

A térbeli alkotás oktatási jelentősége az általános iskolában¹

Bevezetés

A képzőművészeti nevelést és vizuális kultúranevelést az esztétikai és oktatási tantárgyak közé soroljuk. Az általános iskola művészeti nevelésének célja megismertetni a diákokkal a környező világot, segít megnyitni azokat a szférákat, amelyek lehetővé teszik a kulturális, a jelen és a múlt, a társadalmi és a történelmi összefüggések megismerését. Ez egy olyan tantárgy, amely integrálja a diákok érzelmi, racionális és képzeletbeli alkotóelemeit.

Az általános iskolákban a képzőművészeti nevelés céljait és tartalmát az innovatív ŠVP oktatási szabványok rögzítik az általános iskola felső tagozata számára (2020). [1] A tanterv felépítését a képzőművészeti nevelés sajátos tartalma adja, amely esztétikai észlelést és értékelést, különféle művészeti-percepciós és megvalósítási-tervezési tevékenységeket, valamint az aktív művészi kifejezések folyamatait foglalja magában.

1. A tér érzékelése és a térbeli képzelet fejlesztése

A térlátásunk nem adott, hanem fokozatosan elsajátítható, fejleszthető, és ez folyamatosan fenntartható is kell legyen a mindennapi életben. A térbeli látást, a térláttatást tapintási, motorikus, látási és hallási tapasztalatok révén érhetjük el. Ezen vizuális érzékszerveink kulcsszerepet játszanak a tér felfogásában.

A sok éves pedagógiai gyakorlat alapján tudjuk, hogy a gyermek elhanyagolja a tér tudatos érzékelését. Ennek oka az ingerek száma és a benyomások ereje. A tér érzékelésén a megfigyelt tárgyak ábrázolását értjük. A gyermekek térbeli képzeletének fejlesztését elsősorban a térbeli kapcsolatok megfigyeltetésével kell kezdeni, amelyek bennünket a háromdimenziós világban körülvesznek. A tér a maga háromdimenziós komplexitásában nem az előttünk álló holisztikus képet bontja le, hanem a térbeli kapcsolatokat és részleteket bontakoztatja ki, amelyek mindegyikének megvan a maga helye, alakja, mérete és színe. *"A térbeli képzelet képessége tulajdonképpen a térbeli minták gondolati felépítésén alapuló ismeretek és tapasztalatok elsajátítása, és az ezekkel való művelet."* (Bombiaková, 1999/2000, 17. o.) [2]

Számos szerző (Piaget, 2001; Bombiaková, 2000; Kuric, 1992) [3] [2] [4] azon a véleményen van, hogy a térbeli képzelet már a gyermek

¹ A tanulmány a KEGA 015 UKF-4/2020 projekt (Téri képességek fejlesztése a 10-12 éves tanulók körében /Rozvoj priestorovej predstavivosti 10-12 ročných žiakov základných škôl/) nyert el támogatást.

óvodáskorában kezdődik. Az első ilyen időszak 5-6 éves korban van. Ide tartoznak elsősorban olyan tevékenységek, amelyek során a gyermek geometriai tárgyakkal kerül kapcsolatba, különösen ha kockákkal játszik, vagy legóval, vagy kirakóval stb. Az első két tanévet konkrét-fogalmi gondolkodás jellemzi. A harmadik évtől kezdve a diákoknál kezdenek fokozatosan kifejlődni az elvont képességek, az absztrakciók. Az a tény, hogy ebben az időszakban a fiúk inkább puzzle és kirakós játékot játszanak, mint a lányok, a magyarázata annak, hogy a fiúknál jobban fejlődik a térlátás.

A második időszak a 11-12 éves kor. Ebben a korban a gyermekek érzékenyebbek a térbeli feladatok kihívásaira, azon képességeik fejlődnek, amikor már a térbeli tárgyat modell vagy kép nélkül is lelki szemeikkel látják már, tehát megjelenik a képzeletükben, erősödik a képalkotó tehetségük, fantáziájuk. Ezt a képességet szándékosan fejlesztik az iskolában, különösen a matematika, a geometria, a természettudomány, a munkára való nevelés és a képzőművészeti nevelés óráin. A képzőművészeti nevelés órákon a gyerekek modellek, rajzok, képzeletük, fantáziájuk alapján készítenek tárgyakat. A két- és háromdimenziós tárgyakat úgy helyezik el a térben, hogy minden érzékszervükkel megtapasztalhassák őket, és alaposan figyeljenek alakjukra, méretükre, felületükre, anyagukra, színükre stb. Ugyanakkor érzékelik a térbeli kapcsolatokat (balra, jobbra, lefelé, felfelé, fent, lent, között és bent), ami növeli térbeli orientációjukat. Azt is megtanulják, hogyan kell a tárgyakkal manipulálni, összeállítani ezeket, elemzik, létrehozzák és kombinálják őket, miközben fejlesztik térbeli érzékelésüket. A kutatások megerősítették, hogy a lányok térbeli orientációja alacsonyabb, mint az azonos korban lévő fiúk esetében. Ennek az oka valószínűleg a dinamikus vagy kalandos jellegű fiús játékok (bunkerek építése, házépítés, labdajátékok) lehetnek. A fiúk képesek gyorsabban megkülönböztetni a térbeli távolságokat. A mélység érzékelésének a fejlődése lassabb a lányoknál, mind a fiúknál (Kuric, 1992) [4]

