

Matematikai tehetségek gondozása az általános iskola alsó tagozatán

Szelczy Ivett,¹ Bencéné Fekete Andrea²

Abstract **Support of talents in Mathematics in the lower classes of primary school.** The aim of this study is to raise attention to how important task of the school and the pedagogues it is to recognize the hidden talents of children; and to improve these talents in all possible ways even in this young age. In the case of Mathematics the tools of improvement are crucial. Pedagogues need methods, which make it easier for children to learn this subject. The method most preferred by the students is a game, which is enjoyable and developmental at the same time. In this paper the LÜK developmental tool will be introduced together with some helpful ways of application in the education.

Keywords mathematics education, talent, primary school

Bevezetés

Matematika műveltségterületi képesítéssel rendelkező tanítóként minden alkalmat megragadok arra, hogy olyan eszközöket, módszereket találjak, amelyek megkönnyítik a diákoknak a matematika tanulását. Nem kellett sokat keresni, és rátaláltam a gyerekek által legjobban kedvelt módszerre, a játékra. A tanórákon és azokon kívül is sok, a matematikai képességeket is jól fejlesztő játékot tanítottam meg a tanulóknak, de sokat tanultam tőlük is. Célomat, hogy tanítványaim ne féljenek ettől a tantárgytól, ezzel elértem, de nem elégedtem meg ennyivel.

Az évek során új kérdések fogalmazódtak meg: Vannak-e köztük olyanok, akik a matematikában vagy annak egyes területein tehetségesek? Felismerem-e őket? Hogyan tudok segíteni nekik képességeik kibontakoztatásában? Ekkor kezdtem el igazán foglalkozni a tehetséggondozás elméleti kérdéseivel és gyakorlati megvalósításával.

Írásom célja, hogy felhívjam a figyelmet arra, hogy milyen fontos feladata az iskolának, a pedagógusnak az, hogy időben felismerje a tanulók rejtett képességeit, ezt követően pedig ennek megfelelően fejlessze őket – már alsó tagozaton.

¹ Intézmény: Kodály Zoltán Központi Általános Iskola Kisfaludy Utcái Tagiskolája
E-mail: lizi08@t-email.hu

² Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar
E-mail: feketekete.andrea@ke.hu

A tehetségről általában

A tehetségnek sokféle meghatározása létezik, ami megnehezíti az azonosítást. A Köznevelési törvény szerint: „kiemelten tehetséges gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki átlag feletti általános vagy speciális képességek birtokában magas fokú kreativitással rendelkezik, és felkelthető benne a feladat iránti erős motiváció, elkötelezettség.” (Köznevelési Törvény 2012)

Marland (1972) szerint azokat a gyerekeket nevezhetjük tehetségesnek, „akikről szakemberek, valamilyen kimagasló adottságot, tényleges vagy potenciális képességeket állapítanak meg, amely révén rendkívüli teljesítmények megvalósítására alkalmasak.”

Harsányi István (1994) definíciójában a ” tehetség velünk született adottságokra épülő, gyakorlással, céltudatos fejlesztéssel kibontakoztatott képesség, amely az emberi tevékenység egy vagy több területén az átlagosat meghaladó teljesítményeket tud létrehozni.”

Feldhusen (1985) meghatározásában „gyermek és serdülőkorban a tehetség olyan pszichológiai és testi adottságokat jelent, mely lehetővé teszi a tanulóévokban a kiemelkedő ismeretelsajátítást és teljesítményt, felnőttkorban pedig a magas szintű teljesítményt, alkotást” (idézi Gefferth és Herskovits 2004, 21–22).

A pedagógusok számára a legnagyobb fejtörést okozó tehetségdimenzió a motiváció. Ez a terület igen gazdag. Magában foglalja a gyerekek kíváncsiságát, érdeklődését, szorgalmát, kitartását, becsvágyát, érzelmi stabilitását, pozitív énképét.

A tehetséges ember megőrzi a gyermeki tudásvágyat, de a szorgalom nem mindig párosul hozzá. „A pedagógusnak képessé kell tennie a gyereket arra, hogy a számára pillanatnyilag hasznosnak nem tűnő, érdektelen feladatokat is jól el tudja végezni, egy későbbi, számára jelenleg még nem is látható cél érdekében” (Gefferth és Herskovits 2004, 33).

