„Észbontó” Tehetséggondozó Program

Matematikai tehetséggondozás a Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolájának Arany János Téri Feladatellátási Helyén

Feladatellátási helyünk 2011 óta a Tehetségpontok Országos Hálózatának tagja, Akkreditált Kiváló Tehetségpont.

Tehetséggondozó műhelyünk kitűzött célja:

- A tehetségeket megismerni, bevonni, ösztönözni, segíteni, erősíteni, fejleszteni
- Egyenlő esély biztosítása
- Problémamegoldó gondolkodás, kreativitás, kognitív képességek fejlesztése
- Megismerési, gondolkodási módszerek elsajátítása; algoritmikus használata
- Tanulmányi versenyekre való felkészítés
- Kíváncsiság, érdeklődés fenntartása a matematika tantárgy iránt

Pedagógusaink feladatai:

- tehetséggondozó helyi tanmenet készítése
- foglalkozások anyagának kidolgozása
- a programban résztvevő gyerekek körének meghatározása
- a tehetséges diákok felismerésének segítése, azonosítása, beválogatása a programba
- szakmai konferenciákon való részvétel
- egymásnak tanácsadás, mentorálás, szakmai tapasztalatcsere, konzultációk, hospitálások
- kapcsolattartás pl.: szülők tájékoztatása

Legfontosabb témaköreink:

- **Sorozatok, függvények;**
- **Egyenlőségek;**
- **Egyenlőtlenségek;**
- **Geometria – mérés;**
- **Kombinatorika;**
- **Valószínűségszámítás;**
- **Szöveges feladatok**

Az általános képességek, készségek fejlesztését (figyelem, emlékezet, memória, megfigyelőképesség, feladattudat, feladatkövetés,… stb.) **folyamatosan, minden órába beépítettük.**

Munkaformáink: csoportos „együttgondolkodás”, kooperatív, páros és pármunka, egyéni munka

Legfontosabb gondolkodási műveleteink:

- „kézenfoghatóvá tevés”
- elemzés
- összehasonlítás
- rendezés
- összefoglalás
- általánosítás
- elvonatkoztatás
- hasonlítás
- fogalomalkotás

Eszközeink: memóriakártyák, logikai készlet, korongok, mérleg, pálcikák, színesrúd, mérőeszközök, mérőszalag, tükör, matematikai játékok,dobókockák, játékpénz, interaktív programok, feladatlapok, stb.

Hogyan épül fel egy foglalkozás?

- **Figyelem, koncentráció, memória fejlesztése** játékos feladatokon keresztül vagy eszközök segítségével
- **Motiváció:** érdeklődés felkeltése eszközökkel, matematikai játékokkal, problémafelvetés
- **Tanmenet szerinti anyag feldolgozása**, vigyázva az óra logikai rendjére, szerkezeti felépítésére, fokozatosság betartására, probléma-megoldási stratégiák alkalmazására különböző módszerekkel, munkaformák megadásával
- **Levezetés:** Játékban a tudás!

Hogyan azonosítjuk a „kis” tehetségeket?

A tehetségazonosítás lépései:

- Tanulmányi eredmény, teljesítés a tanórákon
- A gyermekekkel foglalkozó pedagógusok együttes véleménye, a tanulók intenzív figyelése megadott ideig, megadott szempontsor alapján
- Feladatlap, teszt kitöltése
- Fejlesztőpedagógusok mérése
- Iskolai pszichológus mérése
- Logikai-matematikai feladatlap segítségével való mérés
- Szülőkkel való kapcsolattartás
- Óvodai jellemzés
- Az iskolai programsorozatok (pl.: TE – VE, természettudományi programok) iránti elkötelezettség, motiváltság
- Társak jellemzése

Megfigyelési szempontsor a matematikai tehetségek azonosításához:

1. Képességek

- **Intellektuális** (logikus gondolkodás, következtetési képesség, figyelem, emlékezet, érzékelés, észlelés, képzelet)
- **Művészi képességek** (A matematika és a zene az a két terület, amelyben a tehetség már egészen fiatal korban megmutatkozik, és mindkettőnél döntő szerepe van a veleszületett adottságoknak. Sokan úgy tartják, hogy a zenetanulás fejleszti a gyermek matematikai képességeit.)

2. Kreatív személyiségtulajdonságok

- **magas szabadságigény:** függetlenségre törekvés, kezdeményezőképesség, sokféle kapcsolat keresése,
- **eredetiség:** fantázia, egy-egy eredeti gondolat, megoldás, ami a szokványostól eltérő,
- **hajlékonyság:** jellemző a gondolkodás könnyedsége, gördülékenysége, különböző gondolatok, ötletek, megoldások előtörése,
  pl.: problémahelyzetekben ötletgazdagság,
- **rugalmasság:** saját ötleteit képes variálni, ismereteket más összefüggésben is tud használni,
- **kidolgozottság**: képes-e a felmerülő ötleteket megvalósítani,
- **problémaérzékenység**: bonyolult összefüggések gyors áttekintése jellemző-e,
- **átfogalmazó képesség**: egy problémát képes-e más nézőpontból is értelmezni,
- **ötletgazdagság**

3. Feladatkötelezettség

- kíváncsiság, érdeklődés, tudásvágy, motiváltság,
- szorgalom, kitartás,
- teljesítménymotiváció

4. Gondolkodási műveletek

- lényegkiemelés,
- „kézenfoghatóvá” tevés,
- elemzés,
- összehasonlítás,
- rendezés,
- összefoglalás,
- általánosítás,
- elvonatkoztatás,
- fogalomalkotás
- hasonlítás

5. Algoritmikus gondolkodás

6. Következtetések levonása

7. Számolási készség

8. Ismeretek gyakorlati alkalmazása

9. Értelmes olvasás, szövegértés

10. Térszemlélet

11. Kombinatorikus gondolkodás

12. Konstrukciós képesség

Eredményeink

- A Zrínyi, Kenguru, Bolyai versenyeken kiemelkedő megyei és országos eredmények
- Zrínyi Ilona Matematikaversenyen, a megye legeredményesebb iskolája (2018., 2019.)

Irodalomjegyzék

Könyv

Balogh László 2010: A matematikai tehetség fejlesztése, Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége (Géniusz könyvek 15.)

Dr. Tóth László 2005: Pszichológia a tanításban, Pedellus Tankönyvkiadó

Hivatkozás elektronikus dokumentumokra

Balogh László 2008: Új irányok az iskolai tehetséggondozásban http://www.mipszi.hu/cikk/100817-uj-iranyok-iskolai-tehetseggondozasban (2013. V. 16.)

Czirjákné Vértesi Marianna: A tehetségazonosítás és tehetséggondozás szempontjai a pszichológus szemszögéből

http://www.borsod-ped.hu/dokumentumok/344/czirjakne.ppt#283,33,33 (2013. III. 20.)

Körmöci Katalin: Hová bújt a matematika? 2002.

http://www.kormocikatalin.hu/?menu=47 (2013. VI. 25)

Csegei Lászlóné: Tehetséggondozás a középiskolában 2008.

http://dea.unideb.hu/dea/bitestream/2437/87199/1/csegei%20szakdolgozat%20%C3%A9sz-1.pdf

Szántó Sándor: Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése az általános iskolában 84-91

http://www.ofi.hu/tudastar/algoritmus (2013. VI.20.