

DURÓ ZSUZSA

A sakk, mint nevelő-oktató eszköz

SZTE NEVELÉSTUDOMÁNYI TANSZÉK

pszichikus funkciók, képességfejlesztés, transzfer hatás, tanulmányi eredmények, oktatási attitűd

A sakk sport, játék, művészet és tudomány – egyszerre.

- Sport, szellemi sport, mert versenyszerűen űzhető.
- Játék, mert szórakoztató, és amatőrök is játszhatják. Itt jegyzem meg, hogy Magyarországon közel százezer ember sakkozik – fiatalok és idősek egyaránt –, 95 százalékuk szórakozásként, és csupán 5 százalékuk versenyszerűen.
- Művészet, mert esztétikai élményt nyújt. A sakkban harmónia van, sőt szimmetria, a geometriai formák ismétlődése okán. Így vizuális élményt is nyújt.
- Tudomány, mert a tudomány által meghatározott módszereket használ. Jelenleg még alkalmazott tudomány. Önálló tudományként a képességfejlesztésben szerepelhet.

Rövid történeti áttekintés

A sakk a fennmaradt írásos emlékek alapján az i.sz. V. században keletkezett Indiában. Az első sakk-könyv középerzsa nyelven íródott. Eredetileg négyen játszották, ez később kétfőre módosult. A sakkot a hadijátékok közé lehet sorolni, két hadsereg küzd egymással; egyben táblás játék is. A sakk Indiából Perzsiába került, ahol nevét a perzsa uralkodó nevére (sah a sah = királyok királya) kapta. Perzsiából az arab kereskedők vitték tovább, részben a Selyemúton Oroszország felé, részben Európába. Az araboknál a sakkjátszótáblaként is használták. Először a mai Spanyol- és Olaszország területén terjedt el, de találtak Görögország területén is régi sakkbábokat. Innen már közel volt Franciaország és Anglia, ahol a sakk egy időben lett népszerű (Hódító Vilmos normannjai vitték be).

A sakkjátszótábla pénzügyi, kalkulációs tulajdonságait megörökítették Angliában. Az anekdota szerint ugyanis ténylegesen egy sakkjátszótáblán végezték el az állami költségvetés felosztását (kisakkozták). Kínában kialakult a sakkjáték egy módosult változata, a *hsziang csi* és ebből a japán sakk, ami a *sógi* (tábormok-játék) nevet kapta. A sakkjáték egyik változata volt a Bizáncban arab közvetítéssel elterjedt *zatrikon* (*zatrikon* = sakkjáték), amit kerek sakkjátszótáblán, de ugyanúgy 64 mezőn játszottak. A monda szerint a sakkot feltaláló tudós arra akarta felhívni az uralkodó figyelmét, hogy egyedül – a bábjai (alattvalói) támogatása nélkül – elvesz az ellenfél támadásával szemben. Az uralkodónak viszont nem ez, hanem a hadászati ütközet modellezhetősége nyerte meg a tetszését.

Kezdetben uralkodói privilégium volt a sakkozás. Sakkozni tudtak még a papok is, akik az első sakkoktatók voltak. A sakkjátszótábla és a bábok kincsnek minősültek. Indiában a *rádzsa* (az uralkodó) stratégiai (hadi) játéknak tekintette. Perzsiában ugyanez volt a helyzet. Az arabok i.sz. 638-ban elfoglalták Perzsiát. Mohamed apósa, Omár kalifa már ismerte a sakkot. Megkérdezték, hogy miért nem ütközik törvénybe a sakkozás, hiszen a próféta minden játékot betiltott, csak a lovaglást, nyilazást és az asszonyt engedélyezte. Omár válasza: „Nincsen benne semmi kivétel, mert a háborúval foglalkozik”.