A nehézség abban áll, hogy meg kell találnunk minden gyermekre külön-külön a megfelelő motiváló tényezőt. Ezt csak úgy érhetjük el, ha megismerjük tanítványainkat. Fontos lenne, hogy úgy tekintsünk rájuk, mint egy-egy tehetségjelöltre. Pozitív énképük kialakítása, a stabil érzelmi háttér biztosítása bár kezdetben a család feladata, később nagy szerepet kap benne az iskola, a pedagógus. Hogy hogyan viszonyulunk gyermekünk, tanítványunk „másságához”, kihathat egész életükre. Abban tehát, hogy tehetségé válhatnak-e, nagy szerepe van a társadalmi közegnek, a szociális háttérnek.

A tehetség azonosítása

A tehetségek felismerése történhet előre megtervezett feladathelyzetben, képességtesztekkel, iskolai osztályzatokat figyelembe véve, vagy a gyerekek viselkedésének aprólékos megfigyelésével. Nehézséget jelenthet azonban, hogy a kiemelkedő képességre utaló jegyek sokáig csak az adottságok szintjén állnak, vagyis nem fejeződnek ki teljesítményben. Nagyon gyakran a tehetséges gyerekeknek csak a kis részét ismerik fel iskoláskor előtt vagy az iskolában. Ennek oka a pedagógusban is keresendő. Minden iskolában vannak tehetségek. Néhány tanuló könnyen kiemelkedik társai közül, mert tanulmányi versenyeket nyernek. Mások a rendzavaró, stréber vagy különc álarc mögé bújva rejtve maradnak. A tanító, tanár nem egyszerű feladata, hogy felismerje mindegyikükben a tehetséget.

A matematikai tehetség

A matematikai tehetség az egyik legkorábban megjelenő tehetség típus. Fejlődési szakaszait vizsgálva a gyermekkorban főképp az egész számok iránti érdeklődésben, és ebben a témakörben levő feladatok megoldásakor érzett örömben fejeződik ki. A korábban felsorolt tehetségjellemzők mellett a matematikai tehetség legfontosabb jellemzői: kitartás és feladatelkötelezettség a problémamegoldásban, fáradhatatlan, ha matematikáról van szó, csodálatba ejtik a matematikai tények, formulák, keresi a problémákat, amelyeket gyorsan formalizál és általánosít, kiváló emlékezete van számokra, formulákra, viszonyokra, megoldási módokra, rugalmas a gondolkodása a matematikai struktúrák és minták terén, könnyen fordít a gondolkodásán (Gyarmathy, 2002).

A matematikai tehetség azonosításának irányelvei

A matematika iránti érdeklődés még nem jelez egyértelműen tehetséget, de a korai felismerés nagy előnyt jelenthet a képességek megfelelő fejlesztésében. Ennek érdekében a következő területek megfigyelését kell előtérbe helyeznünk:

- „Korai érdeklődés és bensőséges kapcsolat a számok, a téri-vizuális játékok, rejtvények terén.
- Matematikai feladatok elvégzésekor megtervezik a megoldáshoz vezető utat, eljárást.
- A matematikai képességeket jól mérik a geometriai rejtvények.
- A téri-vizuális képességeket és a memóriát mérő eljárások sikerrel használhatók az azonosításban.
- Az intelligenciatesztek valamelyest korrelálnak a matematikai tehetséggel, de nagy eltérések lehetnek a tesztek eredményei között. Főleg a nem verbális téri gondolkodást kívánó eljárások, például a Raven-tesztek lehetnek jelző értékűek.
- Az alkotó matematikai tehetség a problémamegoldásban meghatározott, igen hatékony folyamatokat használ. Ezek elemeinek az azonosítása a tehetség jelzője lehet” (Gyarmathy 2002, 4).

A tehetséggondozás

Az általános iskolában a tehetséggondozásban használt főbb módszerek az elkülönítés, csoportosítás, gyorsítás, dúsítás, gazdagítás – és a napjainkban leggyakrabban alkalmazott differenciálás. Míg a tanórai tehetséggondozás alkalmával a középpontban a differenciálás, az egyéni tanulási stratégiák fejlesztése, a megfelelő motiválás áll, addig a tanórán kívüli tevékenységeket az egyéni érdeklődésre kell építeni, és a minőségi gazdagítás elveit kell megvalósítani.

