

**Beszámoló**  
**a Pesthidegkúti Waldorf Iskola**  
**méh megfigyelési projektjének megvalósításáról**  
**2017/18-as és 2018/19-es tanév**

A pályázó intézmény neve és címe: Pesthidegkúti Waldorf Iskola  
(1028 Budapest, Kossuth u. 15-17.)



*Vizsgálóláda a Pesthidegkúti Waldorf Iskolában*

**A megvalósítandó projekt rövid leírása:**

A Pesthidegkúti Waldorf Iskola a 2017/18-as és a 2018/19-es tanévben szeretné megvalósítani egy méh megfigyelési vizsgálóláda kihelyezését az iskolában. Fontolgatjuk a projekt eredményessége esetén egy méhcsalád kinevelését, ami az egész éven át az iskolában marad.

## A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

### *Előkészületek:*

Iskolánkban, a harmadik osztály a mesterségek epocha kapcsán – ahogy minden évben – tervezte, hogy ellátogat egy méhészetbe, ahol a gyerekek ismerkedhetnek a méhek életével és a méhészkedéssel. Emellett a második osztályban olvasókönyvként használják az osztálytanítók az iskolában Jakob Streit: A méhek élete című könyvét. Így a méhek témája már korábban is jelen volt az iskola életében.

A 2017/18-as tanév őszén megismerve az Iskolaméhészet kezdeményezés célkitűzéseit, a méheknek megfelelő méhészkedés szemléletét és a vizsgálóláda kihelyezésének lehetőségét, eldöntöttük, hogy az idei harmadik osztállyal a méhek életét napi szinten szeretnénk megfigyelni és szeretnénk vizsgálóládát is kihelyezni az iskolában. Felvettük a kapcsolatot az Iskolaméhészet kezdeményezéssel és a Pesthidegkúton élő Alfons Wirth antropozófus szemléletű méhészszel, akivel megkerestük a méhkaptárnak megfelelő helyet.

Azután az iskola adventi bazárján egy méhkaptár-kukucskáló asztalt is felállítottunk, ahol Alfons bemutatta a vizsgálóládát, lépet az érdeklődő szülőknek, gyerekeknek és válaszolt a kérdésekre.

Az iskolai közösségnek aktívan a figyelmébe ajánlottuk a Zümm-zümm felhívást.

Egy írás született az IfjÚjság című iskolaújságban „Miért jó a méheket megismerni?” címmel, ami a vizsgálóláda felállításáról, a méhek iskolába költözéséről szól.



*Méhkaptár-kukucskáló az iskola adventi bazárján.*

A 3. osztály szülői estjén és a tanári konferencián beszélgettünk a tervezett projektről. A szülők és a tanárok is nagy nyitottsággal és érdeklődéssel vannak a méh-megfigyelési projekt felé. Időközben több osztálytanító is csatlakozott a tervhez, és e folyamatban már iskola szintűvé nőtt a projekt.

Részt vettünk az Iskolaméhészet csoport felkészítő találkozásán Gödöllőn, ahol a technikai tudnivalóktól, a méhek szállításán keresztül, a méhek táplálásán át a pedagógiai kérdésekről egyaránt beszélgettünk. Kidolgoztunk egy ajánlást is a vizsgálóláda használatával kapcsolatos tudnivalókról, szabályokról.

## **A megvalósítás:**

### *A vizsgálóláda kihelyezésének előkészítése*

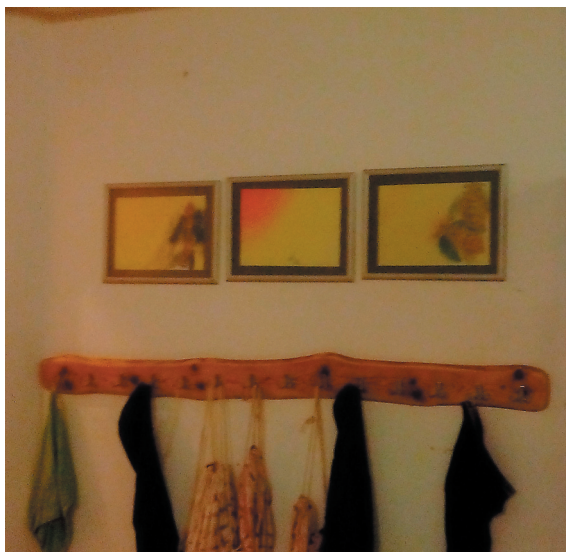
A bérelt vizsgálóládát elhoztuk az Iskolaméhészek kezdeményezéstől.

