

## A Varga Tamás Módszertani Központ megalakulása és működése

(2001–2003)

A **Varga Tamás Tanítványainak Emlékalapítványát** Varga Tamás volt munkatársai, C. Neményi Eszter és Szendrei Julianna alapították 1991-ben. Az Alapítvány 2001-ben vált közhasznúvá, amelynek akkor Votisky Zsuzsa, a Typotex Kiadó igazgatója volt az ügyvezetője. Az Alapítvány célja, hogy a rendelkezésére álló eszközeivel a tudományok szellemében való ismeretterjesztést, tanítást és az ehhez kapcsolódó kutatásokat segítse különös tekintettel a matematikára.

Az Alapítvány indulásától kezdve támogatja az évenkénti **Varga Tamás Módszertani Napok konferencia** szervezését. Ezeken hazai és külföldi kutatók, tanárok, a közoktatás és a felsőoktatás matematikatanítása iránt elkötelezett szaktekintélyei tartanak előadásokat, vezetnek foglalkozásokat tanítóknak, tanároknak, érdeklődőknek. 2001-ben határoztuk el, hogy az Alapítvány támogatásával létrehozzuk a **Varga Tamás Módszertani Központot** azzal a célkitűzéssel, hogy az évenkénti Varga Tamás Módszertani Konferenciák közötti időszakban folytathassuk a konferencián megkezdett munkát. Varga Tamás Akadémia néven több évben indítottunk módszertani továbbképző sorozatot tanítók és tanárok részére, amely a két konferencia közti időszakban nyújtott szakmapolitikai tájékoztatást és lehetőséget szakmai megújulásra.

A következőkben a Varga Tamás Módszertani Központ tevékenységét néhány korabeli dokumentum, levél, előadásrészlet segítségével mutatjuk be.

A 2001-ben megtartott Varga Tamás Módszertani Konferencia után **Utóhang** címmel megrendezett tanácskozáson fogalmazzuk meg a célokat.

Idézzük a tanácskozás jegyzőkönyvét.

„Jegyzőkönyv az Utóhang a Varga Tamás Módszertani Napok Konferenciához címmel megrendezett tanácskozásról

A tanácskozás helyszíne az ELTE TTK lágymányosi déli épülete, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1./c, 0.411 tanterem, időpontja **2001. november 22.**

**Pálfalvi Józsefné** üdvözölte a megjelenteket, a jegyzőkönyv vezetésére felkérte **Fried Katalint** és **Munkácsy Katalint**, majd ismertette a tanácskozás témáit:

1. A Varga Tamás Közhasznú Alapítvány működése
2. A Varga Tamás Módszertani központ működése

**Votisky Zsuzsa** ismertette a Varga Tamás Közhasznú Alapítvány, a továbbiakban az Alapítvány alapszabályát.

Az ezt követő beszélgetés keretében **Recski András** elmondta, milyen fontos lenne egy központi adatbázis a matematikatanítással foglalkozó szervezetek, intézmények, versenyek, konferenciák, táborok, továbbképzések és személyek munkájáról. Felajánlotta tanszéke segítségét a számítógépes adatbázis létrehozásában és működtetésében.

**Korándi József** arra hívta föl a figyelmet, hogy egy új szervezet létrejötte érdekeket sérthet. Fontos, hogy az együttműködésre törekedjünk.

**Pálfalvi Józsefné** ismertette a Módszertani Központ alapgondolatát: a Varga Tamás Módszertani Konferencia céljainak mind jobb megvalósulásához szükséges, hogy legyen egy folyamatosan működő szervezet. E szervezet célját, végzendő tevékenységét bemutató dokumentumot mellékeljük. A tájékoztatót sok hozzászólás követte.

**Szendrei Julianna** elmondta, hogy nagy szükség van a magyar matematikatanítást bemutató publikációkra, ezekben az evidenciákat is le kell írni. A nemzetközi összehasonlításokból derül ki, hogy amit mi természetesnek tartunk, az akár a világon egyedülállóan jó hagyomány nálunk.