11-12 éves korban a gyermek gondolkodási folyamata jelentősen fejlődik, érzékszervi ismeretein alapszik. Már az észlelés folyamán észrevehetőek az alapvető analitikai-szintetikus folyamatok, amelyek a kép, az objektum különféle elemeinek kirakásában, összehasonlításában és újraépítésében mutatkoznak meg. Az összehasonlítandó tárgy bizonyos tulajdonságainak a megválasztását egy bizonyos szándék és cél szabályozza. Ehhez további ötletek és fantáziaképek csatlakoznak, amelyek lehetővé teszik a elképzeléseiket a korábban megszerzett érzéki képekkel, élményeikkel kibővíteni, és képesek lelki szemeikkel ezt látni az adott objektum nélkül is.

J. Piaget két korszakot különböztet meg a szellemi funkciók kialakulásában. *"Ez a szemléltető gondolkodás periódusa, amely az óvodáskorban kezdődik és 7-8 éves korban ér véget, amely egy szimbolikus szakasz. Valamint a logikai-konkrét műveletek periódusa, amely 7.-8. éves kortól 11.-12. éves korig tart; ami egy olyan időszak, amikor a gyermek már*

létrehozza a gondolat bizonyos kategóriáit (pl. az okozati összefüggéseket).”(Piaget, in: Kuric, 1992, 44. o.). A gondolkodás fejlődésével gyors tempóban javul a memóriája és beszédképessége is. A mechanikai memória mellett fokozatosan kezdi alkalmazni a logikai memória bonyolultabb formáit is. A tanulók a leggyakrabban arra emlékeznek, ami érdekli őket, és amivel szorosabb érzelmi kapcsolatuk alakult ki.

A térbeli észlelés magában foglalja a távolság, az idő és a mozgás észlelését is. *"A tér a mozgással és az idővel is kapcsolódik. A teret háromdimenziósnak tekintjük, és az időt az események különleges minőségének tekintjük."*(Kulka, 1991, 158. o.) [5] A gyerekek három dimenziót észlelnek: magasságot, szélességet és mélységet. A három térbeli dimenzióhoz hasonlóan a negyedik dimenzió - az idő - nem csupán a vizuális észlelés területe. Arra is képesek vagyunk, hogy érzékeljük az időt és a teret hallással és érintéssel. Az iskolai gyakorlatban ez szinesztézia, tehát szinesztetikus észlelés révén valósul meg.

2. Képanyag és vizuális információ

A gyerekek didaktikai szövegekből és vizuális anyagokból tanulnak. A legtöbb könyvnek és az iskolai tankönyveknek két oldala van: verbális - szóbeli és nemverbális - képi.

Vannak-e vizuálisan írástudó gyermekek? Mennyire képesek megérteni a vizuális anyagot? Hogyan kezelik a vizuális értelmezést? Valamennyi iskolai oktatási rendszerben a tanárok ezekre a kérdésekre kell, hogy összpontosítsanak. (Pintrich et al., 2002; Vágnerová, 2005) [6] [7]

A térbeli képzelet területén végzett jelenlegi kutatások azt mutatják, hogy ha fejleszteni akarjuk a tanulók térlátását, akkor egyúttal fejlesztenünk kell térbeli készségeiket. Ez azt jelenti, hogy a gyerekek képességeit kell mentálisan összehasonlítani, manipulálni és átalakítani a vizuális, nem verbális kommunikációra.

