

PEDAGÓGIAI PROGRAM

5-11. évfolyam

Gaul Emil

1. Alapelvek, célok – szemléletmód

Bevezetés

A tárgy és környezetkultúra tanításának több célja van. Az egyik az, hogy elmélyítse az anyagi kultúra e speciális területének megismerését, felhívja a figyelmet a benne lakozó információkra, és szépségekre, és ez által legalább ismerőssé, élhetővé, és, ha lehet, akkor otthonossá tegye az ember alkotta környezetet. A környezetkultúra tágabb értelmezésében benne foglaltatik annak létrehozása, maga a tárgy, valamint ennek használata, és mindaz a tudás, ami az alkotáshoz és a környezet szakszerű használathoz kell. A környezet alakításban központi helyet foglal el a lehetőleg szeretettel végzett, örömteli emberi munka, amit két szakaszra bontunk: a tervezésre és a tervek megvalósítására.

Egy épület, vagy egy ipari tárgy tervezése és megvalósítása is több szakterület együttműködésével jön létre, így a környezetkultúra tanítása - tanulása is magától értetődően közösségi tevékenység, és ekként fejleszti a kooperációs készséget, és az empátiát. A téma szerepmódelje a tervező, mérnök, dizájnér, az építész, aki a rajz tantárgy hagyományos főszereplője, a festőművész mellett lép színre és képviseli ezt a mindennapi életünk szempontjából oly fontos területet.

A fejlesztési célok között szerepel a vizuális kultúra tantárgy középpontjában lévő alkotóképesség, és kritikai érzék kibontakoztatása, az érdeklődés felkeltése azon problémák iránt, amelyeknek a megoldása a tárgy. A problémamegoldás gyakorlati válfaja ez, amelyet minél életszerűbb környezetben gyakoroltatunk. Különös és sajátos szerepe van a tervszerű gondolkodás fejlesztésében, az *operacionális* – eljárás jellegű és nem tudatosított– tudás kialakításában, valamint a tapasztalati megismerésben. A fejlesztés módszereként a feladatok mellett nagy szerepet kaphatnak a projektek, amelyekben a tanár által ajánlott élethelyzetben kell felismerni a problémát, majd megoldást találni rá.

A tárgy és környezetkultúra magában foglalja a technikai úton létrehozott tárgyakat, épületeket, létesítményeket, azonban nem terjed ki a természeti környezet tanulmányozására. A tanulás- tanítás során az alkotótevékenység keretében iskolai környezetben is megvalósítható, kisebb tárgyakat tervezünk, készítünk. Tereket többnyire csak megtapasztalható, tehát szoba méretig alakítunk. A tárgy és környezet elemzés keretébe már a nagy épülettől a kis tárgyig sok minden belefér.

Az *életkori sajátosságok* úgy jelennek meg a tárgy és környezetkultúra tanításában, hogy a 6-10 éves szakaszban az *anyagok* ösztönös megtapasztalása, megmunkálása felől indítjuk a tárgyformálást. 10-14 éves korban a tanulni valót a *szerkezetek* felől közelítjük, míg a 15-18 éves korszakban megjelenik és jellemzővé válik a *tervezés*, amely reflektál az emberi szükségletekre és igényekre. Jó, ha mindegyik korban működő tárgyak, vagy modellek készülnek. A tárgyalkotás jellemző tevékenységformái: az intuíció és a tervszerű gondolkodás jellemzően rajzban nyilvánul meg, a készítésnél térbeli manipuláció, anyagalakítás folyik, míg az elkészült munka értékelése szóban történik meg.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Az általunk tervezett vizuális kultúra tantárgy tartalma a tanévben úgy oszlik meg, hogy a diákok a rendelkezésre álló óraszám mintegy 50%-ban a tantervi törzsanyagot tanulják, a második félévben pedig a választott modul. Így évente 16 héten keresztül heti egy óra használható fel a modul tanulására. Ez a kibővített időkeret lehetőséget ad az egyébként évente néhány órás környezetkultúra témájú foglalkozások kiterjesztésére, aminek az előnyeit, ígérteit a fejlesztési céloknál fogalmazzuk meg részletesebben.

Kapcsolódás az érvényes tantervekhez

Kapcsolódás a NAT Vizuális kultúra fejezetében foglaltakhoz

Kulcskompetenciák

Program modulunkban mi is ezekre a kulcskompetenciákra építünk, a NAT 2012-nek is az alapja.

- Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség
- Természettudományos és technikai kompetencia
- Szociális és állampolgári kompetencia
- Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia

Általános fejlesztési célok a Vizuális kultúra tanításában

Program modulunk az általános fejlesztési célok szintjén megegyezik a NAT-ban meghatározott célokkal, amit onnan idézünk.

1. „Megismerő- és befogadóképeség
 - a. Közvetlen tapasztalás útján szerzett élmények feldolgozása
 - b. Ismeretszerzés, tanulás, térbeli tájékozódás
 - c. Kommunikációs képességek
2. Kreativitás
 - a. Alkotóképeség
 - b. Problémamegoldó képeség
3. Önismeret, önértékelés, önszabályozás” (NAT 2012, 10799. old.)

Sajátos fejlesztési célok

Modulprogramunk célrendszere a NAT-ban található fejlesztési célok figyelembevételével készült, de az alábbi megfogalmazást már modulunk számára készítettük.

1. Otthonosság a technikai környezetben, a civilizációban
2. A készítés megtapasztalása, ráérzés a technológia algoritmusára, a munka öröme
3. A tervező, a dizájn szerepmódeljének átélése

Attitűdök, képességek

4. Érdeklődés felkeltése a vonatkozó egyéni, társadalmi, környezeti problémák iránt
5. A kezdeményezőképeség erősítése
6. Alkotó, cselekvő magatartás támogatása
7. Együttműködési képeség, és empátia erősítése
8. Kritikai attitűd a tárgyi világ és az épített környezet problémái iránt. Vitakészség.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Ismeretek

9. Alapvető tájékozottság a környezetben található szerkezetépítésre használt anyagok, szerkezetek, technológiák területén
10. A tárgyak formai kifejezésének, szimbolikájának, kulturális jelentéstartalmának alapismerete
11. Néhány tervezési módszer elsajátítása (analógia, inspiráció, gondolattérkép, brain storming)
12. Alapvető prezentációs technikák (látszati rajz, szerkesztés, térbeli modellépítés) ismerete
13. Önismeret: a manuális – intellektuális tevékenység, az anyagi – szellemi terület, az intuitív – tudatos gondolkodás, az egyéni – csoportos munkavégzés ellentétpárjai mentén (*Holland, 1973*).

Tartalmak

Itt csak összefoglaljuk a fő tevékenységtípusokat, és majd csak az évfolyamoknál fogjuk részletezni. Az alább felsorolt tevékenységeket is tartalmazza a NAT Vizuális kultúra fejezete.

Tevékenységek

Alkotótevékenység: Tárgy és tér tervezés, készítés, térbeli modellezés, az idő háromnegyedében.

Befogadó tevékenység: Tárgy és téri környezet elemzése az idő negyedében.

Témakörök

Tárgyak. Használati-, emlék-, ajándék-, és kultikus tárgyak. (Gaul, 2014)

Épületek. Lakó és középületek, kereskedelmi és ipari épületek. (Gaul, 2006. Tatai, 2003)

A tárgy- és környezetkultúra képességrendszere

Az alábbi összeállítás kutatási munkák eredményeként jött létre (*Gaul, 2001*), de az egyes kompetenciák a NAT Vizuális kultúra fejezetében is megtalálhatók, persze nem ebben az összeállításban.

1. *Képességek*
 - a. Problémaérzékenység
 - b. Fantázia, kreativitás
 - c. Ítéliképesség
 - d. Technológiai érzék, konstruáló képesség
 - e. Térszemlélet
 - f. Formaérzék
2. *Ismeretek*
 - a. Anyagismeret
 - b. Szerkezetismeret
 - c. Funkciók ismerete
3. *Kommunikációs készségek*
 - a. Vizuális kifejezőkészség (rajzkészség), és ábraolvasás
 - b. Verbális kifejezőkészség (írás és beszédkészség) és szövegértés

Az alábbiakban a fejlesztendő képességrendszer egyes elemeit illusztráljuk tanulói munkákkal

Alkotó részképességek

Problémaérzékenység

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA



1. kép „Bosszantó, ha valaki kávét töltene a kiöntőből, de az elfordul a nyélen. [] Könnyen lehet a gondon segíteni: a nyelet két szegeccsel kell rögzíteni”.

