

Logikaalapú élménypedagógiai módszerek a Komplex Alapprogramban

OLÁHNÉ TÉGLÁSI ILONA

teglasi.ilona@uni-eszterhazy.hu

Eszterházy Károly Egyetem



Kulcsszavak: *logika, játék, élménypedagógia*

A Logikaalapú alprogram helye és szerepe a Komplex Alapprogramban

A Komplex Alapprogram (a továbbiakban: KAP) nevelési-oktatási programjának egyik alapvető célkitűzése, hogy fejlessze a gyermekek gondolkodási képességeit, melyek hozzájárulnak a tanulási képességek fejlődéséhez. Ezen cél megvalósításának egyik terepe a Logikaalapú alprogram (a továbbiakban: LA). Az alprogram fókuszában a gondolkodásfejlesztés áll, melyet játékos, élményszerű módszerekkel szeretnénk megvalósítani. Célunk, hogy módszereinkkel megmutassuk, a tanulás lehet örömforrás, élmény a gyermekek számára! Az oktatás egyik sarkalatos problémája napjainkban a gyermekek alulmotiváltsága. Ennek csökkentésére teszünk kísérletet az általunk javasolt játékos módszerek bevezetésével. Az alprogram koncepciójának, képzésének kidolgozása során arra törekedtünk, hogy ezek jól illeszkedjenek a KAP és annak tanítási-tanulási stratégiájára, a DFHT alapelveihez, céljaihoz, és a gyakorlatban sokféleképpen alkalmazhatók legyenek (Révész–K. Nagy 2019).

Az LA koncepciójának legfontosabb elemei, az LA filozófiája

A tanulás logikaalapú megközelítésének legfontosabb célja, hogy olyan játékos, élményszerű módszereket integráljunk az oktatásba, melyek segítségével a gyermekek logikai, gondolkodási és problémamegoldó képessége fejleszthető. Kiindulópontunk a játék, hiszen ez a gyermekkor egyik legfőbb tevékenysége, egyben a természetes tanulási folyamat egyik fontos lépcsője is.

A gyermek kicsi korától kezdve a játékok segítségével sajátít el új ismereteket, tesz szert új készségekre, fejlődnek különböző képességei. Miért kellene ennek véget érnie, ha elkezdődik az iskola? Hiszen a heterogén csoportokban történő differenciált fejlesztéshez jól igazodik a különböző tantárgyak élményszerű, játékos megközelítése, melynek révén erősödik a konceptuális tanulás, a játékokhoz kapcsolódóan a motiváció magas szinten tartható, a tanulás iránti pozitív attitűd erősíthető. A különböző logikai játékok és technikák alkalmazása természetesen nem öncélúan történik, hanem a tanterv és a tanmenet megfelelő részébe való integrálással, szorosan kapcsolódva az elsajátítandó tananyaghoz és a tanulók életkori sajátosságaihoz. Ezen túlmenően a legtöbb játékhoz több résztvevő kell – így a csoportos tevékenység lehetőséget nyújt a differenciálásra, a KAP alapvető módszertanának megfelelően (K. Nagy–Révész 2018).

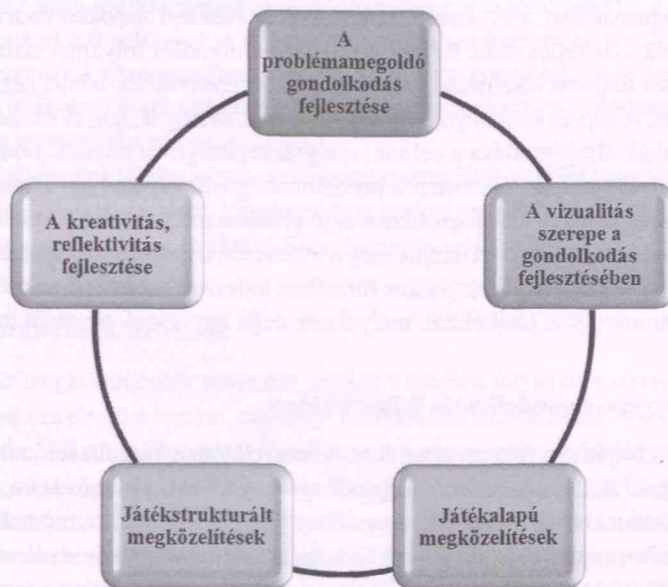
Az általános kompetenciaelemek (tudás, képesség, attitűd, autonómia) közül a logikaalapú megközelítések esetében tehát a gondolkodási képességek fejlesztésén van a hangsúly. A gondolkodási folyamatok szintjén vizsgálva sok olyan képesség fejlesztésére lehetnek alkalmasak a bevezetendő módszerek, melyek az értelmes, konnektív és reflektív tanulási módszerek elsajátításához vezetnek. Ilyenek például az analízis-szintézis, az induktív és deduktív következtetés, a rendszerezés, a rendezés, a kombinativitás, az érvelés, a térlátás, a sík- és térbeli viszonyok értelmezése, a rész-egész észlelés stb. Az összetettebb gondolkodási folyamatok közül a problémamegoldó képesség, az algoritmikus gondolkodás, a gondolkodás rugalmassága, hajlékonysága, a reprezentációs képesség, a kreatív képességek, az asszociatív és értelmes memória fejlődése várható (Oláhné 2018a).

