csak "érzésből" megrajzolhatjuk egy több lámpával megvilágított szék árnyékait.

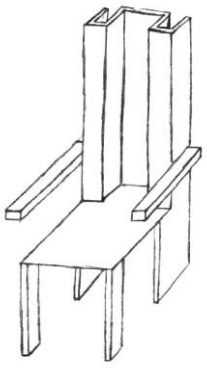
Szemléltetés: Tematikus diák/ szék

Eredmény

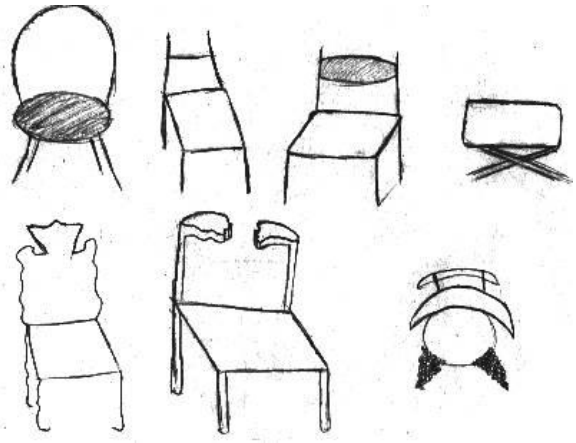


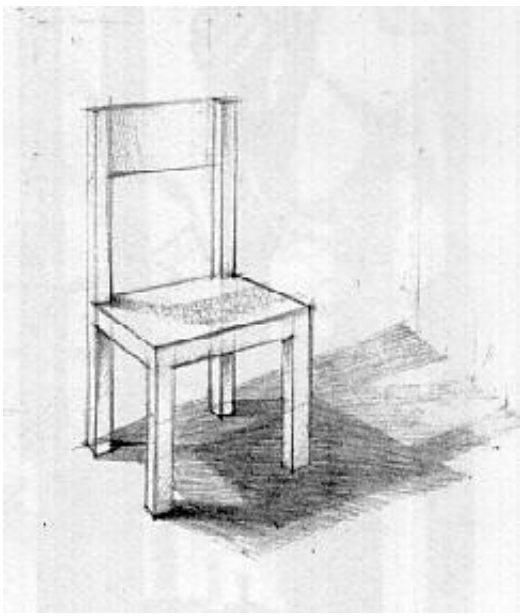






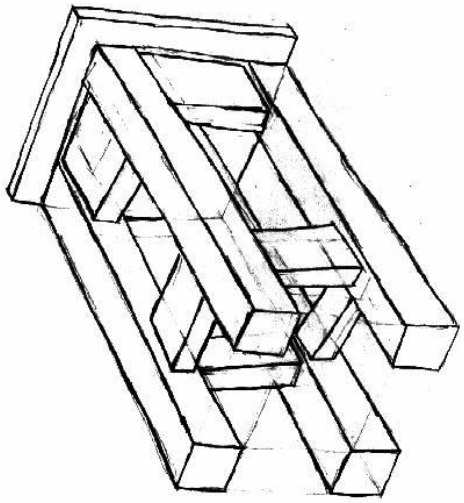
Továbblépés: Kár lenne kihagyni a székek történetei órát.

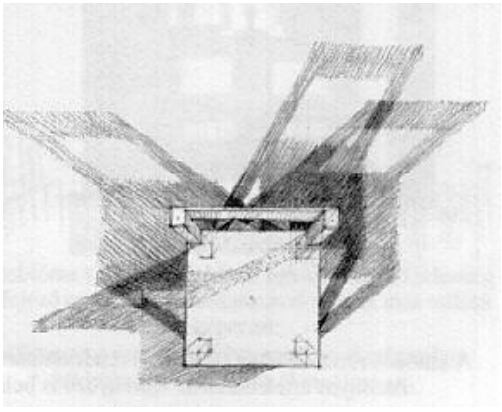


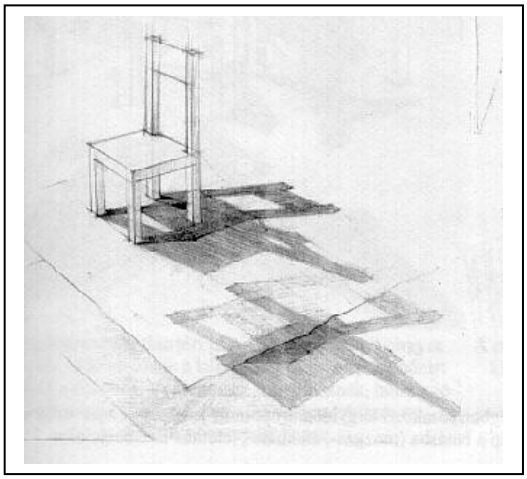


És három megoldás Balogh Jenő tanítványaitól.