A matematikai tehetség már kisgyermekkorban megnyilvánulhat, de felismerése, fejlesztése az egész oktatási folyamatot át kell, hogy hassa. A megfelelő tevékenységek biztosításával elősegíthetjük, hogy a kedvező adottságokból képességek legyenek. Az általános iskola alsó tagozatának legfontosabb feladata a tanulók alapos megfigyelésén túl, hogy kialakítsa a tehetség kibontakozásához szükséges támogató társas közeget és megerősítse az alapképességeket.

A tehetségdimenziók fejlesztése során a tehetség dimenziói közül számomra a motiváció került az első helyre, mert az általános iskola alsó tagozatán kiemelt

feladatnak tartom az iskola, a tanulás s ezen belül a matematika megszerettetését.

Bár a tehetséges gyermekek általában lelkesen, kitartóan végzik az érdeklődési körüknek megfelelő tevékenységet, nehéz munkának tűnik, hogy kíváncsivá tegyünk őket olyan dolgok iránt, amelyek kezdetben nem vonzóak számukra, vagy nem látják értelmét. Szerintem ehhez a legjobb módszer a JÁTÉK, amely nagyon jó feszültségoldó, örömteli tevékenység, s amely elfeledteti velük, hogy mindeközben tanulnak. Folyamatosan keresem és használom a „gyermekízű” játékokat. Ezek átszövik a tanórai, szakköri munkát is. A játéktanulás során ismertetem a gyerekekkel azt is, hogy egy-egy játék mi mindenre jó, milyen képességet fejleszthetünk vele.

Negyedik osztályra többükben kialakul a belső motiváció, amely a feladatok elvégzésének mozgatórugója. A játék nevelő-oktató hatására azonban továbbra is szükség van! (Minden gyerek szeret játszani, csak elfelejti ezt.) Sokáig még biztatnunk kell őket, hogy olyan dolgokat is elvégezzenek, melyek bár nem vonzóak számukra, mégis szükségesek fejlődésük érdekében. De érdekes, környezetükhöz kapcsolódó, őket próbára tevő feladatok nyújtásával, gyakori pozitív megerősítéssel, visszacsatolással, a segítség biztosításával kialakítható, fejleszthető a feladatok iránti elkötelezettség. Ennek fenntartása a magasabb évfolyamok feladata is.

Az átlag feletti képességek már a matematikai tehetségeknél a korai életszakaszban is megnyilvánulhatnak, nem felejtethetjük el, hogy vannak olyan matematikai tehetségek, akik például a számelmélet területén kimagasló teljesítményt produkálnak, addig a geometria területén csak átlagosan teljesítenek. A kisiskolás korban tehát nem elsősorban a speciális, hanem inkább az intellektuális képességek fejlesztése lenne a cél.

Kreativitással minden ember rendelkezik valamilyen szinten. Ha nem működtetjük, akkor azonban visszafejlődhet. Ezért is lenne kiemelten fontos, hogy ne nézzük le a kreativitás jelentőségét. „A kreativitás fejlődésének motorja az az intellektuális öröm, amelyet a problémamegoldás folyamatában és a megoldásra találáskor érzünk” (Buda 2004, 109).

Matematikai tehetségek fejlesztése iskolánk alsó tagozatán

Munkám az általános iskola alsó tagozatára terjed ki, és a már gyakorlatomban is használt módszereimet és új terveimet tartalmazza a teljesség igénye nélkül.