Fantázia, kreativitás

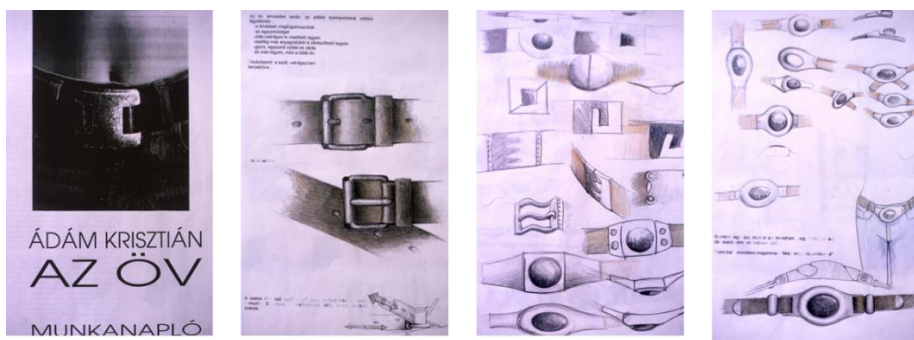


2. kép Rokkaku sárkány vontatású kocsí



3. kép Nyers máj-szerű desszert (Szöllősi Géza)

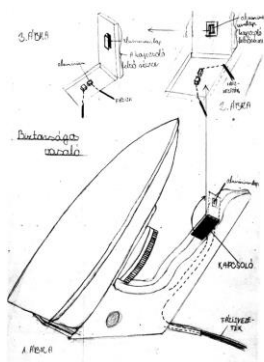
Ítélikéesség



4. kép Az öv tervezése során a formai variációk hatását összeveti a tervező a céllal, és dönt, milyen irányban fejlessze tovább.

Technológiai érzék, konstruáló képesség

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA



5. kép *Hogy az ottfeljtett vasaló ne égesse ki a ruhát, egy az alvó baba szemét mozgató szerkezethez hasonló kapcsoló van a vasaló nyelébe építve. Ha fogjuk, a nyelet, zárjuk az áramkört, ha elengedjük a nyelet, a kapcsoló bontja az áramkört, és így nem égeti meg a vasaló a ruhát.*

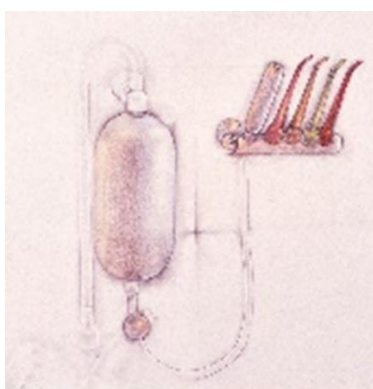
Térszemlélet



6. kép *Csigaház. A csigavonal alaprajzú házban az intim terek egyre beljebb helyezkednek el. A legbelül a szülői fürdő, aztán a hálószoba, míg legkívül a nappali.*

7. kép *A doboz rejtett zárral van ellátva. Egy golyót kell egy labirintusban végig gurítani, míg ki nem pattintja a fedéltartó rugót.*

Formaérvék



8. kép *A táncórára járó leány olyan pólót csinált magának, ami pörög. Mások csak mintát batikoltak.*

9. kép *A szájuhanyo terv csepp alakjával a fürdőszobához illeszkedik, meg a reggeli „megtisztulási rítus” finom, bársonyos hangulatához.*

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Ismeretek

Anyagismeret



10. kép A pamutfonalból horgolt „anyagszerűtlen” csengő.

Szerkezetismeret

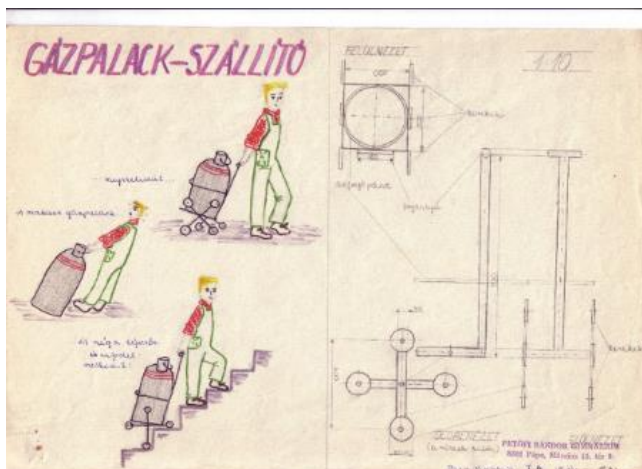


11. kép Pincebogár modell. Az ízek mozgását a gerinc csapos papírlánca biztosítja.

Funkciók ismerete

Kommunikációs képességek

Vizuális kifejezőkészség (rajzkészség), és ábraolvasás



12. kép A használatot a látszati rajz mutatja, az elkészítéshez műszaki rajz készült.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Verbális kifejezőkészség (írás és beszéd-készség) és szövegértés

2. Tartalmak és módszerek

Munkaforma

A hagyományos rajzói alkotás, festés többnyire egyéni munkaformában folyik. Az adott témával kapcsolatos egyéni érzések kifejezésére, az ízléshez kötődő megfogalmazásra ad alkalmat. Mintája a festőművész, aki sajátos álláspontját feje ki egy egyedi műben. A tervező, akár építész, akár formatervező a megrendelő kívánása szerint, társtervezőkkel, később kivitelezőkkel dolgozik együtt. Ez a szerepmodell tehát társas tevékenységhez kötődik, így iskolai tükörképe is jó esetben kollektív. Ebből adódóan a tervezési feladatok magától értetődő lehetőséget adnak a csoportos munka iskolai gyakorlására. A csoport tagjai képviselhetnek eltérő szerepet (pl. megrendelő, tervező, gyártó, kereskedő), de modellezhetnek egy több tervezőből álló csoportot is.

A csoportmunka során erősödik meg az együttműködés készsége, a csoportmunka vezet kisebb-nagyobb tanuló közösség kialakulásához, a közösség jelzi vissza értékeinket és hibáinkat, így fejleszti önismeretünket. Közösségben alakul ki a csoportnorma, és így többnyire könnyebben azonosulunk egy-egy feladattal. Javasoljuk, hogy ahol csak lehet az egyéni feladatmegoldás mellett alkalmazzuk a csoportos munkát, aminek ideális nagysága 3-5 fő. A páros munkaforma is nagyon hatékony például ellentétes lehetőségek, „tükörképek” feltárása során.

Módszerek

A tárgykultúra tanításánál is alapvetően két módszer ismeretes, az egyik, amikor tárgyakat hozunk létre, és a másik, amikor tárgyakat, épületeket elemzünk. Az *alkotás* és az *elemzés* két eltérő képesség, fejlesztésük egymástól eltérő tevékenységgel történik. Alkotómunka közben is elgondolkodunk két megvalósítási lehetőség között, ami elemző tevékenység, tehát az alkotómunka tartalmazza az elemzést is, persze nem feltétlenül tudatos formában.

Az alkotómunka témái és műfajai a tárgykultúra tanításán belül

A tárgyalás, építészeti tervezés eredményeképpen konkrét térbeli tárgy, tér keletkezik, ami hat az emberre. A hatás komplex, elfogadjuk, vagy elutasítjuk az épületet, vagy tárgyat. Az azonosulásról ezt írja Szentkirályi Zoltán építészettörténész:

„Mondanivalójának, tartalmának 'objektív igazságát' a művészet nem logikus érvek sorával bizonyítja, hanem azzal, hogy életünk szűkebb keretében, áttekinthető közelségben annak a kozmosznak törvényeit vetíti elénk, melyet világról alkotott képünk alapján magunkénak érzünk, és ezt – a kompozícióban megtestesült rendet – nem érvekkel, hanem kizárólag az evidencia erejével teszi elfogadhatóvá. (Szalai, 2010.o.n.)

Tárgyat, épületet általában emberi szükségletek kielégítésére hoznak létre, és ebben fontos szerepet játszik a felhasznált anyag, az alkalmazott szerkezet fajtája, a készítés módja, és megvalósult forma, annak üzenete és hatása. A *formaképzés* – az építészeti formaképzését különösen jól tudjuk nyomon követni – vezérelve koronként változott. A nagy stílustörténeti korokban többnyire a *szimbólumok* szolgáltatták az alapot a formához (pl. várszerű, hatalmat sugárzó reneszánsz paloták). A Bauhaus gondolköréhez tartozik a *funkcionális formaképzés* (például a Dessau Bauhaus rendeltetés szerint elkülönülő épületei), a modernizmus kedvelt eszköze volt a *szerkezetforma* (például Nervi épületei, a Palazzetto dello sport) ahol a statikai szerkezetet hangsúlyozzák a formák, míg Donald Precioso a

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

kommunikáció elméletét alkalmazta építészeti formákra, így ebben az esetben a *forma jelentése*, üzenete áll a középpontban. (Szalai, 2010). Ha a tárgyat közösen hozzuk létre, vagy közösen használjuk (pl. közösen épített családi ház egy házaspárnak), akkor a tárgy kapcsolatát is képezhet a használók között, a tárgy jelentése magába foglalja a közös tevékenységet is. Mindegyik nézőpontnak van létjogosultsága, így tehát megtehetjük, hogy valamelyik szempont szerint fogunk hozzá a munkához. Jó, ha a tanítás-tanulás során mindegyik formaképzésre látnak példát a tanulók, esetleg maguk is mindegyik elv szerint alkotnak legalább egyszer. Az alábbiakban bemutatjuk a tárgy és környezetkultúra tanulás - tanítás leggyakoribb fajtáit.