Balogh Jenő: Képes világ, harmonikus pedagógia.
Veszprém Megyei Pedagógiai Intézet 1999



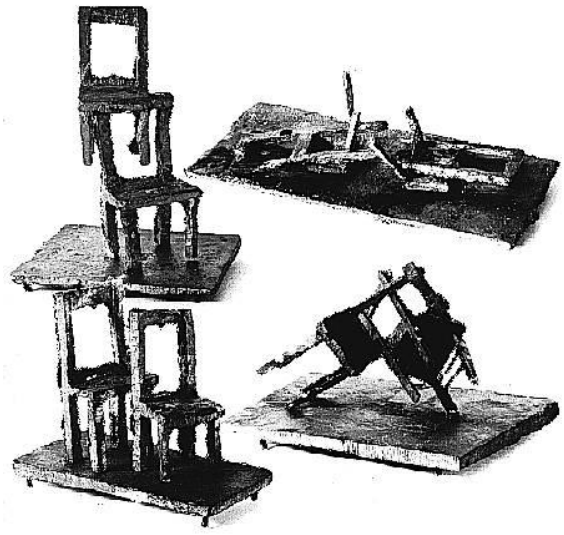




Történetek a székkel

Cél: kreatív fejlesztés

Az előző órák feladatainak folytatása, befejezése mellett újabb feldolgozásokba kezdhetünk.
Játékkal indítható feladat.
Bevezetőként megnézzük Schaár Erzsébet Székek/ Egy kapcsolat története / c. kisplasztikáját. A nézők próbálják kitalálni a lényeget.
Ezután csoportokban készülünk fel egy-egy játékra.

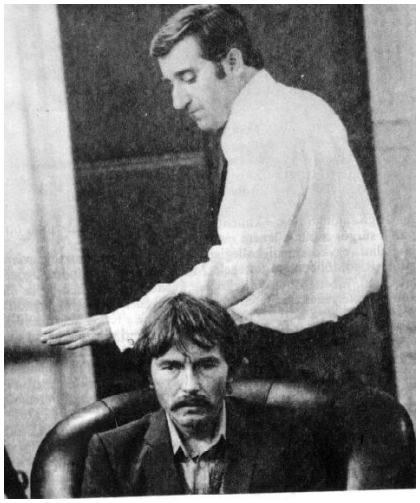


Székek története.

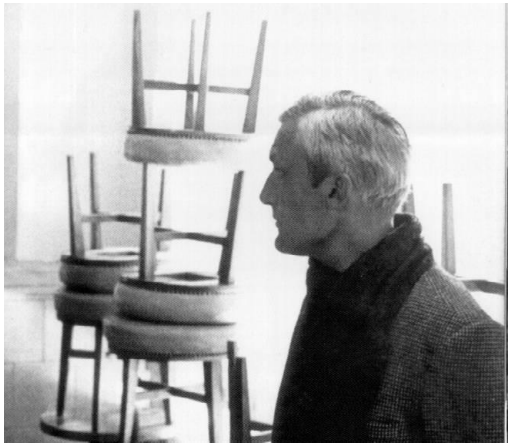
Képzelj el egy bábjátékot, amiben csak székek szerepelnek. Esetleg még néhány kellék. Azaz úgy kell beállítani a székeket, hogy egy történetet vagy egy helyzetet fejezzenek ki. A beállítás állhat több mozzanatból is. /
Az egyik szék kap egy fehér fátylat és a másik ölébe ül. / Férfi és nő.
Egyik fekete függönyt kap, másik fehér csipkét, hosszan hátraejtve, esetleg mögöttük két szék, egyik fogja a fátylat. / Menyasszony, vőlegény. /
Egy nagy szék kötélen vezet egy kicsit. / Hölgy és kutyája/

Játék a székekkel.

A játékban színészek is megjelennek. Valamilyen történet indul, amiben a széknek kitüntetett szerepe van. (Asztalos széket készít, vagy javításra beadott székben kincset talál, szerelmespár ül a széken, stb.)
A játékot eljátszathatjuk **árnyjátékként** is.



A történetet elindítandó stop játékot játszhatunk, kitehetünk néhány kelléket, vagy kiadhatunk néhány fotót.



Rajz a játékról

Egyik választható feladat lehet a játék megrajzolása. Mi lehet a legjellemzőbb pillanat. Persze kompozíció, képregény is készülhet.

"Szék kentaurok"

Félig szék, félig ember szereplőket is tervezhetünk.

Székek mesélik - fotó.

Lefényképezhetjük a székeket különös környezetben. /pl. Buszra várva, stb. /

Forgatókönyv terv a székek meséiről

Egy különös történet forgatókönyvét is elkészíthetjük, vázlatrajzokkal.

Rajzfilm

Székek kivágott

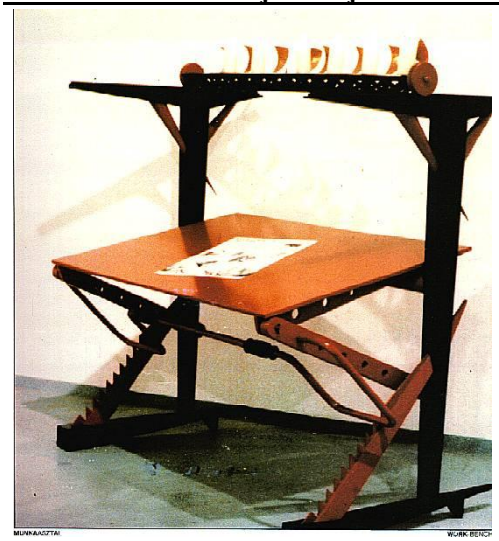
sziluettjeivel rajzfilmet forgathatunk. A székekhez esetleg más szereplők is társulhatnak.(A hatodikos kezek rajzfilm mintájára.)

