

Interjú Dusza Árpáddal

Dusza Árpád a magyar számítástechnika-oktatás ma is aktív úttörőinek egyike. Munkáját a miskolci Földes Ferenc Gimnázium diákjainak különböző informatikai versenyeken elért eredményei dokumentálják. A nemzetközi informatikai diákolimpia négytagú csapatában '96-ban egy, '97-ben két diákja szerepelt. A miniszteri dicsérettel és Tarján Rezső díjjal kitüntetett pedagógussal, több szakmai- és tankönyv szerzőjével Gulyás László beszélgetett.

Mi vitte a tanári pályára, mi volt az indíttatás?

Pedagógus-gyerek voltam, szüleim sőt, az egyik nagyszülöm is pedagógus volt. Ennek ellenére az építész, és a villamosmérnök szakma is csábított, de aztán – gimnáziumi tanárain hatására – a tanári pálya mellett döntöttem. Azt hiszem, ha bármelyik másikat választom, akkor is a számítástechnika mellett kötöttem volna ki. Mindenesetre már másodikos koromban eldőlt a dolog, így volt időm megfigyelni a tanárait.

Talán ez az oka, hogy ugyanabban az iskolában tanít, ahol érettségizett. Tudatos volt a visszatérés?

Az elhatározást, hogy tanár leszek az a szándék követte, hogy jó tanár leszek. Aztán azt a célt tűztem magam elé, hogy mindezt a volt iskolámban valósítom meg. Miután elvégeztem a KLTE mat-fiz szakát Miskolcra kerültem egy szakközépiskolába. Az ottani munka mellett folyamatosan készültem arra, hogy egyszer majd specmaton tanítsak. Ez négy év után sikerült is.

Hogyan ismerkedett meg a számítástechnikával?

A Földesben 1968 óta van számítástechnika-oktatás. Az egyetemre, illetve a Lenin Kohászati Művek gépeihez jártak ki a specmatosok.. Ebben azonban én még nem vettem részt. 1970-ben aztán Obádovics Gyula tartott egy számítógépes tanfolyamot a Miskolci Műszaki Egyetemen, ahol én is jelen voltam. Egy hétig gépi kódot, majd egy másik héten át egy, az ALGOL-hoz hasonló nyelvet tanultunk – éjszakánként írva saját programjainkat.

Egy évvel később az iskolánk kapott egy 5 millió forint értékű számítógépet és én eldöntöttem, ezt szeretném csinálni. Az igazgató egyetértett, így pár hónap múlva felmentem a KFKI-ba egy három hetes tanfolyamra, ami meghatározó lett az életemben. Olyan emberekkel találkoztam., akik beleadták a lelküket a dologba. Egyszerűen ez volt ott a szemlélet. Talán nem véletlen, hogy később engem is többször bezárt a portás az iskolába...

Mik voltak az első programjai?

Az első program mozgóátlag-számítás volt, az olajár-változásra aktualizálva. Később komplett adatfeldolgozó rendszert is írtunk az iskolában, a városi tanács pénzügyi osztálya számára. Elég kemény volt, lyukszalag volt a kimenet és a bemenet is. Cserébe az iskola kapott némi támogatást.

Valamelyik tanfolyamon szó volt a kritikus út módszerről is, ami nagyon megragadott gyakorlati alkalmazhatósága miatt. Azt hiszem, azóta érdeklődöm az algoritmikus problémák iránt.

A szakma tanulása mellett tanította is azt. Ehhez azonban – az elsők egyikeként – nem sok támpont kínálkozott. Milyen volt, milyen lett a “Dusza-féle módszer”?

Én tulajdonképpen már nem a nagygépes rendszerekbe tanultam bele, hanem olyan környezetekbe, amikben megvan az interaktív felfedezés lehetősége. A legtöbb dolgot önképzéssel tanultam meg, így hiszek abban, hogy ez egy járható és hasznos út. Legfőbb feladatomban azon alapismeretek átadását tekintem, amelyek segítségével a gyerek fel tudja fedezni a számára érdekes területeket. A tekintélytiszteletre alapozó módszer itt egyszerűen nem működik. Ha mondok valamit, az igaz lehet az egyik környezetben, de másutt esetleg nem. Azt szoktam mondani, hogy olyan ez, mint a kosárfonás. Nem lehet megtanítani, csak ha a gyerek kezébe adjuk a dolgot, hogy csinálja.

Az elmúlt húsz-egynéhány évben a technikai háttér sokat és állandóan változott. Mit változtatott ez?