Ennek megvalósítására alprogramunk koncepciójának kifejlesztésében öt területet határoztunk meg, melyek a következő oldalon lévő ábrán láthatók.

A koncepció alapján kialakított pedagógus-továbbképzés során a résztvevőket megismertetjük ezeknek a területeknek az elméleti alapjaival és gyakorlati megvalósításuk lehetőségeivel. Biztatjuk a kollégákat arra, hogy bátran alkalmazzák a játékot a tanulási folyamatban. Ehhez a képzés során olyan saját élményeket szerezhetnek a résztvevők, melyek szándékaink szerint inspirációt adnak arra, hogy a gyakorlatban is kipróbálják a módszereinket. *Filozófiánk, hogy tanuljunk meg (újra) játszani, hogy játszva taníthassunk, és a gyermekek játszva tanulhassanak!*

Az LA felépítése, innovációi

Az LA képzése 30 órás, mely 10 órás távoktatási és 20 órás kontakt részre oszlik. A távoktatási tananyagban foglaljuk össze az ábrán bemutatott témák elméleti hátterét online tananyagon keresztül. A kontakt órák a kapcsolódó játékok, játékos megközelítések kipróbálásáról szólnak. Példákat mutatunk arra is, hogyan lehet ezeket a gyakorlatban egy tanórába beilleszteni. A továbbképzés során olyan logikai játék kerül előtérbe (legyen az sakk, táblás, papír-ceruza, szituációs és egyéb játék), melyeket a pedagógus fel tud használni mind az *általános képességfejlesztéshez*, mind a *közismereti tantárgyi órákhoz*. Nincs új a nap alatt, tehát a résztvevők ráismerhetnek az alkalmazott játékok között gyermekkoruk logikai játékaire – nem az a célunk,



Az LA témakörei (Forrás: saját szerkesztés)

hogy új játékokat találjunk ki, hanem hogy megmutassuk, hogyan lehet a jól ismert játékokat felhasználni a tanítási-tanulási folyamat során, és tudatosítsuk, milyen sokoldalú készség- és képességfejlesztést lehet megvalósítani általuk. Szeretnénk elérni, hogy a képzés során elsajátított ismeretek elegendő motivációs alapot és tudást biztosítsanak a gyakorlati alkalmazáshoz. Ha úgy érezzük, hogy beszippant bennünket a játék, higgyük el, hogy a gyermekekkel is ez fog történni. És ha a gyermek úgy megy haza az iskolából, hogy egy adott tanórán ma „csak játszottunk”, az jó, mert mi tudjuk, hogy a „játék” közben mennyit fejlődött a gyermek, és – figyelembe véve a módszerek elméleti hátterét – erről meg tudjuk győzni a szülőket is (Oláhné 2018b).

Nézzünk bele kicsit közelebről tematikánk elemeibe!

A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése

Pólya György írta *A problémamegoldás iskolája* című könyvének bevezetőjében a következőket: „Bármilyen probléma megoldása valamilyen nehéz helyzetből kivezető út megtalálását, valamilyen akadály megkerülését jelenti, olyan cél elérését, amelyhez egyébként közvetlenül nem tudtunk volna eljutni. A probléma megoldása az értelem jellegzetes teljesítménye, és az értelem az emberiség jellegzetes képessége: tulajdonképpen a problémamegoldás a legjellemzőbben emberi tevékenység” (Pólya 1968).