Mi lehet közte?

Megnézzük Ficzek Ferenc: Lépésváltás c. szék játékának első és utolsó képét. A feladat, kitalálni, megfényképezni a közte lévő képeket.

A játék után megnézzük az egész képsort

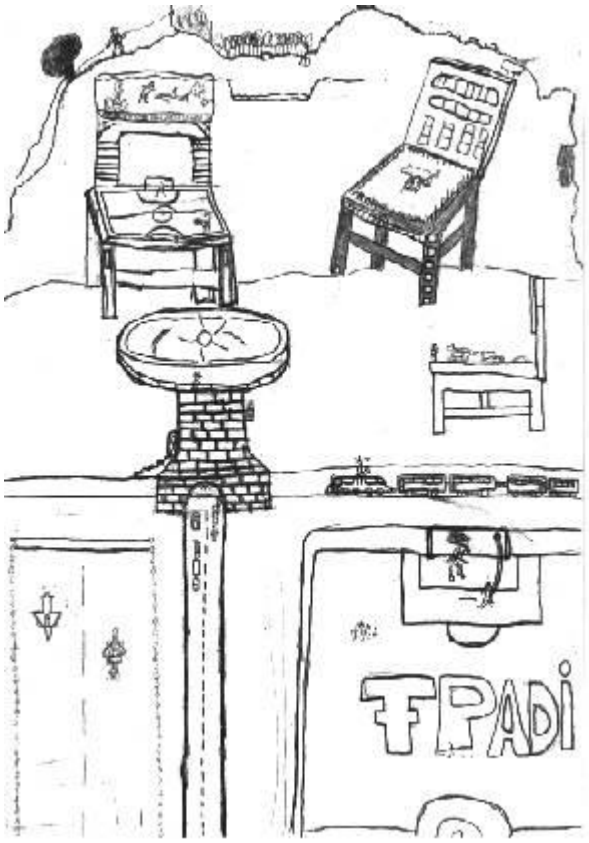
Más bútorokra is kiterjeszthetjük a feladatot.

