LEGO DACTA ÉPÍTŐKÉSZLETEK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁSBAN

Jozef Polák
e-mail: polak@unitra.sk
Oktatástechnológiai Intézet, Nyitrai Pedagógiai Főiskola, Szlovákia

1. A játékos oktatás

Jelenleg az oktatás felsőfokának azt a folyamatot tartjuk, amelyben a tanulás probléma-megoldás keretében szellemi műveletek elvégzésével történik. Az eddig előnyben részesített tanítási-tanulási folyamatban csak az objektív valóságnak a tudatunkban való visszatükröződésére támaszkodtunk, s elhanyagoltuk a pozitív emocionális hatás előnyeit. Az általános iskolai oktatásban további hátrányt jelent a terjedelmes tananyag, az osztályok magas létszáma, a tanítók túlterheltsége, stb. Az oktatási folyamat légkörének kellemesebbé tételével, a tanító-tanuló kapcsolatok humanizálásával, a tananyag érdekesebb, vonzóbb formában történő közvetítésével, a tanulók játékos foglalkoztatásával megnövelhető az oktatás aktivizáló, motiváló hatása, az oktatás hatékonysága.

A politechnikai nevelés szemléletváltásában is nagy segítséget nyújthat az építőkészlet. Az ötvenes évektől számítva a technikai nevelésben a „materiális" koncepció dominált. Jelenleg a „technológiai" szemlélet kezd elterjedni. A technológiai szemlélet a alapelvek megértéséhez vezet és a folyamatok, jelenségek komplex megértését teszi lehetővé. Az ilyen technológiai szemléletű oktatás megvalósításában jelentős szerepet játszik a LEGO Dacta építőelemek és -rendszerek nagy választéka.

2. LEGO Dacta építőkészletek az oktatásban

A LEGO Dacta készletek felhasználása a gyerekek játékosságára és fantáziakészségére épül. Ezért az ezekkel az építőelemekkel vég-

zett gyakorlatok nem tekinthetők csak egyszerűen játéknak, hanem az új ismeretek, készségek és jártasságok elsajátításának és a személyiségfejlesztés hatékony eszközének.

Amint látjuk, az építőjátékokkal való munka által a képzési-nevelési folyamatba bekerült a játék is. Ez a játék a gyerekek szabad, spontán tevékenységére épül. Úgy értelmezzük, mint a gyerekek szabad önmegvalósítását.

Az építőkészletekkel, építőjátékokkal való foglalkozás aktivizálja, motiválja a gyerekeket. Biztosítja fantáziájuk, alkotókészségük, s nem utolsó sorban a technikai gondolkodásuk fejlődését.

A LEGO Dacta készletek összeállításánál az oktatási folyamatban való felhasználhatóságát tartották szem előtt. A tananyaghoz igazítva felhasználhatók:

- motiválásra (olvasáskor, a tárgyak leírásakor, képzőművészeti tevékenységhez, stb.),
- alapelvek bemutatására (kerék és tengely, csiga, lejtő, számok, alakok szemléltetése),
- rendszerek bemutatására (géprendszerek működése, család, foglalkozás, környezet),
- modellkészítéshez (rendszerek önálló összeállítása, ami visszatükrözi a problematika megértésének a mértékét).

Az optimális légkör kialakításához, a feszültség levezetéséhez, relaxációhoz a tanteremben az építőelemekkel való foglakozással lehetséges

- feloldani a feszült légkört (önálló ötletek megvalósításával)
- támogatni a gyerekek önbizalmát (dicsérettel, buzdítással)
- fejleszteni a közösségi szellemet (közös tervezettel, mely az egyéniekből tevődik össze),
- lecsendesíteni, megnyugtatni az időnként túlzottan fellelkesült osztályt (a pontos használati utasítás szerint való építéssel).

A szlovákiai általános iskolák kb. 1000 alsó tagozatos osztályában folyik tematikus oktatás LEGO Dacta készletek felhasználásával. A LEGO-készleteket használni akaró pedagógusoknak azonban jól fel kell készülniük. Ezt csak szakmailag jól előkészített és megvalósított tanfolyamokon lehet megszerezni.

Az elmúlt években a szlovákiai iskolákon felmérést végeztünk annak a megállapítására, hogy milyen építőkészletekhez szerveztek már tanfolyamokat illetve iskoláztatták be a tanítókat. A felmérés

eredménye (1. tábl.) mutatja, hogy csak a LEGO készletekhez valósítottak meg rendszeresen tanfolyamokat.

Építőkészletek használatához szervezett tanfolyamok aránya
1. tábl.