Szavai rávilágítanak arra, miért kiemelt nevelési cél az Nemzeti alaptantervben is a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. Ez az összetett gondolkodási folyamat szükséges ahhoz, hogy a gyermekek tudjanak alkalmazkodni a változó körülményekhez, bátran nézzenek szembe az új kihívásokkal. A képzés során olyan tanítási módszerek, stratégiák, helyes kérdezői és feladat-készítési technikák elsajátíttatása a célunk, melyek segítségével játékos módon, a tanulók aktivitására alapozva tudjuk fejleszteni a problémamegoldó képességet. Ehhez hozzátartozik az is, hogy maguknak a pedagógusoknak is jó problémamegoldóknak kell lenniük! Ezért két olyan területen keresztül tapasztaltatjuk meg a felfedezés, a megoldás megtalálásának örömet a képzésen résztvevőkkel, amelyek játékos formában fejlesztik ezt a képességet: algoritmikus játékokkal, valamint olyan játékokkal, melyeknek célja egy nyerő stratégia megtalálása.

A vizualitás szerepe a gondolkodás fejlesztésében

Minden ismeretsajátítási folyamatban fontos szerepe van a vizualizációnak. Sok képzőművészt ismerünk, akiket a tudomány inspirált egy-egy alkotás létrehozására, és tudósokat, akik művészetekben keresik azt a kifejezőmódot, melyen keresztül a tudományt közelebb lehet hozni a hétköznapi emberhez. Ennek tudatos felhasználása révén a sokszor szárazabb, nehezen emészthető ismereteket is látványosan és élményszerűen lehet a tanulók elé tárni (Fenyvesi–Oláhné–Prokajné 2014).

Jerome Bruner amerikai pszichológus tanulásmélete szerint egy új fogalom az elsajátítás során három síkon jelenik meg: először tárgyi, tevékenységalapú formában, utána vizuális, képi síkon, és végül absztrakt, szimbolikus síkon (Bruner 1974). A fogalom beépítése során azért célszerű mindhárom gondolkodási síkon megismertetni a tanulókkal a fogalmakat, mert a többszörös reprezentáció megkönnyíti az elsajátítási folyamatot. Különösen fontos ez a nagyon absztrakt fogalmaknál, mint amilyenek például a matematikai fogalmak. Ha a gyermek gondolkodása elakad az absztrakt, szimbolikus síkon, vissza lehet „nyúlni” a képi vagy tárgyi síkhoz, és így összekapcsolni az absztrakt fogalmat a képpel, tárgyakkal, a való élettel. Ehhez sokféle lehetőség áll rendelkezésünkre, csak meg kell találni a kapcsolatot a képi, vizuális reprezentáció és a tanítandó tananyag között. Ehhez adunk ötleteket a képzés során, melyek alkalmazásával egyszerre megvalósíthatjuk a síkbeli és térbeli tájékozódóképesség, a térlátás fejlesztését és a különböző tantárgyi tartalmak interdiszciplináris feldolgozását.

Játékalapú megközelítések

A játékalapú megközelítésben a tanuló magából a játékélményből szerez ismeretet, attitűdalapot a tanuláshoz. A tradicionális játékokból (sakk, go, ostábla, malom, valamint a kártyajátékok) reflektív módon kinyerhető logikus lépések, stratégiák, összefüggések, élmények alapján egy speciális eszközzel szereshető tapasztalatból tanulhatunk egy reflektív folyamaton keresztül. A játékalapú tanulás elvének hirdetője volt Dienes Zoltán Pál, akinek matematikatanítási módszerét a képzés során megismerhetjük. Neki olyan játékokat köszönhetünk, mint például a jól ismert logikai készlet, valamint a Dienes-készlet néven ismert játék, melynek továbbfejlesztett változata a színes rudak készlete. A képzés során megismerkedünk egy kevésbé ismert,

Ki jut a várba? nevű logikai játékaival is. Módszerében a szabad játéktól a szabályjátékon keresztül jutunk el a fogalmakig, a struktúráig, miközben a gyermek alkotó tevékenysége, konstrukciói vannak a középpontban (Dienes 1973). Úgy gondoljuk, hogy nem csak a matematikát lehet játékokon keresztül közelebb hozni a gyermekekhez – módszerének alapelvei túlmutatnak a matematikaórákon.

A különböző logikai, táblás-, társas- vagy papír-ceruza játékok között nagyon sok olyan van, amelynek rendezőelvei, eredete, a lejátszáshoz szükséges képességek vagy ismeretek jól illeszthetők egy-egy tantárgy struktúrájához, ismeretrendszeréhez.