**Lippner György** javasolta, hogy mielőbb pontosan írjuk le a Módszertani Központ működési struktúráját.

**Korándi József** a Módszertani Központ céljainak mielőbbi pontos megfogalmazását javasolta.

**Votisky Zsuzsa** javasolta, hogy munkája, tapasztalatai, kapcsolatai, érdeklődése alapján Pálfalvi Józsefnét bízva meg az Alapítvány a szervező munkával. A résztvevők a tanácskozás zárásakor ezt a javaslatot konkrét formába öntötték.

**Recski András** elmondta, milyen nagy jelentősége van annak, ha a különféle pályázatokon a matematika tantárgypedagógiája sok különálló pályázattal képviseli magát.

**Lénárt István** arról beszélt, milyen veszélyekkel jár, ha arisztokratikussá válik a matematika tanítása. Nagyon fontos, hogy a matematikáról és a matematika tanításáról jó emlékei legyenek azoknak is, akik nem matematikai érdeklődésűek, hiszen ez igen fontos számukra is, valamint a matematikát érintő döntéseket általában nem matematikusok hozzák meg.

**Deák Ervin** a tantárgypedagógiai referáló folyóiratok hazai elérhetőségének fontosságára hívta föl a figyelmet, a Módszertani Központ szerepét hangsúlyozta ebben.

Többen foglalkoztak a matematikai diákversenyek szervezésének újkeletű problémáival.

**Szeredi Éva** kiemelte azt, hogy ennél nagyobb nehézséget jelent az óraszámcsökkentés matematikából az általános iskolákban.

**Szendrei Julianna** a matematika szakos tanárképzés tervezett átalakításának, a matematikai tantárgyak és a módszertan szétválasztásának káros következményeire hívta föl a figyelmet.

**Csirmaz László** elmondta, hogy alkalmazkodni kell ahhoz a tényhez, hogy a világ nem kíván több matematikát. A közoktatásban várhatóan csökkenni fog a matematikára fordítható idő, ezért is kiemelkedően fontos, hogy az érdeklődő tanulók továbbra is részesüljenek a hagyományosan jó matematika oktatásban.

**Neményi Eszter** arról beszélt, hogy méltányolandó, ha a világnak kevesebb matematika kell, de a matematika tanuláshoz idő kell, megfelelő időtartam nélkül nem lehet minőségi munkát végezni.

**Pálmay Lóránt** tájékoztatott a tantervkészítést övező vitákról, minden műveltségi terület a korábbinál több időt igényelt, ezek közül az idegennyelv-oktatásnak és az informatikának az igényeit el kellett fogadniuk a tantervkészítőknek, ez más területen szükségszerűen az időkeret csökkenéséhez vezetett.

**Somfai Zsuzsa** a matematika módszertani tevékenység mozaikszerűségéről beszélt. **Votisky Zsuzsa** véleményét támogatva elmondta, hogy egy lendületes személyre van szükség, aki összefogja a szerteágazó munkákat.

**Pálfalvi Józsefné** elmondta, hogy a tanárképzésnek az a feladata, hogy felkészítse a hallgatókat arra, hogy az adott időkeretben hogyan lehet értelmes munkát végezni.

**Szendrei Julianna** szerint az itt említett célok megvalósításában a civil szervezeteknek is nagy jelentősége van, javasolta, hogy az Alapítvány Baráti Körébe minél több tanár szakos hallgatót hívjunk meg, azon kívül folytassunk propagandát a legkülönbözőbb foglalkozású emberek, így művészek, gazdasági szakemberek és mások körében is.

**Deák Ervin** javasolta, hogy fordítsunk figyelmet az arra méltó matematika módszertani szakdolgozatok publikálására.

**Votisky Zsuzsa** javasolta, hogy új tanártovábbképző tanfolyamokat kell akkreditáltatni, amelyekben a matematika lelke, a filozófiai problémák is hangsúlyt kapnak. Utalt rá, hogy a mai hallgatók, kezdő tanárok már nem ismerik Péter Rózsa nevét.

Többen javasolták, hogy a tartalmi kérdések mellett az Alapítványnak – a célkitűzések megvalósítását lehetővé tevő – pénzkezelő feladataira is nagy figyelmet kell fordítania.