A sakkozás ismereteinek átadására a katolikusok és a mohamedánok között három helyen kerülhetett sor: a mindennapi életben; az iskolákban; a kereskedelemben. A katolikus és a pravoszláv egyház egyaránt üldözte, mégis fennmaradt a sakk. Egy lombard barát, Jacobus de Cessolis (XIII. század) szentbeszédeiben a figurákat személyekhez hasonlította, s misztikus tartalommal ruházta fel. Bebizonyította, hogy a sakk az élet szimbóluma, és így megmentette azt a további üldöztetéstől. Meglátta, hogy a sakkozásban mindenki a saját életét keresi és a sakkjátszótáblán éli le azt. A sakk varázslatos erejét abban látta, hogy míg egy elrontott életet nem lehet megjavítani, a sakkjátszótábla bűnbánat után újra kezdhető, új reményekkel és lehetőséggel, ezáltal elnyerhető az örök élet. Ez a gondolatmenet abban a korban tökéletesen meggyőző volt, és Cessolis megmentette a sakkot. Cessolis korában megindult az uralkodói sakk-privilégium megszűnése. A királyok mellett a főnemesek is értettek a sakkhoz. Egyes országokban a hét lovagi derekasság (*septem probitates*) közé is felvettették, azaz a kultúra fontos részévé vált. Az olasz sakk-kalandorok rengeteg gazdag embert fosztottak meg

vagyonuktól. A magyar Benyovszky Móric a XVIII. században sakktudásának és az említett olaszokhoz hasonló mentalitásának köszönheti megmenekülését az orosz fogságból, Kamcsatkáról. A XV. századtól kezdve kialakultak a mai sakk szabályai. 1851-től, a nagy angliai sakkversenytől számítjuk a modern sakkozás kezdetét.

A sakk hazai oktatása

Hazánkban is az uralkodók, a főnemesség és a lovagok körében volt népszerű a sakk, de a papság és főurak iródeákjai is tudtak sakkozni. Az első hazai jelentősebb, sakkozással foglalkozó személyiség Aragóniai Jolanta, aki Bölcs Alfonz (1221–1283) Kasztília és León királyának felesége volt. Bölcs Alfonz adta ki Európa legrégebbi sakk-könyvét. Meg kell említeni Mátyás király feleségét, az olasz Beatrixot is, akiről Bonfini (Mátyás történetírója) írja, hogy rendszeresen sakkozott.

A sakkozást képviselő legjelentősebb művet Mária Terézia császárné udvari tanácsosa a polihisztor feltaláló Kempelen Farkas készítette 1767-ben. Ez volt a sakkautomata, vagy a Török (The Turk). Ennek a mechanikai remekelésnek a belsejében egy kistermetű sakkmestert rejtettek el, aki nem volt látható, és ő maga tükrökkel látott. A török figura kezének mozgatását belülről egy mechanizmus segítségével irányította. Sajnos a mechanizmus titkára nem derült fény, mert a gép 1854-ben Amerikában egy tűzvészben megsemmisült. Nem volt azóta egyetlen szerkezet sem, amely annyira beépült volna a kultúra fogalomkörébe, szimbolikájába, mint a sakkautomata.

A sakk „oktatásának” fórumai a XIX. században és a XX. század elején hazánkban a kávéházak voltak. (Voltak gazdag nemesek, akik a magánnevelőt is megengedhették maguknak, de a sakk ezen a módon történő oktatásáról nem maradtak fenn adatok.) A kávéházakban a sakk társbérő volt a kártya és az irodalom (költészet) mellett. Jól megfértek egymással, amit az is bizonyít, hogy az államférfiak (pl. Kossuth Lajos, Széchenyi István), az írók, költők, zeneszerzők (pl. Erkel Ferenc – aki a sakk-kör köztszerteletben álló elnöke is volt – Petőfi Sándor, Jókai Mór, később József Attila, Mikszáth Kálmán, Móra Ferenc, Veres Péter, Németh László, Karinthy Frigyes, stb.), más „hírességek” (Bem József hadvezér, Kolisch Ignác bankár) a sakkozás kisebb-nagyobb szakértői voltak. A kávéházi hagyomány egészen az 1970-es évek közepéig fennmaradt. A kávéházakban volt a sakk-klubok összejövetele és székhelye.

