

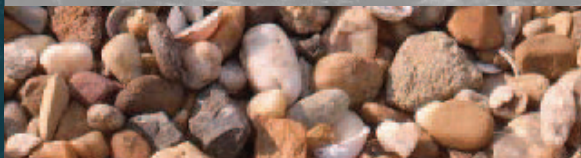
# DunaKavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2018. VI. évfolyam III. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

JÁMBOR VIKTÓRIA

A szülők tájékoztatása és kapcsolata az óvodával 1. rész



MICHAEL ELIZABETH

Atmospheric pressure plasma jet surface treatment of soda-lime glass: effect of nitrogen plasma treatment 2nd part



KOVÁCS TIBOR

A nyelvi kategorizáció kérdése az anyanyelvi nevelésben



# Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2018. VI. évfolyam III. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

MEGJELENIK ÉVENTE 12 ALKALOMMAL

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

András István, Ágoston György, Balázs László, Nagy Bálint, Németh István,  
Rajcsányi-Molnár Mónika, Szabó Csilla Marianna.

Felelős szerkesztő Németh István  
Tördelés Duma Attila

Szerkesztőség és a kiadó címe 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Kiadja DUE Press, a Dunaújvárosi Egyetem kiadója  
Felelős kiadó Dr. habil András István, rektor

A lap megjelenését támogatta TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0051  
„Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja  
a Dunaújvárosi Főiskolán”.

<http://dunakavics.uniduna.hu>

ISSN 2064-5007

## Tartalom

JÁMBOR VIKTÓRIA

*A szülők tájékoztatása és kapcsolata az óvodával 1. rész*

5

MICHAEL ELIZABETH

*Atmospheric pressure plasma jet surface treatment of soda-lime glass:  
effect of nitrogen plasma treatment 2nd part*

25

KOVÁCS TIBOR

*A nyelvi kategorizáció kérdése az anyanyelvi nevelésben*

43

**Galéria**

(Németh István fotói)

47



## *A szülők tájékoztatása és kapcsolata az óvodával 1. rész*

**Összefoglalás:** Vizsgálataim alapján az a következtetés született, miszerint a szülők elégedettek a pedagógusok tájékoztatásával, kellőképpen bele látnak az óvodai életbe, igénylik a mindennapi kommunikációt, a szülői értekezletet is hatékonynak tartják, de több rendezvényt szeretnének. A napi szintű kommunikáció kivitelezése elvonja a pedagógus figyelmét a gyermekekről és a gyermekek sem minden esetben számolnak be a napi történésekről. Mindkét félnek sok energiát kell befektetnie a sikeres kapcsolat kialakításához, de a pedagógusnak kell megértőbbnek, rugalmasabbnak lennie. A gyermek pozitív fejlődéséhez pedig harmonikus kapcsolat szükséges a szülők és pedagógusok között. A kölcsönös bizalom, tisztelet, egyenrangúság és őszinteség a legfontosabbak a sikeres szülő-pedagógus kapcsolat kialakításához, melynek következményeképp a szülő is jobban beleláthat az óvodai életbe.

**Kulcsszavak:** Óvodai élet, mindennapi kommunikáció, gyermek pozitív fejlődése, szülő-pedagógus kapcsolat.

**Abstract:** Based on my research, it was concluded that parents are content with educating teachers, they are sufficiently aware of the kindergarten life, they require daily communication, and they consider the parental meeting to be effective, but they want more events. Day-to-day communication disrupts the teacher's attention to children and children do not always report on daily occurrences. Both parties must invest a great deal of energy into creating a successful relationship, but educators must be the more understanding and flexible ones. For a child's positive development, a harmonious relationship between parents and teachers is needed. Mutual trust, respect, equality and honesty are the most important qualities in creating a successful parent-educator relationship, as a consequence of which parents also have more insight into the everyday life of kindergarten.

\* Nagyvenyimi Nefelejcs Óvoda  
E-mail: nefelejcsovoda@nagyvenyim.hu

*Dunaiújvárosi Egyetem 2017. évi őszi TDK-konferencia, Neveléstudományi Szekció 3. helyezett.  
Konzulense: Cserné Dr. Aderman Gizella.*

**Keywords:** Kindergarten life, daily communication, child's positive development, parent-educator relationship.

## Bevezetés

A felgyorsult világ az élet minden területén változásokat hozott magával. Az emberek idegesebbek, többet dolgoznak, kevesebb időt töltenek gyermekükkel, állandóan sietnek. Ezeket a változásokat az óvodai életben megtapasztalhatjuk. A szülők által a napi szintű találkozásoknál is észrevehető, hogy sietnek a munkahelyre, vagy munka után haza, illetve ha kommunikálni szeretnének az óvodapedagógussal, a szülők többsége reggeli időpontban gyorsan szeretné ezt megtenni. A változások az óvodapedagógusoknál is láthatóak, egyre több az elvárás és kevesebb a megbecsülés.

A napi szintű tennivalókat teljesítve kevés időt tudnak fordítani a szülőkre, főleg a reggeli időpontban, amikor ezt a szülők elvárnák. A pedagógus feladata ilyenkor főleg a gyermekek fogadása és a napi témára, tevékenységre hangolása. Nehéz feladat megoldani azt, hogy a gyermekek érdeke ne sérüljön, de közben a szülőre is teljes mértékben tudjon figyelni. Belső Önértékelési Csoport tagjaként a szülőkkel készített kérdőívek elemzése kapcsán, azt a következtetést vontam le, hogy jónéhány szülő nincs tisztában gyermeke fejlettségével, az óvodai életével, az intézmény működésével.

Megdöbbenve olvastam, hogy a szülők szerint nincs tájékoztatás az óvodában, pedig félévente tartanak az óvodapedagógusok fogadó óráit minden gyermek szüleinek.

A szülői értekezletek tapasztalatai alapján is észrevehető, hogy sokan tehernek élik meg ezt a kapcsolattartási formát, viszont a kötetlenebb programokon szívesen részt vesznek. Mentorpedagógusként egyik fontos feladatomban lesz a gyakornokok támogatása, segítése a szülőkkel való kapcsolattartásban, tájékoztatásban, ezért keresgélni kezdtem a témával kapcsolatos publikációkat. Több szakirodalom is foglalkozott ezzel a kérdéskörrel, de a közelmúltban, már egyre kevesebb.

Ezeknek a gondolatoknak kapcsán nőtt az érdeklődésem, hogy ezt a problémát hogyan lehetne eredményesen megoldani, mi szükséges a hatékony kapcsolat kialakításához. Kíváncsi voltam, hogy saját intézményünkben, a Nagyvenyimi Nefelejcs Óvodában óvodaszinten, hogyan működik a kommunikáció, mennyire nyitott az intézmény, a szülők mit javasolnának még. Felkeltette érdeklődésemet, hogy a szülők vajon hogyan látnak bele az óvodai életbe. Ezért szeretném megvizsgálni elméletben és gyakorlatban is ezt a témát. Dolgozatom első felében azzal foglalkozom, hogy mit ír a szakirodalom a szülők és pedagógusok kapcsolatáról.

## A téma elméleti megközelítése

### SZÜLŐKKEL VALÓ KAPCSOLATTARTÁS AZ ALTERNATÍV PEDAGÓGIAI PROGRAMOKBAN

A szülők a számukra szimpatikus óvodába íratják gyermekeiket. Több óvoda közül választhatnak, melyek különböző programok alapján működnek. Léteznek alternatív pedagógiai programot adaptáló óvodák, mint például a Freinet- és Waldorf-óvodák. Mivel ezek az óvodai programok nagy figyelmet fordítanak a szülőkkel való kapcsolatra, röviden bemutatom törekvéseiket.

#### *A Freinet-szellemű óvodapedagógia*

A Freinet-módszerre jellemző a természetes közösségi élet, aminél az együttműködés kulcsszó. A szülők aktívan részt vesznek a kirándulásokban, felajánlják a szervezésben való segítséget. A beszoktatás folyamán a szülők csatlakozhatnak a tevékenységekbe, melynek megvalósításában segítenek. Havi egy alkalommal nyílt napot tartanak, ahol a szülők együttműködnek, közös játékokban vesznek részt. A nyílt napok célja, hogy a szülők megismerjék ennek a pedagógiai módszernek a jellemzőit, különlegességeit. Általában ezek az alkalmak az egész délelőttöt magukba foglalják, mely után rövid beszélgetésben lehetőség nyílik a látottak megtárgyalására. Választ kapnak arra, hogy az óvodapedagógusok mit, miért tesznek, mi alapján alakult így az aznapi tevékenység, közben figyelve a gyermekek fejlesztésére is. Közös programokat szerveznek, például gyalogtúrákat, kirándulásokat, főzéseket. Egyik jellegük, hogy az ajtó mindig nyitva áll a szülők előtt. A szülő is kezdeményezhet projektet úgy, hogy meghívja magához a csoportot valamit bemutatni és ehhez a kezdeményezéshez alakítják a gyerekek és az óvónők a felkészülést. Nagy figyelmet fordítanak arra, hogy a szülők a lehető legjobban bekapcsolódjanak a csoport életébe. A faliújságon a gyermekek alkotásait, fontos információkat, heti tervet találhatják meg a szülők, amihez esetleg felajánlásokat is várnak a pedagógusok. Havonta jelenik meg óvodaújság, amit a gyermekekkel közösen szerkesztenek az óvónők, gyermekek rajzolnak bele, esetleg mesélnek a képről is, amivel a közös élményekre emlékeznek vissza.

#### *Waldorf-pedagógia az óvodában*

Az osztrák Rudolf Steiner oktatási filozófiáján alapul. A Waldorf-intézményekben rendkívül fontos a szülők és pedagógusok szoros együttműködése. A Waldorf-óvodák a szülők–tanárok–tanulók kooperálásával általában egyesületi formában működnek. A szülők más-más minőségben járulnak hozzá az intézmény

munkájához. Néhányan fenntartói szerepet is vállalnak, vagy önkéntes képviselői csoportokhoz társulnak, mások egy-egy feladatért vállalnak felelősséget.

Általában havonta szülői esteken találkoznak, ahol tapasztalatcserére is lehetőség nyílik. Tájékoztatót kapnak a szülők arról, mi miért történik gyermekeikkel az óvodában és a rendezvényeken, az óvodával kapcsolatos kérdéseikre is választ kaphatnak és remek alkalom egymás megismerésére. Ha a szülő nem jelenik meg ezeken az esteken, akkor lemarad az intézménnyel kapcsolatos, pedagógiai jellegű információkról, illetve a közös nevelési szemlélet kialakításában sem vesz részt. Az óvoda a szülők felé kéréseket intézhet, a családi élet tiszteletben tartásával. A szülők, mint gazdasági fenntartók valóban adományként élik meg a felajánlásukat. A szülők maguk alakítják, fejlesztik a közösséget, tudásukat és képességeiket a közösség javára fordítják egyéni feladat- és felelősségvállalással. Tulajdonképpen egy állandóan fejlődő munkaközösség, ahol a pedagógusok és a szülők aktívan részt vesznek az óvoda életében, elosztják a feladatokat, amiért felelősséget is vállalnak. A feladatokra és felajánlásokra egyénileg lehet jelentkezni. Törekednek a jó kapcsolattartásra. A pedagógusok rendszeresen pedagógiai megbeszéléseket tartanak a szülőkkel. A szülők segíthetnek az adománygyűjtésben, nagytakarításban, projektek megvalósításában, és az ünnepeknél. Betekinthetnek gyermekeik óvodai életébe, tevékenységeikbe, a gyerekekkel való munkájukba, tervekbe. Megvitathatják gyermekeik fejlődési szakaszának igényeit, nevelési kérdéseit.

#### NAGYVENYIMI NEFELEJCS ÓVODA ALAPELVEINEK BEMUTATÁSA A PARTNERKÖZPONTÚSÁG SZEMSZÖGÉBŐL

Az alternatív módszereket figyelembe véve, mérlegelve mégis sokan választják a Nagyvenyimi Nefelejcs Óvodát gyermekük számára, ahol a tevékenységközpontú program dominál. Míg az alternatív programú intézményeket általában a felfelé törekvő társadalmi réteg választja, főleg közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők, így itt sikeresen kialakulhat közvetlen, kétoldalú, szimmetrikus kommunikáció. A Nagyvenyimi Óvoda egy sokkal szélesebb társadalmi réteget karol fel, ahol a különböző szociális háttérrel rendelkező szülőkkel már nem minden esetben könnyű megtalálni a közös hangot, a kommunikációra nagyobb figyelmet kell fordítani. A következőkben szeretném bemutatni óvodánk programját, főképp a kapcsolattartási formák kiemelésével.

A Nagyvenyimi Nefelejcs Óvoda a tevékenységközpontú programot kiegészítve, átformálva használja pedagógiai programját. Ezen belül a család fontos szerepet kap. *„Az óvodai nevelés kitűzött céljait, csakis a családdal való szoros és egyenrangú együttműködés segítségével valósíthatjuk meg. Az óvodának nyitott, kezdeményező szerepet kell betöltenie ebben a kapcsolatban.”* [1] Az Óvodai nevelés országos alapprogramja minden óvoda számára alapidokumentum, amit kötelező betartani.



E szerint az óvodai nevelés feladatai közé tartozik, hogy szakembereket vonjon be a szülővel együttműködve, ha szükséges a prevenciós és korrekciós feladatok ellátására. Az óvodapedagógus feladata a segítségnyújtás a családnak megfelelő módon.

A Nagyvenyimi Nefelejcs Óvoda pedagógiai programjában külön kitérünk a szülői jogokra és kötelességekre.