A rendeltetés, funkció tanítása

Az iskolai gyakorlatban ez a feladat típus fordul elő a legtöbbször. Az életben megtalálható funkciók közül az iskolai körülményekhez legjobban igazodókat alkalmazzuk. Így aztán helyváltoztatásra járműveket, tárolásra bútorokat, főzéshez edényeket, eszközöket terveznek, készítenek a tanulók. A tervezés során, - ami lehet, hogy csak intuitív módon a fejben zajlik és utána rögtön tárgyban ölt testet, vagy tudatos tervezés során, papíron, vagy számítógépen készített rajzokon alakul – a tárgy rendeltetését össze kell egyeztetni az anyagok, szerkezetek, technológiák adta lehetőségekkel. Szóval a tervezés egy optimalizálási eljárás, amelynek keretében a célokat ütköztetjük a lehetőségekkel a lehető legjobb eredmény elérése érdekében.

Az eredeti, önálló megoldás, és főként a gondolkodás rugalmasságának fejlesztése a szokásostól eltérő témákat adnak meg, mert különben a sztereotípiák bénítanak a munkát. Például, ha azt kérnénk, hogy a tanulók tervezzenek egy széket, akkor mindenkinek egy négylábú faszervezet jutna az eszébe, ami a maga nemében tökéletes, nincs mit tervezni rajta. Viszont, ha azt kérjük, hogy tervezzünk vécét egy úrhajóra, vagy sportszert mozgássérülteknek, akkor nagyobb a valószínűsége a kreatív ötleteknek. Szintén eredményes módja a tanulók képzeletének felcsigázására a humoros megfogalmazás, például az elvárt hatással ellentétes követelmény előírása. (Például az, hogy ne működjön, mert rossz az anyagválasztás: palack vattából, átlátszó ruha) (Gaul, 2011, 186). Alább gyakorlati példákat tettünk be illusztrációképpen.



13. kép Rögtönzött hordágy erdei biciklis balesetnél (OKTV, 2013)



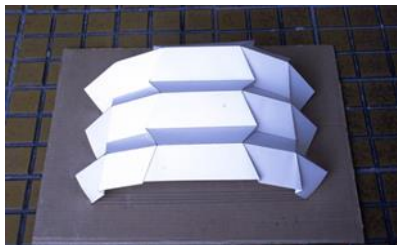
14. kép Dunaparti stég beépített vízierőművel (OKTV, 2010)

A technológia, a szerkezet tanítása

Létezik egy olyan felfogás, hogy az iskolában a tanárok csak a technikát tanítsák meg, aztán ennek a tudásnak a birtokában ki-ki, így a tanulók is maguk döntsék el, hogy mit akarnak a technika birtokában csinálni. A tárgy elkészítésének technológiáját a választott anyag határozza meg, a tárgyak szerkezetének kialakításához megfelelő alapanyagot választunk, tehát az anyagválasztásnak nagy jelentősége van a tárgy minősége szempontjából. Edénykészítéshez az emberek *képlékeny anyagot* (pl. kaolint) használnak, amit öntenek, vagy korongoznak, majd szárítják és kiégetik, amikor is megszilárdul az alapanyag. Szilárd anyagból (pl. fából) készül sok bútor. A *szilárd anyagot* forgácsoljuk (fűrészeljük, gyaluljuk, marjuk), mindaddig, amíg a kívánt formát ki nem alakítottuk. Van, amikor valamilyen félkészterméket készítünk (pl. méterárut, lécet, fémlemezt), és ezt szabjuk, majd építjük össze.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Öltözködéshez kelméket, ezekhez meg *elemi szálakat* használunk, és fonjuk, szőjük, kötjük, szabjuk, varrjuk a megfelelő ruhaformára. A családi házak falai kisebb – nagyobb elemekből: téglákból épültek. Ezen felfogás keretében az anyagalakítás számtalan fajtája közül csak a tárgyformálásban leggyakoribb fő típusait tanítjuk: vagyis az *öntést, formázást, forgácsolást*. Emellett a tárgyakhoz készített elemek *összeépítését, összeszerelését* oldható (pl. csavar) és oldhatatlan kötésekkel (pl. ragasztó). A szerkezetforma bemutatására két példát adunk.



15. kép Hídmodellezés adott távolságra korlátozott anyagmennyiségből.

16. kép Térlefedés adott mennyiségű papírból

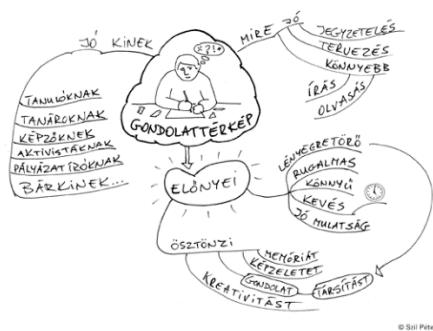
A tervezés tanítása

A tárgy és épülettervezés a gyakorlati problémamegoldó gondolkodás egy fajtája. Vannak, akik hisznek a tervezés lineáris fejlesztésében, ezért algoritmust adnak meg, például ilyen: a *probléma megfogalmazása, hasonló megoldások gyűjtése, vázlattervek készítése, a legjobb terv kidolgozása, térbeli modell, vagy eredeti tárgy elkészítése, a tárgy kipróbálása, a tanulságok levonása*. Kutatásaink szerint a gondolkodás nem ilyen merev egymásutánban folyik, de a „lépésekhez” kapcsolódó tevékenységeknek mind szerepe van a jó megoldás kialakításában, ezért vezérfonalként jól alkalmazható a fenti szempontsor. (Kimbell és mtsai, 1991, Kárpáti és Gaul, 1998)

A tervezés, az ötletelés egyik jellemző, és eredményes módja a rajzolás. A rajzolás során a tervező a korábban fogalmi síkon megadott követelményeket konkrét formával rendelkező jelenséggé alakítja (Gero, 1998. Kárpáti, 2005.) Ehhez a munkához nyugodt, egyben inspiráló körülményeket, rugalmas eszközöket (nem számítógépet) kell biztosítanunk.

A gondolat térkép, ötletroham (brain storming), analógiák keresése, inspirációs technikák, hat kalap (de Bono, 2007), a legközelebbi lépés, a végcél lebontása átlátható szakaszokra (ütemterv), mind-mind a gondolkodást segítő módszerek, és mint ilyenek kontextustól is meglehetősen függetlenek, nagy a transzferhatásuk más tanulási területekre, tantárgyon belül és kívül.

Ezen tervezési elvek, módszerek, fogások magukban is taníthatók, mint elméleti tananyagok. Azonban akkor mélyülnek el igazán a diákok, ha valamilyen tervezési gyakorlatban, egy konkrét munka során át is élik, meg is tapasztalják ezeket.



3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

1. ábra Gondolat térkép.

2. ábra De Bono 6 kalap módszere. A megbeszélések során azonos témáról beszéljünk, tehát ugyanabban a „kalapban”.

A formaadás tanítása

Vannak tárgyaink, amelyeknek nagy szimbolikus jelentőségük van, mint például a Szent Koronának, a liturgikus tárgyainak (pl. úrvacsora kehely), vagy az egyéb kultikus tárgyainak (pl. popsztárok használati tárgyai a rajongók számára). Vannak olyan tárgyaink, amelyeket már nem használunk, csak jelentésük, művészi értékük miatt őrzünk (ilyenek például a fazekasedények, vagy az emléktárgyak). Ezeknél a tárgyainál tehát nem a fizikai funkciójuk (pl. egy zsebóránál az idő mutatása) a meghatározó, hanem a tárgy jelentése (pl. az, hogy nagyapámé volt).

Amikor a tárgy tervezésénél a forma felől közelítünk, akkor egy bizonyos csoport, közösség (pl. európai kultúrkör, magyar nemzet) körében ismert és elfogadott szimbólumokkal fejezzük ki a tárgy jelentését. Azoknál a tárgyainál indokolt főként a forma felől közelíteni, amelyeknél a jelentés nagy szerepet játszik, pl. jelvény, ékszer, zászló. Olyan hétköznapi tárgyainál is indokolt lehet, mint az öltözék, mivel a ruháktól elvárjuk, hogy formája kifejezze a viselő egyéniségét, egyben egy társadalmi réteghez tartozását, státusát is. Viszont, ha már nem is látunk egy tárgyat, például egy konyhai robotgép motorját, akkor nem indokolt a forma felől kezdeni a tervezést.

