

## **Hubert Tibor**

### **Az informatika megjelenése a matematikai vándorgyűléseken**

---

#### **Kezdet**

1981-ben jelent meg először a vándorgyűléseken a számítástechnika Könyves Tóth Kálmán, Sárkány Ernő és Csirik János előadásával a középiskolai szekcióban, hogy aztán évről évre egyre nagyobb szerepet kapjon. Közben jelent meg Simonovits Miklós: Számítástechnika (Tankönyvkiadó, Budapest, 1985) című könyve, amit persze több kísérlet előzött meg.

1972 óta foglalkoztam és tanítottam számítástechnikát az iskolámban, és készítettem technikus jelölteknek tantervet és tankönyvet.

Vándorgyűlésen először 1981-ben voltam, amikor Beke Manó-díjban részesültem a szakközépiskolai matematika új tanterv készítéséért – amit Surányi János irányításával végeztem –, valamint a számítástechnika terjesztésében végzett munkámért. A díj nagyon meglepett, többeket tudtam volna magam elé sorolni. Ettől az időponttól járok minden évben a Bolyai János Matematikai Társulat által szervezett vándorgyűlésekre, és mondhatom, nagyon sokat profitáltam belőlük a matematikatanításomban is és az informatika terjesztésében.

#### **A számítástechnika oktatása**

Akkoriban – és még nagyon sokáig – a számítástechnikai oktatás szinte kizárólag a matematikatanárok „kezeiben” volt, az informatika terjesztésével pedig az elektromérnökök foglalkoztak, akiknek nagyon kevés tanítási tapasztalatuk volt. Nem véletlen, hiszen a számítástechnika nevében is benne volt, hogy elsősorban számítással kapcsolatos. A programozható számológépeket az iskolában főként matematikatanárok használták. A programírás komoly logikai tudást igényelt, amiben a matematikatanárok jók voltak. Nyilvánvalóan ők érezték fontosnak ezek használatát, és vele a tanulók gondolkodási képességének fejlesztését.

A nagy számítógépek programozását is matematikusok végezték. Az első személyi számítógépek, amelyek csak Basic programozást ismertek, csak azok használhatták, akik tudtak programozni. Ezért különösen fontos volt egy bizottság, aminek először nagyon körülményes neve volt: „Számítástechnika tanítását segítő bizottság”, később lett Informatikai bizottság.

1982-től tagja lettem a bizottságnak. Fő feladatunk a Rátz László Vándorgyűlésen az informatikai oktatás terjesztése, szervezése volt. Nagy lelkesedéssel kezdtük a vándorgyűléseken tartandó előadások beiktatását.

#### **Így kezdtük**

A Bolyai János Matematikai Társulat Számítástechnika oktatását segítő bizottsága 1982-ben szervezett egy kiállítást és konferenciát „Így kezdtük” címmel. A kiállítás, az előadások és a bemutatók a számítástechnikai középiskolai oktatási programját kívánták segíteni.

A kiállítás szervezői meghívták a középiskolák tanárait, néhány oktatási szakembert, és az oktatással foglalkozó intézmények vezetőit. Megszervezésének céljai között szerepelt e kezdeti időszakban az eddigi oktatási módszereink összegyűjtése, tapasztalatcseréje, a jelenlegi helyzetkép felmérése, ötletek csokorba kötése a további munkához.

A kiállítást 285 különböző középiskola 320 tanára tekintette meg. Ez az ország középfokú tanintézményeinek több mint egyharmadát jelentette. A rendezvény aktív kiállítója 38 középiskola volt; dicséretes, hogy ezek között 31 volt a nem budapesti. A kiállítás sok hasznos tapasztalatot adott tanárnak, oktatási szakembernek, diáknak és a szervezőknek egyaránt. A legfontosabb tapasztalat, hogy a középiskolákban a téma iránti érdeklődés minden elképzeltnél nagyobb.

#### **Változások**

1984-től Székely Jenő társaságában társelnöke lettem ennek a bizottságnak, tagjai olyan a számítástechnikában jeles képviselők, melynek titkára Török Turul volt, Simonovits Miklós, Dusza Árpád, Pósa Lajos, Némethy Katalin stb.

Munkánkban nagy segítséget jelentett néhány állami intézmény, ezek közül is kiemelkedő az OPI szerepe, személy szerint Varga Tamás, akivel személyes kapcsolat alakulhatott ki. Az Amerikából behozott gépeket velünk, szakközépiskolás diákjaimmal programoztatta, és próbálta ki. Urbán János mindig hozzáértően támogatta munkánkat.

## **ICME 6**

A Bolyai János Matematikai Társulat nagy eseménye volt az 1988-ban az általa megrendezett 6. Nemzetközi Matematikaoktatási Konferencia, az Informatika- Számítástechnika Tanárok Egyesülete (ICME 6), amelynek informatikai részét tanulóimmal vezényelhettem le. Itt kaptuk ingyenes használatra azt a Graphic Calculus nevű angol nyelvű matematikai programot, aminek bemutatása több vándorgyűlésen a tanárok körében olyan nagy sikert aratott. Évtizedeken keresztül a legjobb matematikai programnak számított.

## **A bizottság munkája**

Bizottságunk legfontosabb ténykedése a vándorgyűlések számítógépes programjainak szervezése volt. Évente több előadó a bizottság tagjai közül került ki, és több informatikai oktató szakembert hívtunk meg a vándorgyűlésre előadást tartani; az ELTE-ről Köhegyi Jánost, Zsakó Lászlót, Szlávi Pétert, és a számítástechnika néhány jeles képviselőjét, például Sima Dezsőt, Dömölki Bálintot, Iszály Ferencet, Lörentei Tamást, Nemetz Tibort.

Általában helyi forrásból biztosítottuk a technikai feltételeket, illetve igyekeztünk egyensúlyt teremteni az előadók igénye és a lehetőségek között.

Az előadások mellett problémamegoldó szemináriumok, bemutatók, tanfolyamok, ismeretterjesztő előadások és ankét szerepeltek. Például. 1983-ban tapasztalatcsere és vita volt a matematika és informatika oktatásának kapcsolatáról.

Elsősorban a felső tagozatos, középiskolás és felsőoktatásban dolgozó kollégák érdeklődését igyekeztünk felkelteni, és munkájukhoz segítséget, ötletet adni, de tartottak előadásokat a kis iskolásokkal foglalkozó tanárok is, mint Körösné Mikis Márta (1990).

## **Az informatikai bizottság feloszlása**

A matematikatanárok fontos szerepe az informatika tanításában megváltozott. Az informatika általánossá válásával egyformán fontos szerepet tölt be az informatika a különböző tárgyakban.

A Neumann Társaság az oktatással is foglalkozni kezdett. Az ISZE megalakulása által elkerültek a fontos feladatok, mint a tantervkészítés, a mit és hogyan oktassunk kérdése, így a Bolyai Informatikai Bizottságának ilyen irányú felelőssége megszűnt, és átadta a helyét az informatikai szervezeteknek.

## **Informatika ma a vándorgyűlésen**

Ma is minden évben vannak informatikai tárgyú előadások, általában nem is egy, evvel is jelezve, hogy a matematika tanítása jól felhasználja az informatika eredményeit. A ma már létező több száz matematikai oktató programból is minden évre egy-egy bemutató és előadás jut. Mutatja ezt az ez évben Papp-Varga Zsuzsa nagyon sikeres plenáris előadása is a GeoGebra matematikai programról.