2001-ben kezdtem tanítani. Néhány év után, a napköziben töltött idő hatására is, egyre fontosabbá vált számomra, hogyan szeretethetném meg kis tanítványaimmal a matematikát. Ekkor fordultam komolyabban a játékok felé. Először csak a már ismert játékokat alkalmaztam a tanórákon, délutáni foglalkozásokon. Majd egyre nagyobb érdeklődéssel kezdtem az új, egyedi játékokat alkalmazni. Néhány munkatársammal együtt összegyűjtöttük és kipróbáltuk a legeredményesebbnek tűnőket. Rendszeresen bővítjük a készletünket, amely nem kizárólagosan matematikai játékokat tartalmaz. 11 év matematikatanítás után tisztán látom, melyik játék melyik képesség fejlesztésére jó, az óra, a szakkör mely részére beillesztve milyen hatással van a gyerekekre. A legfontosabb, amit a játék során a gyerekeken látok, az öröm. Vannak azonban olyan tanítványaim, akiknek a szemében ezen túl is van valami: a kíváncsiság. Közülük néhányat évek múlva kiemelkedő tehetségként emlegettek a kollégák. Azóta tudatosan figyelek azokra a jelekre, melyek egy esetleges matematikai tehetséget jelezhetnek.

Tanítóként (minden tantárgyat én tanítok) lehetőségem van már az iskolába lépés első pillanatától kezdve alaposan megfigyelni a gyerekeket. Tapasztalataim összegzésében

mindig hallgatók a szülői véleményekre is. A szülők többségével módomban van az egyéni képességfejlesztés lehetőségeinek megvitatására. Folyamatos együttműködéssel közösen döntünk a megoldási lehetőségekről.

A matematikai tehetséggondozás tanórai keretek között

1–4. osztályig használom a tanítás folyamatában a játékot. A mindennapok része továbbá az alapképességek fejlesztése, melyeket, ha lehetőségem van rá, játékos formában oldok meg.

A játékot 20 darab babszemen tanítom meg a gyerekeknek második osztály elején logikus gondolkodásuk fejlesztésének céljából. A középre helyezett babszemekből felváltva vesz el a két játékos 1, 2 vagy 3 babszemet. (Kötelező venni.) Az nyer, aki utoljára el tud venni. A gyerekek néhány lejátszott játék után rájönnek, hogy hogyan érhetik el azt, hogy ők nyerjenek: a „végén” négy babszemnek kell maradnia akkor, amikor az ellenfél (a vesztes) következik. Amikor már irányítani tudják győzelmüket, közös megegyezés alapján új szabályt vezetnek be. Az nyer, aki utoljára már nem tud elvenni. Hamar rájönnek a gyerekek, hogy a „végén” ismét négy babszemnek kell maradnia, de most akkor, amikor a nyerő következik.

A tanulókat a változó játékhelyzetben tapasztaltak segítik abban, hogy általánosításokat, következtetéseket vonjanak le. A játék öröme fejleszti a kitartást, a győzelemre való törekvés pedig motiválja őket.

Három éve kezdtem el tanórára is használni a LÜK készségfejlesztő játékot. A megoldások helyessége és gyorsasága is számít a játék során. Egyéni, páros, csoportos formában, főként gyakorlásra alkalmazható. Iskolánkban a 30 darabos készletet és a hozzá tartozó füzeteket a felső tagozatosok is szívesen használják. Második éve veszünk részt a LÜK második, harmadik osztályosainak (idén már negyedikeseknek is) meghirdetett versenyén. A szép helyezéseket elérő tanulóknál már elsőosztályos korukban megfigyeltem, hogy a számok iránti érdeklődésük, hosszútávú memóriájuk, logikus gondolkodásuk fejlettebb volt osztálytársaikénál. Jó számolási készségük már első osztályban megmutatkozott. Velük második osztályban szakkör keretében folytattam az egyéni képességfejlesztést.

Már első osztálytól fontosnak tartom, hogy a tanórára a gyerekeket képességeik szerint differenciáljam. Mennyiségi differenciálást a tanítás minden szakaszában és már első osztályban is alkalmazok. A tanórára kapott feladatok elvégzése után a gyerekeknek lehetőségük van vagy a tankönyvben vagy lapon szorgalmi feladatokat megoldani. Ezek többnyire játékos, érdekes vagy már elsajátított ismereteket felelevenítő gyakorlófeladatok, melyeket még a tanóra elején megbeszélünk.

A feladatok sorrendje, elvégzése nem kötelező és semmiféle büntetéssel nem jár, ha valaki helyette inkább csak „pihen”. (A társait azonban nem zavarhatja.) Az óra végén a feladatokat közösen ellenőrizzük (azoknál, akik elvégezték), vagy beszedve a következő órán értékelem. A kijelölt szorgalmi feladatokat később is megcsinálhatják. Az elkészült feladatokat a hét egy meghatározott napján be lehet adni javításra. „Jutalmuk” nem különbözik a tanóraitól.