**Munkácsy Katalin** javasolta, hogy a tanácskozás tapasztalatai alapján az Alapítvány bízta meg Pálfalvi Józsefnét, hogy szervezze a matematika tantárgypedagógiai szakmai alkotóközösséget Varga Tamás Módszertani Központ elnevezéssel és tegyen lépéseket intézménnyé válása érdekében. A résztvevők támogatták a tervet. **Szendrei Julianna** vállalta, hogy a javaslatot az Alapítvány kurratóriuma elé terjeszti.

Néhány gyakorlati téma megbeszélését követően a tanácskozás befejezte munkáját.”

A **Varga Tamás Akadémia** működése a következő felhívással vette kezdetét. A levelet országos terítésben sokszáz matematikát tanító pedagógus, illetve általános és középiskolai igazgató címére postáztuk. Idézzük.

### **„KEDVES KOLLÉGÁM!**

Örömmel tájékoztatom, hogy a Varga Tamás Tanítványai Közhasznú Alapítvány támogatásával megalakult a Varga Tamás Módszertani Központ. Az alapító az ELTE Tanárképző Főiskolai Karának Matematika Tanszéke. A VTMK munkájában a tanszék oktatóival együtt a matematika tanítás több más neves szaktekinvélye vesz részt.

A Varga Tamás Módszertani Központ előadássorozatot hirdet

**A MATEMATIKAI FOGALOMALKOTÁS ÉLMÉNYE**

címmel.

Az egyes programok ideje: 2002. február 15., április 19., szeptember 6. péntekenként délután 14h 30-tól 18 óráig.

Helyszíne: Az ELTE Lágymányosi déli épülete, Pázmány Péter sétány 1./c.

Mindegyik alkalommal előadást hallgathatnak meg valamely iskolai matematikai anyag ajánlott felépítéséről, megismerkedhetnek új eszközökkel, figyelemfelkeltő érdekességekkel. Az előadásokat szerény vendéglátással egybekötött beszélgetés követi, amelynek célja, hogy a tanítás során felmerült konkrét kérdésekre közösen keressük a választ. Programjainkra szeretettel hívjuk és várjuk mindazokat a kollégákat, akik 9-től 16 éves tanulóknak tanítanak matematikát, szeretnék módszertani ismereteiket kiegészíteni, szeretnének megoldási javaslatokat kapni nehéz tanítási helyzetekre, vagy egyszerűen csak beszélgetni szeretnének a matematika tanításáról.

A résztvevők között a matematika tanításában felhasználható játékokat, taneszközöket, könyveket sorsolunk ki.

**Az első alkalom:** 2002. febr 15.

Előadók, előadások:

Szeredi Éva: Az algebrai fogalmak aritmetikai előkészítése.

Holló-Szabó Ferenc: A megtapasztalt matematika.

Kérjük, hogy 2002. február 5-ig szíveskedjen visszajelezni, hogy részt kíván-e venni ezen a programon: levélben, faxon, telefonon vagy e-mailen, a következő címre:

Pálfalvi Józsefné dr.  
tanszékvezető docens  
ELTE TFK Matematika Tanszék  
Postai cím: 1518 Budapest, Pf. 120,  
telefon, fax: 381-2150,  
e-mail:palfalvi@ludens.elte.hu

Az előadássorozathoz kapcsolódó több fordulós PÁLYÁZATOT hirdetünk. A beérkező pályázati anyagokból kiadványt szerkesztünk, a szerzőket meghívjuk programjainkra, a végső összesítés, értékelés a 2002. évi Varga Tamás Módszertani Napok Konferencián lesz. Az első forduló felhívását a mellékelt tájékoztatóban ismertetjük.

## **PÁLYÁZAT MATEMATIKA PÁLYÁZAT MATEMATIKA PÁLYÁZAT**

A Varga Tamás Módszertani Központ

### **ÉLMÉNY a MATEMATIKA óra**

címmel pályázatot hirdet.

Várjuk a 9-től 16 éves tanulóknak matematikát tanító kedves Kollégák pályázati anyagát, amelyben részletesen bemutatnak valamely különösen érdekes, izgalmas, eredményes matematika tanítási órát vagy egyéb matematikai foglalkozást.