Ezt az iskola udvarán, egy fedett helyen helyeztük el. Az iskola kézműves tanára segített a láda installálásában. Előkészítettük a láda szigetelését.

Az osztályok megnézték az egyelőre üres méhkaptárt és beszélgetés volt az előttünk álló folyamatról.

A tanév során több osztályban olvastuk a Jakob Streit történetet. A 2. osztály le is festette a méhecskéket. Ebből kiállítást készítettek az iskola aulájában.

A gödöllői találkozón megbeszélte szabályokat a 3. osztályos



***A 2. osztály festményeinek kiállítása az aulában, melyeket a méhek életéről olvasottak ihlettek.***



gyerekekkel kézzel (rajzokkal illusztrálva) leírtuk és minden osztály kapott egy szabályzatot az ajtajára. Emellett az iskola központi helyeire is kiraktuk a táblákat (iroda, tanári, osztálytermek ajtaja, stb.) A méhkaptár ajtajára is ragasztottunk egyet.

A tanári konferencián hétről hétre tájékoztattuk a kollégákat a projekt előrehaladásáról, ők továbbították az információkat az osztályuknak és a szülőknek.

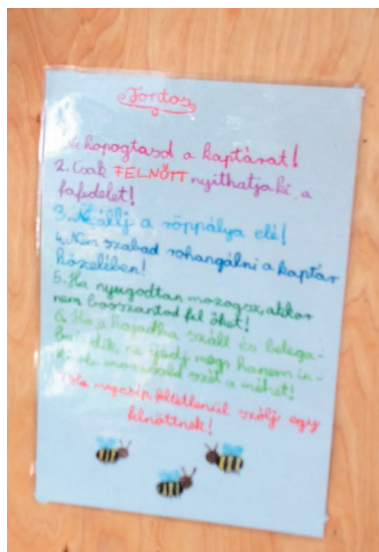
## A lép behelyezése a keretbe pünkösdi vasárnap (2018. május 20-án)

*Egy új család költözött az iskolába. :-)*

A méhészt két lépet helyezett a vizsgálóládába 2000 méhecskével, amiben már benne volt a fiasítás és egy királynő-bölcső is. Hogy a méheknek legyen elegendő enivalójuk, a méhészt a kaptár üres részébe porcukorral összekevert mézet tett. (Ezt egy hét alatt „elfogyasztották-felhasználták” a méhecskék.)

Mivel a gyerekek csak felnőtt jelenlétében nézhették meg a méheket, ezért reggelente és minden szünetben a harmadikos osztálytanítóval, a projekt felelősével (Jómagam) kimentünk a méhekhez és kukucskálni lehetett a vizsgálóládába. Voltak osztályok, (3.osztály, 2. osztály, 5. osztály), akik minden nap a főoktatásban szemlélődtek. Ezzel sikerült egy megbízható szokásrendet kialakítani a kaptár megtekintéséhez.

Őszintén szólva egyetlen eset kivételével – amikor egy nagyobb



**A szabályzat. – Vizsgálóláda méhekkel teli léppel és cukros mézzel. A méhek lépcsőt építenek, azon szállítják fel a táplálékot.**



gyerek bedörömbölt a láda ablakán – semmi rendkívüli nem történt, a gyerekek könnyen be tudták tartani a szabályokat. Rendkívül fegyelmezetten, tisztelettel fordultak a méhek és a kaptár felé. Nyitottak voltak, tiszteletben tartották a méheket, érdeklődtek az életük iránt. Utána olvastak a látottakhoz otthon.

A harmadikosok – akik ezévben a mesterségekkel foglalkoztak – mindennapjainak részévé vált a méhek látogatása. A szünetben a méhek körül zajlott az osztály élete. Ott mondták fel a szorzótáblát, elnevezték a méheket, stb. Tudni kell, hogy a kaptárt a tájolás, a fedél miatt az iskolaudvar közepén állítottuk fel. Emiatt előre kicsit izgultunk, de végül egyáltalán nem okozott gondot, sőt az iskola életének szerves részévé vált.