Joga a szülőnek, hogy:

- Megismerje a nevelési-oktatási intézmény pedagógiai programját, működési szabályzatát, házirendjét. Beiratkozáskor minden szülő kap a házirendből egy példányt és az első szülői értekezleten az óvodavezető felidézi a szülőknek a fontosabb szabályokat, kéréseket.
- Kisgyermek fejlődéséről, viselkedéséről rendszeresen tájékoztatást és nevelési tanácsokat kapjon.
- Részt vehet a foglalkozásokon az óvodapedagógus és az óvodavezető engedélyével.
- Közreműködhet a szülői szervezet működésében.

Kötelessége a szülőnek, hogy:

- Gondoskodjon a gyermek testi, lelki, erkölcsi, értelmi, érzelmi fejlődéséről és az ehhez szükséges feltételekről.
- Biztosítsa a gyermeke rendszeres óvodába járását.
- Kísérje figyelemmel a gyermeke fejlődését, segítse gyermeke beilleszkedését az óvodába és a közösségi élet szabályainak elsajátítását.
- Tartson kapcsolatot a pedagógussal, és a szükséges tájékoztatást adja meg nekik.
- Tartsa tiszteltben az óvoda dolgozóinak emberi méltóságát és jogait.

Óvodánkban tájékoztatjuk a szülőket a nevelési elképzeléseinkről, módszereinkről, tervezett eseményekről, programokról. Különös figyelemmel, tapintattal és realitással adunk tájékoztatást a szülőnek saját gyermekéről. Éreztetjük, hogy a segítőszándék vezérel bennünket.

Egyik fő elvünk, hogy a családdal kapcsolatos minden információt diszkréten kezeljük, eleget tegyünk a titoktartási kötelezettségünknek.

Alapelveink:

- Bizalomra épülő kapcsolat kialakítása, a gyermek fejlesztésében az óvónő támasza legyen a szülőnek.
- Egyéni igények, szokások figyelembe vétele, a család és az óvoda közötti folyamatosság biztosítása.

[1] Chrappán Magdolna–Fábián Katalin (2007): *Tevékenységek központú óvodai nevelési program*. Miskolc: Fabula Humán Szolgáltató. P. 32.

[2] Az Óvodai nevelés Programja. Nyíregyháza: Országos Pedagógiai Intézet. 1989. P. 268.

[3] Perlai Rezsóné (2010): Szülők és gyermekek. 3. rész. In: *Óvodai nevelés*. LXIII. évf. 8. sz. P. 9.

Programokat szervezünk, ahol a szülő önfeledten vehet részt gyermekével együtt. Ilyen például a karácsonyi ráhangolódás, ami a szülőkkel a közös együttlét örömeinek megélésével válik kapcsolatépítővé. A hagyományokat átörökítjük, emellett a szülő is a gyermekével foglalkozik. Az együttes készüldés közösségkovácsoló.

Az óvodai nevelés programjában megfogalmazottakat teljes mértékben alkalmazzuk, ami szerint az óvoda a család nevelőmunkáját segíti és kiegészíti. A felelősség közös annak a célnak érdekében, hogy a gyermekek személyisége megfeleljen a társadalmi normáknak és az iskolában is helyt álljon majd. A pedagógiai etika egyik eleme a titoktartás és a család szokásainak tiszteletben tartása.

*„Az óvodát szociális és nevelési funkciója összekapcsolja a családdal és a gyerekek fejlődésére közvetlenül ható más tényezőkkel.”* [2] Ezeket az elveket betartva az a konklúzió, hogy az óvoda nem oldhatja meg a családi nevelési helyzeteket, de segíthet a jó megoldásban. Alapvető a kölcsönös bizalom és a segítségnyújtás. Az egyéni bánásmóddhoz szükséges minden információ a családról. Tájékoztassa a pedagógus a szülőt az óvodában történekről, és ha szükséges, a szülők nevelési elveit befolyásolhatja pozitív irányba. Az óvónő legyen megértőbb, vegye figyelembe a családok helyzetét, szülők életkorát, szülők nevelési elveit.

#### A SIKERES EGYÜTTMŰKÖDÉS FELTÉTELEI

Az óvodaválasztás után, amikor a gyermek óvodás lesz, új élményekkel bővül a család élete. Ahhoz, hogy a gyermek pozitívan élje meg az óvodát, szükség-szerű a szülőnek is alkalmazkodni, együtt kell működni a pedagógusokkal.

*„A beilleszkedés, az alkalmazkodás olyan képességet jelent, amelyek révén az egyén a saját viselkedésével, tulajdonságaival, egész személyiségével igazodik máshoz, másokhoz.”* [3]

Az első találkozás döntő jelentőségű. Többféleképpen viselkedhet a szülő a pedagógussal szemben, így például alázattal, tisztelettel és a pedagógus iránti bizalommal. Kialakulhat partneri kapcsolat, vagy lehet erőszakosabb, követelőzőbb a szülő, aki a saját igényeit szeretné kielégíteni és elvárja, hogy az ő szempontja legyen a legfontosabb a pedagógusnak.

Már a gyermek érkezése előtt szülői értekezleten tájékoztatjuk a szülőket az óvoda programjáról, házirendjéről, az intézmény tevékenységéről. Nélkülözhetetlen, hogy ismerkedjenek meg a csoporttal, játsszanak együtt a gyermekekkel. Elsőként érdemes megbeszélni a kisgyermek egészségi állapotát, alvási- és étkezési szokásait, de azt is, hogy mivel szeret játszani.

A gyermek óvodába lépésekor már hangsúlyozni kell a szülőknek, hogy az általuk lefektetett alapokra építünk. Ehhez szükség szerű a folyamatos kapcsolattartás, a gyerek érdekét szem előtt tartó kommunikáció. A napi szintű találkozásnál a délutáni időpont alkalmasabb a tapasztalatcserére, vagy érdemes egy kis papírra leírni a fontos közölnivalót, amit reggel az óvodapedagógusnak lehet adni.

Az, hogy a gyermek is jól érezze magát az óvodában, nem csak a pedagógus felelőssége, hanem szükség van a támogató szülői attitűdre. Érdemes felhívni a szülők figyelmét, hogy ez egyfajta kötelezettségük. Ettől függetlenül a pedagógusok igyekeznek figyelembe venni a szülők igényeit, véleményét, összeegyeztetve azt a nevelő munkával. A megfelelő kapcsolat alapja a kölcsönös megértés, tisztelet, elfogadás.

Már beszoktatásnál informáljuk a szülőt a céljainkról, elvárásainkról. Ha probléma van, jelezzük időben, tapintatosan és közben emeljük ki a pozitívumokat. Kérdezzük az otthoni tapasztalatokról, mindig hallgassuk meg őket.

A szülő szemszögéből fontos szempontok a következők lehetnek ahhoz, hogy bizalommal felkeresse az óvodapedagógust, a kapcsolat harmonikus legyen:

- Ha a szülő maga választja ki az óvodapedagógust, az már segítheti a kapcsolat pozitív alakítását, mert mindenképpen olyan személyt választ, akivel szemben bizalom alakult ki.
- Az első találkozás meghatározó a pedagógus–szülő kapcsolatban. Fontos a kölcsönös bizalom kialakítása, mivel a pedagógus eleinte még kevés ismerettel rendelkezik a gyermekről, így főleg a szülő információszolgáltatása szükséges. Mindkét félnek tudnia kell egymással, hogy számíthat a másik fél közreműködésére, bármiben.
- Mindenképpen alapvető, hogy a szülő érezze, gyermeke jó helyen van az óvodában és szereti a pedagógusokat. Pozitívum, ha az óvónőt érdekli a szülő véleménye, tanáccsal látja el őt, kedves és elismeri a jó tulajdonságokat a gyermekeknél és szülőknél egyaránt, érdeklődik a gyermekkel kapcsolatos dolgokról.
- Ha a szülő beleláthat a pedagógus nevelési módszereibe, érezteti a szülővel az egyenrangúságot. A pedagógus nyújtson mintát viselkedésével, legyen hiteles a kommunikációja, őszinte az öröme. Kerülje a kioktató hangnemet, fontos a kölcsönös alkalmazkodás és diszkréció, ne legyen előítélete!
- A nevelési elveknél ismertessen a pedagógus példákat. Ébressze rá a szülőt, hogy minden gyermek más, különleges valamiben, szülő is javasolhasson témát szülői értekezletre.
- Kulcsfontosságú a megközelíthetőség a pedagógusnál, az óvodánál és a szülőnél is.
- Nélkülözhetetlen eleme a partnerközpontúságnak a tájékoztatás. Az óvodapedagógus tudja megfogalmazni az elvárásait, hogy a szülők értsék, mit miért kér tőlük, mit mond nekik. Érdemes a szülők véleményét is kikérni a döntési helyzetekben, át kell gondolni az ő szempontjaikat is, illetve a döntések

mindig következetesek legyenek mindenkivel szemben. A szülők sérelmeit objektíven, jobbítás érdekét elősegítve kell fogadni.

- A családokkal beszélje át a pedagógus, hogy mi vár rájuk gyermekük óvodai életének megkezdésekor. Előzze meg, hogy a kisgyermekes családban bizonytalanságérzet alakuljon az óvodával szemben. Személyes beszélgetések alkalmával próbáljunk kideríteni, hogy a szülők mit várnak el az óvodától. Esetleg saját óvodai élményüket elmesélhetik, mert ez is segítség ahhoz, hogy megerősítsük, hogyan viszonyulnak az óvodához. Ha negatív emlékek uralkodnak, akkor próbáljuk meg elkerülni, hogy gyermeke óvodai élete során ismét átélje azokat.
- A pedagógus kommunikációja személyes, folyamatos, segítő, együttműködő és a családi nevelés számára visszajelző legyen. Legyen megértő, türelmes, és elfogadó. Az információkat bizalmasan kezeljük. Nem avatkozunk be a család érzelmi életének pillanatnyi zavarába.
- A gyerekekről ne a gyermek előtt beszéljünk, illetve a többi szülő se hallja, amit mondunk. Az aggodalmaskodó és kritizáló szülők bizalmatlanok. Nekik fontos a kötetlen beszéd, hogy meghallgassuk őket nyugalomban. A szülőket tájékoztassuk, de ne tőlük várjuk el az óvodai szituáció megoldását, mert frusztrált lesz a szülő. A szülőkkel való együttműködés a pedagógusmunka legnehezebb része. Mindkét félnek kötelessége a pozitív hozzáállás és az együttműködés. A gyermek joga, hogy az óvoda és család részéről megkapja a testi, értelmi, érzelmi, erkölcsi, szociális fejlődéséhez szükséges feltételeket.
- A szülőket tájékoztatni kell a gyerekekről, de érdemes előre tisztázni a szabályokat, kötelezettségeket, és azok megszegésének következményeit. Legyen következetes, adjon útmutatást a pedagógus, de ne formáljon véleményt, hanem éreztesse segítő hozzáállását.

Mivel az első benyomások hangsúlyosak, lehet játékokat bemutatni, esetleg játékdélutánokat, vagy vitadélután, beszélgető kört, gyermekkel kapcsolatos konfliktuskezelést szervezni. A gyermekek optimális fejlődéséhez nélkülözhetetlen a szülők részvétele az óvodai életben, nevelésben. A leoptimalisabb, ha az óvónő és a szülő egyenrangú együttműködési kapcsolatot alakít ki, melynek középpontja a gyermek. Fontos, hogy ne rivalizáljanak a gyermek szeretetéért, mert a negatív kapcsolatot a gyermek megérzi.

Érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a gyermek nevelése elsősorban a család joga és kötelessége. A szülő ismeri legjobban gyermekét, ezért fontos, hogy átadja ismereteit gyermekéről az óvodapedagógusnak. Ez az információ szubjektív, mégis segíti a pedagógust. Helyes hozzáállás a szülőtől, ha megtisztelik az óvodapedagógust azzal, hogy részesévé teszik gyermekük nevelésének. Ennek következményeként az óvodapedagógus alázattal, szakszerűen áll a neveléshez.

## A PEDAGÓGUSTÓL ELVÁRT KOMPETENCIÁK

A sikeres kapcsolat kialakulásához és mások elfogadásához nélkülözhetetlen az önismeret.

Hegyí Ildikó szerint: „Az önismeret a lelki egészség alapja. Ez alatt értjük az ember tudását saját magáról, személyes tulajdonságairól, képességeiről, ezeknek fejlettségéről, viselkedésének, magatartásának motívumairól, emberi-társas kapcsolatainak hatásáról” [4] Létfonosságú az önismeret, hogy az adott helyzetben megfelelően viselkedjünk. Napi szinten kapunk visszajelzést gyermekektől, szülőktől, kollégáktól, „minél jobban ismerjük önmagunkat, annál inkább képesek leszünk másokat megismerni, elfogadva megérteni és tisztelni.” [5] Természetesen az önismeret, nem csak ahhoz fontos, hogy megismerjük másokat, hanem, hogy elfogadjuk önmagunkat. Azt a pedagógust, aki nem fogadja el önmagát, értékeit, kevés az önbizalma, munkája, kapcsolatai során kudarc érheti, ami újabb negatív eseményeket generálnak. Emellett szükséges az önkontroll jelenléte.

„Az önkontroll az a képesség, amelynek birtokában az egyén vágyai, kívánságai kielégítését, érvényesítését késleltetni, érzelmeit, cselekvését szabályozni, ellenőrizni tudja.” [4] Ha a mindennapi helyzetet nem megfelelően kezeljük, az negatívan hat ránk és környezetünkre. Mindig objektíven kell mérlegelni, nyugodt körülmények között dönteni egy adott helyzetben. Az önkontroll és önismeret mellett szükséges pedagógiai képességekkel is rendelkezni.