### **M O T T Ó**

Kedves Kollégám!

Ugye többször is előfordult már, hogy azzal a nagyszerű érzéssel jöttél ki egy-egy matematika óráról vagy valamilyen tanórán kívüli foglalkozásról, hogy „ez most igazán jól sikerült, jó lenne valakinek elmesélni”. Ez a pályázat éppen ehhez nyújt megfelelő alkalmat, tehát várjuk a beszámolót!

A pályázat értékelési szempontjai

- 1 Igényes matematikai tartalom a tanulók életkori sajátosságainak megfelelő szinten.
2. A tananyag ötletes, eredeti feldolgozása.
3. A tankönyvek, segédletek önálló, alkotó módon történő felhasználása.
4. A tanulók válaszainak, tevékenységének, közreműködésének részletes, elemző bemutatása.
5. Formai követelmények: pontos név, cím, a tanulói korosztály megjelölése, a felhasznált segédletek, forrásanyag, szakirodalom ismertetése.

Esetleges mellékletek: tanulók által készített anyagok, szemléltető anyagok, rögzített hang-, ill. képanyagok.

A pályázat beadási határideje: 2002. II. 5.

Beküldendő a következő címre:

ELTE TFK Matematika 1518 Budapest, Pf. 120

A beérkező pályázatokat a Varga Tamás Módszertani Központ munkatársai értékelik, az eredményt és a díjazást ismertetik a

## A MATEMATIKAI FOGALOMALKOTÁS ÉLMÉNYE

című előadássorozat **első napján: 2002. február 15.** d.u. 14h 30-kor, az ELTE Lágymányosi déli épületében (Budapest. Pázmány Péter sétány 1./c.)”

Résztvettek

1. Czellaháné Viola Ágnes és
2. Vondráné Kisházy Mária (Berzsenyi Dániel Ált. Isk.);
3. Cz. Nagyné Bándi Klára és
4. Horváth Szilárdné (Veszprém, Bem- Széchenyi Ált. Isk.);
5. Fatalin László Bicske,
6. Egyed László és
7. Lepres Andrásné (Baja III. Béla Gimn.);
8. Farkas Béla és
9. Farkas Béláné (Berze Nagy János Gimn. Gyöngyös);
10. Kissné Császár Erzsébet,
11. Kiss Miklós,
12. Mesterházy Dóra,
13. Garamhegyiné Barczy Éva (Füzesabony, Remenyik Zsigmond Gimn.);
14. Lóránt Jánosné és
15. Hunyadi Márta (Polgárdi);
16. Hikula Edit; Kék iskola XIII. ker.
17. Juhász Nándor és
18. Lakatosné Pék Klára (Szegedi Rókusi 1. sz. Ált. Isk.);

19. Törteli Ervin,
20. Vincze Hajnalka,
21. Kiss István (Kazincbarcika, Ságvári E. Gimn.);
22. Németh Attila és
23. Takácsné Járosi Zsuzsanna (Csákvár, Ált. Isk.);
24. Engelhardt Mária,
25. Szigeti Béláné Simon Júlia (Győr, Kazinczy gimn.);

További résztvevők:

Pálmay Lóránt

Dezső Gábor, Kolozsvár Babes-Bolyai Egyetem

Kovács Csongorné, Budapest, Fazekas Gimnázium

Fried Katalin, ELTE TFK Matematika tanszék

Munkácsy, Katalin ELTE TFK Matematika tanszék

Török Judit, ELTE TFK Matematika tanszék

Muskovits István szerkesztő, RAABE KIADÓ

A program vezetője: Pálfalvi Józsefné

Előadók: Szeredi Éva, Holló-Szabó Ferenc

A program támogatói:

RAABE Kiadó, TYPOTEX Kiadó, DICO Magyarország KFT., Könyvművek Bt.

A pályázat első fordulójának nyertesei:

### **1. helyezettek:**

Szökőcs Ágnes tanító, Mohács, Brodarics Téri Általános Iskola

*Nagyon szép, élvezetes anyag, a közvetített matematika pontos, jól illeszkedik az életkorhoz. A leírt foglalkozás valóban élményszerű.*

Lóránt Jánosné tanár, Polgárdi Széchenyi István Ált. és Zeneisk.