Bár a szorgalmi feladatok ellenőrzése sok időt igényel, de a gyerekek nagyon szívesen végzik őket. Örülnek, hogy maguk választhatják meg, hogy melyiket csinálják meg belőlük. Mivel ezeket a feladatokat nem értékelem, ezért ilyenkor gyakran olyan feladványokat is megoldanak, melyeket addig nehéznek tartottak. A gyakori pozitív megerősítéssel önbizalmuk is fejlődik.

A tapasztalatok azt mutatták, hogy ezzel a módszerrel olyan gyerekeket is munkára lehet bírni, akik a frontális munkában igen passzívak voltak. Gyakran ezek a feladatok motiválták a gyerekeket a kötelezők elvégzésére. Voltak olyan tanulók, akik minden órán végeztek szorgalmi feladatokat, de soha nem adták be ellenőrzésre. Ha a könyvben készültek ezek, akkor a javítás során természetesen megnéztem, és biztattam őket továbbiak készítésére. A munkák ellenőrzésekor lehetőségem van megismerni érdeklődési körüket, de napvilágra kerülnek az esetleges típushibák is.

Munkatársaimmal továbbgondolva a módszert lamináltuk a szorgalmi lapokat. A tanuló alkoholos filccel írják be a megoldásokat, melyet ellenőrzés után gyorsan le lehet tisztítani. Így elkerülhető a felesleges fénymásolás is. Nagy segítséget jelent a munka során, hogy a napközis munkatársak, akik gyakran részt vesznek a tanórákon, segítenek a gyengébb képességűek felzárkóztatásában, és a közös munkában.

Így több lehetőség nyílik arra, hogy intenzívebben foglalkozhassam azokkal, akik átlag feletti képességekkel rendelkeznek. Tapasztalataim alapján úgy gondolom, nagy szükség lenne minden iskolában legalább egy fejlesztő pedagógusra. Sajnos iskolánkban erre nincs lehetőség, ezért nagyon jó, hogy napközis kollegámtól segítséget kapok ezen a téren is. A nagy osztálylétszámok sajnos nem segítik a tanítót abban, hogy minden tanulót egyéni képességeik szerint képezzen. Ezért lenne jó, ha a tanítás egy-egy szakaszába bekapcsolódhatna a segítő tanár. Ahol működik ez a rendszer, ott a feladata főként a felzárkóztatás. Esetünkben a társ nemcsak a lemaradók, hanem a gyorsabb ütemben haladók munkáját is segíti.

Céljaink elérése közös feladatunk, melynek érdekében folyamatosak a változások, feladatok, módszerek megbeszélése. Ehhez természetesen olyan munkatársra van szükség, aki hozzánk hasonlóan elkötelezett abban, hogy minden gyermek egyedi, egyéni, sajátos karakter, ezért alapképességeit, kreativitását, motivációját úgy fejlesszük, hogy kibontakozhasson belőle a tehetség.

Az alsó tagozat legfontosabb feladata a tehetséggondozással kapcsolatban az lenne, hogy olyan gazdag „táptalajt, légkört” biztosítsunk tanulóinknak, ahol az „átlagos” magok is szépen kifejlődhetnek, de a „különlegesek” is lehetőséget kapnának a virágba borulásra. Ezt a feladatot iskolánkban legfőképp az osztályfőnökök végzik. Közülük néhányan összefoglalják a tagozatok tehetséggondozási feladatait.

Matematikából alsó tagozaton ezt én végzem. Az osztályfőnökök jelzik, illetve a versenyeket figyelve számon tartom, kik azok a gyerekek, akik a matematika területén az átlagosnál jobb képességekkel rendelkeznek. Számukra indulnak már 2. osztálytól a matematika-szakkörök.

A matematikai tehetséggondozás tanórán kívül

Míg a tanórákon főképp az általános képességek fejlesztésére van lehetőség, addig a szakkörök már a speciális képességek felismerésére, fejlesztésére is alkalmat teremtenek.