A népművészetből ismert motívumok megismerése fontos a hagyományaink ápolása szempontjából, ugyanakkor mai felhasználása nem könnyű feladat, ezért szerencsésebb ezt a témát elemzési feladatok keretében feldolgozni.



17. kép Láncszem formájú „retró” kölnisüveg, középiskolás munkája (OKTV, 2010)

18. kép Star Wars óraszíj, felső tagozatos munka

19. kép Fülbevaló a "kevesebb illúzió, több realitás" témára. A repkedő toll Nóra, a fekete nehéz golyó az önkontroll, ami nem engedi Nórárt elszállni (Amulett projekt, főiskolás munka)

A célzott feladat, az összetett feladat és a projekt

Van, amikor egy konkrét ismeret (pl. rugalmasság), egy konkrét eljárás (pl. öntés) érdekében végezzük el a feladatot, és ezt célzott feladatnak nevezzük. Előfordul, hogy több konkrét ismeretet szerzünk egy feladat során, például ha felmérjük és lerajzoljuk a konyhánk alaprajzát (mérés, alaprajzszerkesztés). Más esetben egy problémahelyzetből indulunk ki, és arra találunk megoldást, amit el is készítünk. Ez esetben projektet csináltunk.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Az elemzés fajtái

A művészettörténet tanításából ismerjük az ikonológiai és ikonográfiai elemzést, ezen belül gyakori a tartalom és forma elemzés, így a szobrokat, iparművészeti tárgyakat és épületeket a művészettörténet módszereivel is tudjuk elemezni. A művészetszemiotika az újabb tudományos irányzatok módszereit kínálja fel (pl. jelentéstan, tartalomelemzés, recepció elmélet). A kommunikáció elmélet többek között a munkák jelentésével foglalkozik, attól függetlenül, hogy az művészi értékű-e, vagy sem, így ez a módszer különösen a köznap tárgyak elemzésénél használható jól. Mivel a modul egyik feladata a fogyasztói nevelés, így az árucikkek, termékek elemzése, az ár-érték arányban lényeges a szolgáltatás feltárása. Ehhez az építészeti kritikában egy-egy új épület bemutatásánál kialakult módszert fogjuk alkalmazni a tárgy és térelemzésben, azaz megnézzük a tárgy, épület:

1. működését, használhatóságát,
2. az illeszkedését a környezetbe (térbeli és társadalmi környezetbe),
3. a külső formáját (épületnél tereit, térrendszerét)
4. és ennek jelentését,
5. a választott anyagokat,
6. szerkezeteket
7. és építési módokat.

Munkaforma

Az elemző munka folyhat órán *egyéni* munkával, de folyhat *párosan* is, amikor például az egyik tanuló az előnyöket, a másik a hátrányokat írja össze. *Csoportos* munkánál a tagok egy-egy jellegzetes álláspontot, munkakört tölthetnek be, például a gyártó, kereskedő, vásárló szerepét és így érvelhetnek.

Módszertani ajánlás.

Mindig szemléltessük az elemzést, és mutassuk meg az adott szempont érvényesülését valódi tárgyon, vagy vetített példán.

Épületelemzés tanulmányi kiránduláson

- Értékes, aktuális és a tanulókat érdeklő témát válasszunk elemzésre!
- Először a tanár elemezzen és mutasson be példát is!
- Jó, ha a tanulókkal közösen gyűjtjük össze az elemzési szempontokat
- A serdülőknél sikeres a vicces téma, például képtelen tárgyak, lehetetlen terek (Escher) bemutatása.

3. Témakörök, fejlesztési feladatok

Az egyes évfolyamok modulprogram javaslatainál egy-egy téma köré csoportosítva jelennek meg a tartalmak és módszerek. Minden témánál szerepel az alkotó és elemző munka, lehetőség van a funkcionális a szimbolikus és a technikai formaképzésre, kettő és háromdimenziós munkára.

Erősen ajánljuk, hogy egy-egy téma feldolgozása kapcsán a tevékenység terjedjen ki az önálló, vagy a feladatba épített anyagalakításra, „kézműves” munkára, mert így a kézügyesség fejlesztésén túl emlékezetessé is tesszük a megtanultakat. A tárgyformálás témái az öltözködés, játékszer, csomagolás, míg a téralkotás a lakáshoz kapcsolódóan kapott helyet. Ugyanakkor a térproblémák itt is megjelennek, hiszen a csomagolás témán belül a dobozoknak is van üres tere, csakúgy, mint egy ruhának, a játékszer, modellezés témánál az épületmodell és teherhordó szerkezet modell kapcsolódik közvetlenül oda.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

5. osztály

A legfiatalabb felső tagozatos korcsoportban a játékszer és a modellezés témával kezdünk.

JÁTÉKSZER, MODELLEZÉS

A tantervben főként olyan játékszerek szerepelnek, amelyeknek témánk szempontjából hasznos tanulsága van, és *szemléletes*, azaz a működésük magától értetődően jelenik meg. Ilyen a játékszer a hangszer, ami vagy szól, vagy nem, a járműmodell, ami vagy megy, vagy nem, vagy az épületmodell, ami jó esetben nem dől össze. Másik szempontunk a *tárgyszerűség*, tehát jellemző legyen rá a térbeli megjelenés a testesség, például egy matrjoska baba, de nem ilyen például egy videójáték, ami inkább számítógépes program, egy társasjátékban pedig inkább a szabály a fontos. A játékszer azért is remek téma, mert az alapprobléma könnyen exponálható iskolai körülmények között. A játék feltételeit általában értik a tanulók, míg bizonyos tér-, vagy társadalmi-, esetleg személyes problémát részletesen el kellene magyarázni. A játék feltételrendszere gyakran sokkal egyszerűbben átlátható. Például egy hajómodelltől főként azt várjuk el, hogy ússzon, a többi követelmény ehhez képest alárendelt.

Alkotás

Az alkotó feladatokban élményszerű tapasztalatszerzésre nyílik lehetőség. Fokozottan így van ez a játékok esetében. Úgy képzeljük, hogy a játékok újra alkotása széles lehetőséget kínál a fantázia fejlesztésére, ami bizonyára igaz, de ez a folyamat csak akkor fejleszt, ha a feltételek pontosan meg vannak adva, különben öncélú ötletparádává válhat a munka. Tehát a játékszer téma nagyon motiváló lehet, de egyáltalán nem könnyebb a többi gyakorlati problémamegoldási helyzetnél.

Elemzés

A modell fogalom többféle jelentésének bemutatása, a gondolati és matematikai modellektől a működési (szimulációs) modelleken át a formai modellekig. A modell elmélet azon szabályának megismerése, hogy a modell a jelenségnek valamilyen meghatározott tulajdonságára vonatkozik. (Szűcs, 1988). Az épített környezet elemzése (Sebestyén, 2010)

Feladatötletek

1. Járműmodellezés
 - a. hajómodell
 - b. autó, vagy vonatmodell (Gaul, 2011, 114)
 - c. papírsárkány, papírrepülő, léggömb (Bodóczy, 1982)
2. Hangszer (Mandel, 1980 Gaul, 2011, 103)
 - a. fúvós hangszer
 - b. ütőhangszer
 - c. húros – vonós hangszer
3. Épület modell
 - a. épület kicsinyített mása. (Beleznay, 2013. 36, 58)
 - b. építőkocka, kártyavár (Lego, Fischer Technik)
 - c. tartószerkezet modell (makaróni, hurkapálca) (Gaul, 2011, 109, 111)
 - d. térlefedés (papír, fólia) (Gaul, 2011, 106)
4. Mechanikus játék
 - a. mozgatható figurák (csuklókkal kartonból, fából) (Gaul, 2011, 116)

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

- b. báb, marionett báb (Kaposi, 2013, 14-26)
- c. egyszerű gépek

6.-osztály

CSOMAGOLÁS

A csomagolás, mint szállítványozási kérdés, mint reklámeszköz, és mint személyközi kommunikáció. Csomagolási alapismeretek. A csomagolás és a szállítás folyamata. A csomagolás fajtái: védő és díszítő csomagolás. A védelem fajtái: ütés, víz, hő, fény, rovar, lopás stb. ellen. A térkitöltés gazdaságos módja, geometriai elve. Reklám és csomagolás. Az ajándékozás szabályai, az adást követi a viszonzás: emberi kapcsolatot fejez ki. Az ajándékban örökre megmarad az ajándékozó. Mielőtt adnánk, mindig kérdezzük meg, mit szeretne. (Mauss, 1925, Gaul, 2014, 17-19.)