„A pedagógiai képességek a személyiség olyan megnyilvánulásai, amelyek pedagógiai (nevelési-oktatási) szituációkban jelennek meg, s fejlettségük folytán az egyes problémahelyzetek helyes megoldását segítik elő.” [4] A kommunikációs képesség fejlettsége fontos, hogy a pedagógus figyelembe tudja venni az emberek érzelmeit, a megfelelő hangnemet találja meg velük és érthetően fejezze ki a gondolatait. Emellett hiteles legyen a kommunikáció a metakommunikációval.

Minél személyesebb a kapcsolat, annál eredményesebb lehet a pedagógus befolyása.

Lényeges, hogy a szülők megismerjék a gyermekek jogait, az intézmény és csoport szokás- és szabályrendszerét és betartásának fontosságát, valamint a gyermekek szükségleteit segítő magatartás kialakításában segítse a pedagógus őket. A pedagógiai munka eredményessége függ a pedagógusok és a szülők kapcsolatától, ezért szükséges az összhang, kölcsönös tájékozódás. Az óvoda segítséget nyújthat a családi nevelés gazdagabbá alakításában. Akkor hatékony igazán a kapcsolat, ha

[4] Hegyí Ildikó (1996): *Siker és kudarc a pedagógus munkájában: a pedagógiai képességek és fejlesztésük módja*. Budapest: Okker. P. 9.

[5] Perlai Rezsőné (2005): *Gyermekeink szeretetigénye: érzelmi töltődések a egyes összetételű óvodai csoportokban*. Budapest: Fabula. P. 15.

[4] Hegyi Ildikó (1996): *Siker és kudarc a pedagógus munkájában: a pedagógiai képességek és fejlesztésük módja*. Budapest: Okker. P. 9.

az egyenlőség érvényesül. Szükségszerű összhangot keresni a szülő családi nevelési elvei és a pedagógus nevelése között, mely a társadalom igényei alapján történik. Ennek alapja, hogy megismerjék a családi hátteret és átadják a saját óvodai tapasztalataikat. Biztosítani kell a szülők véleménynyilvánítását, mely során pozitív érzelmi viszony alakul ki. A kölcsönös bizalom a közös munka során alakulhat ki. A társadalmi elvárásoknak csak úgy tud megfelelni az óvodapedagógus, ha megbecsült és nyitott a partnerek felé.

Az együttműködéshez fontos a napi szintű kölcsönös meghitt kedélyű tájékoztatás. A szülőkkal való kapcsolattartás kiemelt jelentőségű az együttműködés és az együttnevelés elérése érdekében. Az együttműködés fogalmát is érdemes tisztázni. Ha a pedagógus nincs tisztában a családi háttérrel és ennek megfelelően ad tanácsot, akkor általában sikertelenség a következménye, nem biztos, hogy az adott helyzetben alkalmazható a tanácsolt módszer. Olyan környezetet kell kialakítani, ahol egymás tudását tudják hasznosítani a kapcsolat résztvevői. Az együttnevelés nagymértékben függ a pedagógus személyiségétől, de akadályozza a folyamatot a szülő zárkózottsága is.

A helyzetfelismerési képesség segíti a pontos megfigyelést, mert, ha pontatlan, akkor magával vonzza, hogy rossz döntést hoz a pedagógus, aminek következményeképp a végrehajtás sem megfelelő.

Kulcsfontosságú a döntési képesség fejlettsége. A jó döntéshez nélkülözhetetlen a jó helyzetfelismerés, szükséges számolni a következményekkel és objektíven átlátni a helyzetet. Az alkalmazkodási képesség társadalmi és szociális területen is szükséges. *„A társadalom egy szociális szervezet, amelyhez azért kell alkalmazkodnunk, hogy létünket, egyéniségünket megőrizzük, a közös életet magunk és mások számára elviselhetővé tegyük.”* [4] Ha rosszul alkalmazkodunk, a személyiségünk károsodhat, ami negatívan hat a magatartásra és a teljesítményre is. *„A szituációkhoz való alkalmazkodásban az embereknek figyelembe kell vennie a jog által hozott törvényeket, érvényes rendelkezéseket és társadalmi szokásokat, normákat.”* [4] A tolerancia és kivárási képessége alatt azt értjük, hogy mások személyiségét, viselkedését tiszteljük és elfogadjuk. Fel kell ismerni a legoptimálisabb időt, amikor a másik fél készen áll a változásra.

Az identifikációs képesség segítségével lelkileg képesek leszünk azonosulni a másik féllel és megérthetjük a cselekvésének okát. Erre épül a már előzőekben említett empátiás képesség, aminek meglétével bele tudjuk magunkat élni a másik fél helyzetébe.

„Mások bánatát, fájdalmát a saját fájdalomérzetünkön keresztül tudjuk megérteni, vigasztaló szavakat találni, szerető megértésünkkel másokat körülvenni, támaszul önmagunkat adni.” [5]

„Ugyanígy mások örömét saját örömeztésükön keresztül érezzük és fogadjuk el.” [5]

Ahhoz, hogy mást tisztelni tudjunk, jól kell ismerni. A szülők és a pedagógusok úgy alakítsák a kapcsolatukat, hogy segíteni tudjanak a gyermeknek a fejlődése, önkibontakozása érdekében.

Összegezve a jó pedagógus mindenre kiterjedő intelligenciával, egyéni gondolkodásmóddal, harmonikus lelkiállapottal, humorral, erős igazságérzettel, következetességgel rendelkezik.

#### KONFLIKTUSKEZELÉS AZ ÓVODÁBAN

Az emberi kapcsolatok, ha egyoldalúak, annak konfliktus lehet a következménye, ami negatív érzést kelt az egyik félben, majd a kötődés lassan elkezd megszűnni. Ezért fontos kialakítani a pozitív légkört, melynek alapja a bizalom. Ha a szülőt biztatjuk, érzi, hogy segíteni szeretnének neki. Legyünk következetesek, ha megígérünk valamit, tartsuk be. Az információ lehet ismeret cserélése és megerősítés is, amiben megtalálható a hírérték. A megerősítés révén önbizalmat lehet szerezni.

„Az információ e háromféle tartalma kihat az emberek közti kapcsolatokra is. Az igazi hírérték egy sikeresen felhasználható ismeretsere, egy kellő időben történő megerősítés pozitív hatással van a társas kapcsolatokra, folyamatosságra, ismétlésekre készíteti az embereket.” [6] A pozitív hatások következtében kialakul az igény a partnerek között a kommunikációra. Ha a kommunikáció őszinte és segítő szándékú, akkor a felekben nő a bizalom, ami segít elmélyíteni a kapcsolatot.

„Amennyiben a verbális kommunikáció során a másik fél önértékelése sérül (megsértés, megalázás), akkor azt maga a kommunikáció szenved meg, megszakad, vagy véglegesen befejeződik.” [6] Ha a kommunikáció során az egyik fél nincs tekintettel a másik fél érzéseire, nézeteire, akkor negatív érzések alakulnak ki, aminek következményeképp a sértett fél kerül az érintkezési formákat.

Perlai Rezsőné *Erkölcsei nevelés az óvodában*: az óvodáskor viselkedéskultúrája írása [7] szerint, ha a nevelésben ellentmondások fordulnak elő, azok a gyermekből negatív tulajdonságokat hoznak elő, bizonytalanságot vált ki belőlük és hatással van a személyiségfejlődésükre. Nélkülözhetetlen, hogy a szülők és az óvodapedagógu-

[5] Perlai Rezsőné (2005): *Gyermekeink szeretetigénye: érzelmi töltődések a vegyes összetételű óvodai csoportokban*. Budapest: Fabula. P. 15.

[6] Hegyi Ildikó (2006): *A nevelés „tízparancsolata”: tíz jótanács gyermekneveléshez*. Budapest: Okker.

[7] Perlai Rezsőné (2014): *Erkölcsei nevelés az óvodában: az óvodáskor viselkedéskultúrája*. Budapest: Flaccus.

sok közösen segítsék a gyermek fejlesztését és közben mindegyik fél, beleértve a gyermeket is, boldog legyen. A szülőnek meghatározó szerepe van abban, hogy a gyermeke átérezze, elsajátítsa az óvodai szokásrendszert. Például, ha a gyermek nyitott családban él, ahol másokkal is kommunikálnak és kapcsolatokat alakítanak ki, sokkal elfogadóbb lesz. A zárt családnál csak a szülő a minta az, amivel azonosulni tud a gyermek. Ami az óvodával való kapcsolatot illeti, a szülők többsége nyugodt, tudják, hogy gyermekük jó helyen van az óvodában. Ha a szülőnek határozott elképzelései és elvárásai vannak az óvodával és pedagógusokkal kapcsolatban és ragaszkodik hozzájuk, illetve támadásnak éli meg a pedagógusok tanácsait, akkor könnyen ellentmondások alakulhatnak ki. Ha az ellentmondások nem oldódnak, könnyen alakul ki konfliktus.

A konfliktusokat minden esetben meg kell oldani, mellyel arra az eredményre kell törekedni, hogy a negatív érzések és hatások elmúljanak, csökkenjenek és a megoldás következtében a pozitív hatások nőjenek. Többféleképpen lehet csoportosítani a konfliktusokat.

#### *1. A konfliktus résztvevői alapján:*

- Intrapszichikus konfliktusról beszélünk, amikor az egyénen belül lépnek fel ellentmondások, mint például az anya szerepét nehezen tudja összeegyeztetni a női szereppel. Ritkán, de hatással lehet az óvodai élet során a kapcsolatokra.
- Interperszonális konfliktus, amikor kettő, vagy több személy érdekei ütköznek. Mindegyik fél sértésnek veszi a másik véleményét. Egyszerre nem érvényesülhet mindkét nézet. Ilyen lehet például a szülő és óvodapedagógus közötti nézeteltérés, ha mindkét fél ragaszkodik a véleményéhez és nem enged.
- Csoportkonfliktusok: Hasonló az interperszonális konfliktushoz, csak több személy között.
- Strukturális konfliktusokra jellemző, hogy egyes alcsoportokat előnyben, vagy hátrányban részesítenek. Ez például óvodában akkor fordulhat elő, ha valakit vallási- és nemzetiségi hovatartozása alapján megkülönböztetnek.
- Társadalmi konfliktusok nem intézményi szinten zajlanak, hanem egy adott társadalom szintjén.

#### *2. A konfliktus jellege alapján*

- Valódi konfliktus, amikor a nézetek és célok összeegyeztethetetlenek. Jellemző erre a konfliktusra a bizalmatlanság, rosszhiszeműség. Megoldható lenne a konfliktus, ha a felek tisztáznák a félreértést. Például a szülő és pedagógus rögtön jeleznék egymásnak a problémát.
- Állkonfliktus: Gyakran előfordul az óvodában, hogy egy-egy szülő apró, jelentéktelen dolgok miatt kéri számon a pedagógust, ilyen például, hogy miért nincs összekötve a kislány haja. Ez a konfliktus főleg presztízsből, az önbecsülés fenntartása érdekében generált konfliktus.
- Áttételes konfliktusnak hívjuk, amikor a felek nem szimpatizálnak egymással és ezáltal alakul ki konfliktus, olyan dolog miatt, ami nem az igazi kiváltó ok.



- Téves konfliktus is előfordul az óvodában, ha két konfliktusban nem álló személy között egy harmadik fél hozza létre a konfliktust. Például ha az óvodapedagógus a másik óvodapedagógusnak panaszkodik a szülőre, ami után a másik pedagógus is átveszi a sértett óvónő nézeteit.
- Lappangó konfliktus, amikor a felek nincsenek tudatában a valódi konfliktusnak. Fennáll a konfliktus, de egyik fél sem észleli.
- Érdekkonfliktus lehet, ha a szülő a saját és gyermekének érdekeit szeretné érvényesíteni, nem figyelve a többi gyermek és szülő érdekeire.
- Kulturális értékkonfliktus, ha az egyik fél ráerőlteti a másikra a saját értékrendszerét, például az óvónő véleményt nyilvánít, hogy szerinte a gyermeknek hogyan kell öltöznie, vagy kivel barátkozzon.

### 3. A konfliktus hatása és következménye alapján

- Hatalmi konfliktus nem jellemző szülő és pedagógus között, de ha igen, akkor az erőpozíciók újraosztása a cél.
- Konstruktív konfliktusok, amikor a felek a konfliktus végén nyertesnek érzik magukat. Ennek hatására a teljesítmény növekszik, a feszültség enyhül. A konfliktus erős érzelmeket vált ki, ahol a személyes érdekek ütköznek. Közösén kell megoldani, közben tiszteljük egymást és önmagukat. Ne feltételezzük a másik félről, hogy rosszat akar, vagy rosszat feltételez rólunk. Érthető legyen a kommunikáció. Nyugodt környezetben kell közösén megbeszélni a probléma forrását és megoldását.
- Destruktív konfliktus, amikor a résztvevők a végén vesztesnek érzik magukat. Következménye, hogy a teljesítmény csökken, védekező magatartás alakul ki.

Kiváló konfliktusmegelőző módszerek léteznek, amik alkalmazásával elkerülhetőek lennének a viták, feszültségek. Ha előre látható, hogy egy viselkedés konfliktushoz vezethet, akkor érdemes ezt a magatartást mellőzni. Emellett a másik fél verbális- és metakommunikációjából is észlelhető, hogy milyen visszajelzésre van szüksége és, hogy az mennyire hiteles. A konfliktus-megelőzés, amikor ismerjük a szülő lelkiállapotát, tudjuk, hogy mit várhatunk el tőle. Ehhez empátia szükséges, mellyel érteni lehet az indítékokat és időt kell hagyni a másik félnek. A szülő érzéseire ne vágjunk rá rögtön észérvet, el kell fogadni, hogy aggódik a gyermekért. Például, akinek negatív tapasztalata volt az óvodával, az az óvodában történeteket is negatívabban látja. Tudatosuljon bennünk, hogy a szülő ellenérzése nem ellenünk szól, hanem a helyzetre reagál. Ne vegyük személyes sértésnek, objektíven kell értelmeznünk a helyzetet, mit érezhet a szülő, mi az, ami segíthet.