A XIX. és XX. század fordulóján az ipari forradalom a sakkba bekapcsolta a műszaki értelmiséget is (sakkozók és sakk-feladványszerzők voltak közöttük). Ilyen volt pl. Bláthy Ottó Titusz, a kitűnő mémök-feltaláló és matematikai zseni, aki a világtörténelem leghosszabb sakkeladványait szerkesztette játszói könnyedséggel, valamint Bolyai János és Bolyai Farkas matematikusok. A sakkot ebben az időben már írott és általában idegen nyelvű (német, francia, angol) könyvekből tanulták egyre többen. A tömegesedés, a polgárisodás magával hozta a sakk iránti tanulási kedvet. A sakk azonban a hivatalnokok, a nemesség és a műszaki értelmiség sportja és szórakozása maradt.

A két világháború között is megmaradt itthon a kávéházak dominanciája. A Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium egyre nagyobb mértékben támogatta a sportok oktatását. A megcsonkított Magyarország nemzeti elszigetelődéséből az 1927-es londoni és 1928-as hágai sakkolimpiai győzelem jelentette a kiutat. Ez volt az első két hivatalos sakkolimpia. Az angolok a sakkolimpiai magyar győzelem után az országot ismét olyan országnak tekintették, akivel érdemes kulturális kapcsolatot fenntartani. A győzelmekből orosz-lánrészt vállalt Maróczy Géza, aki 1936-ban Münchenben vezette győzelemre a magyarokat. A sakkozók személyes példája mindig nagy hatással volt a követőkre. A sakk közoktatása azonban ebben a korban még nem merült fel.

Figyelemre méltó, hogy a magyar Nobel-díjas tudósok közül jól és szívesen sakkozott Szent-Györgyi Albert, aki a szegedi sakk-kör elnöke is volt, továbbá Harsányi János közgazdasági, Kertész Imre irodalmi Nobel-díjasunk. A magyar tudományos élet számos vezető személyisége, így a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, Vizi E. Szilveszter is korábban versenyszerűen sakkozott. A sakk népszerűsítéséhez nagymértékben hozzájárultak a XX. században az ismert pedagógusok és sakkoktatók, közülük Barcza Gedeon és Poigár László.

Megelőző kísérletek

Kultúraközvetítő szerepén kívül egy másik aspektusból is megközelíthetjük a sakk és a sakkozás fontosságát. Kutatási hipotézisem is, hogy a sakkozásnak különböző pszichikus funkciókra, részképességekre pozitív, fejlesztő hatása van. Ez transzferhatás, és tesztelhető.

Kutatásomnak magyar vonatkozású előzménye nincs, de ha megfigyeljük a sakkbeli képességfejlesztés nemzetközi kutatási eredményeit, akkor azt látjuk, hogy összefüggő összehasonlító, az előbbieken felsorolt képességterületekre irányuló komplex vizsgálat még határainkon túl sem történt. Részvizsgálatokat a '70-es években Zaire-ben folytattak, melyek azt az eredményt hozták, hogy a sakk a matematikai és a verbális képességekre egyaránt pozitív hatással van. A '80-as években Bradford területi iskolájában végzett vizsgálat a kritikai gondolkodás fejlettségét mutatta meg a sakkozás által. Óvodából iskolába átkerülő gyermekek között felvett mérések azt az eredményt hozták, hogy a sakknak már kismértékű megismerése is kifejleszti az iskola előtti értelmet, és felkészíti az iskolára. A '90-es évek elején az olvasásra gyakorolt pozitív hatást is bizonyítani tudták. A problémamegoldó képességet vizsgálva megállapítást nyert, hogy azok a tanulók, akik sakkot is tanulnak az iskolában, a transzfer segítségével még a verselemzés irányába meglévő általános képességeket is javítani tudják.