Hát igen, két évben nem tudtam ugyanazt tanítani. De nem is akartam. Mindig a lényegre, az alapokra koncentráltam. Aztán meg a fix matematikai háttérre. A részletek felfedezését megcsinálják a gyerekek maguk.

Diákjai a kezdetektől fogva szerepelnek versenyeken. Talán ez is a módszer része?

Fiatal koromban sportoltam, úgyhogy a versenyszellem jött magától. Vannak akik ellenzik ezt, de szerintem ez egy nagyon fontos eszköz, amiben én egy jól körvonalazott szabályokon alapuló játékot látok. Támpontot ad. Valamit, amire készülni, összpontosítani lehet. Rákényszeríti a diákokat, hogy befejezzék, dokumentálják a dolgokat. És nem utolsó sorban erősíti azt a szemléletet, hogy ha csinálok valamit, akkor azt közre is kell adni.

Mik voltak az első eredmények?

Még a másik iskolában, ahol tanítani kezdtem, az én diákom volt a matematikai pontverseny első szakközépiskolai helyezetteje. Ami a számítástechnikát illeti, azt mondanám, hogy ahol volt valami verseny, ott mi is ott voltunk. Általában jó helyezéseket értünk el, néha-néha egy-egy kimagasló eredmény is becsúszott. Amióta például a Nemes Tihamér verseny létezik, azt hiszem, minden évben volt döntősünk.

Aztán jött az elmúlt év példa nélküli sikere, a két "földesista" a magyar diákolimpia-válogatottban. Volt-e újítás a felkészítésben?

Sokat gondolkoztam rajta, hogy mi volt a siker oka. Kivételes képességű gyerekek kellene hozzá, az biztos. Ahogy végiggondoltam, valami szerepem talán mégiscsak volt benne nekem is. Meg az iskolának is, hiszen nem egyedül dolgozom.

Velük együtt kezdtem a Pascal-t, és kerestem a feladatokat, módszereket. Akkor szerveztem meg az iskola első nyári számítástechnika táborát is, ahol az új hatosztályos gimnázium első osztályába járó kicsik – mint ezek a srácok is akkor – együtt lehettek a nagyobbakkal. Köztük olyanokkal is, akiknek már voltak versenyeredményeik.

Mit lehet erről a táborról tudni?

Az iskolának van egy 1000 négyszögöles telke és egy faháza Bogácson, a Bükk lábánál. Itt rendezzük meg minden nyáron számítástechnika táborunkat, ahova kb. 40 diákunkat tudjuk elvinni évente. Bogácsnak melegvizes strandja, és gyönyörű kirándulási, sportolási lehetőségei vannak, úgyhogy nem úgy kell a dolgot elképzelni, hogy a gyerekek egész nap a gép előtt ülnek. Bár néha tényleg úgy kell őket kivinni onnan...

Persze foglalkozások is vannak. A nagyok a kicsiknek csinálnak feladatokat, versenyeket. A lényeg az, hogy kapcsolat legyen a gyerekek között. Így, ha később én nem érek rá, akkor azt tudom mondani, hogy ez a nagyobb gyerek foglalkozik ezzel, keresd meg őt. Mondhatom, mert már ismerik egymást.

Azt hiszem, sokan örömmel szerveznének ilyen táborokat, de hiányzik a pénz. Önöknek ez hogyan sikerül?

Az az igazság, hogy már meglehetősen nagy rutinom van pályázatok írásában. Az iskolának is van egy alapítványa, ahova a szülők befizethetik támogatásukat. Meg persze, a diákok is fizetnek. Azért a pályázatokból általában összejön annyi, hogy támogathassuk a kevésbé tehető, de eredményeket elérő diákokat.

A felfedezés, alkotás vágya, amit a diákokban felkelteni javasol, megvan Önben is. Befejezésül ezért a tervei felől kérdezem.

Szeretnék egy olyan könyvet írni, amiben órára lebontva szerepel a tananyag, olyan kollégák számára, akik nem mélyülnek el túlságosan a szakmában. A könyv segítségével ők is biztosíthatnák az alapokat a gyerekek számára, s egyúttal megmutathatnák az alkalmazások és a programozás eltérő lehetőségeit is, hogy a diák maga kereshesse a további utat. Távlati tervem annak elérése, hogy az algoritmus bennmaradjon az oktatásban. Félek ugyanis, hogy az Internet ki fogja szorítani, minden szabály ellenére, mert egyszerűen nem lesz rá idő. A lényeg itt is a lehetőségek felmutatása lenne.