A konfliktuskezeléshez nélkülözhetetlenek:

- Önbecsülés és mások megbecsülése.
- Mások a meghallgatásra és megértésre.
- Empátia.

- Önérvényesítés, anélkül, hogy bárkire ráerőltessük nézeteinket.
- Kölcsönös együttműködés.
- Nyitottság, a kritikát pozitív visszajelzésnek megélni.
- Fantázia, kreativitás.

Ha már elkerülhetetlen a konfliktus, akkor is több megoldási módja létezik.

- Versengő (győztes/vesztes stratégia), ahol az egyénnek a győzelem a fontos és nem veszi figyelembe a másik fél nézeteit, érdekét még akkor sem, ha azok megfelelnek a valóságnak. A tévedést nem ismeri el.
- Kompromisszumkész stratégiánál a résztvevők olyan megoldást találnak, amely mindkét fél számára elfogadható. Figyelembe veszik egymás érveit, indokait, kölcsönösen engednek egymásnak.
- Alkalmazkodó (engedékeny, önalávető) Aki alkalmazkodás révén oldja meg konfliktusait, lemond a saját érdekeiről, kerüli a kellemetlen helyzeteket.
- Elkerülő magatartás, ha az illető nem keresi a megoldást, elkerüli a vitahelyzetet, nem fogalmaz véleményt. Konfliktuskerülés kialakulhat, ahol nincs megoldás, nem képviseli az érdekeit egyik fél sem, aminek önbizalomhiány is lehet az oka, melynek következtében a gyermek érdekei sérülnek.
- Együttműködő (győztes/győztes stratégia) A konfliktust a felek szerint is meg kell oldani, és olyan megoldást kell keresni, melynek során saját és a másik fél érdekei sem sérülnek.

*A konfliktus megoldásának feltételei:*

- A másik iránti tisztelet.
- A másik fél nézeteinek megértése.
- Nézeteinket, érthetően, röviden, objektíven próbáljuk megfogalmazni.

Ha a pedagógus rendelkezik a tőle elvárt kompetenciákkal, és a szülővel kölcsönös a tisztelet, valamint a gyermek érdekeit veszik mindig figyelembe, akkor a konfliktusok megelőzhetőek.

#### AZ ÓVODÁBAN ELŐFORDULÓ KAPCSOLATTARTÁSI FORMÁK

Többféle kapcsolattartási és tájékoztatási forma fordul elő az óvodában. A szülők és az óvoda közötti kommunikálás lehet formális és informális. Mindkettő nélkülözhetetlen a gyermeknevelésben. Az informális kapcsolattartáshoz tartozik többek között a családi nap, programok, kreatív játszóházak, nyílt nap.

- Baba-mama klub óvodánkban a leendő óvodásoknak kerül megrendezésre. Ezeken az összejöveteleken az új kisgyermek és szülei ismerkedhetnek meg az épülettel, csoportokkal, pedagógusokkal. Közös játékok során kötetlen formában alakulhat ki a pozitív kapcsolat.
- A beszoktatás közös feladat, ahol szem előtt kell tartani, ne csak tanácsot adjunk, hanem mutassunk

pozitív példát. A szülőket a nevükön szólítsuk, így személyesebb lehet a kapcsolat.

- A nyílt nap elsődleges célja, hogy a szülők megismerkedhessenek az óvodákban folyó nevelő-oktató munkával, beláthassanak gyermekük óvodai életébe, láthassák, hogyan viselkedik gyermekük az óvodában. A szülők igénylik, hogy megtapasztalhassák, hogyan telnek kisgyermekük mindennapjai az óvodában. A nyílt nap több esetben feszélyezi a pedagógust, szülőt, gyermeket. A gyermekek különbözőképp reagálnak, de legtöbbször el sem mozdulnak a szülő mellől, nem úgy viselkednek, mint az átlagos hétköznapokon. Megoldás az is lehetne, hogy a szülő partnerként vegyen részt a csoportban.
- A kreatív játszóházak, karácsonyi közös ráhangolódások alkalmával a szülőkkel közösen hangulatos, családias a készülődés. Elősegíti a családban is az ünnepre való ráhangolódást.
- Az óvodai életnek a szülők is részesei lehetnek, segítségüket kérjük. Bevonjuk őket az óvoda szépítésébe, játékok helyreállításába.
- A napi találkozás reggel és délután folyamán a leghatékonyabb, de a pedagógus figyelmét is eltereli a gyermekekről illetve a szülő is sok esetben rohan. Törekedni kell a hatékony kommunikációra.
- A faliújságra főleg az aktuális programokat írják ki a pedagógusok, a gyermekek által készített alkotásokat, heti témát, tanult verset szemléltetik a szülőkkel, így a szülő is beleláthat a gyermek napjaiba, gyakorolhatják otthon a verseket.
- Internetes közösségi oldala minden csoportnak van, ahol az aktuális programokat, kéréseket írják ki a pedagógusok. Egy-egy tevékenység folyamán készített képekkel szemléltetik a szülőkkel, hogy telt gyermekük napja. A szülők ezért nagyon hálásak és a gyermekek is élvezik, hogy otthon megnézhetik a saját magukról készült fotókat.
- Családi napon kötetlenebb ismerkedésre adódik lehetőség. Általában ilyenkor mutatkoznak be a tehetségműhelyek, ami ismét betekintést enged az óvodai életbe. Ezen alkalomkor kellemes hangulatú zenés délutánt szervezünk, miközben lehetőség nyílik közös étkezésre. Az óvoda dolgozói is jobban ráérnek. Mindenki számára pozitív hangulatú ez a program.
- Óvodai rendezvények: szüret, gyereknap, Márton-napi felvonulás, amikor a szülőkkel közösen tevékenyen töltünk el egy délutánt. Lehetőség nyílik a beszélgetésekre, közben a gyermekeknek programokat biztosítva.

Formális kapcsolattartás a szülői értekezlet, fogadó óra, amelyek az információátadást segítik elő.

- A szülői értekezlet a csoport egészéről általánosan fogalmazva nyújt képet a gyermekről, ahol az aktuális programokat is ismertetik a pedagógusok. Szülői szemmel ennek negatívuma a kis szék és a frontális módszer. A szülői értekezletekkel kapcsolatban több óvodapedagógusnak is gondot okoz a szülők közömbössége illetve, hogy csak az óvónő tájékoztat és nem alakul ki építő jellegű párbeszéd. Állandó kihívás, hogy maradjon szakszerű és érdekes a szülői értekezlet. Ezt például úgy tudjuk megoldani, hogy kérünk a szülőktől témajavaslatokat. A drámajátékok bevonása is pezsdítően hathat az értekezletre. Pél-

[8] Monoriné Papp Sarolta (2003): Szubjektív tanácsadói vallomás a partnerközponúságról. In: *Óvodai Élet*. XI. évf. 3. sz. P. 9.

[9] Török Balázs (2002): Óvodák-szülői szemmel. In: *Óvodai Élet*. X. évf. 1. Pp. 40–48.

dául önkéntes alapon segíti a közösség alakítását és közben a szülők is tapasztalják, hogy gyermekük milyen játékokkal játszik, és közben oldódik a feszültség.

A hétköznapok folyamán nincs mindig lehetőség a napi szintű, terjedelmes beszélgetésre, ezért fontos szerepet kap a családlátogatás és a fogadó óra.

– A fogadó óra személyesebb, ahol a gyermek fejlődéséről, nevelési problémákról esik szó főleg, ami egyénre szabott, és melynek során a gyermek fejlődését nyomon követő adatlapokba is betekinhetnek a szülők. Megérthetik a szempontok alapján gyermekükkel kapcsolatos információkat és nyomon követhetik a változást is. Ezek a dokumentumok a szülő aláírásával zárulnak, mely azt jelképezi, hogy elfogadja a pedagógus véleményét és együttműködik vele. A fogadó óra akkor hatékony igazán, ha mindkét szülő részt vesz, különben képes az egyik szülő a másikra hárítani a probléma forrását.

Így tisztább képet kapunk a családról és közösen lehet sikeresen megoldani a problémát. Kulcsszavak a megértés, elfogadás, őszinteség.

– A családlátogatás előnye, hogy részesei lehetünk a gyermek otthoni életének, meg tudhatjuk a család nevelési céljait és ezen idő alatt képet kapunk arról, hogy a gyermek milyen szerepet tölt be, milyen érzelmi élet és hagyományok jellemzőek a családban. Emellett megismerhetjük, hogy a gyermek melyik játékkal játszik szívesen, milyen otthoni szokásai vannak, illetve a pedagógusok is beszámolhatnak az óvodai szokásokról, nevelési elvekről, feladatokról. Természetesen nem kötelezhető a szülő a családlátogatás elfogadására. Mindenképpen fontos a gyermek fejlődése érdekében együttműködni, fontos dicsérni a szülőket a következetes neveléseikért és, hogy tisztában vannak gyermekük fejlettségi szintjével.

„Partnernek lenni annyit tesz: együttműködni!” [8] „Együttműködni pedig annyit tesz: információt adni, információt kérni, kommunikálni, kooperálni!” [8] Az óvodában az együttműködés és a partneri kapcsolat kialakítása is elengedhetetlen.

#### A TÉMÁVAL KAPCSOLATOS KUTATÁSOK BEMUTATÁSA

Török Balázs oktatásszociológus publikációja [9] alapján, a következő adatokat ismerhettem meg. Kutatást végzett, hogy reális képet tudjon alkotni az óvodapedagógusok és a szülők közötti kapcsolattartásról.

2001-ben ért véget az Országos Óvodavizsgálati Projekt, ahol az Oktatáskutató Intézet szervezete az Országos Közoktatási Értékelési és Vizsgaközponttal és az

Országos Köznevelési Intézettel együttműködve kérdőívet készített a szülőknek a kapcsolattartási formákról és szülői elvárásokról. 469 óvodából 10–10 szülő kapott kérdőívet. A szülők 88%-a válaszolt, melyből az derült ki, hogy a szülők nagy része szerint megfelelően tájékoztatják őket a pedagógusok és nevelési tanácsokat is kapnak tőlük. Legfontosabb kapcsolattartás, amikor a szülő gyermekét az óvodába viszi és elhozza, melyek során személyesen találkozik a pedagógussal és kölcsönös viszony alakul ki főleg nevelési kérdésekkel kapcsolatban. Következésképpen az óvodapedagógus egyben tanácsadó is. Előfordul olyan eset is, amikor a szülő elutasítja a pedagógust, mert mások a nevelési elvei. Emellett minden szülőnek más az elvárása, így nehéz minden igénynek megfelelni. A szülők nagy része elegendőnek tartja az óvodába bevonódást, illetve több rendezvényt igényelnének. Érdekesség volt, hogy 12% egyáltalán nem igényli az óvodapedagógusok tanácsát. A felmérés szerint az óvoda pozitív megítéléséhez fontos, hogy mennyire nyitottak a pedagógusok és az intézmény a szülői elvárásokra. Több szülő iskola előkészítőként tekint az óvodára, ami már nem a gyermekközpontúságról szól. Az óvodáról alkotott képnél a legfontosabb tényező az óvodapedagógus személyisége volt, majd ezt követte a dajkák személyisége, emellett az egyéni bánásmód, nyitottság, programok, és a szülőkkel való érintkezés. A kutatás szerint a szülők egytized része szeretne több beleszólást kapni az óvodai élet szervezésébe, tervezésébe, illetve szolgáltató jellegű intézménynek tekintik az óvodát, ami következményeképp több külön foglalkozás szervezését várják el. Az óvodák 89%-ában működik szülői munkaközösség. A pedagógusok aktívan járnak családlátogatásra. Nehézséget főleg az jelenti a pedagógus és szülő közötti kapcsolatban, amikor a beteg gyermeket elviszik a szülők óvodába, emellett a gyermek óvodába vitt játéka, hiányzások bejelentése és igazolása is problémát okoz

Antal Judit [10] szerint is a család a legkisebb társadalmi egység, amely a gyermek értékrendjének alapjait határozza meg. Az óvodapedagógus segítséget, tanácsot ad a szülőknek, szakembereket ajánl a probléma megoldására. A jó kapcsolat alapja, egymás megismerése, majd ezután törekvés a barátságos, megértő légkör kialakítására, ami következményeképp együttműködés alakul ki, a partnerek segítik egymást. Már a beiratkozásnál és beszoktatásnál fontos az őszinteség, mert csak úgy tudják a felek segíteni egymás munkáját. Az óvodai rendezvények során a szülő is új élményeket szerezhet gyermekével közösen, így a partnerkapcsolat tartalmasabb lesz. Lehetőséget kell nyújtani a szülőknek interaktív beszélgetésekre, nevelési problémák megvitatására.

[10] Antal Judit (2008.): *Mentálhigiénié az óvodában*. Győr: Barbori Bt.

[11] Epstein, J.: *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Westview Press. Boulder, CO. 2001.

[12] Vicsek Lilla: *Fókuszcsoport*. Budapest: Osiris. 2006.

### *Tanulmányok bemutatása a család és az intézményes nevelés kapcsolatáról*

Joyce Epstein [11] a szülők bevonására alkalmas gyakorlatokat, lehetőségeket vázol. Az intézményeknek ötletek ad a pozitív kapcsolat kialakítására. Például törődni kell a szülőkkel, segíteni őket abban, hogy gyermekük számára megfelelő tanulási közeget legyenek képesek kialakítani. Tájékoztatókat tartani a gyermekneveléssel, egészséges életmóddal kapcsolatban, családlátogatásokat szervezni minden átmenetnél.