1894-ben Párizsban megjelent Nagy fejszámolók és sakkjátékosok lélektana (*Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs*) című könyvében *Binet* beszámol róla, hogy több tucat sakkozót faggatott ki kérdőíves módszerrel, mert kíváncsi volt, hogy mi a titka a leginkább bámulatra méltónak tartott sakkozói teljesítményhez, a vakszimultánhoz – vagyis több játszmannak a tábla megtekintése nélkül történő egyidejű vezetéséhez – szükséges képességeknek. *Binet* nehezen tudta elfogadni a sakkozó *Goetz* véleményét, miszerint a tábla és a bábok látása nélkül sakkpartit játszó személy csupán számításokat végez, más szavakkal a vakjáték kizárólag a lehetőségek latolgatásán és a változatok kiszámításán alapul, nem pedig a látószerv emberfeletti teljesítményén. Ennek a véleménynek cáfolására *Binet* különböző erejű vizsgálatokat vont be vizsgálódásába, s a megkérdezettek válaszaiban merőben eltértek *Göztz*étől, illetve oly módon egészítették ki megállapítását, hogy az általa említett tényezők igenis szükségesek a vakjátékhoz, de egy meghatározott célra irányulnak. Az ugyanis, aki vakon sakkozik, arra kényszerül, hogy valamennyi játszma változó állásait valamilyen formában fel tudja idézni maga előtt:

A nézetek ellentmondásaiban a pszichológus akként kívánt világosságot teremteni, hogy összegyűjtötte mindazok megfigyeléseit, akik a tábla megtekintése nélkül jó színvonalon sakkoztak. *Binet* ugyanazt a 14 kérdést tette fel felmérése résztvevőinek, de a beérkező válaszok több esetben ennél többről is tudósítottak. A tudós Angliából, Németországból és Spanyolországból, de még Kubából is kapott válaszokat, erős amatőrök mellett néhány világnagyság szellemi tornász is nyilatkozott neki, a legismertebb párizsi sakkozók pedig arra is vállalkoztak, hogy a Sorbonne pszichológiai laboratóriumában részt vegyenek néhány kísérletében. Kutatásának összefoglalásában *Binet* leszögezi, hogy a játékosok szerint a vaksakkozás legfontosabb összetevői az elméleti és gyakorlati felkészültségen kívül a memória és a képzelőerő. Az utóbbi tényező ebben az összefüggésben úgy jut szerephez, mint ahogyan a pszichológiában a vizualizáció szak kifejezést használják, vagyis mint megjelenítés, egy bizonyos ismeret látványá alakítása. *Binet* rávilágít a vizuális képzelőerő azon jellegzetességére, hogy e képesség túlnyomórészt absztrakt, vagyis a megjelenítendő tárgynak csak azokat a tulajdonságait veszi figyelembe, amelyekre az adott játékhelyzetekben szükség van.

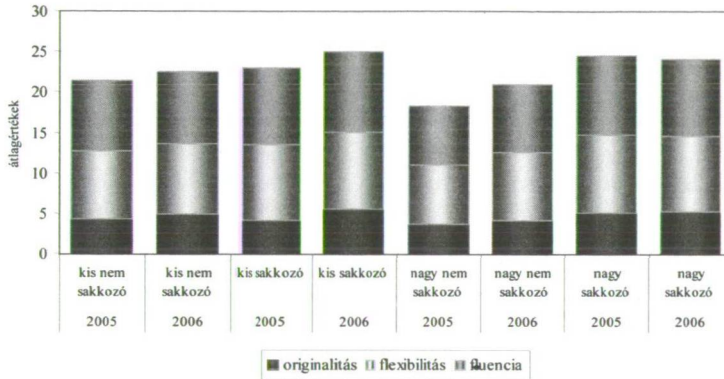
Dr. Ferguson saját kísérleti eredményeinek összefoglalásakor megállapította, hogy a sakk tanítása a következő területeken hasznosul:

1. Erősíti és egybeszervezi az alkalmazott különböző módozatokat, módszereket.
2. Mennyiségi, gyakorlati problémák megoldására alkalmas.
3. A problémamegoldás hatékony módja.
4. Olyan gondolkodási rendszer, ami sikerrel alkalmazható.
5. Versenyszerű helyzet.
6. Az oktatási attitűdöt fokozza. Gazdagítja a tanár eszköztárát. A gyermekek szeretnek játszani, és maguk megoldani a feladatokat, amire szívesen fordítanak akár sok időt is.
7. A minőségi kérdések megoldására változatokat ad. A szöveggörnyezet családiás, a témák ismétlődnek, de a játszmaik sohasem azonosak. Ezért a sakk a problémamegoldás egyik kulcsa.

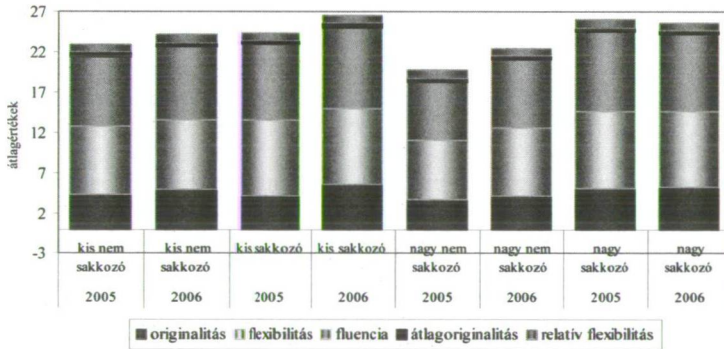
A fenti – illetve számos, hely hiányában itt nem említett – kísérletek és megállapítások alapján indítottam el kutatásomat. Vizsgálataimat nagycsoportos óvodások és kisiskolások között végeztem, kontrollcsoportokkal történő összehasonlítás alapján. A vizsgált területek: motiváció, kreativitás, intelligencia. A vizsgálat longitudinális volt. Az előmérést egy év után utómérés követte. Ezen területeket különböző, hosszú ideje használt standardizált mérőeszközökkel vizsgáltam. A kreativitást a Torrance-féle kreativitás tesztkörök és képbefejező altesztjeivel mértem. Az intelligencia mérése a Raven-féle nonverbális intelligenciateszt színes gyermekváltozatával történt, míg a motiváció vizsgálatára az elsajátítási motivációs kérdőívet használtam fel. A kétéves

(elő- és utó-) mérések összehasonlító elemzése alapján kialakult eredményeket az alábbi ábrákon mutatom be.

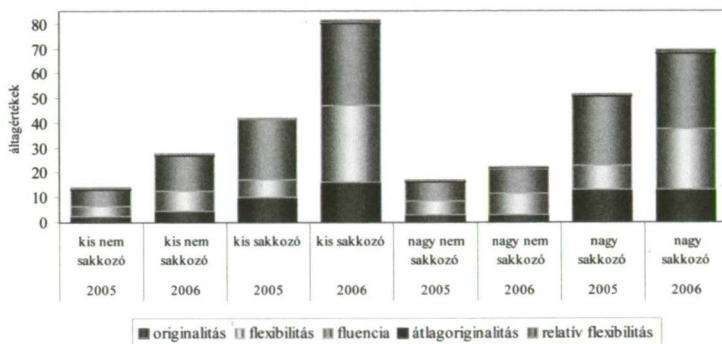
Eredeti kreativitási változók összegzése (kép) /2005-2006/