Alkotás

Adott méretű, súlyú, halmazállapotú, alakú küldemény csomagolása adott behatás (pl. ütés, fény, gombásodás) elleni védelemre. Csomagolás egy vagy több hatás elleni védelemre. Csomagolás egy gondolat közlésére, illetve gondolatsor megfogalmazására. Egy ember ajándék csomagja egyvalakinek, többen egy személynek, egy ember egy közösségnek.

Elemzés

Híres csomagolások: kólás üveg (Gaul, 2014, 56), Milka csoki, Túró Rudi.

Feladatötletek

1. Érzékenység fejlesztése
 - a. Zsákba macska: találjuk ki tapogatva, mi van a zsákban. (Bodóczky, 1998)
2. Geometria
 - a. Szabályos testek szabásmintája (Kimura, 1991, Radnainé, 1991)
 - b. Origami dobozok (Pataki, 1983)
3. Védelem
 - a. Tojáscsomagolás köznapi és extrém helyzetben (Gaul, 2011, 67)
 - b. Fagyalaltos doboz (Gaul, 2011, 65)
 - c. Postai levélboríték törékeny, vagy olvadó küldeménynek
4. Kifejezés
 - a. Ajándék csomagolása alkalomra, konkrét személynek
 - b. Kedvenc tárgyam becsomagolva (Gaul, 2011, 66)
 - c. Mikulás készítés és csomagolás (Bodóczky, 1998)
 - d. Gondolat-doboz. Kifejezés csak a zsinór színének, a kötés formájának megválasztásával
 - e. Különleges csomagolások, pl. vírusnak, Marslakó ajándékának, érzésnek.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

8. osztály

ÖLTÖZKÖDÉS

Az öltözködés, mint védelem (hideg, idegen tekintetek), mint státuszjelző, és mint önkifejezés. Az öltözködés szerepe az identitás alakításában. Divat, öltözködés, testalkat, táplálkozási rendellenességek. Az ifjúsági csoportok viselete, és a hagyományok: úri-, és népviselet.

Alkotás

Öltözéktervezés, vagyis póló, fejfedő, jelmez, bizsu, ékszer, gallér, gomb, táska. Karakterjegy (pl. büszke), érzés, gondolat megjelenítése öltözékkel.

Elemzés

Ikonikus öltözetek: Levis farmer, RayBan szemüveg, Tisza cipő, (Gaul, 2014, 64, 102, 121). Ifjúsági kultúra jellegzetes csoportviselete. Aktuális, helyi témák.

Feladatötletek

1. Ruha, mint védelem hideg, meleg, ütés (bukósisak), rontás ellen
 - a. Évszakok kalapja (Gaul, 2011, 73)
 - b. Amulett készítés valami elleni védelemre. (Gaul, 2011, 150-156)
 - c. Legyező (Gaul, 2011, 77)
2. Ruha, mint társadalmi státusz.
 - a. Reklámképek kivágása és szerephez, foglalkozáshoz rendelése, társítása
 - b.
3. Ruha, mint kifejezés, önkifejezés
 - a. Jelmeztervezés színdarabhoz (Bodóczy, 2012)
 - b. Gombkészítés ruhához, adott alkalomra, adott személynek
 - c. Bizsu (Gaul, 2011, 71)
 - d. Ez a én vagyok
 - e. Óraszíj (Gaul, 2011, 80)
 - f. Paróka (Gaul, 2011, 81)
 - g. Póló (Gaul, 2011, 84)
4. Mint kommunikáció (társadalmi, személyes, rituális)
 - a. Öv valakinek, aki fontos nekem (Gaul, 2011, 136)
 - b. Iskolai sportegyesület meze (OKTV 2014)
5. Ruha, mint komfortosság a test takarásával

8.-osztály

Téma: LAKÁS, OTTHON

A lakás funkciói. Védelem hidegtől, esőtől, szélről, állatoktól, idegenektől. Családi élet, pihenés, tisztálkodás, mosás, főzés, étkezés. Saját tér, a fal, mint találmány. Az antropológiai tér négy típusa. Lakóhelytípusok Magyarországon: családi ház, társasház. Hajléktalanság és jómód. A lakás helyiségei, térkapcsolatai és a „funkcióséma” rajz. A lakás berendezése, a bútorok. A lakás stílusa. Lakás és otthon. A tér és a hely. Az építészeti ábrázolás alapjai, és a lépték fogalma. (Conran, 2003, Norberg-Schulz, 2004, Gaul, 2005. 14-26.)

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Alkotás

Egy meglévő tér megépítése kicsiben. Sarok, szoba, lakás, bútortervezés, valós, vagy kitalált személy igényeire. A terv megjelenítése alaprajzon és nézetrajzon (falnézeten), maketten. A tér leképezése, kifejezése mozgásban, drámapedagógiai módszerekkel.

Elemzés

Lakóhely típusok: családi ház, társasházi lakás. Az emberi térigény mértéke. Példa bemutatása a hely szellemének magyarázatára.

Feladatötletek

Tértervezés

1. Mesehős lakása (Gaul, 2011, 143)
2. Kuckóépítés (Beleznay, 2013. 24. Gaul, 2011, 101)
3. Szobatervezés valakinek (Gaul, 2011, 94)
4. Álmaim otthona (Gaul, 2011, 139)
5. A konyhánk áttervezése
6. Elköltözöm...
7. Pedagógus lakása (Kozma Lajos, Bodor Katalin, Gaul, 2005, 23.)
8. A szobám színállása

Térelmzés

9. A hajléktalan térigénye (Gaul, 2005, 21-22.)
10. Érdekes lakáshirdetés elemzése

Bútorok

11. Függyöntervezés valaki ablakára (Gaul, 2011, 86)
12. Ajtó valakinek (Gaul, 2011, 86)
13. Kié ez a szék? (Gaul, 2011, 91)
14. Lámpa (Gaul, 2011, 93)

9.-osztály

Téma: TERVEZZÜNK TÁRGYAKAT!

A tanév témája bizalmat és önállóságot kínál a középiskolásoknak, aminek persze a felelősségvállalás az ára. A felkínált szerep nagyfokú azonosulásra teremt lehetőséget. A tervezés szolgálat, ami nevelési szempontból szerencsés, a megrendelő elismerését csak empátiával lehet megnyerni. A tananyag a módszeres tervezés lépéseinek megtapasztalására ad lehetőséget, amelyek az alábbiak: *a probléma felismerése, a probléma szavakba foglalása: a tervezési program, analógiák keresése, intuíción technikák, ötletek, vázlatok, tervek, elkészítés, az eredmény ellenőrzése*. A tervezés témája a tárgytervezés bármely fajtájához kapcsolódhat. A megvalósításhoz pedig csoportmunkát javasolunk. (Tatai, 2002, 29-46, Gaul, 2011, 39-45,)

Alkotás

Kiemelten javasoljuk a közösségi események - mint például a ballagás, buli, kirándulás, iskolai színelőadás - kapcsán felmerülő tervezési feladatokat (*tabló, ruha, jelmez, jelvény, díszlet*). Az identitás fejlesztésének kiváló eszköze a *ruha, bizsutervezés*. A közösség összekovácsolásának alkalmi, például emléktárgykészítés valamilyen eseményhez.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Elemzés

Itt nem kérnénk önálló elemzést, hanem a tervezéshez kapcsolódó munkát, vagyis az analógiák értékelését, illetve a saját és iskolatársak munkáinak vizsgálatát.

Feladatötletek

Ruha, jelmez, táska, gomb, bizsu, ékszer, jelvény, díszlet, emléktárgy

10.-osztály

Középiskolában fokozottan fontos az osztályközösség kialakítása, mert mint tudjuk, ha az a csoportnorma, hogy érdemes dolgozni, akkor a tanár már a tanulásban tud segíteni. A közösségek kialakítása, erősítése érdekében érdemes olyan (pl. iskolai) témákat választani, amelyek az osztály tagjait érintik, és minél több csoportmunkát végezni.

Téma: TERVEZZÜNK TEREKET!

A tanév témája bizalmat és önállóságot kínál a középiskolásoknak, aminek persze a felelősségvállalás az ára. A felkínált szerep nagyfokú azonosulásra teremt lehetőséget. A tervezés szolgálat, ami nevelési szempontból szerencsés, a megrendelő elismerését csak empátiával lehet megnyerni. A tananyag a módszeres tervezés lépéseinek megtapasztalására ad lehetőséget, amelyek az alábbiak: a probléma felismerése, a probléma szavakba foglalása: a tervezési program, analógiák keresése, intuíción technikák, ötletek, vázlatok, tervek, elkészítés, az eredmény ellenőrzése. (Tatai, 2002 55-76) Az építészeti tervezésnél is sok közös, kiscsoportos munkát javasolunk. A tér megtapasztalását és kifejezését pedig a rajzolás, makettezés mellett a mozgásra is érdemes kiterjeszteni.