Szorgalmazza a hatékony kommunikációt, bevonja a szülőket önkéntes munkára az intézmény segítségére. Barátságos légkör kialakítását javasolja, ahol a pedagógus és szülő zavartalanul beszélhet. Hatékony legyen a kommunikáció, megfelelő információt nyújtsanak a pedagógusok a gyermek elvárható képességeivel kapcsolatban. Szorgalmazza a szülők közösségének létrehozását, mely által a szülők képviselik magukat.

Ha a szülők bevihetik az intézménybe hobbijukat, ötleteiket, ezáltal érdekesebb lehet az aktuális téma a gyerekeknek, a szülők úgy érzik, hogy részt vesznek a folyamatban és remek alkalom arra, hogy a szülők tudásukat, kompetenciáikat, hobbijukat, stb. behozzák. Pár intézmény videotékát hozott létre, hogy belelássanak a szülők azokba a rendezvényekbe is, amelyen nem tudtak részt venni.

A tanulmány alapján is megfogalmazódott néhány alapszabály a kommunikáció során: tisztelje mindkét fél a másikat, tilos bírászkodni a másik felett, érezzék az örömet a jó kapcsolatunkért, adjuk a szülő tudtára, hogy gyermekét ő ismeri mindenkinél jobban, érezze a szülő, hogy szeretjük gyermekét, és kérjük együttműködését abban, hogy segítse a munkát gyermeke fejlődése érdekében! Dicsérjük a gyermeket, a tájékoztatás érthető legyen, érezze a szülő, hogy örülünk, ha megkeres a problémákkal, pozitív élményekkel! Ismerjük meg minél jobban a gyermeket!

A tanulmányokban egy érdekes technikát ismerhettem meg, a fókuszcsoportos beszélgetést. A fókuszcsoport definíciója Vicsek Lilla [12] szerint egy kutatási módszer, mely által úgy születik információ, hogy a résztvevők beszélgetnek egy meghatározott témáról.

2010. február és 2011. május között hatvannégy fókuszcsoportos beszélgetést bonyolítottak le. A beszélgetésben részt vettek az ELTE PPK neveléstudományi MA szakos hallgatói, akiknek a Kutatások a nevelésszociológiában kurzusukhoz volt szükség ezt a beszélgetést levezetniük moderátorként. Nem formálhatnak véleményyt, ne vegyék át a beszélgetés menetét, nem lehet reagálni a hallottakra, csak csendben meghallgatni, a beszélgetés témájában jártasak legyenek. Munkájuk végzetével reflektálniuk kellett a moderátori tapasztalataikat, mely segítséget nyújthat

majd a szülőkkel való kommunikációban a későbbiekben. Nélkülözhetetlen volt egy tízórás felkészítésen részt venniük, ahol megismerhették a fókuszcsoportos beszélgetés technikáját és az előforduló hibákat. Ha jól működik a beszélgetés a moderátor háttérbe szorul.

A fókuszcsoportok átlagos létszáma nyolc fő volt. A moderátorok maguk döntötték el, hogy életkor, nem, foglalkozás tekintetében milyen összetételű csoportot szerveznek. A beszélgetés résztvevői szülők, nagyszülők, pedagógusok, iskolapszichológusok, utazó gyógypedagógusok, gyermekvédelmi felelősök voltak.

#### A TÉMÁVAL KAPCSOLATOS HIPOTÉZISEIM

Dolgozatom témájának kiválasztásánál több tényező is szerepet játszott. Mindenképpen olyan témát szerettem volna választani, amivel a mindennapi munkám során találkozom, és a kutatás folyamán megismert új információkat magam is tudjam alkalmazni az óvodában. Ezenkívül felülkerekedett bennem a kíváncsiság, hogy a Nagyvenyimi Nefelejcs Óvodában milyennek tartják a szülők a tájékoztatás minőségét. Arra kerestem a választ, hogy mind a szülő és mind a pedagógus milyennek ítéli kapcsolatát egymással. Nem elég a felszínes hétköznapi kapcsolat, hanem meg kell ismerni egymást, időt kell fordítani a másik fél meghallgatására, ami nélkül nem alakulhat ki együttműködés. Több szakirodalom tanulmányozása során eltérő nézeteket és véleményeket olvashattam.

Személyes tapasztalataim során, szinte mindegyik szemlélettel találkoztam. A pedagógusnak minden körülmények között tartania kell magát az objektivitáshoz. Saját óvodákra levetítve az olvasott szakirodalom alapján az a feltételezésem, hogy a szülők kellő mértékben belelátnak az óvodai életbe. Ez azt jelenti, hogy nem élhetnek meg minden pillanatot közösen gyermekükkel, és nem tudnak minden másodpercről, de mindent, ami a gyermekükkel, fejlődésével, óvodai programokkal, csoport szokásrendszerével kapcsolatos, arról jól informáltak. A napi szintű kommunikáció a leghatékonyabb tájékoztatási forma.

Úgy gondolom, hogy az óvodapedagógusok tájékoztatásával elégedettek. Véleményem szerint a nyílt napok nem nyújtanak reális képet a mindennapos óvodai életéről. Viszont saját szülői értekezletek, illetve a fent leírt vizsgálati eredmények alapján úgy vélem, a szülők több óvodai rendezvényt igényelnének. Ezekon a programokon kötetlenül vehetnek részt, miközben a közösség kovácsolódik, megismerhetik egymást a szülők és a pedagógusok. Közös élmények alapján pozitív érzés alakul ki bennük, ami megerősíti a közösséget. Közvetlenebbé teheti a kapcsolatot szülők és pedagógusok között, elősegíti az egyenrangú kapcsolat kialakulását. Vizsgálatom tárgyává vált az a kérdéskör, hogy a szülők mennyire bíznak meg egy kezdő pedagógusban. Véleményem szerint inkább a tapasztaltabb pedagógust keresik probléma esetén.

Ezekre a hipotézisekre keresem a választ a Nagyvenyimi Nefelejcs Óvodában.

*(A tanulmány folytatása az áprilisi számban következik.)*





# *Atmospheric pressure plasma jet surface treatment of soda-lime glass: effect of nitrogen plasma treatment 2nd part*

## Methods

### GLASS SLIDES

The aim of this research was to investigate the effects of plasma surface treatment on soda-lime glass. The first step was to obtain sheets of soda-lime glass. Each sheet was visually inspected for deformities such as chipping and cracks. The third step involved the inspection of the glass sheets against chemical contamination of the surface by adhesives, paint or ink that might have resulted from accidental spillages during storage, transport or factory product labelling. Contaminated sheets were immediately disqualified and were not used during the experiment.

Uncontaminated glass sheets, were measured and cut into glass slides. Each slide had a width of 30 mm a length of 100 mm and a thickness of 3mm. The cutting process was done by a professional glazier using a Diamond-Tipped Glass Cutter. This was done to ensure the dimensional uniformity of the slides and for my personal safety. A total of one seventy glass slides were obtained. The slides were again inspected for defects and chemical surface contaminates. These steps were repeated to ensure that the slides were not damaged during the cutting process as a result of stress related cracks and fractures. The glass sheets had to be placed on a flat surface during the measurement and cutting process. Even though the glass sheets were placed on a clean cloth on top of a worktable, the possibility of chemical contamination directly from the cloth or as a result of absorption from the table by the cloth cannot be ruled out. In this particular instance, only one glass was rejected due to the formation of cracks.

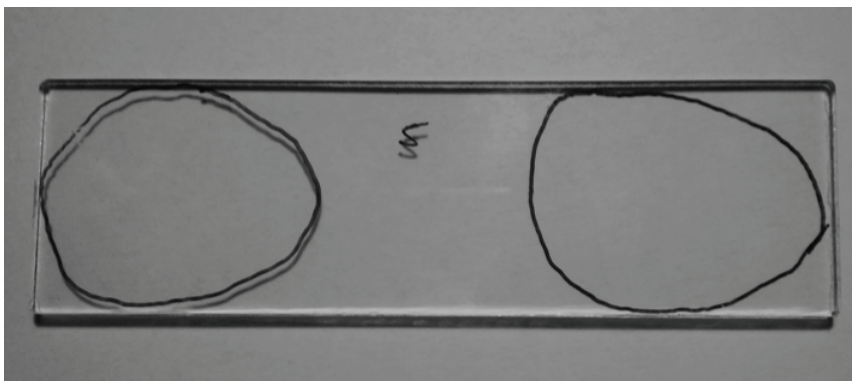
\* *Dunaiújvárosi Egyetem,  
Műszaki Intézet*

*Dunaiújvárosi Egyetem 2017.  
évi őszi TDK-konferencia,  
Műszaki Szekció 1. helyezett,  
OTDK-jelölés.  
Konzulense: Dr. Kiss Endre.*

To remove organic contaminants such as dirt, dust and human skin oil from the glass slides, a solution of 70% ethanol and distilled water was used. Ethanol was selected for this procedure for its ability to denature proteins, dissolve lipids and effectively destroy living microorganisms. At 70% concentration, the ethanol would not evaporate too quickly and would be at an optimum concentration to carry out the organic decontamination process of the slides. Other alcohol based decontaminants such as Isopropyl were not used due to their limitations in surface decontamination, or in the case of isopropyl, a known antiseptic, health concerns was also an issue. Ethanol was the ideal choice in this case.

Glass slides had to undergo plasma surface treatment at different predetermined flow rates of the source gas and for certain predetermined duration. Based on the treatment parameters and taking into account the accuracy of the obtained results, a sample size was calculated. Initial expectation was that at least one hundred and twenty slides would be available for testing. Based on this data for a 95% confidence level and a confidence level of at least forty five for a population of one hundred and twenty, a sample of five slides had to be used for each predetermined flow rate and treatment duration. To compensate for the lack of slides, each slide was plasma treated twice. To avoid treating the same surface twice, the treatments were done on opposite sides of opposite faces of each slide.

*Figure 11. Glass slide after numbering and surface selection.*



### PLASMA GENERATION SYSTEM

For the Plasma surface treatment of the glass slides, an atmospheric pressure plasma jet was used. The plasma generator system comprised of several interconnecting Parts. The main inputs were the plasma source gas and the mains AC electric supply. These fed into a dielectric tube. The tube is made of Poly Tetra Fluoro Ethylene (PTFE). PTFE is also known as ‘Teflon’, but this is actually a brand name.

The Nitrogen gas used in this experiment was supplied by Linde Gas Hungary Co. Cltd. The gas cylinder colour coded with a black shoulder. This is in accordance to the European standard for gas cylinder shoulder colours. The gas cylinder was connected to a Standard adjustable pressure regulator with gauges for cylinder pressure and outlet pressure. The pressure regulator was connected to a flow meter containing a float. The flow meter was connected to the dielectric tube.

All connections made in this part of the system from the pressure regulator to the dielectric tube used transparent, flexible PVC tubing. It is easy to install and the smooth bore of the tubing allows for high flow rates of the plasma source gas. PVC tubing is ideal because of resistance to contaminations, chemicals and oxidation. The translucence of the tubing makes it possible to visually monitor the system against any contaminants from the gas cylinder. PVC tubing can secure itself around fittings and adapters to prevent any leakage in the system.

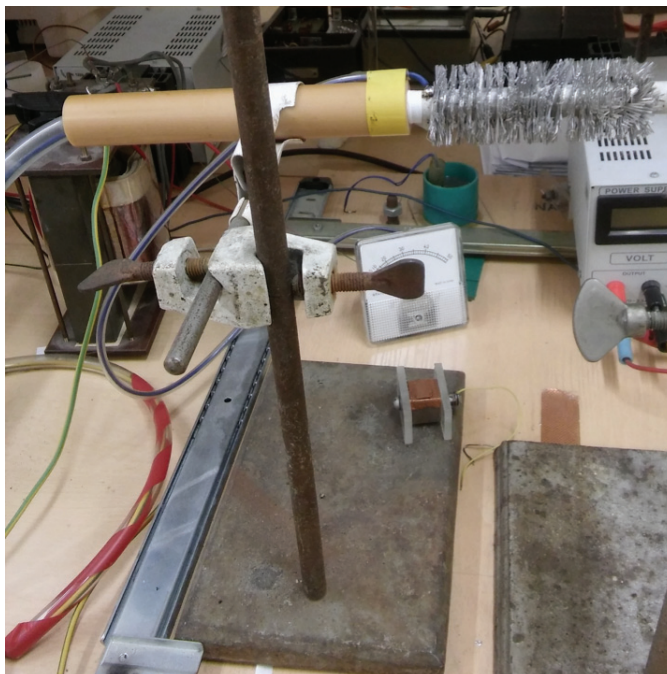
*Figure 12. Nitrogen bottle connected to pressure regulator and linked to flow meter.*



Electricity used to provide energy to the system was provided by a power supply amplifier connected to the mains supply. The power supply was connected to high voltage, high frequency transformer which was in turn connected to a thermocouple ammeter. The thermocouple ammeter was used for the measurement of high-frequency currents. These connections were connected to the same dielectric tube as the Nitrogen gas system.

The Poly Tetra Fluoro Ethylene (PTFE) dielectric tube is where the source gas and the electrodes meet. The PVC tubing was secure on one end of the PTFE tube. This also contained the inner electrode, which entered the PVC tube through a small sealed connection. An insulated bushing sleeve was placed on top of the connection. The sleeve spanned half the length of the PTFE tube. The system was held together by a metal clamp.