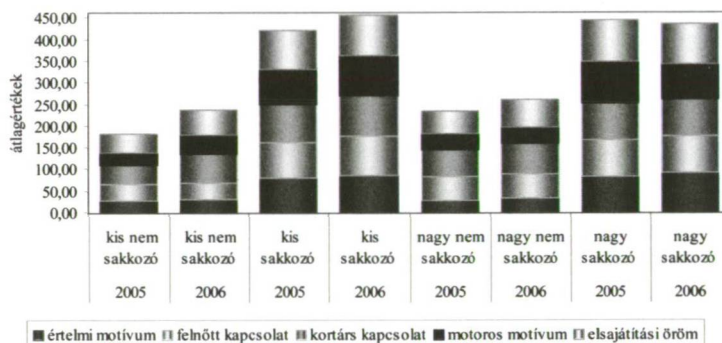
Eredeti és származtatott kreativitási változók összegzése (kép) /2005-2006/



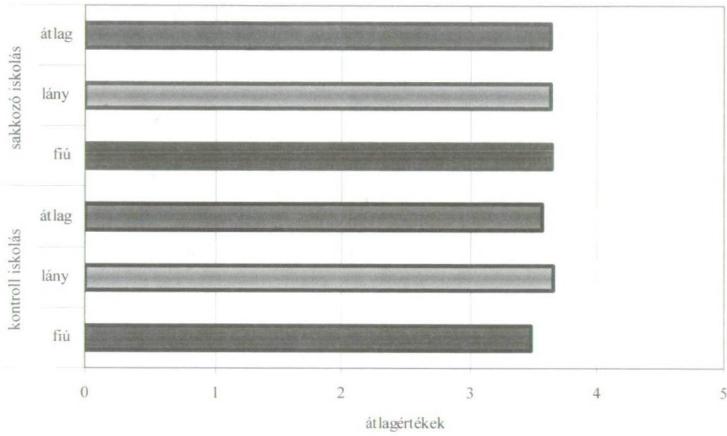
Eredeti és származtatott kreativitási változók összegzése (körök) /2005-2006/



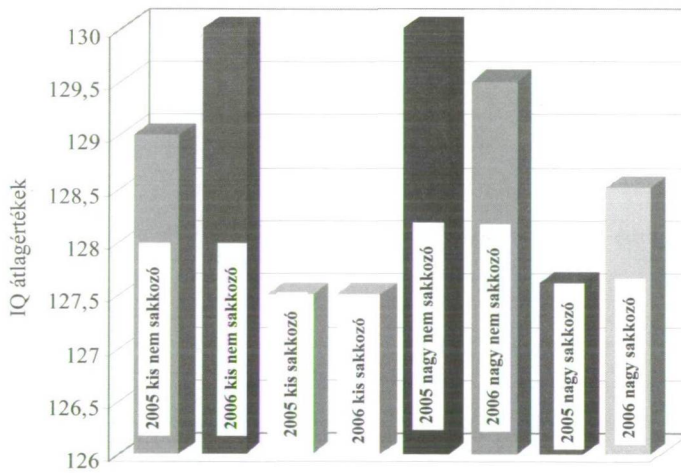
Elsajátítási motivációk változóinak összegzése (TMM) /2005-2006/



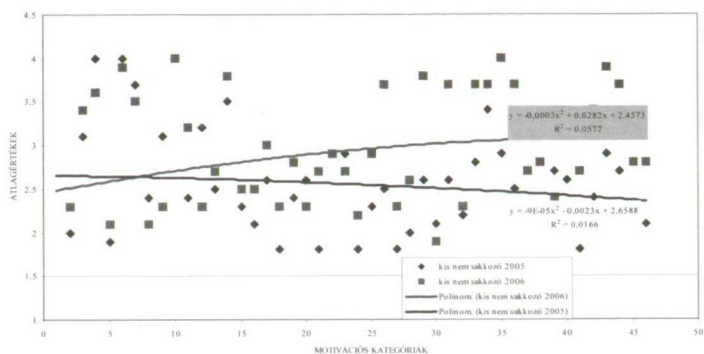
Tanulmányi eredmény összehasonlítása a kontroll iskolások és sakkozó iskolások között /2005/