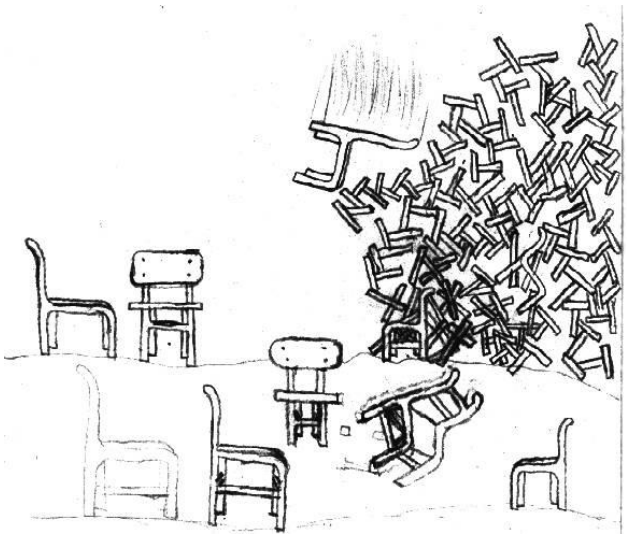


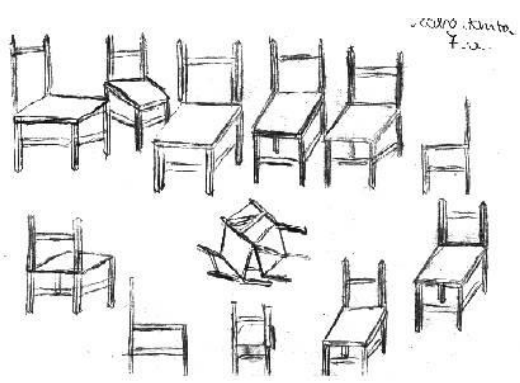
Szemléltetés: Tematikus diák/ szék

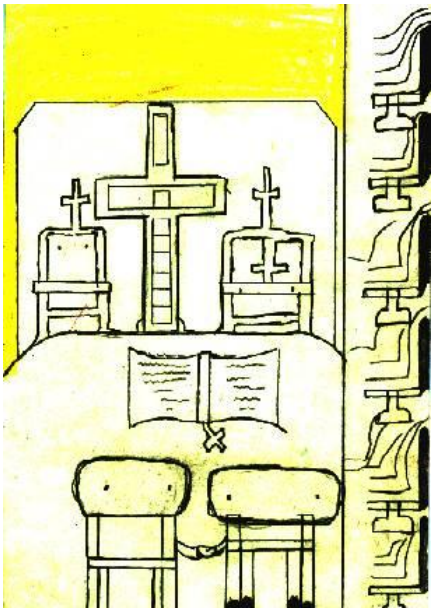
Eredmény

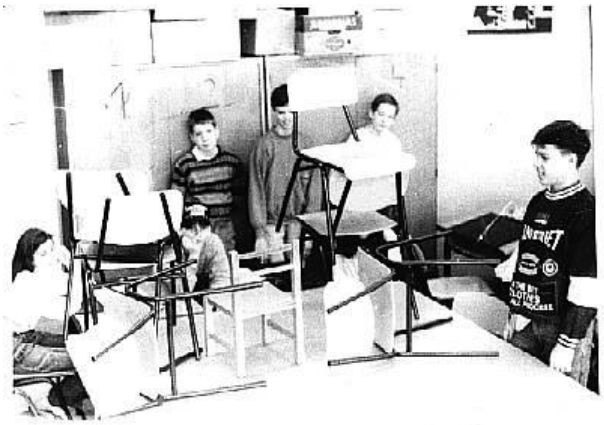
HOTEL
HOTEL


FPADI





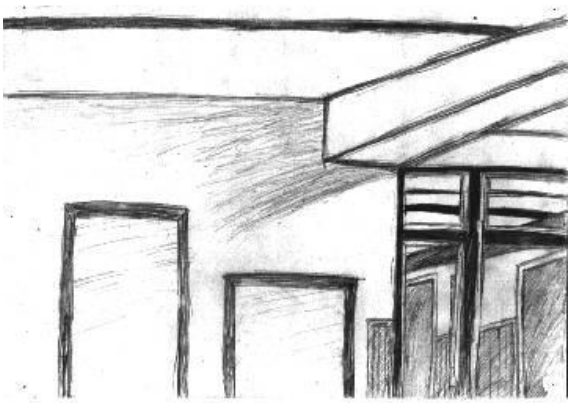


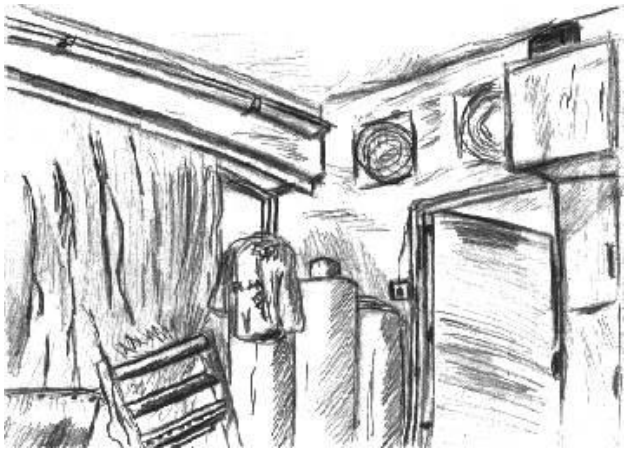


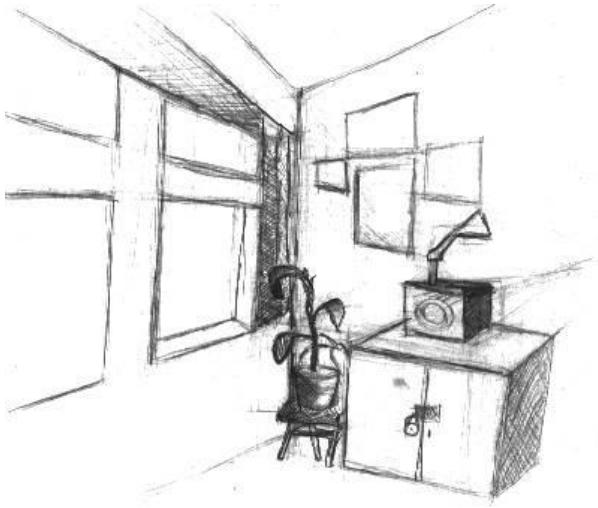
Továbblépés:
Közeledik az év vége. Még vehetjük esetleg a műszaki tárgy tanulmányokat, majd a belső-külső teret.
Másik lehetséges út: emberi arc, alak, aztán illusztrációk, esetleg egy mestermunka az év legjobb vázlatából, nemes anyagban.