*Figure 13. Dielectric tube with PVC tube and electrode connection.*



### EXPECTED TESTS

In order to test the hydrophobic and hydrophilic properties of the glass slides, a water droplet test was done on the slides before and after the plasma surface treatment. The test involved placing a water droplet at different locations on the slides and measuring the diameter of the droplets. The effectiveness of the plasma treatment can be determined by comparing the pre and post treatment results of the droplet tests. Distilled water was used to carry out these tests. This type of water has had most of its impurities removed and is therefore optimal for this application. Tap water or ionised water are less pure and could give false readings and in the case of tap water, chemicals used in the water treatment process could chemically contaminate the slides. The expected outcome of the water droplet test were: on a non-treated surface, the water will keep the shape of a round droplet whereas on a treated surface the will spread relatively evenly on the surface. To place the water droplet on the surface of the slide, a microliter syringe was used. The high precision ensures that the same volume of water is used every time the test is performed. Each droplet contained 7 $\mu$ l of distilled water. Previous test have showed that smaller volumes of water evaporated too quickly leaving very little time to confirm the results obtained. Higher volumes cause certain measurement difficulties which will be elaborated in (insert subchapter here). To test the electrical properties of the plasma discharge a faraday tube was placed 5 mm in front of the dielectric tube, directly in the path of the plasma jet. The faraday tube was connected to a multi-meter capable of measuring the AC, DC voltage and the current.

*Figure 14. Setup for plasma treatment.*

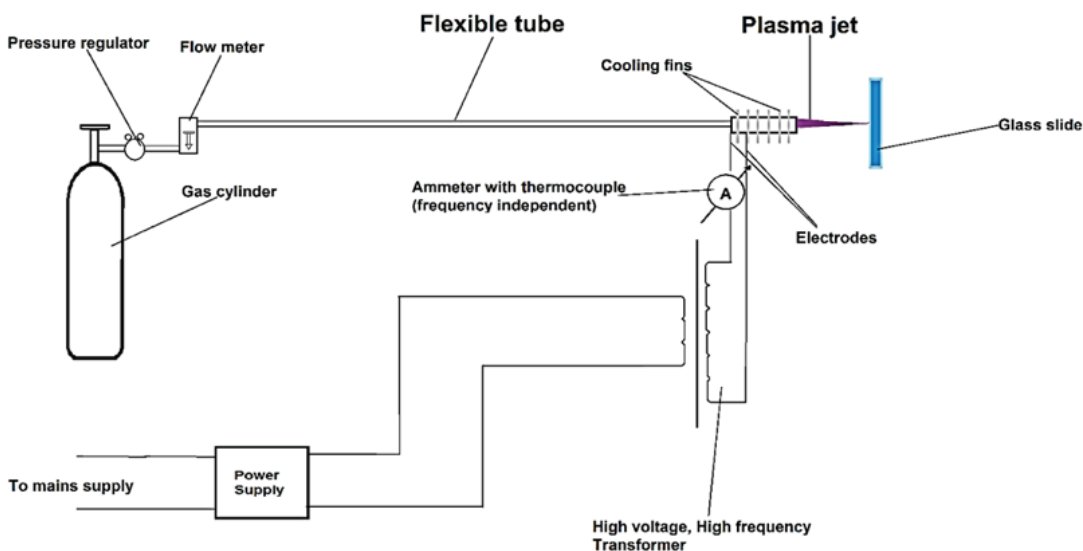
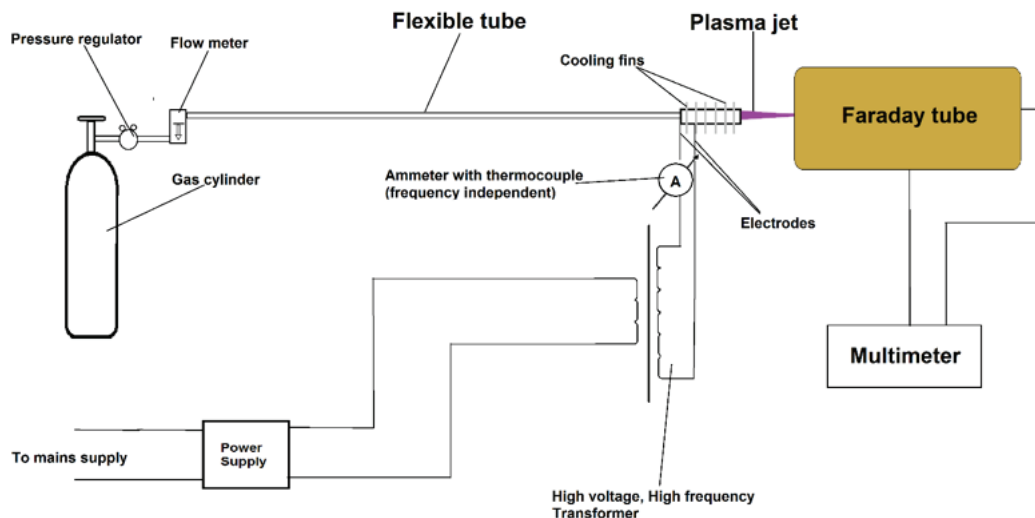


Figure 15. Setup for electrical measurements.



## TREATMENT PROCEDURES

The side of the glass slide that was to undergo plasma surface treatment was selected.

Water droplet tests were performed on these areas and the results were recorded. The region selected for treatment was marked out using a permanent marker. This was done in order to facilitate the adjustments made when setting up the slide for the plasma surface treatment.

To begin the plasma surface treatment, the pressure adjusting knob on the gas cylinder was opened in order to allow the Nitrogen gas to flow out of the cylinder. The knob was adjusted until the delivery pressure gauge was at 1.5 bars. This pressure has to be maintained throughout the entire experiment. The outlet valve which allows the gas to flow to the flow meter should remain closed.

A glass slide is then selected and placed into a cork lined clamp with the marked treatment face aimed towards the dielectric nozzle. The cork lining protects the surface of the glass slide from damage. The distance between the glass slide and the nozzle was 30mm and the centre of both the nozzle and the glass slide should coincide. This is done by visual adjustment. It helps to ensure an even treatment of the surface. It is important to ensure that the clamp is not tightened with excessive force as this will consequently damage the slide despite the cork lining.

The power supply amplifier is placed at its lowest setting and is then connected to the mains electricity supply. The outlet valve allowing the flow of the plasma source gas to the flow meter and consequently the dielectric tube is opened just wide enough to allow for the gas to flow into the system. A rule of thumb is to open the outlet valve until the flow meter reaches its minimum flow rate.

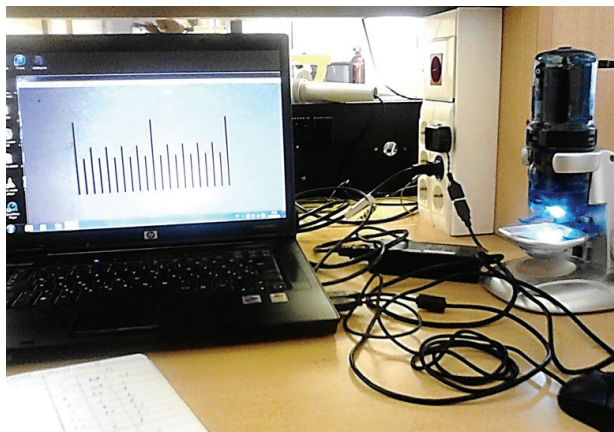
Using the outlet valve the flow rate of the gas into the system can be adjusted with visual reference to the flow rate meter. With the flow rate set, the power amplifier is carefully adjusted to the desired output. The duration of the treatment is timed from the moment the power amplifier reaches its the desired output. A stopwatch is used to time this process.

Once the treatment has reach the time limit, the power amplifier is brought to its minimum setting and turned off. The outlet valve is closed to stop to gas flow and eliminate the waste of nitrogen gas. The glass slide is removed and placed on a soft, flat surface with the untreated side facing downward. Through the surface treatments, each slide is allowed five minutes to rest in order to return to room temperature.

#### WATER DROPLET TEST PROCEDURE

An electronic microscope is set up. The microscope was connected to a laptop computer. A stage micrometre was place on the micrometre stage and secured with clips. The focus and magnification was adjusted until the entire micrometre scale was visible on the computer screen.

*Figure 16. Electronic microscope setup.*



Distilled water was placed in a clean and covered petri dish. A treated glass slide was placed on the microscope stage, on top of the micrometre scale. Using the microliter syringe, 7 $\mu$ l of distilled water was extracted from the dish. The syringe was placed above the treated surface of the glass slide. The plunger was slowly lowered and the water droplet was placed on the glass slide. In order not to disrupt the water droplet on the slide, every effort was made to ensure that the droplet is placed on an area that is directly above the centre of the micrometre scale.

Using the scale divisions, the diameter of the droplet can be determined. Water droplets naturally evaporated within three minutes. This test was performed for every single slide.

#### DATA GATHERING AND ANALYSIS

Five slides were tested at for each flow rate at their respective treatment times. All the results were tabulated according to the figure.

*Table 3. Template for recording the droplet diameter.*

<b>Time (min)</b>	
<b>sample number</b>	<b>droplet diameter(mm)</b>
1	
2	
3	
4	
5	

The results of the water droplet tests were added together and the average result was determined. The final results used to indicate the water droplet diameters represents the mean of all five slides tested.

Statistical analysis showed that this was a practical method. Analysis of one of the tested samples showed the following:



*Table 4. Statistical analysis of multiple droplet diameters.*

Sample Standard Deviation, s	0.27386127875258
Variance (Sample Standard), s <sup>2</sup>	0.075
Population Standard Deviation, σ	0.24494897427832
Variance (Population Standard), σ <sup>2</sup>	0.06
Total Numbers, N	5
Sum:	31
Mean (Average):	6.2
Standard Error of the Mean (SE <sub><math>\bar{x}</math></sub> ):	0.12247448713916

*Figure 17. Population Standard Deviation formula.*

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}.$$

Where

**x<sub>i</sub>** is an individual value

**μ** is the mean/expected value

**N** is the total number of values

*Figure 18. Sample Standard Deviation formula.*

$$s = \sqrt{\frac{1}{N - 1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2},$$

Where

**x<sub>i</sub>** is one sample value

**$\bar{x}$**  is the sample mean

**N** is the sample size

Similar statistical results were obtained for all measurements. The results were then tabulated and further analysed.

In order to emphasize the effect of plasma surface treatment on the glass slides, a graph showing the percentage change in diameter between the untreated and untreated surface was created. This would better represent the relationship between the two variables considered throughout my research: flow rate and duration of treatment.

For the electrical measurements, the results were also tabulated and average. This followed straightforward approach as the measurement equipment was more accurate. The information was tabulated according to the figure.

*Table 5. Template for recording electrical parameters.*

Measurement number	Direct Voltage (V)			Current (mA)
	Minimum	Maximum	Average	
1				
2				
3				
Average results				

**AC Voltage (V):**

## Results and discussions

As previously mentioned; the duration of the surface treatment was varied and so was the flow rate of the gas. In this chapter, the results of each measurement are displayed. Treatment time zero (0) represents the sample before it underwent plasma surface treatment.

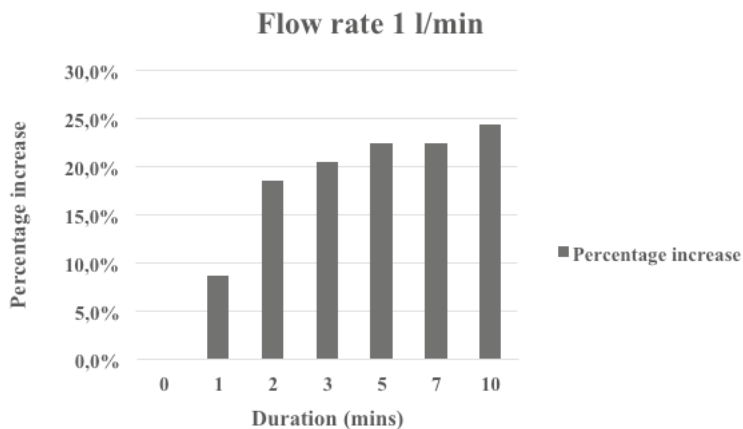
It is worth noting that even though the glass slide originate from the same sheet. Initial water droplet tests showed that certain samples (used in the 1 l/min flow rate test) was more hydrophobic that the other samples. This may have been due to manufacturing negligible inconsistencies such as surface roughness. The results are as follows:

FOR THE SAMPLES EXPOSED TO PLASMA FROM 1 L/MIN FLOW RATE

*Table 6. Droplet diameters for 1 l/min flow rate.*

Final Average Results	
Treatment time(min)	droplet diameter(mm)
0	5.1
1	5.5
2	6.0
3	6.1
5	6.2
7	6.2
10	6.3

*Figure 19. Percentage increase for 1 l/min flow rate.*



*Table 7. Electrical parameters for 1 l/min flow rate.*

Measurement number	Direct Voltage (V)			Current (mA)
	Minimum	Maximum	Average	
1	0.25	0.29	0.27	0.01
2	0.24	0.28	0.26	0.01
3	0.23	0.27	0.25	0.01
<b>Average results</b>	0.24	0.28	0.26	0.01

**AC Voltage (V): 0.123-0.180**

Test no1 showed very small changes to the overall droplet diameter, a sudden increase of 0.4 mm in additional diameter was recorded after just one minute of surface treatment with 1 l/min flow rate of Nitrogen plasma. After two minutes of treatment, the diameter further increased by 0.5 mm. Longest testing times showed very small additions to the diameter, with change in the droplet diameter from when the samples were treated from five and 7 minutes.

FOR THE SAMPLES EXPOSED TO PLASMA FROM 2 L/MIN FLOW RATE

*Table 8. Droplet diameters for 2 l/min flow rate.*

Final Average Results	
Treatment time(min)	Droplet diameter(mm)
0	4.7
1	5.5
2	5.6
3	5.7
5	5.8
7	6.1
10	6.4

Figure 20. Percentage increase for 2 l/min flow rate.