Alkotás

A téralakítás lehetőségei az iskolában, például az udvar, az osztályterem, a zsibongó, az ebédlő, a büfé, ha van klubhelyiség, akkor annak megfigyelése, szükség szerint áttervezése. Kapcsolódás az iskolai rendezvényekhez (ünnepély, osztálybuli, ballagás útvonala). Lakás, szórakozás, sport terei. Örök témák, mint labirintus, zártság, nyitottság, intimitás.

Elemzés

Ebben a témakörben nem végzünk önálló elemzést, csak az alkotómunka kapcsán vizsgáljuk meg a saját és mások felmerülő épületterveit.

Feladatötletek

Iskola: udvar, osztályterem, zsibongó, ebédlő, büfé, klubhelyiség (Beleznay, 2013, 20, 28, 53).

Lakás, szórakozás, sport terei.

Város: Utcák, terek. (Beleznay, 2013, 50, Sebestyén, 2010).

Elvont témák: labirintus, zártság, nyitottság, intimitás, erő, tisztaság (Beleznay, 2013, 24, 58).

11.-osztály

Téma: KRITIKUS SZEMMEL

A fogyasztói nevelés számára ideális téma a *termékelemzés*, ami elvezet a fogyasztói társadalom lényegének megértéséhez. Az *épületek elemzése* pedig az állampolgári nevelés egy jó példája, ami felveti a környezet iránti felelősség kérdését. A középiskolás korú fiatalok nagyon kritikusak, így a

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

hozzájuk közel álló témák megvitatása közben észrevétlenül sajátíthatják el a tudatos véleményformálás szabályait, például mások álláspontjának tiszteletét, az érvelést, tárgyyszerűséget, pontosságot. A vita értelemszerűen kisebb - nagyobb csoportban folyik, amit kiegészíthet, előkészíthet egy fogalmazás, vagy képekkel illusztrált Power-Point. Az elemző munka a tárgy lerajzolásával, vagy lefotózásával is történhet. A bírálat fő szempontjai az alábbiak:

1. működés, használhatóság,
2. az illeszkedését a környezetbe (térbeli és társadalmi környezetbe),
3. a külső forma (épületnél tér, térrendszer)
4. és ennek jelentése,
5. a választott anyagok,
6. szerkezetek,
7. és gyártási módok.

Alkotás

Ez a téma az elemzése, így tervező, tárgyformáló munka nem folyik ezzel kapcsolatban az osztályban.

Elemzés

A fiatalok kultúrájához tartozó, egyben a fogyasztói társadalom ikonikus darabjai mellett az osztály számára fontos, érdekes termékek vizsgálata. (Gaul, 2014, Tatai, 2002, 29 - 54)

Aktuális, lehetőleg tapasztalatból ismert, környékbeli épület vizsgálata: áruház, szórakozóhely, iskola, sportpálya, utca, tér. (Építészfórum, Tatai, 2002, 55-96, Tatai, 2003, 112-142, Gaul, 2005)

Feladatötletek

Ifjúsági kultúrák

Termékek

1. Ruhák: farmernadrág, póló, sportcipő, bakancs, napszemüveg
2. Hifi: okostelefon, laptop, tablet
3. Sportszer: kerékpár,

Épületek

4. Iskola, áruház, szórakozóhely, sportpálya

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

4. Kimeneti követelmények

5-8. évfolyam

	A fejlettség jellemzése	Minimum követelmény	Optimum követelmény
KÉPESSÉGEK			
Problémaérzékenység	A technikai problémákat észreveszik (pl. beszorult a bicikli kereke). Az emberi problémák iránt talán kevésbé érzékenyek, a sajátjukra viszont igen.	Vegyék észre a saját környezetükben előforduló komoly emberi és technikai problémákat (pl-	Vegyék észre a tágabb környezetükben előforduló emberi és technikai problémákat (pl
Fantázia, kreativitás	A korosztály kezdeti szakaszára jellemző még a kisgyermekkori ötletgazdagság, amit a tudatosság kezd egyre inkább kordába szorítani.	Legalább egy használható ötlete legyen.	Legyen 2-3 ötlete, köztük viszonylag eredeti is.
Ítéloképesség	Az ösztönös, ízlésítélet a jellemző a korosztályra: „ez tetszik”. Többnyire csak a munka végeredményét ítélik meg, azt viszont elég végletesen. A munkafolyamat belső döntései kevésbé tudatosak. Már a munkakezdekor el tudnak térni a feladat céljától, ahogy az anyag inspirálja őket.	Próbáljanak a feladat céljára koncentrálni. A termék, tárgy megítélésekor a tetszéssel kapcsolatban legalább egy szempontot nevezzenek meg.	Az ízlésítélet mellett tudatos ítéletet is tudjanak hozni. A munkafolyamat közben legyenek képesek jó döntést hozni.
Technológiai érzék	Kevés az anyagalakítási tapasztalatuk (homokozás, óvodai filcbábú), a létező technológiákat, mesterségeket alig ismerik, talán csak a főzést és mosást tudják megnevezni. Így aztán még a jó időérzékűek sem érzik igazán a	A kívánatos eredmény eléréséhez legalább egy eljárást meg tudjon nevezni. Tudja, hogy a technológia eljárások egymásutánja. Fel tudja sorolni a főbb anyagalakítási módokat (öntés,	A munka céljának eléréséhez legalább két eljárást meg tudjon nevezni. Fel tudja sorolni egy közismert technológia (pl. főzés) lépéseit. Ismerje a jellemző anyagalakításokhoz kapcsolódó szakmákat (pl. fa – asztalos, ruha –

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

	technológia algoritmusát.	forgácsolás, vegyi-, biológiai eljárás)	szabó, ruhagyári munkás)
Térszemlélet	A fő térirányokat ismerik (a bal-jobb tévesztés más kérdés), a függőleges - vízszintes fogalma 12 éves korra válik függetlenné a környezettől. A mentális, képzeletbeli forgatást jó eredménnyel végzik, csak lassabban, mint a felnőttek. Az útvonalat és az út jellegzetes pontjainak sorrendjét és helyét elképzelik. A jellemző nézeteket felismerik. (Séra, 2002)	Ismert környék útvonalát fejben is el kell tudni képzelni és gondolatban végig járni. Egyszerű térbeli testet el kell tudni képzelni, és 1-2 lépésből álló műveletet (forgatás, hajtogatás, párosítás) végre kell hajtani.	Ismert mintázatú környék (pl. város, turistaút hegységen) útvonalát fejben is el kell tudni képzelni és gondolatban végig járni. Egyszerű térbeli testet el kell tudni képzelni, és 3-5 lépésből álló műveletet (forgatás, hajtogatás, párosítás) végre kell hajtani. Térképolvasás, műszaki rajz olvasás.
Formaérvék	A történetileg kialakult, közismert formakészlettel dolgoznak. A tárgykultúrában egyébként csak az ifjúkorban, és főként a szakembereknél alakul ki az egyéni hang. A tárgyak stílusát a formájukon keresztül ragadják meg, de még nem igazán tudják a kapcsolatot megmagyarázni.	Tervezéskor a tárgy szokásos, közismert formáját adja meg (pl. Hi-fi – High tech). A befoglaló forma felejen meg a tárgy jellegének.	Az ismert sémák közül a tárgy jellegének megfelelő formát válassza ki. Egy tárgytípusnál 2-3 stílust, formavilágot is ismerjen (pl. ruhánál köznapi, sportos, elegáns).
ISMERETEK			
Anyag-, és szerkezet ismeret	Alig ismerik az alapanyagokat és a belőlük létrehozható szerkezeteket, és azt is inkább csak az óvodából, iskolából, például a hurkapálcát, papírlapot, kartont, homokot, gyurmát.	Ismerjen néhányat a tárgyalkotás modellező anyagaiból és a belőlük létrehozható szerkezetekből. (pl. papírlap – hajtogatott lemez szerkezet, hurkapálca – rúdszerkezet).	Ismerjen néhányat a tárgyalkotás alapanyagaiból és a belőlük létrehozható szerkezetekből. (pl. gipsz – öntés, fa – faragás, illesztés – keret, lemez szerkezet). Ki tudja választani a munkájához legmegfelelőbb anyagot és szerkezetet
Funkciók ismerete	Az emberi alapszükségleteket	Ismerje a köznapi élet funkcióit, és a	Meg tudja határozni egy közismert funkció