*Szellemes, változatos valószínűségi feladatokat dolgoz fel, lelkes érdeklődő gyerekekkel. A matematika nem életidegen tantárgy, hanem sok szálon kapcsolódik a gyerekek világához.*

### **2. helyezettek:**

Szigeti Béláné tanár, Győr, Kazinczy Ferenc Gimnázium

*Jól megalapozott, logikusan épülő feladatsor. Figyelemreméltó, rokonszenves, hogy fontosnak tartja a 15 évesek számára is az „eljátszást”.*

Fatalin László tanár, Törökbálinti Kisérleti és Gyakorlóiskola

*Nem szokványos feladatok, nem szokványos megoldási módszerekkel. A feldogozás jól mutatja, hogy a tanulók hozzászoktak az önálló munkához, alkalmazásképes tudásuk van matematikából.*

### **3. helyezett:**

Bányai Katalin tanító, Paks, Bezerédj Általános Iskola

*Színes, mozgalmas óraleírás. Gyerekszerető, értékteremtő pedagógus egyéniséget tükröz.*

## A MATEMATIKAI FOGALOMALKOTÁS ÉLMÉNYE

című előadássorozatban a **második alkalom:**

**2002. április 19-én** pénteken 14h 30-tól 18 óráig.

Helyszíne: Az ELTE Lágymányosi déli épülete, Pázmány Péter sétány 1./c., földszint 0.311 Kőnig terem

Előadók, előadások:

Pálfalvi Józsefné: A beérkezett pályázatok értékelése.

Szeredi Éva: A szemlélettől az érvelésig a geometria tanításában.

Holló-Szabó Ferenc: A megtapasztalt matematika II.

## A MATEMATIKAI FOGALOMALKOTÁS ÉLMÉNYE

című előadássorozatban a **harmadik alkalom:**

**2002. szeptember 13-án** pénteken d.u.  $\frac{1}{2}$ 3-tól 6-ig.

Helyszíne: Az ELTE Lágymányosi déli épülete, Pázmány Péter sétány 1./c., földszint 0.312

Témája a logika elemeinek tanítása. Ehhez háttéranyagnak javasoljuk a közelmúltban megjelent **Raymond Smullyan** könyvsorozatot a TYPOTEX kiadásában.



**Az előadássorozat befejező programja** a 2003-ban megrendezett Varga Tamás Módszertani Napok Konferencia egyik szekciója volt, amelyet **A fogalomalkotás élménye** címmel hirdettünk meg a konferencia programjában. Ebben a szekcióban tartott előadást **Pintér Klára: Taxigeometria** és **Lénárt István: Járható út tizenéveseknek a Bolyai geometriához** címmel. Mindkét előadás érdekes és szép példát mutatott arra, hogy a tizenéveseket is lehet érthetően, meggyőzően megismertetni a megszokott és természetesnek elfogadott euklideszi alapfogalmak, illetve axiómák megváltoztatásával alkotott geometriák alapelemeivel.

Az élmény a matematika óra című pályázat legsikeresebb pályázói a konferencián vehették át jutalmukat.

LEVÉL A MATEMATIKATANÁROKHOZ 2003-ban. Idézzük:

„Kedves Kollégám!

**A Varga Tamás Módszertani Központ 2003-ban** is folytatni kívánja a tavaly megkezdett munkát a Varga Tamás Alapítvány támogatásával. A tanárokkal való rendszeres kapcsolattartás, továbbképzés új formáját alakítjuk ki, indítjuk a **Varga Tamás Akadémiát**. Ez rendszeres összejövetelet jelent, amelyen előre kiadott témájú rövid előadást tartunk konzultációval együtt. Emellett minden alkalommal választani lehet egy praktikus műhelymunkában és egy módszertani kérdéseket megvitató csoportban való részvétel között. Alkalom nyílik a résztvevők önálló kutató munkájának illetve pályázati anyagának megvitatására is. A 2003 naptári évben 5 ilyen összejövetelet tervezünk. Az évi 5 összejövetelet közül az első háromnak az időpontja:

**2003. március 7., április 4., május 23. péntek d.u. 15–18.**

Helyszíne: ELTE Lágymányosi Déli Épület, 1117 Budapest Pázmány Péter sétány 1./c

A további két alkalomra az őszi félévben kerül sor, ezek idejét később közöljük.”