Játékstrukturált megközelítések

Játékstrukturált megközelítésnek nevezzük, amikor a tanulási folyamatot szervezzük játékosan. Az ilyen típusú óra elrejtí a logikai, tantárgyi tanulási folyamatot azzal, hogy a játékelményt helyezi előtérbe. Minél inkább részt akarnak venni a gyermekek a játékban, annál inkább támogatják egymás képességeinek fejlődését, illetve az ismeretsajátítást, hogy jól „pörögjön” a játék. A játékstrukturált megközelítésben tehát a gyermekek játszva tanulnak. Előnye ennek a megközelítésnek, hogy nagyon könnyen adaptálható a különböző tantárgyakhoz. Ehhez alkalmazhatunk hagyományos vagy speciális kártyákat (SET, Logiccards, Lapot kérünk!), de mi magunk is készíthetünk a tananyaghoz kapcsolódó kártyákat, társasjátékokat. A tanórák játékos szervezéséhez jó ötleteket adnak a logisztorik, logikai rejtvények, fejtörők, melyek tetszőleges szituációba átválthatók, és fejlesztik a gyerekek logikus gondolkodását, a logikai következtetési sémák alkalmazását (Róka 2019). Ezenkívül a fogalmak tanulásához a barkochba változatai, a különböző szójátékok, szituációs játékok is kiváló lehetőséget biztosítanak.

A kreativitás, reflektivitás fejlesztése

Az alkotás öröme minden ember számára fontos, legyen az akár egy étel elkészítése, egy pulóver megkötése, egy szobor, egy festmény megalkotása vagy egy jól sikerült előadás. Ha lehetőséget adunk rá, hogy a tanulók saját konstrukciókat hozzanak létre a különböző tantárgyakhoz kapcsolódóan, és ezeket lehetőségük van bemutatni, akkor nem veszítik el a gyermeki kíváncsiságot, mely a tanulás egyik fontos mozgató rugója. A kreatív személyiségtulajdonságok (az eredetiség, az ötletgazdagság, a gondolkodás rugalmassága, hajlékonysága, a többféle megoldási út keresése, a kidolgozottság, a transzferálás, újrafogalmazás stb.) mindegyike hozzájárul a jó problémamegoldó képességhez, és így be is zárul a kör, visszajutunk az alapvető célhoz. A reflektivitás (azaz a visszahatás, a saját és mások tevékenységeinek értelmezése és értékelése) a tanulási folyamatnak nagyon fontos eleme. A játékokon keresztül megtanulják a gyermekek a szabályokhoz való igazodást, a siker és a kudarc elfogadását, az egymás iránti toleranciát, az együttműködés képességét, egymás tiszteletét. Ezzel támogatjuk a gyermekek személyiségének fejlődését, élményekhez juttatva őket. Ahhoz, hogy a gyermek a kreativitását kiélhesse, meg kell adnunk a lehetőséget számára a szabad alkotáshoz. Az LA-ban megmutatjuk, hogyan lehet ennek terepet biztosítani a tanórákon és a szabadidős foglalkozásokon.

A LA megjelenése a KAP szerint működő iskolában

A logikaalapú megközelítések több szinten is megjelennek a KAP-ot alkalmazó iskolákban: egyrészt beépítve a tantárgyi órákba (komplex tanórák), másrészt önálló szabadidős foglalkozások formájában. Mindkét esetben olyan módon, hogy a tananyaghoz, a tanulási folyamathoz szervesen illeszkedjen az alkalmazott módszer. Erre a képzés során igyekszünk minél több mintát adni. Szeretnénk elérni, hogy a bemutatott módszereket, játékokat a tanulók beépítsék napi tevékenységeikbe. Ezáltal a tanuláshoz szükséges gondolkodási műveletek fejlődése fenntartható, a problémamegoldó és logikus gondolkodás az iskolai életen kívül is alapvető szükségletként jelenik meg, aktív felhasználásra kerül. Tudjuk jól, hogy ha a gyermekek „rákapnak az ízére” egy-egy játéknak, akkor az a szabadidő konstruktív eltöltését eredményezheti. És ha pedagógusként egyszer csak azt vesszük észre, hogy kikapunk sakkozás, malmozás vagy egy kártyajáték során, akkor az azt jelenti, hogy jól dolgoztunk, hiszen ezen tudjuk legjobban lemérni, hogy a gondolkodásuk fejlődött. Az élménypedagógiai módszerek rendszeres alkalmazása pedig biztosítja a motivációt a további tanulási folyamathoz, ezzel megalapozzuk a korai iskolaelhagyás megelőzését, és felkészítjük a gyermekeket az élethosszig tartó tanulásra (Révész 2018).