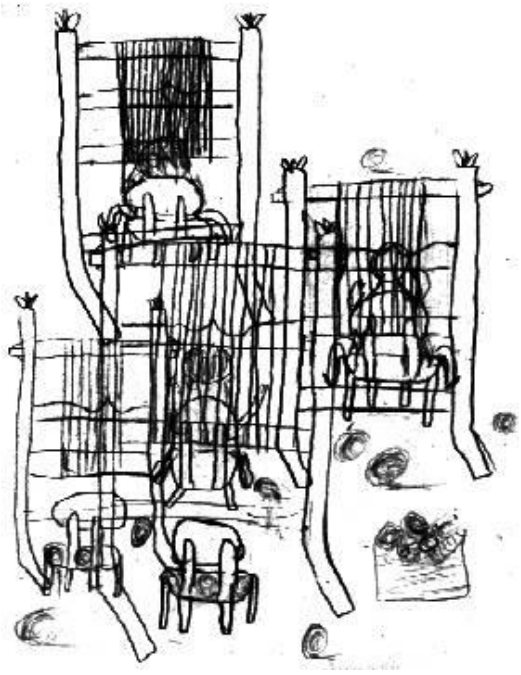
Belső tér rajza

Cél: látvány utáni tanulmány.
Előkészítés: Padrendezés.
Az óra leírása
A mai órán nagyobb belső tér részletet fogtok megrajzolni. Ilyenkor első feladat a látvány kiválasztása.
Legegyszerűbbek a szemből rajzolt folyosók. (Ennél egyszerűbb csak egy szemből megrajzolt fal lehetne, de ezt mos senki ne válassza! Mai feladatunk egy nagyobb belső tér bemutatása, a fal síkbeli feladatot jelent.)
Valamivel nehezebb a középről rajzolt sarok, legnehezebb a lépcsőforduló.
A kiválasztásnál mérlegelni kell, mi kerül a képre, törekednünk kell a kiegyensúlyozott szerkezetre.
Miután kiválasztottam a látványt, először tisztába kell jönnöm a szerkezetével. Hová tartanak a párhuzamosok? Hol vannak iránypontjaik? (Néha egészen kis eltéréseket kell megfigyeljünk, megrajzoljunk a vízszintestől. Ilyenkor könnyű belezavarodni.)
Ezután teszem fel a halvány tömegvázlatot, kezdem el az ellenőrizgetést, a fokozatos fejlesztést.
Ha valaki belezavarodik, fejezze be nyugodtan axonometrikus jelleggel. A legjobbak esetleg osztálytársaikat is bevázolhatják a látvány elé.
Ha marad idő, jelezzétek az árnyékokat!
Fokozatosan táguló terek:

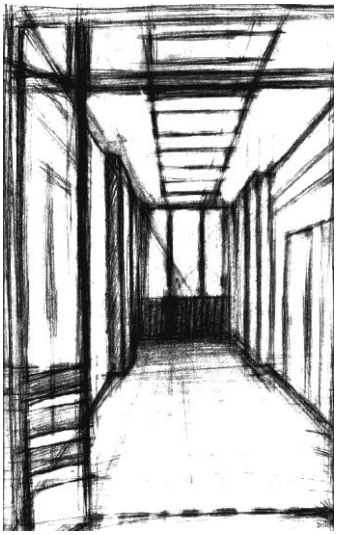






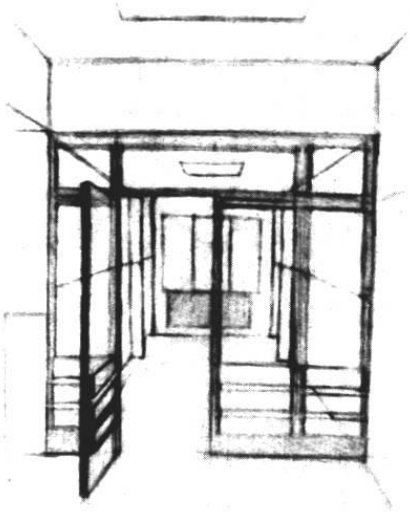


Ügyetlen, axonometrizáló, de jól komponált munka.



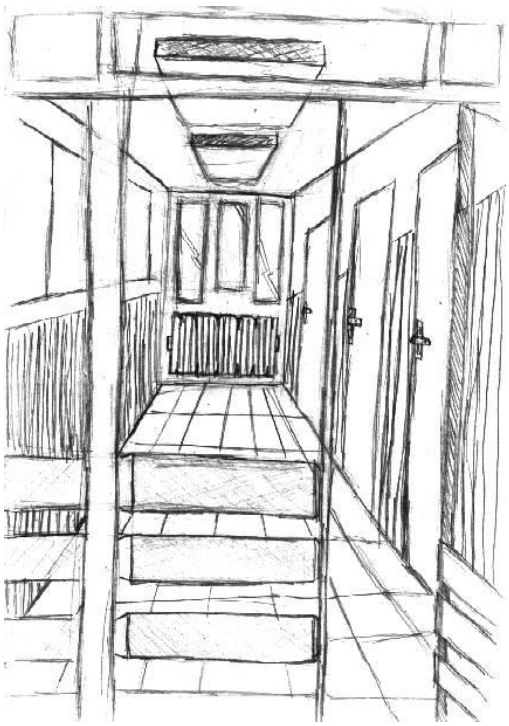
A függőlegesek enyhén ívelődnek.

A vonalperspektíva hiányzik, a kövezet zavaros, a jó tömegvázlat miatt mégis távlati hatást kelt.



Precíz, korrekt munka a szakkörről. A függőlegesek még kissé bizonytalanok.

Orsit inkább társai megrajzolása kötötte le.



Nehézkes vonalvezetés, fejből rajzolt perspektíva.

Technikák: Ceruza, kréta, általában nagyobb, legalább A/3-as méretű papírra.
Szemléltetés: Táblai rajz

Várható nehézségek
A legfőbb nehézség az iskolában történő szabad szétrajzásból adódik. Fegyelmezett, jól dolgozó osztályban könnyű feladat.