Ebben az évben is hirdettünk pályázatot. idézzük a felhívást:

**PÁLYÁZAT MATEMATIKA PÁLYÁZAT MATEMATIKA PÁLYÁZAT**

A Varga Tamás Módszertani Központ pályázatot hirdet a következő két témában:

1.

**1. Szétsugárzó gondolatok a matematika tanításában.**

A pályázótól azt várjuk, hogy keressen a tananyagban olyan részletet, amely sok különböző területen elősegíti a megértést és a tiszta fogalomalkotást, ezért mély és alapos feldolgozása sokszorosan megtérül. Ez lehet egy óravázlat, egy feladatsor vagy akár csak egy feladat vagy játék leírása és annak részletes bemutatása, hogy ez hol és hogyan fejti ki hatását.

2.

## 2. Észreveszed-e a matematikát magad körül?

Nyitott szemmel járva a világban számos olyan problémára bukkanhatunk, amelyek a gyerekek számára is érdekes matematikai kérdéseket vetnek fel. A pályázatban ilyen élet-közeli problémákat várunk és annak részletes bemutatását hogyan illeszthetjük be ezeket a tanítási folyamatba.

Várjuk a 9-től 16 éves tanulóknak matematikát tanító kedves Kollégák pályázati anyagát!

A beérkező pályázatokat a Varga Tamás Módszertani Központ munkatársai értékelik, az eredményt ismertetik és a díjakat átadják a

### Varga Tamás Módszertani Napok Konferencián 2003. november 7–8.

A győzteseket a konferencia vendégül látja, a kiemelkedő pályázatok szerzőit előadónak javasolja a konferencia programbizottsága számára.”

### NÉHÁNY PROGRAM AZ ELŐADÁSSOROZATBÓL:

2003. március 7.

**Szeredi Éva:** Rövid ötletadó a „Szétsugárzó gondolatok a matematikaanyagban” című pályázat elé.

*A szétsugárzó gondolat forrása egy olyan feladattípus, ami arról szól, hogy minden számnak sok neve van. Szándékosan nem egy központi gondolatot választottunk alapul, annak érdekében, hogy megmutassuk, mennyi kapcsolódási lehetőséget lehet találni marginálisnak látszó területeken is. Minden számnak sok neve van, mindegyik a szám más-más tulajdonságáról árulkodik. Például a 36-nak van olyan neve, ami azt mutatja meg, hogy*

– mennyivel kevesebb mint a 100:

$$36 = 100 - 64$$

– előáll két négyzetszám különbségeként:

$$36 = 10 \cdot 10 - 8 \cdot 8$$

– a 9 egész számszor megvan benne:

$$36 = 9 \cdot 4$$

– mekkora a nagyságrendje, vagyis melyik két 10 hatvány közé esik, vagyis mi a normálalakja:

$$36 = 3,6 \cdot 10$$

– hányszorosa a 12-nek:

$$36 = 12 \cdot \underset{3}{3}$$

– vagy a 13-nak:

$$36 = 13 \cdot \overline{13}$$

– előállítható két szorzat összegeként:

$$36 = 2 \cdot 10 + 4 \cdot 4$$

– két összeg szorzataként:

$$36 = (-2 + 11) \cdot (7 + (-3))$$

– csupa prímszámok szorzataként:

$$36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

stb., még nagyon-nagyon sokféleképpen, annak is megfelelően, mit tudnak már a tanítványaink a számokról.