Emiatt kialakítottuk a kaptár környezetét is egy kicsit komfortosabbá, padokkal és füzeteknek egy kis asztalka félével.

Minden korosztály kíváncsi volt és megnézte. A hetedikesek, nyolcadikosok, gimnazisták is jöttek.

Nagy élmény volt a gyerekeknek, amikor látták a sejtekből kibújni a fiatal méheket.

Sajnos a királynőt összesen hárman láttuk az osztályból, azt is csak egy nagyon rövid időre. Jó volt látni, hogy amit a Jakob Streit könyvben korábban olvastunk. Repültek a gyűjtésből vissza a méhek, és virágpór gombócok ragadtak a lábaikhoz (un. Napkenyérnek nevezte ezeket J. Streit), amit bevittek a kaptárba.

Ahol korábban a táplálékuk volt, azaz üres tér volt a ládában, azt mindet maguktól teleépítették léppel. Gyönyörű formák ala-



*A szülői est a vizsgálóláda megtekintésével kezdődik.*

kultak így. Olyan sejteket is építettek, ami a plexin oldalirányból volt látható. Így láttuk, hogy a belerakott mézet hogy szipkázzák ki. Láttuk őket táplálkozni, és a testükből ennek feldolgozásával izzadták ki a viaszt (lépet), a méhcsalád un. fizikai testét. Meglepő volt a különbség a lépek mérete között. Nem is értettük először, mi az oka. Ezért volt jó alkalmanként a méhészlátogatás, aki elmondta, hogy az a heréknek, a munkásoknál nagyobb testű fiúméheknek épült lép.

#### *A méhek tánca:*

Észrevettük, hogy a méhek táncot járnak, amikor berepülnek a kaptárba. Kiderült, hogy ezzel mesélik el, hogy a naphoz viszonyítva merre és milyen messzire található nektár, pollen, propolisz vagy víz. Euritmistaként nagy öröm volt látni, hogy harmonikus nyolcshoz hasonló formát járnak le.

#### *A kaptár hőmérséklete, hangja:*

Amikor lehűlt a levegő, és kinyitottuk a kaptár ajtaját, akkor lehetett érezni, mennyivel melegebb van a kaptárban, az üveg meleg volt. A méhészlátogató megmutatta, hogy a szárnyuk rezegtetésével termelik a hőt a méhecskék. Rizikének nevezték el a lányok a szárnyukat rezegtető méheket. Megtapasztaltuk, hogy a vizsgálóláda szigetelése tényleg mennyire fontos.

Sok gyerek a fülét a kaptárhoz rakta és hallgatták a megnyugtató zümmögést.

A királynő a fiasítás kikelte után újra petéket rakott, aminek a fo-



***A megismerési úton lépegetve, tapasztalatokat gyűjtve tanultak a gyerekek és a felnőttek a méhekről.***

lyamatát végig követtük. Láttuk, ahogy az új fiasítás kibújt a sejtől. Megduplázódott a méhek száma ezekben a hetekben.

Teljes nyitottsággal, érdeklődve, félelem nélkül fordultak a gyerekek a méhecskéik felé. Ez volt a célja a vizsgálóláda kihelyezésének.

### *Bodméri kirándulás egy nagy méhészetbe*

A második és a harmadik osztály is elutazott Kiss Józsi nagy méhészetébe Bodméra, ahol több száz méhkaptár van. Itt használtuk a méhészek védőöltözetét, belenéztek a gyerekek a kaptárakba. Ott az volt a különleges, hogy ott külön lépben volt a gyűjtött méz és a fiasítás. Ez az iskolai vizsgálóládjában egy lépben megmutatkozott. Szélén volt a mézkoszorú, ami kezdetben csillogott, majd lezárták, beljebb volt a virágpor és legfelül a barna színű lezárt sejt, a fiasítás.

Sajnos nem jó napot választottunk a kiránduláshoz, mert harcias kedvükben voltak aznap a méhek (utólag kiderült, hogy a vetési naptár ezt előre jelezte). Míg az iskolában egyetlen csípés sem történt, Bodmérien 9 gyereket csíptek meg a méhek. Szerencsére senki nem volt allergiás. (Vigaszdíjul kapott minden gyerek egy-egy üveg mézet.)