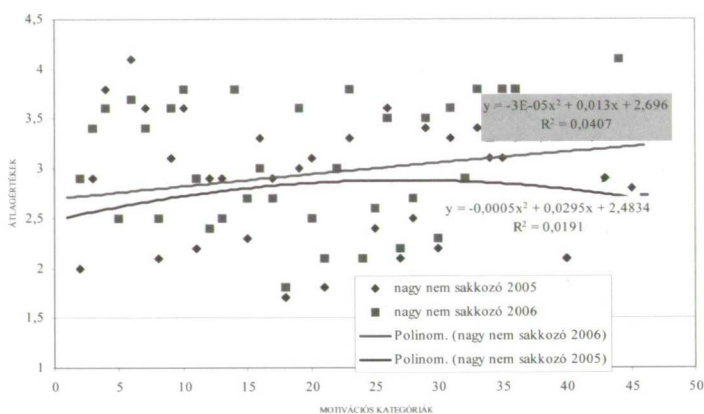
Intelligencia összehasonlítása 2005-2006



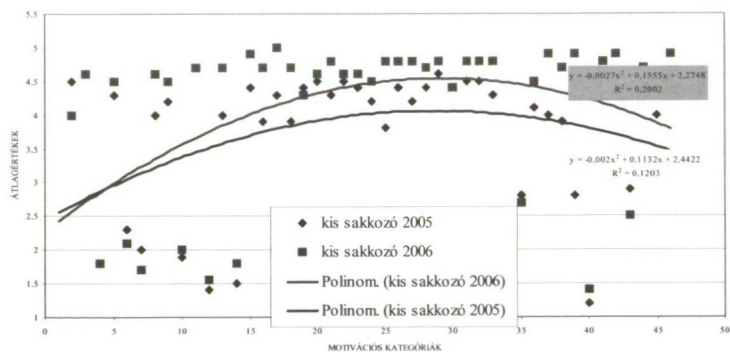
MOTIVÁCIÓ A NEM SAKKÓZÓKNÁL /2005-2006/

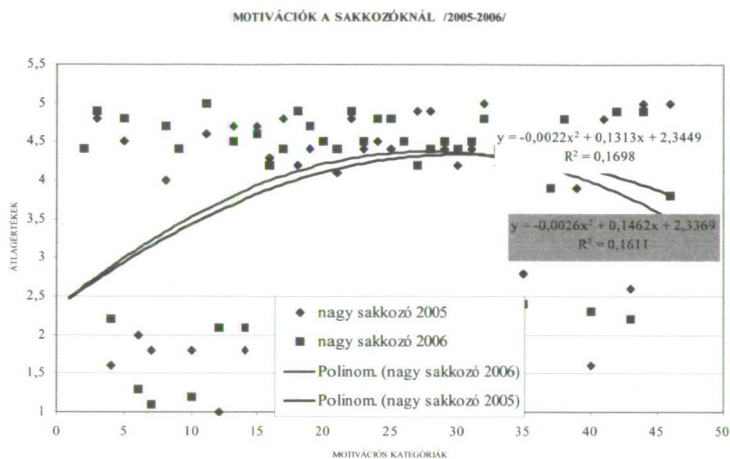


MOTIVÁCIÓ A NEM SAKKÓZÓKNÁL /2005-2006/



MOTIVÁCIÓK A SAKKÓZÓKNÁL /2005-2006/





ZSUZSA DURÓ

Chess as an educational tool

I examined how chess influences different skills in upper-nursery and lower-primary school groups. I measured creativity, intelligence, and motivation, using Torrance and Raven tests, as well as motivational acquisition surveys. Based on the comparative analysis of the preparatory research carried out in the first year, and the follow-up research carried out in the second year, I postulate that chess has a positive developmental effect on certain skills and that this is a transfer effect, which shows in an improvement in school performance. I hope that the results of my research will help chess education become a part of the school curriculum.