Három éve játékos matematika-szakkört tartok második osztályosok számára. A szakkör ingyenes. Bár a jelentkezés önkéntes, az osztályfőnökök jelzései alapján a jobb képességű gyerekeket „elcsábítjuk” a foglalkozásokra, ahol célirányos megfigyeléssel próbálom kiszűrni közülük a tehetségjelölteket. Elvem: „Hallom és elfelejtem; látom, akkor megjegyzem; csinálom és megértem.” (kínai mondás)

Ennek érdekében ismertetem meg a gyerekeket különböző képességfejlesztő játékokkal, de néhányukat már versenyekre is felkészítem.

Véleményem szerint a második osztályos tanulók többsége nincs felkészülve a versenyzésre, a versenyhelyzetre. Ezért a szakkörön mindenkivel, de intenzívebben azokkal a tanulókkal, akik versenyre jelentkeznek, versenyfeladatokat oldunk meg közösen. Felkészítem őket a feladattípusok megoldására, a kódlap kitéltetésére, a megfelelő időbeosztásra, a kedvező körülmények kialakítására.

Eredmények, tapasztalatok

Tanulóink már kisgyermekkortól vesznek részt matematikaversenyeken. Általában minden évfolyamon találunk 2-3 olyan gyermeket, akit tehetségesnek gondolunk. De ez csak felsőbb évfolyamokon bizonyosodik be.

Második osztályban még csak ritkán találoztunk kimagasló eredménnyel. (Tavaly sikerült egyik tanítványunknak a LÜK-verseny országos első helyezését elérni.) De sok tanuló nál elérjük, hogy érdeklődik a matematika iránt, és nem riasztó számára a versenyhelyzet.

Harmadik, negyedik osztályban az egyéni versenyeken évfolyamonként 2-3 tanuló, a csapatversenyeken 1–1 csapat jutott tovább a területi, esetleg országos fordulókig.

Negyedik osztály végére már jól látható, hogy kik azok a kis tehetségjelöltek, akik vagy a szakköri munkájuk alapján vagy az osztályfőnökök megfigyelései alapján fokozott figyelmet igényelnek a tehetséggondozás terén. Nekik felső tagozaton lehetőségük van matematika-szakkörökön részt venni, illetve hetedik, nyolcadik osztályban a tanórák keretében a matematikát csoportbontásban tanulni.

Tanítványaink ezekben az években érték el legjelentősebb versenyeredményeiket. Iskolánk évek óta a Zrínyi matematikaversenyek legjobb eredményt elérő iskolái közé tartozik, de más versenyeken is rendszeresen eredményesen szerepelnek diákjaink.

A módszeremet, mely nagy hangsúlyt fektet a tehetségek korai felismerésére és az alapkészségek fejlesztésére, három éve alkalmazom. A tehetségpálánták fejlődését, eredményeit folyamatosan figyelem, nyomon követem. Az első játékos matematika-szakkörre járó tanulók most hatodik osztályosok. Többen közülük évek óta rendszeresen vesznek részt Kenguru vagy Bolyai-matematikaversenyeken, ahol gyakran az országos első hat helyezettjei között vannak.

Bízom benne, hogy ezek a tanulók továbbra is megkapják a tanórákon és szakkörökön a képességeiknek megfelelő fejlesztést, melynek hatására tehetségük tovább bontakozhat. Ezért is fontos számunkra régóta dédelgetett álmunk, hogy iskolánk matematika tagozatot indíthasson. A munkánk, tanulóink eredményeinek tükrében remélem, hogy ez hamarosan valóra válik.

A matematikai tehetségekre jellemző tulajdonságok már alsó tagozaton megmutakozhatnak. A felismerést nehezítheti, hogy a jó memóriájú, átlagosnál jobb számolási képességekkel rendelkező gyerekeket gyakran tehetségként kezelik. Figyelniük kell az alapképességek fejlettségén túl a kreativitási, motivációs tényezőkre is. Ezek általános fejlesztésére minden órán (nemcsak a matematikaórán!) szükség van.