A kirándulásról írtak és rajzoltak a gyerekek a mesterségek füzetükbe.

A folyamatot két méhész is kísérte: Kiss József és Alfons Wirth.

Az iskolai ünnepeken és reggelente a szülők is megnézték a vizsgálóládját, többen (köztük olyan családok, akik közelében nincsenek beporzó rovarok, méhek) kedvet kaptak a méhek tartásához otthon.





## A vizsgálóláda sorsa a nyáron

A tanév végeztével vártuk a méhészt, aki a méheket hozta, hogy visszaszállítsa a méheket a méhészetébe, immáron az ide költöztetthez képest kétszer annyi méhecske gyűjthet majd ott mézet.

A vizsgálóláda bérlésének költségét kifizettük az Iskolaméhészet kezdeményezésnek, ezzel a vizsgálóláda az iskola birtokába került.

Ám a méhész a mezőgazdasági teendői miatt nem vitte el a méheket. A méhek pedig már nagyon sokan voltak és félő volt, hogy hamarosan kirajzanak. Közben az is érzékelhető volt, hogy a méhek szorgalmasan dolgoznak, a gyors tavaszi virágzás után újra virágzik (éppen a nyári) akác, így sok gyűjtenivalójuk akadt.

Az a döntés és megállapodás született a két méhész között, hogy kiegészül a kaptár még egy kerettel. A vizsgálóláda szétnyitásakor füst volt a méhész segítségre, így a méhek nyugodtak maradtak. A plexire épített lépeket le kellett szedni, berakni az új lépet, összecsavarozni a ládát. A méhek hihetetlen nyugalommal túrték mindezt.

3 napon belül az új keret harmadát már teleépítették saját készítésű léppel. Az újabb fiasítás is látható volt már.

Hamarosan egy negyedik lép is bekerült a dobozba. Nagyon szorgosak voltak a méhecskék. Így megnőtt az esélyük az átteleléshez.



*A vizsgálóláda kiegészül egy további kerettel*

## A 2018/19-es tanév a méhekkal

Egy váratlan esemény okán maradtak a méhek az iskolaudvaron a nyárra, majd tovább is...

A tanév elején a tanári konferencia döntése megerősítette: a méhek az iskolában maradhatnak. Ősszel a gyerekek és tanárok láthaták a kaptár életének őszi zsongását, majd az idő télire fordultával elcsendesedését.

Szeptember végén a kötelező méhegészségügyi ellenőrzés is megtörtént – a méhegészségügyi felelős nagy örömmel és elismeréssel állt az iskolai kaptárhoz. Nagyon jó gyakorlatnak találta a vizsgálóláda állítást. Felkérte a méhészt, hogy írjon egy cikket a Országos Méhész Egyesület újságjába a jógyakorlat megosztására és a további munkára bízott minket.

Tavaszi óta az iskolaújság, az IfjÚjság egy rovatot biztosít a méhek témának, így színes fotókkal, élménybeszámolókkal, ismeretterjesztő írások, érdekességek jelenhetnek meg a témában. Az eddig megjelent cikkek címe, témája:

*Miért jó a méheket megismerni?*

*Új család az iskolában*

*A méhek kedvelik az euritmiát*

*Ébredező méhkaptár*

*A rajzás.*



***Az iskola nyomtatott és elektronikus újságja is bővelkedik méhekről szóló írásokban.***

### *Tél és kora tavasz: A kaptár téliesítése - az első kirepülés, áttelelték!*

Aztán következett a kaptár téliesítése. A kaptár elcsendesedett, és a gyerekek a fedett szeletli alatt egyre többen játszottak ping-pongoltak, stb.

Tavasszal a méhek első kirepülésének így sokan szemtanúi lehetek. Csodálatos élmény volt számukra. A kaptárt kinyitásakor látható volt, hogy a lépeken a vártnál nagyobb mértékben volt tele foltokkal, ami azt mutatta, hogy nyugtalan időszakuk volt a télen a méheknek. Zavarta őket a szeletli alatti játék, az asztal mozgása, stb. Ebből a tapasztalatból együtt tanultunk és igyekeztünk felhívni az iskola közösségének figyelmét ismét arra, mire kell figyelni a méhek közelében és megterveztük a környezet megfelelőbb kialakítását.