Továbblépési lehetőségek
KF 11326

Épületrajz

Cél: látvány utáni tanulmány.
Előkészítés: Rajzlapok felrajzszögezése.
Az óra leírása

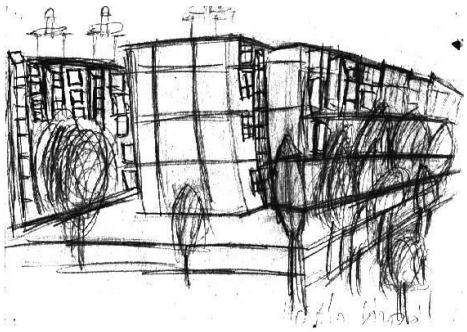
Eddig is rajzoltunk épületeket, ha szükségünk volt rá, most már az iránypontok meghatározásával perspektív képet is fejleszthetünk. Ennek jó terepe a lakótelep, persze így a képek inkább csak nagy méretű mértani test tanulmányok lesznek. A közeli kertvárosban nagyon szép és változatos épületek közül válogathatunk, de itt nagy területen szétszóródva nem tudom korrigálni a gyerekeket, önállótlanabb osztályokat nem lehet szétengedni, velük inkább az ablakból rajzolunk. A perspektívát nem erőltetem. Mindig lesz olyan gyerek, aki inkább frontális nézőpontot választ, vagy axonometrizál. A kitűnően rajzoló Kis Pista is szívesen rajzolt például látvány után, de erős felülnézetet képzelve el.

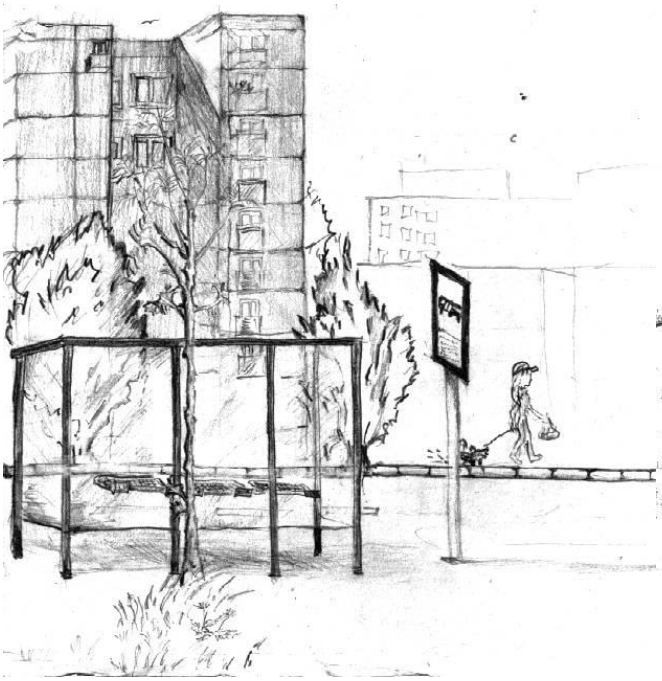
Házak születése

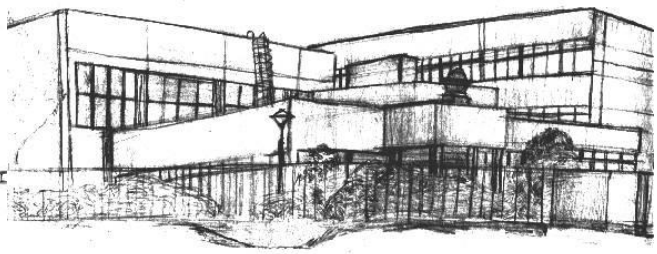
Ha korainak találjuk az épületegyüttes-tájképfestés sorozatot, vagy előtte szeretnénk kicsit játékosabb, több technikát alkalmazó munkát, akkor az alsós feladatsort alkalmazhatjuk, persze az életkornak megfelelő átírással..\..\ALAPOZ\tanmenetszabad1-42004.doc

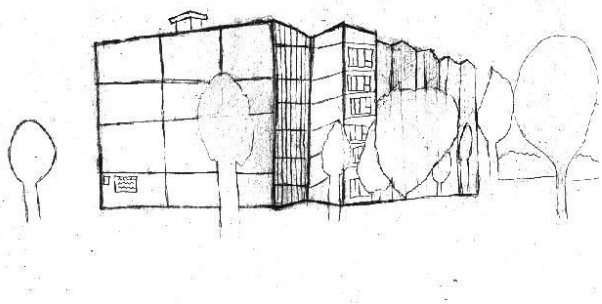
Tájkép rajz

A jobb rajzolók több épületet, növényzetet is vállalhatnak.
Technikák: Ceruza
Szemléltetés: (ha szükséges: táblai rajz.)
Várható nehézségek
Várható eredmény, néhány elkészült munka