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

	ismerik, úgymint munka, pihenés, főzés, tisztálkodás, öltözködés, szórakozás, sport, társasági élet. A szükségleteket kielégítő tárgyakat, bútorokat is ismerik, de a funkció ellátására alkalmassá tévő tulajdonságok közül többnyire csak egyet tudnak megnevezni.	hozzájuk kapcsolódó tereket, tárgyakat.	alapján, hogy mit kell tudjon a tárgy, a tér.(pl. az alváshoz nyugodt, csöndes tér, környezet kell)
KÉSZSÉGEK			
Vizuális kifejezőkészség, ábraolvasás	Gondolataikat meg tudják jeleníteni rajzban, de az még elég sommás és a létező ábrázolási sztereotípiákhoz kötődik. Vetületi ábrázolás, metszetrajz használata az évek során egyre gyakoribb. Geometrikus papírmodellt el tudnak készíteni. A térkép olvasása és a használati utasítás értelmezése nem megy mindenkinek.	Az ötletét le tudja skiccelni látszati, vagy vetületi ábrában. Egy közismert karaktert meg tud jeleníteni (pl. áramvonalat autónál). Megérti egy szerelési útmutató ábráit, ismerős vidék térképét.	A közlendőjének megfelelően használja a látszati és vetületi ábrázolást. Egy egyszerű tárgyról meg tud szerkeszteni egy háromnézőpontos műszaki rajzot. A látszati rajznak az elképzelt stílushoz igazodó jelleget tud adni. Tud térképet, útvonalrajzot, szerelési útmutatót olvasni.

9 – 11. Évfolyam

	A fejlettség jellemzése	Minimum követelmény	Optimum követelmény
KÉPESSÉGEK			
Problémaérzékenység	Az emberi problémákat, különösen a saját problémáikat felismerik és ezekkel kapcsolatban szenvedélyesen állást is foglalnak. A technikai jellegű problémák kevés középiskolást	Jó lenne, ha az emberi, személyes, és társadalmi problémák iránt érdeklődést tanúsítanának a tanulók. Vegyék észre a tárgyi környezetük bosszantó hibáit, fogyatékoságait.	Ismerik a globális problémákat és a jelentősebb társadalmi kérdéseket. Saját világukban, tárgyaik között felismerik a problémás megoldásokat.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

	foglalkoztatnak, ahogyan az emberi problémák technikai megoldásának kérdése sincs az érdeklődésük homlokterében.		
Fantázia, kreativitás	Kevesebb ötlet jut eszükbe, mint fiatalabb korokban, talán azért, mert a frissen szárba szökkenő kritikai érzékük nem kedvez a szabad ötletelésnek, amit a rivalizáló légkör sem támogat. Még nem rendelkeznek ötletelési technikákkal (analógia, inspiráció, brain storming), de a megnövekedett tudásuk tágasabb lehetőséget kínál az ötlettársításokra.	Ismerjék az ösztönös ötletelés mellett a témák, a gondolkodásmód fókuszálását, így a brain storming módszerét, valamint a figyelem elterelésével a szabad asszociációk áramlását a gyakorlatban.	Legyen világos, hogy az egyik folyamat az ötletek felvetése és egy másik folyamat a legjobb ötlet kiválasztása. Ismerjék a brain storming, az asszociálás, és az inspirálódás módszerét és ezek alapfeltételét a figyelemterelést.
Ítéloképesség	A logikus gondolkodás jellemzőbbé válása folytán jobban tudnak kérdéseket megítélni, de az ítéleteiket nehezen tudják megindokolni. Vannak, akik csak ízlésítéletet tudnak hozni. A ráérzés, és az intuíció, mint feltáró eszköz majd csak később válik rájuk jellemzővé.	Érezzék, hogy a tárgytervező – alkotó munka során hol vannak a döntéspontok. A saját és mások munkáját meg tudja ítélni szóban.	Tudják, hogy a gyakorlati problémamegoldás során folyamatosan ítéleteket hozunk: a probléma megfogalmazásánál, a tervezési cél kijelölésekor, az ötletek kiválasztásakor, a megvalósítandó terv kiválasztásakor és a kész tárgy értékelése során.
Technológiai érzék, konstruáló képesség	Személyes technikai munkatapasztalatuk nem számottevő, de iskolai tanulási tapasztalataik alapján ismerik az előkészítés, megvalósítás és az értékelés szakaszát, még ha nem is mindig	Legyen érzéki benyomásuk, tapasztalatuk a technikai munkavégzés főbb szakaszairól. Kézzel, kéziszerszámmal tudjanak bánni.	A technikai munka tapasztalati és fogalmi szinten egyaránt jelenjen meg. A képességeikhez igazított cél eléréséhez tudjanak megfelelő technológiát választani. A munka

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

	eszerint dolgoznak. Az anyagalakításról nincs komoly saját élményük, de több közvetett, irodalmi ismeretük van róla. Szakmai orientációjukhoz kapcsolódóan is megismernek eljárásokat.		nemének megfelelő számszámot válasszanak.
Térszemlélet	A tárgyak és a tér alakját, arányait, ha nem is mindig pontosan, de érzik. A tárgyakat, téri helyzeteket le tudják írni szavakban, a belső tagoltságot is meg tudják jeleníteni. Az útvonalrajzot, térképet többnyire látják, olvassák.	Ismert környék útvonalát fejben is el kell tudni képzelni és gondolatban végig járni. Egyszerű térbeli testet el kell tudni képzelni, és 1-2 lépésből álló műveletet (forgatás, hajtogatás, párosítás) végre kell hajtani.	Bonyolultabb (pl. egy nagyobb város) útvonalat fejben is el tudnak képzelni és gondolatban végig járni. A térképolvasás, műszaki rajz olvasása, a mentális forgatás egyre biztonságosabban és gyorsabban megy.
Formaérvék	A tárgyaktól, összbnyomástól függetlenül is tudják kezelni az alapvető formakaraktereket, mint természetes – mesterséges, geometrikus és szabálytalan, sík és térformákat. A forma jellegét felismerik és át is tudják élni, különösen saját érdeklődési körükön belül, például a lányok az öltözködésben a fiúk meg inkább a műszaki cikkek megjelenésében.	Alkotó, tervező munka közben a célnak megfelelő (akár szokásos) formát válasszanak. Választásukat egy – két mondatban meg is tudják indokolni. A formát feletessék meg az anyagnak és a szerkezetnek is.	Tervezési munkájuk során a téma szokásos stíuselemeinek ismeretében a témának megfelelő formaképzést alkalmazzanak. A forma kialakítása során, valamint a részletképzésben lehessen látni, hogy érti a forma jellegét és abból következnek a részletmegoldások, tudja, hogy az anyagnak és a választott szerkezethez is illeszkednie kell a formának. A befoglaló forma és a részletformák indokoltan kapcsolódnak.
ISMERETEK			

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Anyagismeret és szerkezetismeret	Az ember alkotta környezetet használják, de előállítóként, alkotóként alig-alig tapasztalják meg az anyagalakítást, szerkezetképzést. Tanult anyagismeretük inkább a fizika és kémia óráról származik és nem a gyakorlatból. Az általuk használt tárgyakról (ruha, telefon) tagoltabb, árnyaltabb kép képük van, az alkatrészeket és azok anyagát is ismerik, más tárgyaknál inkább csak egy befoglaló formát, a fő funkciót, és anyagfajta (fém, műanyag) tudják megnevezni.	A fő cél az, hogy gyakorlati tapasztalatot szerezzenek a diákok az anyagalakításban, szerkezetépítésben. Évente legalább egy szerkezetépítési alanyagot ismerjenek meg, és azt tudják kézzel, kézi szerszámmal megfelelően alakítani, hogy az anyag tulajdonságainak megfelelő szerkezet jöjjön létre belőle.	Évente legalább egy szerkezetépítési alanyagot ismerjenek meg, és azt tudják kézzel, kézi szerszámmal megfelelően alakítani, hogy az anyag tulajdonságainak megfelelő szerkezet jöjjön létre belőle. Emellett két anyag és szerkezetet is tudjanak kombinálni, összeépíteni. Értsék a szerkezet erőjátékát és ennek kapcsolatát az anyaggal.
Funkciók ismerete	Gyakorlatból ismerik a tárgyvilág funkcióit, bár ezeket nem tanulmányozzák tudatosan, és csak „rendszer szinten” különböztetik meg egymástól azokat (pl. fűtés, világítás). Az „alkatrészek és összefüggések szintjére” (kazán, fűtőtest, hőszabályozó) általában nem jutnak el, csak az őket érdeklő témákban.	Ismerje a köznapi élet funkcióit, és a hozzájuk kapcsolódó tereket, tárgyakat.	Meg tudja határozni egy közismert funkció alapján, hogy mit kell tudjon a tárgy, a tér. (pl. az alváshoz nyugodt, csöndes tér, környezet kell)
KÉSZSÉGEK			
Vizuális kifejezőkészség (rajzkészség), és ábraolvasás	Akár több mentális éves eltérés is lehet a kifejezés fejlettségében, például vannak akik megragadnak a pálcika ember ábrázolásnál,	Egy elképzelt egyszerű tárgyat le tud rajzolni látszati ábrában. Meg tudja szerkeszteni ennek a vetületi képeit is.	A tervét meg tudja jeleníteni látszati és vetületi ábrában. A látszati képet meg is tudja szerkeszteni axonometriában, vagy több iránypontra