Noha a képzőművészeti nevelés az oktatási folyamatban nagy mértékben gyakorlatilag a gyermekek rajzóráin keresztül történik, az oktatási oldal az észlelési tevékenységekben is megvalósul. Középpontjában az érzékszervi észlelés és a megismerés, a gyerekek kreatív gondolkodása és a fogalmi, és logikai gondolkodással való kapcsolata áll. De a szavak nem helyettesíthetők a vizuálisan érzékelt tárgyakkal. A képzőművészeti nevelés célja művészi és esztétikai információk megszerzése, különös tekintettel a vizuális formákra. A vizuális anyag vizuális minőségi tulajdonságaival képes befolyásolni az érzékelő esztétikai érzését, közvetlenül aktiválja az érzékeit, fejleszti a gyermek képzeletét és kreativitását. Ez egy egyén érték, esztétikai és intellektuális képességeire gyakorolt holisztikus tapasztalati komplexuma. Különösen a művek reprodukciói és a vizuális értelmezése, amelyek lehetővé teszik a művészet területén a tudás megszerzését a vizuális érzékelés révén,

melyek szorosan kapcsolódnak a vizuális anyaghoz. A képi anyagból, különösen az eredeti alkotásokból, de a műalkotások reprodukcióiból is és a többi általunk használt más képi anyagból (pl. fényképek) való tanulást jelenleg kiegészítik (gyakran helyettesítik) az úgynevezett hipertextek, felhasználva a legújabb oktatási technológiákat is.

Elmondható, hogy a képanyag pótolhatatlan képinformációkat szolgáltat. A vizuális anyagból való tanulás alapja a vizuális információ feldolgozása. A tanár feltételezi, hogy a vizuális anyag eléggé „szemléltető”, hogy a tanuló képes kommunikálni a vizuális információkkal, és így megalapozódhat a gyermekek művészi metakommunikációja.

A képi anyagot általában nem vizsgálják meg részletesen - hogyan lehet *"professzionálisan megfejteni"* a képet. A vizuális írástudást úgy kell értelmezni, mint *„azon készségek összessége, amelyek alapján az egyénnek meg kell értenie a vizuális képet, és képesnek kell lennie arra, hogy beszélni tudjon róla.”* (Ausburn, 1987, 291. o.) Az egésznek az a lényege, hogy megértse és megtanulja használni a képanyagot; gondolkodni és tanulni a kép szempontjából. Az iskolai gyakorlatban változatos vizuális anyagokat használunk. A képi anyag kifejezés a valóságot viszonylag jól ábrázoló anyagok (fényképek, modellek, tárgyak, oktatási filmek és programok), valamint a valóság elvontabb általánosításának és kifejezésének (egyszerűsített kép, rajz, vázlat, térkép, modell) széles skálájának kollektív kifejezése.

Az oktatási anyagokat gyakran didaktikailag megtervezik, amelyben a nem verbális elemek dominálnak. Az oktatási folyamat során a tanuló elemzi az információk hangszerű formáit, írásban és vizuálisan is. Mindez három tulajdonságot eredményez: auditív logogén, vizuális logogén és piktogén, amelyek bekerülnek egy kognitív rendszerbe további feldolgozásra. (Pintrich, 2002, 70. o.) [6] A vizuális anyagokból való tanulás alapja a vizuális információk feldolgozása. A képi információt a vizuális anyagokból kapjuk meg, amely a vizuális információ három szintjét különbözteti meg: szintaktikai, szemantikai és pragmatikus. Mindhárom szintet alkalmazzák az iskolai gyakorlatban.

- A szintaxis szint olyan kérdéseket vet fel, mint: Hogyan jelenik meg? Milyen elemeket használnak? Hogyan viszonyulnak az egyes elemek egymáshoz?

- A szemantikai szint olyan kérdéseket vet fel, mint: Mi ez? Mit is jelent ez? Mi az értelme?

- A pragmatikus szint olyan kérdéseket vet fel, mint: Hogyan lehet a legjobban folytatni ezt a tevékenységet?

3. Anyagok a térbeli alkotáshoz

Az anyagot, mint fontos művészeti-esztétikai alkotóelemet, az ősidők óta használják a képzőművészetben. Az általános iskolákban a képzőművészeti nevelésben az anyagok megválasztása az adott korosztályhoz illeszkedik. Az anyagot a műalkotás, mint a művészi kifejezés eszköze, esztétikai alkotás létének szükséges feltételeként kell értelmezni. A képzőművészeti nevelésben minket leginkább az anyag művészeti értéke érdekel és annak a kifejező lehetőségei. A műalkotások feladata felhívni a gyermek figyelmét az anyag által nyújtott szépség észlelésére és tudatosítására, valamint az anyag kreatív feldolgozásának különféle lehetőségeinek a kihasználására.