LEGO Dacta	Electronic	Merkur	Egyéb
76,9 %	7,6 %	0 %	15,5 %

A LEGO Dacta készletekhez megvalósított tanfolyamok zöme az általános iskolák alsó tagozata számára készült. A LEGO Dacta építő készletek az iskolákba központi (minisztériumi) elosztás útján, vagy saját beszerzés útján kerülnek. A központi dotáció esetében pályázati versenyeken választják ki a megfelelő pedagógusokat és így az iskolákat is. A megvásárolt ill. pályázat útján elnyert készletek igényessége szerint 3 - 5 napos tanfolyamra hívják be a pedagógusokat. A tanfolyam elméleti és gyakorlati részekből tevődik össze.

Elméleti rész:
- a LEGO cég tevékenysége,
- kutatási-fejlesztési munkája,
- a játékkészletek felhasználásának koncepciója.

Gyakorlati rész:
- bemutatók a készletekkel való munkákból,
- a pedagógusok önálló gyakorlatai a készletekkel.

A LEGO tanfolyamokat Szlovákiában az EDUXE (SlovDidactag) magánvállalat szervezi és valósítja meg. A tanfolyam vizsgával zárul. A tanfolyam elvégzését és a vizsga sikeres letételét bizonyítvány igazolja. Ez a bizonyítvány jogosítja fel az illető pedagógust a központi elosztású LEGO készletek átvételére.

Egy további felmérés a pedagógusoknak a készletekkel való munkára való felkészítési kívánságát vizsgálja (2. tábl.). A pedagógusok többsége már a tanárképzés keretében szerette volna elsajátítani az építőkészletekkel való munka metodikáját. Jelentős azoknak a tábora is, akik valamilyen célirányos tanfolyamon, összejöveteleken sajátítanák el ezeket az ismereteket.

Az építő-játékokkal való munkára való felkészítési igények formai megoszlása

2. tábl.

Főiskolai képzés keretében	Célirányos tanfolyamokon	Rendszeres összejöveteleken	Folyóiratokon keresztül
38,1 %	28,6 %	23,8 %	9,5 %

A felmérés eredményei értelmében a Nyitrai Pedagógiai Főiskolán is foglalkoznak a LEGO Dacta építő-készletekkel. Ennek megvalósítását az Oktatástechnológiai Intézet vállalta a következő formákban:

- témakör oktatástechnológiai képzés keretében,
- kutatási téma,
- doktori disszertáció témája.

3. Tapasztalatok a játékkészlet felhasználásáról

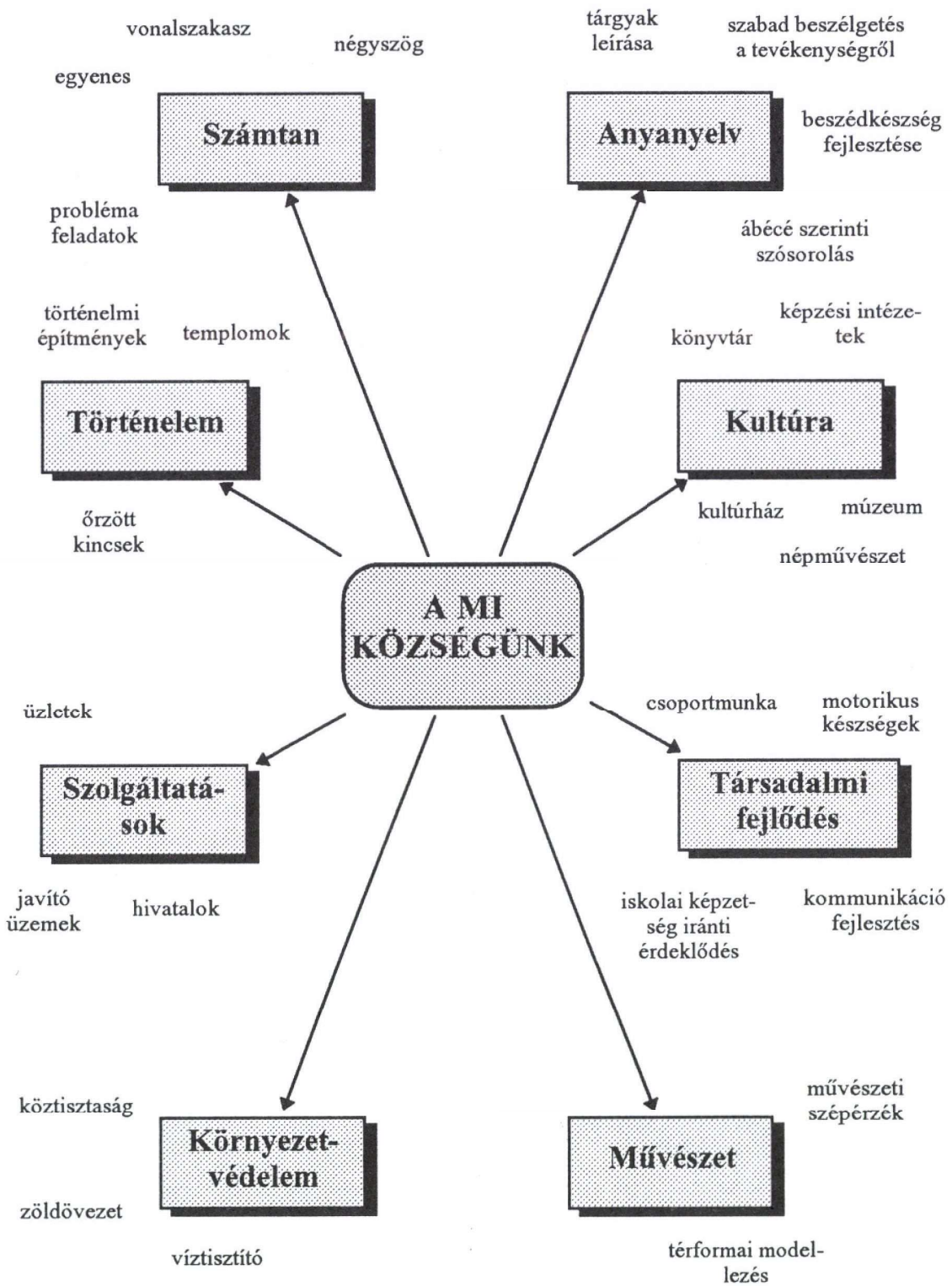
Az általános iskola alsó tagozatán kísérleti tanórák formájában győződtünk meg a LEGO játékkészletek didaktikai értékéről. A 3. osztályban a számtan, anyanyelv és politechnikai nevelés oktatása keretében szereztük tapasztalatainkat.