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

	<p>míg mások plasztikusan, tagoltan is képesek testet ábrázolni. Ismerik a színek hangulatjellemező tulajdonságát és ezt alkalmazzák is festményen, grafikán. A látszati képet a többség szerkesztéssel (pl. egy iránypontos perspektíva) is meg tudják jeleníteni. A vetületi, műszaki ábrázolást is ismerik, de a lépték kérdésében bizonytalanok.</p>	<p>Használati útmutatót és térképet tud olvasni.</p>	<p>perspektívában. A tervrajzon részletképzéssel, színekkel, tónussal érzékelteti a választott stílust. Tud térképet, útvonalrajzot, szerelési útmutatót olvasni.</p>
--	--	--	---

5. Informális tanulás terv

Helyszínek:

1. Tájház a paraszti, polgári kultúra tárgyaival, kézműves technikák bemutatóival.
2. A település nevezetesebb épületei, jellegzetes épületegyüttese, utcaképe
3. Keramikus, textiles, modellező szakkör
4. A készítés műhelyei például hagyományos asztalos, lakatos műhely, bútortermelés, edény, játék gyár.

6. Alkotók és művek

A modul alapvetően az alkotásra koncentrál, ezért nem jellemző rá a kiemelkedő alkotások és alkotók megismertetése. A 11. évfolyamon folyó kritikai tevékenység számára inkább iránymutatásként, mint kötelező példaként gyűjtöttük össze néhány elemezhető épületet, tárgyat, terméket.

Épületek, építészek:

Steindl Imre: Országház, 1904

Frank Lloyd Wright: Vízcsatorna ház, USA, 1939.

Gropius: A Dessau Bauhaus épületegyüttese, Németország 1926

Pier Luigi Nervi: Palazzetto dello Sport, Róma 1957.

Maurice Koechlin és Emil Nougier: Eiffel torony, Párizs, 1889

Le Corbusier: A Ronchamp-i kápolna, Franciaország, 1955

Le Corbusier: Villa Savoy, Franciaország 1929

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Felhőkarcoló, a legmagasabb ház: Skidmore Owings and Merrill: Burdsz Kalifa (828 m), Dubaj, Egyesült Arab Emírségek, 2010.

Hagyományos parasztház

Kockaház

Szőlő utcai panelház, szovjet házgyár <http://epiteszforum.hu/szokolyai-gabor-okopanel-tajkep-varoskep-kep-a-tajban-kep-a-varosban>



Tárgyak

Szent Korona

A formatervezés klasszikusai:

1. Levi's farmer
2. póló (T shirt)
3. Kerékpár
4. Focilabda
5. Iphone

A magyar formatervezés gyöngyszemei

1. Rubik kocka, Budapest, 1974,
2. Breuer Marcell: Wassily szék, Dessau, 1925
3. Argentin motorvonat, Ganz Művek, Budapest, 1936-1940

7. Hivatkozások jegyzéke

Beleznay Éva (2013. szerk.): *Építő játékok 2. Kézikönyv pedagógusoknak*. Magyar Építész Kamara, Budapest

Bodóczy István (1982): *Sárkányépítés*. Műszaki könyvkiadó, Budapest

Bodóczy István (1998): *Feladatgyűjtemény és tanári kézikönyv a 7-12. évfolyamok számára*. Helikon kiadó, Budapest

Bodóczy István (2012): *Kis könyv a vizuális művészeti nevelésről*. Magánkiadás

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

- De Bono, Edward (2007): *A hat gondolkodó kalap*. Manager Könyvkiadó Kft.
- Conran, Terence (2003): *A lakberendezés kézikönyve*. Park Kiadó, Budapest
- Gaul Emil (2001): *A tervező-konstruáló képességek szerkezete és fejlődése 12-16 éves korban*. ELTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Gaul Emil (2005): *Épületek, építészek. Tankönyv az építészeti környezetkultúra középfokú oktatásához*. Doktori értekezés. Magyar Iparművészeti Egyetem, Doktori Iskola, Budapest
<http://konyvtar2.mome.hu/doktori/ertekezesek/DLAertekezes-GaulEmil-2006.pdf>
- Gaul Emil (2011): *A tárgy- és környezetkultúra és tantárgy-pedagógiája*, Nyíregyházi Főiskola, Nyíregyháza. ISSN 2063 1952 <http://moodle.nyf.hu/course/view.php?id=30> vagy <http://reptha.detek.unideb.hu/szakmai-anyagok.html>
- Gaul Emil (2014): *Fiatalok tárgyai*. Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza p. 144
- Holland, John (1973): *Making Vocational Choices: a theory of careers*. Prentice-Hall
- Kaposi László (2013 szerk.): *Módszertani segédlet a BÁBJÁTÉK és a BÁBKÉSZÍTÉS valamint a DRÁMA és SZÍNJÁTÉK tárgyak tanításához*. OFI. Budapest
- Kárpáti Andrea (2005): *A kamaszok vizuális nyelve*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Kárpáti Andrea és Gaul Emil (1998): *A tervezőképesség értékelése projekt módszerrel*. In: Varga Lajos (1998, szerk.): *Közoktatás - kutatás 1996 - 1997*. MKM, MTA Pedagógiai Bizottsága, Budapest.
- Kimbell, Richard (mtsai. 1991): *The Assessment of Performance in Design and Technology*. School Examinations and Assessment Council, London.
- Kimura, Katsu (1991): *Booox*. Taschen Verlag, Köln
- Mandel Róbert (1980): *Hangszerbarkácsoló*. Zeneműkiadó, Budapest
- Mauss, Marcel (1923): *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. l'Année Sociologique, seconde série, 1923-1924*.
http://www.congoforum.be/upldocs/essai_sur_le_don.pdf Letöltve 2016.11. 05.
- Norberg-Schulz, Christian (2004): *Genius loci*. In *Ökotáj* **33-34**. 2004. 65–75. o.
- Pataki Tibor (1983): *Papírcsodák*. Ifjúsági Lapkiadó, Budapest
- Preziosi, Donald (1979): *Architecture, Language and Meaning*, The Hague, 1979.
- Purcell A. T. and Gero J. S. (1998): *Drawings and the design process*. *Design Studies* **19** (1998) 389–430
- Radnainé Szendrei Julianna (1991): *Kristályformák*. Pergamen Kiadó, Budapest.
- Sebestyén Ágnes, Tóth Eszter (2010): *Pécs gyerekeknek*. Hungarofest, Budapest
- Séra László, Kárpáti Andrea, Gulyás János (2002): *A térszemlélet*. Comenius Kiadó, Pécs
- Szalai András (2010): *Az építészeti formaalkotás néhány művészetelméleti vonatkozása*. In: *Építészfórum*. <http://epiteszforum.hu/az-epiteszeti-formaalkotas-nehany-muveszetelméleti-vonatkozasa#sdfootnote1sym> Letöltve 2016. 10. 23.

3. modul: A TÁRGY-, ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TANÍTÁSA

Szűcs Ervin (1988): *Rendszer és modell*. Tankönyvkiadó, Budapest

Tatai Erzsébet (2002): *Művészettörténeti ismeretek*. Enciklopédia Kiadó, Budapest

Tatai Mária (2003): *Az épített környezet*. Enciklopédia kiadó, Budapest

8. A modul adatai

Cím: Tárgy és környezetkultúra

Kutató: Gaul Emil

Közreműködők a 2016/2017. tanévben

Pedagógus neve	Iskola neve	évfolyam
Móricz László Péterné	Lázár Ervin Általános Iskola, Budapest	5.
Szász Regina	Újpesti Szigeti József Utcai Általános Iskola	5a. 5b.
Karsai Júlia	Budapest VI. Kerület Bajza Utcai Általános Iskola	5. 5.
Mészáros Zsuzsanna	Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium	9.
Póczos Valéria	Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium	9.
Záchné Ádám Izabella	Kovács Pál Baptista Gimnázium, Rákospalota	9a. 9b.

5-11. osztály három évfolyamban három tanéven keresztül, hat féléves időtartamban (felmenő rendszerű iskolakísérlet)