A modellezés, függetlenül attól, hogy műalkotás-e anyagként, térbeli formában vagy plasztikai műként - nem keletkezhet modellező anyagok nélkül. Minden anyagnak megvannak a sajátos tulajdonságai. A formázásra szolgáló anyag (massza) a nyersanyag. Olyan tulajdonságai vannak, amelyek látással és érintéssel megtapasztalhatóak. A különböző anyagokat különböző fizikai tulajdonságok jellemzik, amelyeket tiszteletben kell tartani a munka folyamán. Ezek a szilárdság, a keménység, a rugalmasság, a hasíthatóság, a hajlíthatóság, a lágyság, a tartósság, a szín stb. Az anyagok tulajdonságai meghatározzák a velük való munka módját. Különböző eszközökre van szükség az anyag feldolgozásához és művészeti tárgyakká történő átalakításához, néhányukat csak a két kezünkkel megalkotni. A térfogat és a forma szorosan kapcsolódik az anyaghoz. A térbeli munkák lehetnek háromdimenziós tárgyak, vagy dombormű jellegűek (az aljzathoz vannak rögzítve). Minden típusú anyag a maga sajátosan jellemző tulajdonságaival befolyásolhatja érzéseinket, megkülönböztetve az anyagok szerkezetét, textúráját és kézlenyomatát.

- Belső szerkezet - ezen belül a belső kötések és az anyag szerkezetét értjük, amely az anyagnak különleges vizuális és fizikai tulajdonságokat ad. Ezek egy sima vagy durva felület formájában, a fény elnyelésének vagy visszaverésének képességében, a tárgy felületének teljes színében és ezekhez hasonlóknak nyilvánulnak meg.

- Textúra - egy mesterségesen létrehozott anyagkötés, valamint a felület megfelelő rajza és megjelenése. Szövés, kötés, horgolás stb. segítségével hozható létre.

- Kézlenyomat - egy műalkotás vagy annak a felületére jellemző lenyomat, amelyet a közvetlen kézkontaktus nyomán marad az anyagon. Ilyenkor művészi kéziratról beszélünk. A gyerekek megismerik az anyagot, megismerik annak tulajdonságait, megtanulják kezelni, kapcsolatba lépnek vele, és a munka során inspirálódnak. Az alapvető tulajdonságok magukban foglalják a rugalmasságot, kötőképességet, tartósságot, szilárdságot és higiénit. Általánosan elérhető és általánosan használt modellező anyagok közé tartozik az agyag, a tézsa, a gipsz, modurit, (modurit), maché anyag és

papír minden formában. A gyerekeknek is tetszenek a játékos formák, a természetes anyagokkal való alkotás. A természetes anyagok viszonylag egyszerűek és mindenütt jelen vannak. Ezek különféle gyümölcsök, kúpok, levelek, fakéreg, fa, kanócok, parafa, pala, héjak, szalma, homok, kő, hó stb. Az említett anyagok többségét az iskolai gyakorlatban használják síkbeli (2D) és térbeli (3D) munkákhoz. Ezek mind olyan anyagok, amelyek a gyermekek számára jól ismertek, mivel nemcsak a képzőművészeti nevelés óráin találkoznak velük, hanem amelyekkel a mindennapi életben is érintkezésbe kerülnek. Ismerik tulajdonságaik egy részét és tudják használni őket, amikor velük dolgoznak, ami számtalan lehetőséget kínál. A célnak megfelelően kombinálhatók egymással vagy más anyagokkal.

A klasszikus műanyagok mellett a gyerekek gyakran különféle könnyen formázható és feldolgozható anyagokat vagy kész elemeket használnak. A "kész" elemek (pl. műanyag, fém) a kedvenceik a térbeli alkotáshoz. A kész elemek különféle anyagokból történő művészi feldolgozása fejleszti kreatív képességeiket, mivel alakjukkal és színükkel bizonyos, a játékos tevékenységekre szánt művészeti kreatív megoldásokat indukálnak. A dombormű, illetve a teljesen műanyag jellegű anyagokon végzett munka műszakilag stilizált figurákat vagy tárgyakat eredményez. A térbeli testek stilizálása és alakjának kombinációja lehet például egy hasáb, prizma, kocka, kúp, forgáskúp, henger stb. A gyerekek gyakran és nagy örömmel oldják meg ezek összeállítását, akár közös tevékenységként is.

4. A térbeli alkotás nevelési jelentősége

Háromdimenziós világban élünk. A mindennapi életben a gyermekek különféle térbeli alakzatokkal, tárgyakkal és objektumokkal találkoznak. A térbeli alakzatokat a gyerekek szinte minden érzékükkel érzékelik és formálják. A térbeli alkotások pozitívan járulnak hozzá térbeli érzékenységük fejlődéséhez, valamint a tér látásának és észlelésének térbeli képességeinek javításához, az esztétikai érzés fejlődésének szempontjából is. A térbeli kifejezés az alkotásaikban nemcsak a gyermekek esztétikai, hanem etikai kapcsolatát fejleszti és erősíti a természetben, a környezetben és a művészeti világon kívüli térbeli formákban is.