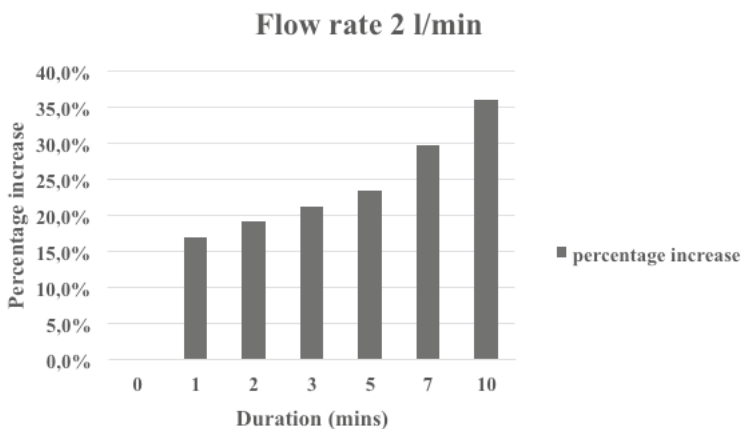


Table 9. Electrical parameters for 2 l/min flow rate.

Measurement number	Direct Voltage (V)			Current (mA)
	Minimum	Maximum	Average	
1	0.26	0.34	0.30	0.02
2	0.26	0.35	0.30	0.02
3	0.25	0.34	0.29	0.02
<b>Average results</b>	0.26	0.34	0.30	0.02

#### AC Voltage (V): 0.123-0.136

Test no 2 showed a more increase in the droplet diameter, proportional to the duration of the treatment. The most significant increase occurred in the samples that treated in just one minute. An increase of more than 15% in droplet diameter was recorded. Even though the maximum diameter of 6.4 mm was recorded at the end of the experiment after ten minutes of treatment, the percentage increase after just one

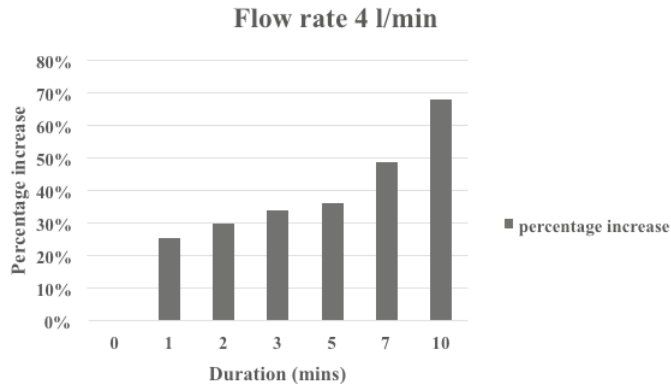
min of surface treatment with 2 l/min flow rate was higher than all the other percentage increase throughout the test no 2. The overall increase in droplet diameter followed a linear pattern which was proportional to the treatment time.

FOR THE SAMPLES EXPOSED TO PLASMA FROM 4 L/MIN FLOW RATE

*Table 10. Droplet diameters for 4 l/min flow rate.*

Final Average Results	
Treatment time(min)	droplet diameter(mm)
0	4.7
1	5.9
2	6.1
3	6.3
5	6.4
7	7.0
10	7.9

*Figure 21. Percentage increase for 4 l/min flow rate.*



*Table 11. Electrical parameters for 4 l/min flow rate.*

Measurement number	Direct Voltage (V)			Current (mA)
	Minimum	Maximum	Average	
1	0.36	0.43	0.39	0.02
2	0.37	0.41	0.39	0.02
3	0.37	0.44	0.40	0.02
<b>Average results</b>	0.36	0.42	0.39	0.02

**AC Voltage (V): 0.123-0.148**

Test no3 has a more ‘concave up’ pattern when it came to the increase in droplet diameter. As it was the case with test no 2, the greatest increase in diameter took place after just one minute of plasma treatment. The diameter increase with small increments. The smallest difference in diameter where recorded when samples test for one and two minutes and three to five minutes respectively were compared. Samples for ten minutes showed an increase of 0.9 mm in diameter over samples for just two minutes less. However, the biggest increase took place after just one min of treatment with 4 l/min flow rate. A 25% increase in droplet diameter was recorded.

FOR THE SAMPLES EXPOSED TO PLASMA FROM 6 L/MIN FLOW RATE

*Table 12. Droplet diameters for 6 l/min flow rate.*

Final Average Results	
Treatment time(min)	droplet diameter(mm)
0	4.7
1	6.1
2	7.5
3	7.6
5	8.8
7	9.3
10	9.8

Figure 22. Percentage increase for 6 l/min flow rate.

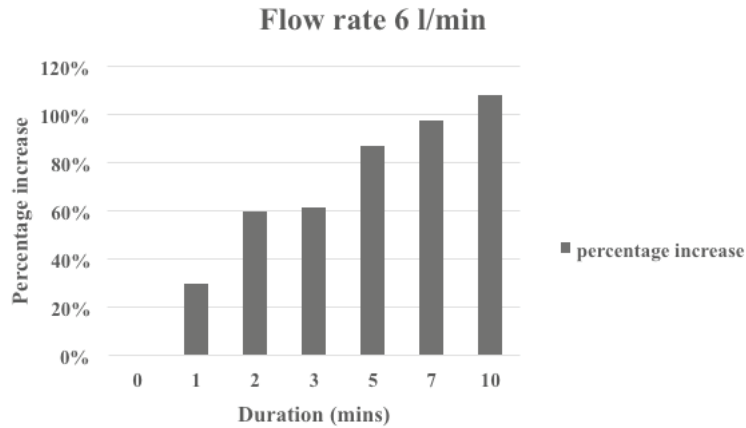


Table 13. Electrical parameters for 6 l/min flow rate.

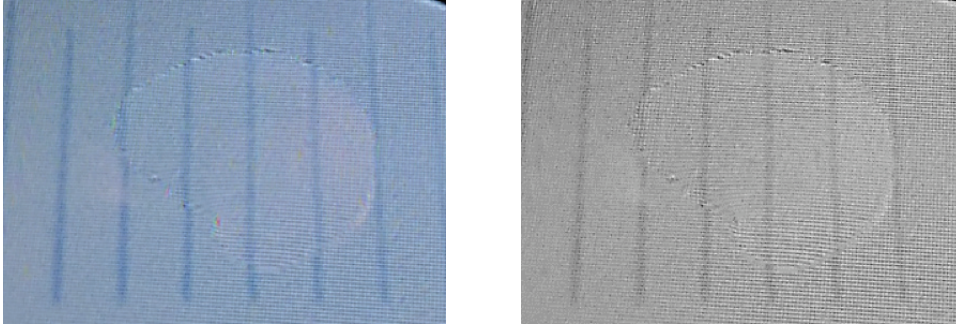
Measurement number	Direct Voltage (V)			Current (mA)
	Minimum	Maximum	Average	
1	0.39	0.51	0.45	0.03
2	0.37	0.45	0.41	0.03
3	0.38	0.51	0.44	0.03
<b>Average results</b>	0.38	0.49	0.43	0.03

**AC Voltage (V): 0.130-0.156**

Test no 4 again showed that the most significant increase in droplet diameter took place within the first minute of treatment. A 30% increase in droplet diameter. After two and three minutes of treatments, the results were very similar, with only 0.1 mm difference. From five to ten minutes of treatment, the results displayed a linear increase. The overall droplet diameter was increased by 108 % of its original diameter on the untreated sample.



*Figure 23. Colorizes and greyscale version of the same photograph depicting the measurement of the water droplet diameter.*



#### ELECTRICAL PARAMETERS

The AC voltage a wide range of values throughout the measurements. Thought there was an increase in the minimum voltage recorded by Test no3, further investigations will be required in order to fully establish whether or not this is proportional to the flow rate of the gas. The DC voltage was found to be proportional to the flow rate of the gas.

The current measured was directly dependent on the flow rate. 0.01 mA was measured during the 1 l/min flow rate of nitrogen. During test no 2 the current measured was 0.02 mA. However, this value remain unchanged during the next two tests done at 3 and 4 l/min flow rate. During the 6 l/min flow rate test, the measured current was 0.03 mA.

#### WHAT THE RESULTS MEAN

The results show that the duration of plasma treatment results in better hydrophilic properties of the glass substrate. The droplet test showed that the droplet diameter did not follow any particular patter other than simply being higher than the sample with a lower treatment time. Significant changes to the surface of the substrate happen within the first minute of treatment. Once the surface properties have been changed the smallest changes in the droplet diameter of the sample takes place during treatment times of two and three minutes.

Using the ten minute treatment time as a benchmark and rounding off the measured droplet diameters, I have created this summarized table of what I believe are the most useful results:

*Figure 24. Table of useful information obtained from the research experiments.*

Flow rate l/m	Increase in diameter (%)
1	≈ 25
2	≈ 40
4	≈ 70
6	≈ 100

## Conclusions

The purpose of this research was to study the effects of atmospheric jet plasma treatment on the glass substrate. Based on the results obtained and observations made, I believe the goal of this research has been attained.

It has been proven, that atmospheric jet plasma is very effective in the surface treatment of materials, much like other already known plasma based methods (atmospheric pressure DBD plasma discharge and low pressure plasma). Proof was obtained by means of water droplets tests that were done on the glass substrates before and after undergoing plasma surface treatment.

This research also brings about certain questions which I believe are worth future consideration. Possible experiments to determine which type of gas produces the best surface treatment results in plasma form conditions are worth investigating. My early research showed that surface treatments done with Argon and Nitrogen based plasma respectively, at the same flow rate and duration, produced different results in the wettability tests. Results which heavily favoured the argon based plasma.

Further testing might also lead to experimental data on precise parameters (flow rate, duration of treatment, etc.) and their precise effect on wettability, in order to expand on the previous table.

I would also suggest, out of personal curiosity, that experiments be done to determine the parameters necessary to achieve the maximum possible droplet diameter.

It is also worth experimenting on methods that will eliminate or slow down the aging process of plasma treated surfaces.

The results of this research also serves as further proof, that plasma technologies are worth considering as an alternative to chemical surface modifications.

## *A nyelvi kategorizáció kérdése az anyanyelvi nevelésben*

**Abstract:** A nyelvi jelenségek megfigyelése, a nyelv különböző funkcióinak vizsgálata együtt jár különböző nyelvi kategóriák létrehozásával, grammatikai szabályok felállításával. A nyelv leírása, működési módjának vizsgálata többféle módon, modellben is lehetséges, ugyanakkor az iskolai gyakorlatban, a nyelvtankönyvekben mindez ma is szinte kizárólag leíró grammatikai rendszerben történik. Véleményünk szerint szükségessé vált az anyanyelvpedagógiai horizont szélesítése és újraalakítására alsó tagozaton. A legfőbb kérdés az, hogy milyen fogalmi nyelven, kategóriákon keresztül lehetséges/célszerű a nyelvi jelenségek megragadása az anyanyelvi gyakorlatban? A nyelv normatív bemutatása mellett az (élő)nyelvhasználat vizsgálatát a funkcionális nyelv szemlélet, illetve a kognitív metaforaelmélet pedagógiai gyakorlatba történő adaptálása jelentené. Sarkalatos kérdés továbbá a nyelv belső rendszer-összefüggéseit kutató szemléletmód, mivel ez lehetőséget kínál a nyelvben rejtőző különböző világnézetek feltárására. Természetesen a nyelvtanításnak elméleti (akár módszertani) alapokra van szüksége, olyanokra, amelyek alkalmasak a tárgyalt nyelvi jelenségek megfigyelésére, leírására, a nyelv belső (rendszerszintű) kategóriáinak, összefüggéseinek a feltárására. Mindez nem lehet sem egyoldalú, sem öncélú. A nyelvpedagógiai cél önmagunk és társas interakcióik jobb megértése, valamint gondolataink, ismereteink hatékonyabb rendezése.

**Kulcsszavak:** Anyanyelvi nevelés, grammatika, nyelvi kategorizáció, funkcionális nyelv szemlélet, nyelvleírás.

**Abstract:** The questions of linguistic categorization in mother-tongue education. The observation of linguistic phenomena and the examination of different linguistic functions go with the creation of different linguistic categories and grammatical rules. The description of a language and the examina-

\* Károli Gáspár Református  
Egyetem, Pedagógiai Intézet  
Email: kovacs.tibor@kre.hu

[1] Kenesei István (2004): Szavak; Beszéd és gondolkodás; Nyelv és megismerés, In: uő (Szerk.) *A nyelv és a nyelvek*. Budapest: Akadémiai. Pp. 77–86., 193–208., 247–258.

tion of its functional mode are possible via diverse ways and models, however, in the practice of schools and in grammar books, all this takes place, virtually only, in a descriptive grammatical system. In our opinion, the widening and reformation of the horizon of native language pedagogy in lower classes at primary school became necessary. The main question is: via what kind of a theoretical language and via what categories is the examination of native language phenomena possible or expedient. Beside the normative language examination, the adaptation of the functional language view as well as that of the cognitive metaphor theory into pedagogical practice would mean the examination of the usage of a living language. Furthermore, the outlook of inner systematic language coherence is a cardinal issue, as it makes the exploration of different world views hidden in language possible. Certainly, language teaching needs theoretical and methodological basics that are suitable for the observation and description of linguistic phenomena as well as for the exploration of inner, systematic language categories and connections. All this can neither be one-sided nor autotelic. The objectives of language pedagogy are a better understanding of ourselves and our social interactions as well as a more efficient organisation of our thoughts and knowledge.

**Keywords:** Mother-tongue education, grammatical rules, different linguistic categories, language and the examination of its functional mode, descriptive grammatical system.