A 3. osztályos tanulók nagyon játékosak. A játék örömet szerez nekik. Az örömteli munkakörnyezetben a munka is jobban megy, a teljesítmények is jobbak. A játék tompítja a stressz-hatásokat. A gyerekeket nagyobb aktivitásra, alkotómunkára, önállóságra ösztönzi.

A kísérleti osztályban szerzett tapasztalataink nagyon kedvezőek. Az építő-készlettel való munkánál a tematikus forma betartására összpontosítottunk, miközben a témaválasztásnál főleg a honismeret tananyagából indultunk ki. Témaköröket állítottunk össze, amelyeket több tanórán és tantárgy keretében dolgoztunk fel. Ábránkon *A mi községünk* témakör feldolgozási lehetőségeit szemléltetjük.

Az iskolaév kezdetén a készleteket a gyerekek motiválására használtuk fel. A gyerekek megállapíthatták, hogy a tanteremben levő készletek másak mint az otthoni játékok – több és más részből tevődnek össze, más a színezetük.

A „MI KÖZSÉGÜNK" TÉMAKÖR FELDOLGOZÁSI LEHETŐSÉGEI



A 22 harmadikos tanulóval folytatott egyéves foglalkozás meghozta gyümölcsét. A gyerekek könnyebben sajátították el a matematikai ismereteket, a szóbeli feladatokat gyorsabban oldották meg. Javult a kommunikációs készségük és a szókincsük is. A környezetvédelmi jellegű feladatok megtanították őket ügyelni a tisztaságra, rendre, fegyelmezettségre. Az etikai nevelés terén megtanulták alárendelni magukat a kollektív érdekeknek, együttműködni a munkacsoporttal, elfogadni a csoportvezetőt.

Az építőjátékokat a testnevelésen kívül szinte minden tantárgy keretében felhasználhatjuk. Azonban a nagyon gyakori alkalmazásával elhanyagolhatnánk más képzési-nevelési célok teljesítését. A tapasztalatok szerint legmegfelelőbb, ha csak havonta kerül rá sor.

Irodalomjegyzék

1. **Gogaľ, A.: Didaktické hodnoty stavebníc Lego. Vychovávateľ, 35, 1990/91, č. 6.**
2. **Holčík, M.: Učebné prostriedky Lego Dacta ako prostriedok na skvalitňovanie interiorizácie textu žiakmi. EDUXE, Bratislava 1992.**
3. **Cvik, P.: Aktivita učiteľa a žiakov vo vzťahu k činnostnému prístupu vo vzdelávaní. Zborník MEDACTA '93. VŠPg, Nitra 1993.**
4. **Večeríková, M.: Metodický materiál k uplatňovaniu pomôcok Lego Dacta na 1. stupni ZŠ. EDUXE, Bratislava 1995.**