A térbeli alkotás pedagógiai jelentőségét a következő oktatási célokban foglalhatjuk össze (Gero, 2004) [9]:

- a látás térbeli érzékenységének fejlesztése, a tér érzékelésének képessége esztétikai jelenséggént, ami egyúttal képzőművészeti morfológiai eszköz is,
- a szobrászat és építészet törvényeinek megismerése a civilizáció kialakulásának és folyamatának részeként,

- megismerni az ember racionális, esztétikai és etikai szempontjait, valamint az anyagi környezet (munka és környezet) alakulásának fejlődését és kölcsönös összefüggéseit.

Az iskolai gyakorlatból tudjuk, hogy a térbeli kifejezés tartalma gyakorlatilag egy művészeti tevékenység; sajátos elképzelés a térről, térbeli formákkal és térbeli tárgyakkal való alkotás. Az aktív képzőművészeti munka során a gyerekek olyan analóg feladatokat oldanak, mint a szobrász, az építész, és a tervező vagy az építészmérnök. Az alapvető módszertani kiindulópont olyan játékos kreatív tevékenység, amelynek célja az anyag tulajdonságainak megismerése, megfelelő technikai információkkal kiegészítve, figyelembe véve az oktatási és képzési célokat. A gyerekeknek meg kell tanulniuk kezelni az anyagot, kapcsolatba kell lépniük az anyaggal, és éppen erre kell őket a munka folyamán állandóan ösztönözni. Megismerik az anyagok feldolgozásának tulajdonságait és módjait, az alak, az anyag és a funkció közötti kapcsolatot, ugyanakkor fejlesztik a készségeket, a műszaki ismereteket és a térbeli gondolkodást.

Befejezés

Az oktatás minden szintjén egyre növekszik a professzionális, módszertanilag pontos munka olyan igénye, amely a gyermekek kulcsfontosságú képességeinek és készségeinek fejlesztésén alapul. Az általános iskolákban a képzőművészeti nevelés tárgy kibővíti az esztétika és az oktatás területén szerzett elméleti ismereteket és gyakorlati készségeket. Erős integráló és erős interdiszciplináris jellege van. A térbeli alkotások gazdag lehetőségeket kínálnak a tanároknak és a diákoknak a kreatív tevékenységre, a leleményességre és a játékos kifejezésre. A műalkotás megvalósítása a műanyagban különösen alkalmas az olyan jellegű témák esetében, amelyek térbeli formákban tömörebben és művészebben fejeződnek ki, mint egy síkbeli rajzon vagy festményen. A gyerekek számára a plasztikus alkotás gyakran megfelelőbb kifejezése érzelmeiknek, benyomásaiknak és interakciójuknak az anyaggal. Ezáltal lesznek a műveik szórakoztatóbbak, és érthetőbbek is.

Irodalom

- Ausburn, Lyanna J. – Ausburn, Floyd B. (1987). Visual Literacy. Background, Theory and Practice. *Programmed Learning and Educational Technology* 15, 1987. 291–297.
- Bombiaková, Katarína (1999/2000). Orientácia v priestore na 1. stupni ZŠ. *Naša škola* 1999/2000, č.1, s. 16–21.

- Gero, Štefan. a kol. (2004). *Teória výtvarnej kultúry a stručný prehľad dejín umenia*. Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta, Banská Bystrica, 128.
- Inovovaný ŠVP pre 2. stupeň ZŠ, 2020*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2020. [online]. [cit. 2020-08-01]. Dostupné na internete: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-2.stupen-zs/>
- Kuric, Juraj (1992). *Vývinová psychológia*. PF, Nitra, 115.
- Kulka, Jiří (1991). *Psychologie umění – vecné základy*. SPN, Praha, 435.
- Piaget, Jean (2001). *Psychologie dítěte*. *Portál*, 2001, Praha, 143.
- Pintrich, Paul R. – Schunk, Dale H. (2002). *Motivation in education. Theory, research and applications*. Merrill Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey, 460.
- Vágnerová, Marie (2005). *Vývojová psychologie (Dětství a dospívání)*. Univerzita Karlova v Praze, Praha, 536.

**Hallgatóink munkáiból - Pedagógusképző intézet, Közép-európai
Tanulmányok Kara, Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem**