Nagy öröm volt, hogy a méhek (különösen, amikor a magyarországi méhállomány 3/4-e elpusztult) áttelelték az iskolában.

### *A kis család kaptárrá fejlődött!*

A nem várt májusi hideg és esős hónap megviselte az iskolai méhcsaládot is. A méhész visszatakarta még őket és egészen június elejéig befedve, védve tartotta a vizsgálóládát. Csak a tanév utolsó heteiben és a nyárünnepen nyílt újra lehetőség a vizsgálóláda kukucsakálásra. Annál nagyobb örömmel vették körül újra az osztályok a méheket. Szerencsére a nyugalom lehetőséget nyújtott a megerősödéssel, így nyár elejétől gyönyörűen fejlődtek és büszkén elmondhatjuk, hogy kaptárrá fejlődtek!

Nyáron a fafaragás fakultáció keretében a famunka tanár és a felső-tagozatos diákok kialakították a kaptár környékét, ahol a



***A hétköznapi és az ünnepek természetes részeként áll a kaptár az iskolaudvaron.***



fedett térben a kaptár mellé lehet ülni, meg lehet figyelni a méheket, ugyanakkor védettebbek a szélről. Egy (a méhészmunkájára is alkalmas) önálló asztal tartja a kaptárt, így nem érkeznek minden mozdulatot, ami a szalétli alatt történik, biztonságosabb, védettebb és szebb lett az iskola kis «méhese».

Az iskola helyet adott az Iskolaméhészet kezdeményezés országos találkozóinak, ahol a vizsgálóláda-állítási projektre való gondos felkészülés zajlik.

Az iskola szülői, tanárai és diákjai számára elindult egy sorozat „Beszélgetés a méhekről” címmel, ahol Nagy Tamás és Alfons Wirth diavetítéssel egybekötve Rudolf Steiner méhekről alkotott gondolatait ismertette beszélgetnek a méhek fontosságáról, és a konstitúciójukból adódó méhtartás lehetőségeiről. A természetes méhészetéről, a méh-lényről (méh-organizmusról) és sok más érdekességről. Kiderült, hogy nagy az érdeklődés a szülői körben is a méhek iránt. Néhányan egyéni kaptárállításra is vállalkoztak.

A második tanév -bár eseménydús volt, mégis csendesnek tűnt a méhek körül, természetessé vált a jelenlétük, gondozásuk beépült az iskolai hétköznapi életbe. Ez a csendes, de szorgos év 2019 őszére hozta meg érlelő hatását.

Elkészült a szép „méhes”.

A kerttervező csoport már a méhek igényeit is a kiemelt szempontok között kezeli az egységes kert kialakításának tervezési folyamatában.

Különböző osztályfokokon kapcsolódnak a pedagógusok méhekhez kapcsolódó témával a tantervhez, illetve vonják be az isko-



*Nyáron a felső-tagozatos diákok a famunka fakultáció keretében kialakították az iskolai «méhes» környezetét.*

laméhészeket is a munkába. (Legutóbb a hatodik osztály tanult a méhekről, hangyákról valamint az ember és a méhek közötti hasonlóságokról. Az epocha része volt a méhek megfigyelése és vendég volt a méhész is.)

A méhek áttörtést hoztak az állattartás terén is. Az iskola mérlegeli, tervezi más állatok tartását is az iskolaudvaron.

A méhek jelenléte az iskolaudvaron új tevékenységeket hozott, gazdagította szemléletünket és jó tapasztalatokat nyújt, amiben megtapasztalható, hogy e fontos lények, a méhek és az ember együtt tud élni egymással. Az iskola közössége tudatossá vált a méhek megismerése és tartása terén. A méhek jelenléte új folyamatokat indított el a szociális élet területén is.

Nagyon eredményes, inspiráló, tanulságos volt ennek a projektnek a megvalósítása. Rengeteget tanultunk belőle. És a legjobb, hogy a folyamat folytatódik...

Köszönjük szépen ennek a csodálatos közös tanulásnak a támogatását!

Pintér Eszter

E-mailcím: [pinter.eszter@phwi.hu](mailto:pinter.eszter@phwi.hu)

Telefonszám: 06 70 614 1250

Beosztás: tanár (osztálytanító és euritmia tanár)

Budapest, 2019.09.29.