Az alkalmazás első évének eredményei, tapasztalatai

Képzői csapatunk, akiknek nagyobb része a program fejlesztésében is részt vett, eddig több mint 150 általános iskola kb. 1200 pedagógusát képezte ki a logikaalapú módszerek iskolai alkalmazására. A 2018/19-es tanévben több mint 50 iskolában próbálták ki a módszert, és a visszajelzések nagyon pozitívak: a gyerekek szívesen vesznek részt a foglalkozásokon, élvezik a komplex tanórákat és a logikaalapú foglalkozásokat. A pedagógusok számára a képzésen túl biztosítunk szakmai támogatást, melynek elemei többek között egy Tudástár, amelyben segítséget kínálunk a foglalkozások éves tervezéséhez, kidolgozott foglalkozás-tervezeteket és a tanmenetbe illeszthető komplex tanóra tervezeteket kínálunk. Emellett bemutató foglalkozásokat, közös hospitálásokat és megbeszéléseket, szakmai napokat biztosítunk, ahol az alkalmazó iskolák pedagógusai meg tudják mutatni, ők hogyan valósítják meg a saját gyakorlatukban az alprogramot. A program nem lezárt – folyamatosan igazítjuk, korrigáljuk az elemeit, hogy a gyakorlatban minél jobban alkalmazható és valódi élményt, valódi fejlődést lehetővé tevő módszereket, stratégiákat adjunk a pedagógusok számára. Hosszú távon szeretnénk bevonni ebbe a folyamatba azokat az innovatív pedagógusokat, akik új ötleteikkel hozzá tudnak tenni az általunk összeállított anyagokhoz. Ehhez keretet biztosít a KAPOCS iskolahálózat, mely a programot az alkalmazó iskolák szakmai közössége. Így a részt vevő iskolák pedagógusai meg tudják osztani egymással tapasztalataikat, együtt tudnak fejlődni, hogy elérjék az Élménysuli címet.

Végül arra szeretnénk biztatni a kollégákat, hogy *merjünk játszani, mert a játék jó dolog, és ha valódi fejlődést valósítunk meg általa, akkor igenis helye van az iskolában!*

Irodalom

- Bruner, Jerome S. 1974: *Új utak az oktatás elméletéhez*. Budapest: Gondolat.
- Dienes Zoltán 1973: *Építsük fel a matematikát*. Budapest: Gondolat.
- Fenyvesi Kristóf – Oláhné Téglási Ilona – Prokajné Szilágyi Ibolya (szerk.) 2014: *Adventures on paper*. Eger: Líceum.
- K. Nagy Emese – Révész László 2018: A Komplex Alapprogram tanulási-tanítási stratégiája: Differenciált Fejlesztés Heterogén Tanulócsoportban (DFHT) koncepciója. In: Révész László – K. Nagy Emese – Falus Iván (szerk.): *A Komplex Alapprogram Koncepciója. Nevelési-oktatási program a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzésére*. Eger: Líceum. 42–45.
- Oláhné Téglási Ilona (szerk.) 2018a: *Megalapozó tanulmány a logikaalapú iskolai programok fejlesztéséhez*. Eger: Líceum.
- Oláhné Téglási Ilona (szerk.) 2018b: *A Logikaalapú alprogram koncepciója*. Eger: Líceum.
- Pólya György 1968: *A problémamegoldás iskolája I*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Révész László – K. Nagy Emese 2019: *A Komplex Alapprogram Koncepciója 2.0 Nevelési-oktatási program a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzésére*. Eger: Líceum.
- Róka Sándor 2019: *Hány éves a kapitány?* Budapest: Typotex.

Logic-based experiential pedagogical methods of the Complex Basic Program

In this paper we'd like to present the role of the Logic-based subprogram in the pedagogical system of the Complex Basic Program, developed within the project EFOP 3.1.2-16-2016-00001 *Methodological Renewance of Public Education for Reducing Early School Leaving*. We shortly represent the main concepts of the subprogram, its learning supportive approaches, its performance and recent results in school situations.