## A nyelvi kategorizáció kérdése az anyanyelvi nevelésben

A nyelv megismerő funkcióját vizsgálva megállapíthatjuk, hogy egyúttal magában hordozza a tudományos nyelv(ek) konstruálhatóságának a kérdését is. Ma már illuzórikusnak tűnhet régebbi korok tudományfilozófiai célja, vagyis egy egységes tudományos nyelv létrehozása. Mindamellett azonban, hogy ma még a matematika és a természettudományok sem lépnek ki a természetes nyelv egyetemes keretei közül, vagyis a természetes nyelvbe ágyazva közlik terminusaikat és a formális leírás eszközeit, ugyanakkor a kognitív tudományok léte bizonyítja azt a szándékot, melynek célja a különböző diszciplináris eredmények összehangolása. [1]

Ez a kérdés egyszerre ismeretelméleti és szemantikai is. Szemantikai, mert vizsgálni szükséges mondataink a valósághoz fűződő referenciáit. Ismeretelméleti, mivel feltehetjük a kérdést, hogy a nyelv milyen mértékben és miképpen képezi le a világ

jelenségeit. Gondolhatunk itt a képelméltre, mely szerint a nyelv ugyanúgy jeleníti meg a világot, mint a fényképen ábrázolt tárgyak. Mindez azonban azt jelentené, hogy a nyelv magában hordozza a világra vonatkozó ismeretek összességét, vagyis a nyelv törvényszerűségeinek feltárása a világ megismerését jelentené. A természetes nyelvek szerkezete nem igazolja ezt, de valamilyen módon és mértékben mégis történik egyfajta leképezési és visszatükrözési viszony a nyelv és a valóság között. Derrida [2] elképzelése szerint a „nyelv nem nevez meg semmilyen transzcendens jelöltet, és nem a referencia (vagyis a valóságra való vonatkozás, a valóság megjelenítése), hanem a metaforikusság jellemzi: a nyelvi jelek egymásra utalnak, egymást tükrözik.” [1] Olyasféle módon, mint Frye Bibliaértelmezésében a két testamentum, amelyek afféle kettős tükröt formálnak, egyik a másikat tükrözi vissza, de a külvilágot egyik sem. [3]

Vegyük példának bármely alapszófaj jelentéshálóját. Mint ilyenbe az is beletartozik, hogy tudjuk, milyen más szavakkal kapcsolható össze. Ismerni kell tehát az adott szót szókapcsolati szempontból is, alkalmazás esetén. A szókapcsolatokban, nyelvi szerkezetekben, egy nyelv szóállományában, nyelven kívüli valóságra vonatkozó ismeretek is megtalálhatók, ugyanakkor a nyelv belső kategóriái, jelentéshálózata is megfigyelhetővé válik. Ezek az ismeretek az adott nyelvi közösség, kultúra életmódjáról, történelmi körülményeiről, hagyományairól is képet adnak. [1]

Ha megnézzük az „áll” igéhez kapcsolódó (metaforikus) szerkezeteket a következő jelentéscsoportokat állíthatjuk fel: Valamihez képest „van jelen”, tūrést vagy mozdulatlanságot, időviszonyt fejez ki, vagy helyzetet, akadályt, gondolatot, érvényességet jelöl. (*katonának áll, égnék áll a haja, bosszút áll, lesben áll, fennáll, állóvíz, áll a bál, áll az alku, miből áll megtenni? jól áll a ruha, megáll az idő, jótáll stb.*). [4]

Visszatérve a kognitív tudományok kérdésére, megállapíthatjuk, hogy vizsgálati középpontjukban a gondolatok kifejezéseiként értelmezett nyelv: reprezentáció. Mindez azt jelenti, hogy az emberi gondolkodás rendszereit, mint az elme termékeit, ábrázolásait, leképezéseit vizsgálja. Mindez természetesen csak abban az esetben érvényes, amennyiben a nyelvet, mint kifejezőt, közlőt tételezzük, és nem számolunk vele, mint világot konstruáló tényezővel. Emellett azonban számolnunk kell az a kérdéssel, hogy a nyelv is mennyiben értelmezője a valóságnak, illetve az egyén (mint nyelvhasználó) mennyiben reprezentálhatja egymaga a világot. [1] Mindez elvezet bennünket az empirista és racionalista ismeretelméleti kiinduló-kérdésekhez, ti. vannak-e, lehetnek-e velünk született képzeink, vagy gondolkodásunk képessége érzékleink, észleleteink és képzeink összehasonlítása révén fejlődik.

[1] Kenesei István (2004): Szavak; Beszéd és gondolkodás; Nyelv és megismerés, In: uő (Szerk.) *A nyelv és a nyelvek*. Budapest: Akadémiai. Pp. 77–86., 193–208., 247–258.

[2] Derrida, J. (1991): *Grammatológia*. Magyar műhely/Életünk <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iKiE0jDDMiJ:whistler.uw.hu/meri/textar/derridagrammatologiaeljes>.

[3] Frye, N. (1996): *Kettős tükrök*. Budapest: Európa.

[4] Karácsony Sándor (1985): A magyar szemléletesség és az indogermán elvonás In: *A magyar észjárás*. Budapest: Magvető. Pp. 287–310.

[1] Kenesei István (2004): Szavak; Beszéd és gondolkodás; Nyelv és megismerés, In: uő (Szerk.) *A nyelv és a nyelvek*. Budapest: Akadémiai. Pp. 77–86., 193–208., 247–258.

[5] Tancz Tünde (2011): *A kommunikáció és a nyelv fejlődése a kora gyermekkorban*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar.  
[http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/kommunikacio\\_es\\_fejloedes/index.htmlhu/02200/02287/00011/pdf/Hungarologiai\\_Ev-konyv\\_11\\_022-043.pdf](http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/kommunikacio_es_fejloedes/index.htmlhu/02200/02287/00011/pdf/Hungarologiai_Ev-konyv_11_022-043.pdf)

Chomsky szerint minden gyermek egy úgynevezett nyelvelsajátító készülékkel születik. Ez azt jelenti, hogy a beszédet elsajátító gyermek programozott bizonyos univerzális nyelvtani paraméterek felismerésére és beállítására. Mindez talán a racionalista és empirista megismerélméletek szintézisének is tekinthető, mindamelllett, hogy nem ad megnyugtató választ a kognitív teljesítmények forrásaira, illetve kulturális, kommunikációs kitételeket sem tartalmaz a nyelvi fejlődést/megismerést illetően. [5]

Itt említhető meg Davidson [6] nyelvelmélete szerint azért tudunk gondolatokat létrehozni, mivel mások gondolatainak értelmezésére már ezt megelőzően képesnek kell lennünk.

A megismerésről való elméletek nagyrészt a nyelvről való elméletek is egyben, hiszen a nyelv megkerülhetetlen a valóságról szóló reprezentációk értelmezésében. Elvont realitás, melyről szóló állításaink teljes mértékben sem igazolhatók, sem nem cáfolhatók. Ilyen módon a nyelvről, mint konvenciók rendszeréről bármit állítunk, mindig feltételezés marad, az ún. nyelvi modellezés érvényességi körén belül. [1]

Ha – példaként – megvizsgáljuk az ún. *ejtéskönnyítő* hangot a magyar nyelvben, a következőket állapíthatjuk meg. A leíró grammatika szerint a többes szám jele a *-k*, de ebből az elvonatkoztatott *jeltestből* nem építhető értelmesen újra nyelven túli konvencionális ismeretek nélkül a toldalékolt szó. Valójában az ejtéskönnyítő hang besorolásának problémájáról van szó, ti. a szótő része, különálló hang, vagy pedig a toldalékhoz tartozik. (Tövéghangzó, kötőhangzó, vagy előhangzó?) A válaszuk megformálásakor számolnunk kell azzal kérdéssel, hogy milyen nyelvi folyamatokat tartunk elsődlegesnek, normatívnak, illetve milyen nyelvi mintával dolgozunk.

A sor folytatható más nyelvi csoportosítások jellemzésével, azzal a kiegészítéssel, hogy a hagyomány és a grammatikai okság egyenrangú módon van jelen egy-egy nyelvi jelenség magyarázatának a hátterében.

Ugyanakkor az a megfigyelés is igaznak tekinthető, hogy bizonyos kategóriákat maga a nyelv is felállít, ezzel mintegy tagolva a tagolatlan környezetet, mintegy megnevezhetővé teszi őket. A cél nem feltétlenül a valóságnak való pontos megfelelés, sokkalta inkább az elbeszélhetőség, a beszédbeli hatékonyság. Mindez nyelvenként szükségszerűen eltérő.

A nyelvi kategorizáció nem egymástól független kategóriákat eredményez, mivel a jelentések közt is rendszerszerű összefüggések keletkezhetnek. Állandó változásban és többértelműségben izzik a nyelv, folyton új primer kategóriák jönnek létre, esetleg mások kikopnak, a meglévők olyan tulajdonságokkal bővíthetnek, amelyek eredetileg nem voltak bennük. Mindebből következik, hogy az új szerkezetek hasonlóságokat hoznak létre, a kategorizáció egyre sajátosabban nyelvivé válik, olyan másodlagos kategóriák jönnek létre, amelyeknek csak nyelvi valóságosságuk van.

Gondolhatunk itt a szófajok kategóriájára, mely csupán jelentéstani szempontból megragadhatatlan. Az ige tankönyvi definíciójának számos főnév is megfelel pl.: *futás, baleset, lét*. [1]

Hegedűs Rita [7] megállapítja, hogy a nyelv formaközpontú vizsgálata már réges-régen elszakadt a nyelvhasználattól, megteremtette a maga kategóriáit, paradigmáit. „A nálunk használatos merev, a magyar nyelv nyelvtipológiai sajátosságait a hagyományos, latinon alapuló logikai megközelítéssel vegyítő kategorizálás idegen szempontokat erőltet rá a nyelvre, melyek elfedik valódi természetét.” [7] A humboldti értelemben vett nyelvvizsgálatnak nem ez lenne a feladata, hanem a nyelvi világnézetek különbözőségének feltárása. Ez a szükségszerűség belátható, hiszen nem tűnik lehetségesnek zárt nyelvtani kategóriarendszer építése, minthogy egy nyelv leírása is több kisebb-nagyobb modellből tevődik össze.

A pedagógia oldaláról nézve, az iskolai anyanyelvi nevelés egyik célja a tudatos nyelvhasználat kialakítása, a metanyelvi tudatosság fejlesztése. Mindennek örvéen az iskolai nyelv(tan)tanítási gyakorlatban erőteljesen jelenlévő merev nyelvi kategorizáció saját nyelvünk megismerésétől igen gyakran sikeresen tántorít el. Az iskolai praxis megtanít kívülről tekinteni tartalmi közléseinkre, különböző értelmezési eljárásokra, mindazonáltal nem avat be a (magyar) nyelv, s így a közvetlen gondolkodás tapintható, normatív funkcióiba. Távolabbról nézve ezt a folyamatot a narratív és a paradigmatiszós gondolkodás csatájának is tarthatjuk, hiszen a valós, vagy akár nyelvi jelenségek elbeszélhetősége a posztmodern korban egyre kevésbé magától értetődő. Mindez arra tanít bennünket, hogy a tudományos értelemben vett tudás lényeges eleme a megnevezés, illetve egy külső, rendszeren kívüli (nyelvi) nézőpont felvétele.

A nyelvi kategorizáció különválasztja a szubsztanciát az akcidienciát, emiatt szükségszerűen grammatizálódik a nyelv. A grammatika ugyanis olyan szabályokat tartalmaz, amelyek segítségével az akcidienciát a nyelvi észlelésnek megfelelően ismét újra össze tudjuk kapcsolni a szubsztanciával, ha szükség van rá.

[1] Kenesei István (2004): Szavak; Beszéd és gondolkodás; Nyelv és megismerés, In: uő (Szerk.) *A nyelv és a nyelvek*. Budapest: Akadémiai. Pp. 77–86., 193–208., 247–258.

[7] Hegedűs Rita (2010): Életlen kategóriák: elmélet és alkalmazás. *Hungarológiai Évkönyv*. 11. évf. 1. sz <http://epa>.

[8] Szilágyi N. Sándor (1996):  
*Hogyan teremtsünk világot?*  
Kolozsvár: Erdélyi Tankönyv-  
tanács. Pp. 58–59. [http://  
mnytud.arts.klte.hu/szilagyi/  
hogyan\\_ter.pdf](http://mnytud.arts.klte.hu/szilagyi/hogyan_ter.pdf)

Ezt nevezhetjük akár nyelvi ökonomikusságnak is. [8]

Összességében tehát a kategorizáció eredményei mind maguk a kategóriák, mind pedig a struktúra, amely összekapcsolja őket egymással. Ezek együttesen alkotják a nyelvi világmodellt, amely implicit elmélet arról, hogy milyen ez a világ. Az iskolai praxisban különböző, a nyelv belső és külső kategorizációs sémái egymást áthatva, összekeveredve jelennek meg. Így fordulhat elő az, hogy az anyanyelvi nevelés az írás konvencióit is kiterjeszti az élőbeszédre. Ilyenek az iskolai nyelvhasználatban idegennek tetsző (de megszokott) elvárások: *Háttal nem kezdünk mondatot!; Két mondatban felelj!; Egész mondatban válaszolj!*

Mindeddig nem vált az anyanyelvi nevelés részévé a köznapi metaforák, jelentésszerkezetek vizsgálata, ahogy a funkcionális nyelvszemlélet és a nyelv belső kategóriáit előtérbe állító szemlélet sem. Jelenleg egy (élménykínáló, tudáskínáló) tankönyvi szöveg jelentésének egészes megértését a szűken vett grammatikai tudatosság kialakítása felől vezeti le az iskolai gyakorlat, ugyanakkor a jelentéstani, pragmatikai elvek és szabályok beépítése a szövegértelmező gyakorlatba hatékonyan tudná támogatni a nyelvi kompetencia fejlődését.



# Galéria

Németh István fotói (Prága 1.)

















