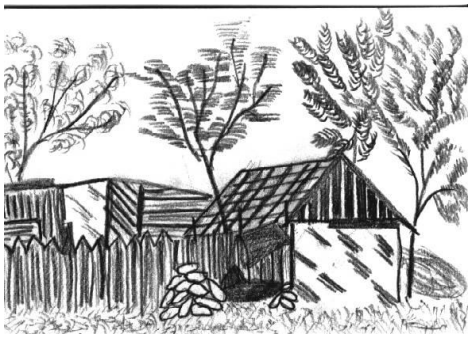


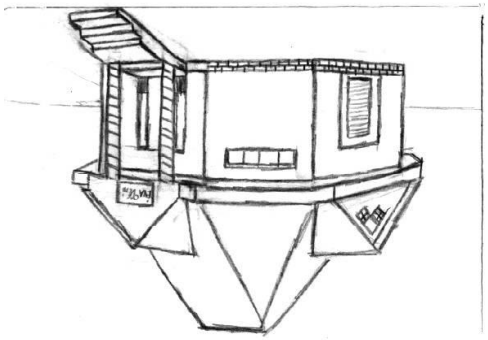


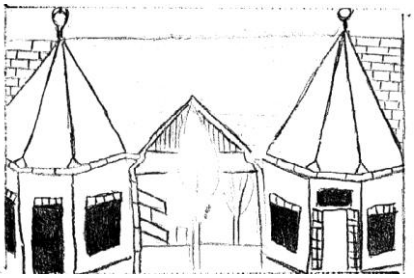


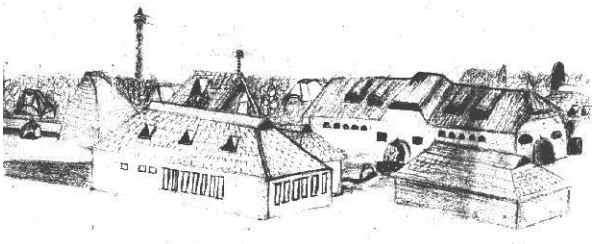


Néhány szakköri munka, különböző képességű és persze különböző szorgalmú - 6-7-es - gyerekek mentek ki képeslap méretű épületeket rajzolni, a nyári túrára készülve.

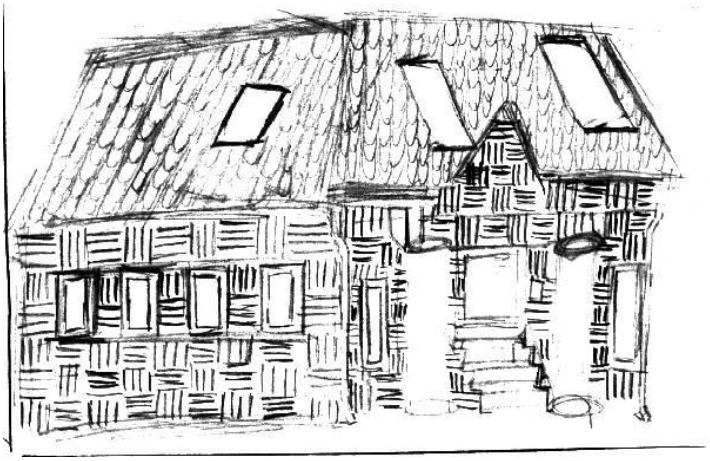


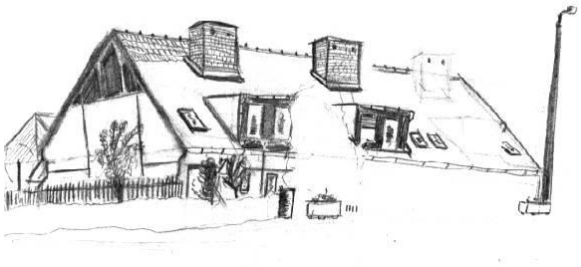




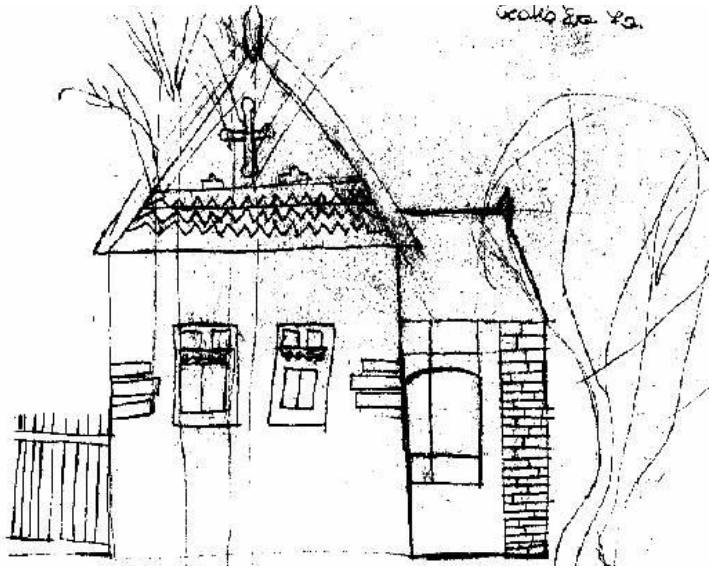


És nézzünk meg három rajzot egy zagyvarékasi "álom osztálytól" (lásd: Vázlatok az iskoláról: A faluban), akiket hetedikben egy kis felvezetés után szét lehetett engedni a faluban, és kilencven perc múlva minden gyerek