Látható, hogy ez az egyetlen kis feladatötlet milyen sokféle területét érintheti a tananyagban. Ugyanakkor maga az ötlet is átvihető sok-sok más területre. Ahogy ugyanannak az embernek is sok neve lehet, ugyanúgy ugyanaz a matematikai tartalom sok különböző alakban jelenhet meg, ezt sugallja ez a feladattípus. Mindenféle azonosság, ekvivalencia fogalmához szemléletes, és ugyanakkor nagyon tiszta képet ad ez a megfogalmazás. Fogalmazhatunk például úgy, hogy minden algebrai kifejezésnek is sok neve van. A tartalom ugyanaz, a változók azonos értékéhez ugyanazt a helyettesítési értéket adja mindkét kifejezés, csak a forma különbözik. Lehet összegalak, szorzatalak, összevont alak, teljes négyzet stb.

Az egyenletek ekvivalenciájának megvilágítására is hasznos lehet ez a kép. Minden egyenletnek sok neve van, rávilágíthat arra, hogy az egyenleteket azonosnak tekintjük, ha azonos alaphalmazokon azonos az igazsághalmazuk. Jól jöhet ez a gondolat a vektorok tanításakor, itt is ugyanazt a vektort sok különböző irányított szakasszal lehet megadni.

A lehetséges témák még számosan vannak, itt csak ízelítőt adunk belőlük. Ez a fajta feladattípus alkalmas arra is, hogy változatos és játékos formában tűzzük ki az idetartozó feladatokat. Tehát a témák, és a kitűzési módok száma is variálható.

2003. április 4.

**Szendrei Julianna:** *Új szempontok a matematika tanításában. Mit lehet tudni a NAT reformjáról?*

Módszertani beszélgetés. Téma: akarunk-e, tudunk-e véleményt mondani az oktatásra vonatkozó „felülről jövő” reformokról? **Vezeti: Pálfalvi Józsefné**

A módszertani beszélgetés rövid, vázlatos összefoglalóját idézzük:

## Mi a jó és mi a rossz matematikatanításunkban?

### Jó

Az, hogy itt vagyunk most. Az elitképzés. Jól felépített (spirális) tanterv. A gyerekekkel való kapcsolat.

A gondolkodásfejlesztés. A fakultáció. Jó lehetőségek (sokféle iskola, tankönyv, kiadvány). Szabadság a tankönyvek, módszerek megválasztásában. Versenyek.

Sok a lelkes, a (külföldiekhez képest) jól felkészült tanár. Elsőtől van „matematika” nevű tárgy.

A jókkal való foglalkozás.

Van külön felsőtagozatos tanárképzés. Törekvés a gyakorlatorientált szemléletre.

Nem kell sokat magolni. Még él a geometria és a számelmélet. A fogalomépítés és a játékosság fontos, megőrzendő értékek.

### Rossz

Túl gyors a tantervek bevezetése. Kevés (nehéz) a differenciálás. Kevés a módszertani alkotóműhely. Kevés az idő (az absztrakcióra, kísérletezésre és a területek összekapcsolására kapcsolat más tárgyakkal, és a valósággal)

– kevéssé valósítható meg. Divat nem tanulni. Sokan utálják a matematikát. Pontatlan, rosszindulatú tömegtájékoztató. Felzárkóztatási lehetőségek szűkülése. Felvételi vizsgák. A 6. oszt. után szétesnek az osztályok.

Kevés a pályán a férfi. Nem becsülik meg eléggé a tanárokat. Kevés a tanulók motiválása és aktivizálása.

A gyengékkel való foglalkozás.

Többet kéne „felfelé” és „lefelé” tekintenie. A tanárjelöltek színvonala romlik, nem akarnak tanítani.

Sokan nem akarnak gondolkodni. A szakfelügyeleti rendszer megszűnt. A szakköri rendszer haldoklik. Nagyon nagyok a különbségek.

Pólya-idézetek (kb.): Szükség van a rutin kialakítására, de ne legyen szakácskönyv...

A jó matematikatanár művész, a módszerek változatossága gyönyörködtet.”...

2003. május 9.

**Sztrókey Vera és Török Judit:** *Játékok a matematika órán*

*Játékos vetélkedő díjakkal:* A játékot vezeti **Korándi József**.

2003. szeptember 26.

**Munkácsy Katalin:** *PISA 2000 mérés hatása a tanítási órákon folyó munkára. Előadás, feladatmegoldás*

**Pálfalvi Józsefné:** *Módszertani beszélgetés videós órafelvételek megtekintése alapján*