A speciális, egyéni képességfejlesztésre a tanórán kívül a szakkörök keretében adódhat lehetőség. Mivel a matematikának számos területe van, amelyben átlag feletti teljesítmény produkálható, még így is előfordulhat, hogy a matematikai tehetség évekig rejtve marad. Fontos tehát, hogy alsó tagozaton a bizalommal teli légkör megteremtésén túl sok olyan tevékenység elvégzésére teremtsünk alkalmat a gyerekeknek, melyben kitűnhet különlegességük.

Ennek megfelelően a tehetséggondozás ebben az időszakban elsősorban az általános intellektuális képességek fejlesztését, a tehetségazonosítást és ennek függvényében a speciális képességek fejlesztését jelenti. Alsó tagozaton azonban ritkán derül ki, hogy „ki miben tudós”.

Pályafutásom kezdete óta különös figyelmet szentelek a matematikának. Legfontosabb feladatomban ezen a téren a tantárgy megszerettetését tartom. A különféle tevékenységek biztosítása, a játékhelyzet számos lehetőséget nyújt a gyerekek megfigyelésére. Tapasztalataim szerint a közös játékok, az odafigyelés megteremti a kisgyerekeknek az iskolában a bizalommal teli légkört, mely nemcsak a tehetség kibontakozásában fontos. Csak ezután kezdődhet meg az egyénre szabott fejlesztés. Ezt a tanórákon a megfelelő motivációval, sokféle játék alkalmazásával, az alapképességek sokszínű tevékenységek útján történő fejlesztésével, szakkörökön pedig az egyéni képességekhez igazodó speciális képességfejlesztéssel érem el.

A versenyek is jó lehetőséget teremtenek a tehetségek megmutatkozására, felismerésre. De vigyázni kell arra, hogy mindez az önbizalmukban ne okozzon kárt. A felső tagozat feladata a folyamatos tehetségazonosításon túl mindezek mellett a matematikai tehetségek speciális képességeinek fejlesztése is elkezdődhet. Nem szabad elfelejtenünk a fejlesztéssel egy időben a személyiségformálást sem.

A tanulóknak (főként a tehetségeknek) meg kell tanulniuk az efféle másságot kezelni. A siker elengedhetetlen feltétele a pedagógusok és szülők egymással folytatott folyamatos információcseréje azért, hogy időben felfedezzük, figyelemmel kísérhessük az átlagon felüli képességekkel, kreativitással, feladat iránti elkötelezettséggel rendelkező tanulókat. Csak így kerülhetjük el a különleges adottságúak elkallódását.

Tehetségfejlesztő tevékenységemet három éve kezdem, így számottevő eredményről nem számolhatok be. De eredménynek könyvelem el, hogy tanítványaim szeretnek játszani, szívesen vesznek részt versenyeken, matematika-szakkörön, vagyis hatodik osztályosként sem vették el lelkesedésüket a matematika iránt. Célom nem az, hogy alsó tagozatos „bajnokokat” neveljek, hanem hogy elindítsam őket egy olyan úton, amelyen haladva megerősödve, a tehetségüket megfelelően „kezelve” kihasználhatják a lehetőségeiket.

Úgy érzem, a tehetséggondozás legfontosabb láncszeme, hogy megerősítsük tanulóinkat abban, hogy bár fejlődésük érdekében sok nehézségen át vezet az út, de mi, szülők, pedagógusok mellettük állunk, és támogatjuk őket. Bízom benne, hogy a néhány éve megkezdett munkám, a matematika megszerettetése segíti tanítványaimat tehetségük kibontakozásában.

Felhasznált irodalom

- Buda Mariann: 2004. *Óriás leszel? A tehetséges gyermek*. Budapest: Dinasztia Tankönyvkiadó
- Franz, Mönks – Irene, H. Ypenburg: 1998. *A nagyon tehetséges gyerek*. Budapest: Akkord Kiadó.
- Gefferth, Éva – Herskovits, Mária: 2004. *Csak keresni kell...* Szolnok: Trefort Kiadó.
- Gyarmathy Éva: 2002. *Matematikai tehetségek*. Új Pedagógiai Szemle 2002. május
<http://epa.oszk.hu/00000/00035/00060/2002-05-1k-Gyarmaty-Matematikai.html>
 [2013.07.10.]
- <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00060/2002-05-1k-Gyarmaty-Matematikai.html>
- Köznevelési Törvény 2012. évi CXXIV. tv. a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról 1.§.