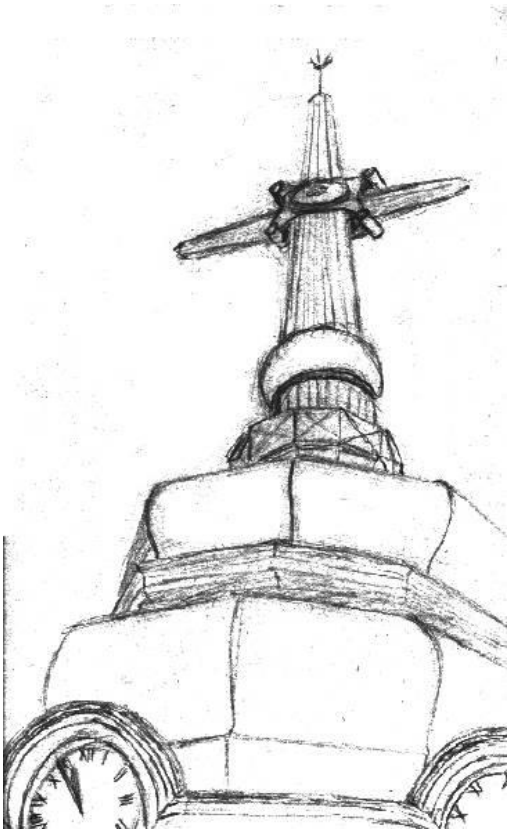


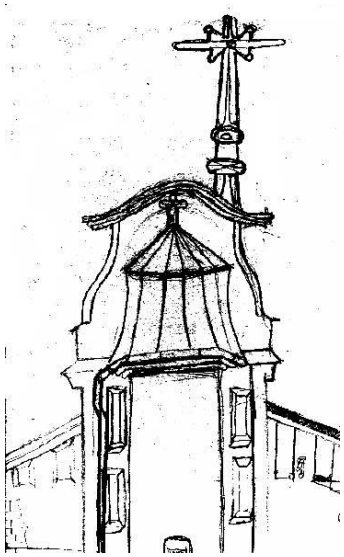


kiállításképes munkával jött vissza.



Továbblépési lehetőségek
Színes épületek, vagy tájkép, esetleg a lakótelep feldolgozása.





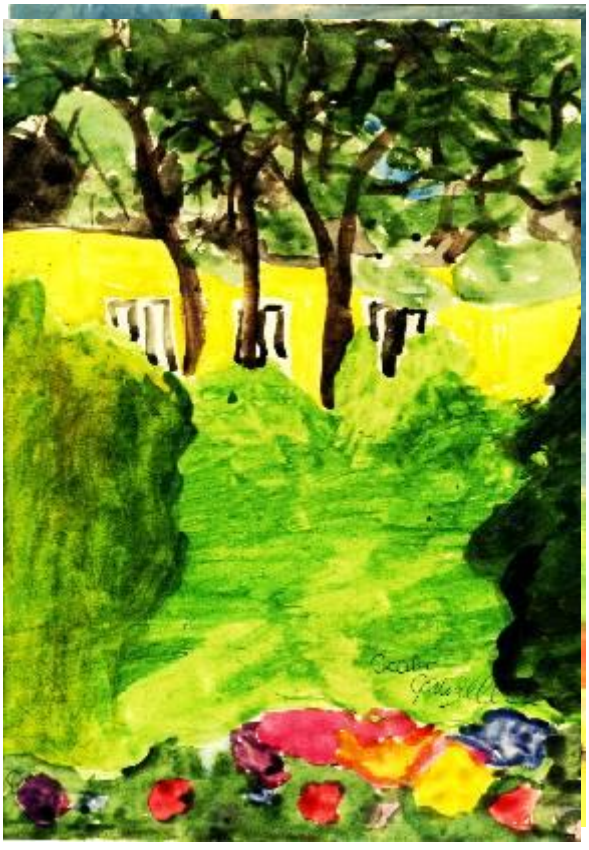
Épület akvarell
Cél: Külső tér tanulmány.
Előkészítés: Rajzlapok felrajzszögezése.
Az óra leírása
Ha még nem vettük a Cézanne-i modulációt, az impresszionista színtant, most vagy bemutatjuk néhány képen, vagy egyszerűen csak a legvilágosabb alapszínekre történő gazdag ráfedéses technikát mutatjuk be, mielőtt kimennénk, vagy az ablakból festeni kezdenénk.

<u>Tájkép akvarell</u>
A feladatot két alfeladatra oszthatjuk, az épület akvarell és a tájkép akvarell között nincs éles határ
Ahogy szaporodnak az épületek és a növényzet, egyszer csak tájkép lesz az épület festményből.
Technikák: Akvarell

Szemléltetés: Bemutató festés, esetleg dia: Tematikus diák/ táj

Várható nehézségek

Várható eredmény, néhány elkészült munka
A lakótelepi iskola ablakából



És ismét a zagyvarékasi osztály. Sajnos az A/3as képek nem fértek be teljesen a szkennerbe.

Továbblépési lehetőségek
Hetedikben általában ezek az órák fejezik be az évet. Ha előre vettük, akkor még marad idő a feldolgozásokra, vagy más kiegészítő feladatokra.
KF11327 - 28