

# **Kémia és Környezetvédelmi Tehetségsegítő Tanács (KKTT)**

**legfontosabb tevékenységei  
a 2019-2020-es tanévben**

**KKTT elnöke: Kondor Ferencné**

**Készült** az Emberi Erőforrások Minisztériuma megbízásából az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő által meghirdetett, „A hazai és a határon túli Tehetségsegítő Tanácsok, tehetségfejlesztő szervezetek támogatása”

NTP-HTTSZ-19 pályázati kódszámmal  
nyilvántartásba vett pályázat címe:

**A program címe: „A hungarikumok, mint a nemzeti értékek a tehetségfejlesztés szolgálatában”**

Kötelezettségvállalója:  
Curie Tehetséggondozó és Oktatásfejlesztő Közhasznú  
Alapítvány



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA



# **1. A Kémia és Környezetvédelmi Tehetségsegítő Tanács (KKTT)**

**1.1. A KKTT fontosabb céljai:** A partner iskolákban folyó tehetséggondozó programok egymás közötti megismertetése, új ötletek átvétele, továbbadása.

- Szakmai programok szervezése a kémia és környezetvédelem területén.
- Folyamatos tehetségazonosítás, -fejlesztés.
- Kapcsolattartás, tájékoztatás a KKTT tagok között.
- Egymás szakmai napjainak kölcsönös látogatása.
- A tehetséggondozó munkánk hatékonyságának növelése.

**1.2. Elért eredményeink:** az általunk elért fiatalok természettudományok iránti igénye folyamatosan növekszik. A tanárok – az egymástól való tanulás eredményeként – módszertani kultúrája fejlődik, így a tanulók motiválása hatékonyabbá vált. A KKTT rendezvényei népszerűek, mert az előadók a téma elismert szakemberei, illetve tehetséges diákok. Az elmúlt évben tovább bővült a kapcsolati hálónk. A Curie Alapítvány által szervezett versenyeken az elmúlt évben is több mint 5000 ezer diák vett részt.

**1.3. „A tehetségsegítők együttműködésének és munkájának támogatása” címet viselő projektünk 2019-2020-os tanévben kitűzött céljai:**

1. A meglévő jogyakorlatok megismertetésének és bevezetésének koordinálása.
2. A tehetségsegítők közötti információáramlás elősegítése, információs felület működtetése.
3. A tanács tehetségsegítő tevékenységének széles körben történő bemutatása, megismertetése.

## **2. Megvalósított tevékenységeink:**

### **2.1. Tervezés**

2019. szeptember 7-én az évindító összejövetelen kialakítottuk a tanévre szóló tehetséggondozó programtervet, rögzítettük a megvalósításra vonatkozó elképzeléseket. Elhatároztuk, hogy két szakmai fórumot, valamint egy záró rendezvényt fogunk tartani. Ez utóbbin a KKTT tagok beszámolnak a tanévben végzett tehetségsegítő munkájukról.

### **1.2. Jó gyakorlatok**

Jó gyakorlatként a Hungarikumok, helyi értékek megismerését, bemutatását választottuk.

#### **2.2.1. Bevont tehetségpontok**

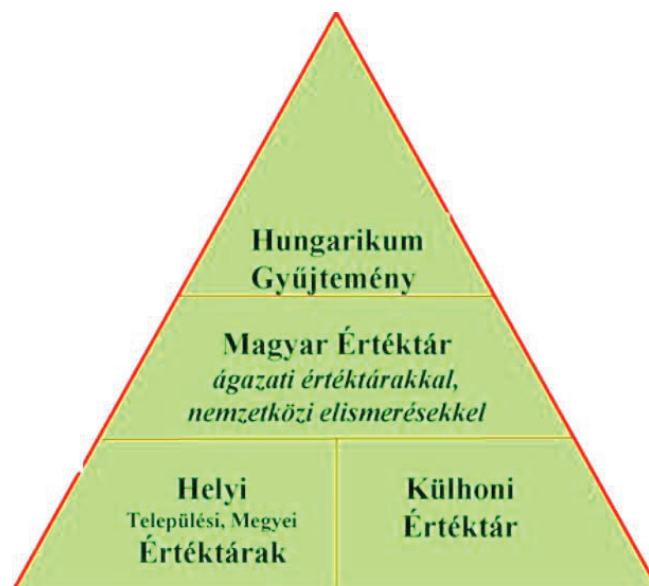
A megvalósításában az alábbi tehetségpontok vettek részt;

- Babits Mihály Gyakorló Gimnázium és Szakközépiskola, Pécs
- Horváth Mihály Gimnázium, Szentes
- Koszta József Általános Iskola, Szentes
- Körösi Csoma Sándor Általános Iskola, Szolnok

A szakmai napon videókonferencia keretében került sor a munkák bemutatására. Ezek rövid összegzését adjuk közre az alábbiakban.

### 2.2.2. Rövid beszámoló

A pécsi Babits Mihály Gyakorló Gimnázium és Szakközépiskola diákjai Bodó Jánosné vezetésével az alábbiakban határozták meg a hungarikumok fogalmát annak alapján, amit kutatásaik során találtak: az egy gyűjtőfogalom, amely egy megkülönböztetésre, kiemelésre méltó értéket jelöl, ami egyediségével és minőségével a magyarság csúcsteljesítménye. Külföldön és belföldön egyaránt a magyarság érdekéért tartják őket számon. Elősegítik hagyományaink megőrzését és népszerűsítését, illetve turisztikai haszonnal járnak országunk számára. A hungarikummá nyilvánítás többlépcsős folyamat.



Az első lépcsőfok az adott érték felvétele egy település értéktárába, majd a nemzeti értéktárba való felterjesztése. A harmadik lépés a Magyar Értéktárba való felvétel. A hungarikummá nyilvánítás utolsó lépcsőfoka a kiemelkedő nemzeti értékek felvételének kérelme a Hungarikumok Gyűjteményébe. Ha ezt a kérelmet a Hungarikum Bizottság jóváhagyja, akkor az adott érték a törvény erejénél fogva hungarikummá válik. Ezt az alulról történő építkezést nevezzük a nemzeti értékpiramis rendszerének.

A hungarikumok tulajdonságaik alapján többféle szakkategóriába sorolhatók. Például az agrár- és élelmiszergazdaságba tartozik a kalocsai fűszerpaprika őrlemény, a természeti környezet kategóriájába az Aggteleki-karszt barlangjai és a tiszavirágzás sorolható, a turizmus és vendéglátás területébe pedig a magyar gulyásleves és a dobostorta tartozik. A Zsolnay porcelán és kerámia is egy hungarikum, ami az ipar és műszaki megoldások kategóriájába sorolható. Kutatásuk témája a Zsolnay gyár, ennek történetét dolgozták fel Bodó Jánosné irányításával. Munkájuk alapján megtudhattuk, hogy a gyár történetében a felemelkedés akkor kezdődött, amikor Vilmos vette át az irányítást. Vilmos művészi pályára szeretett volna lépni, festészetet akart tanulni. De a hagyománytisztelő fiú szót fogadott apjának, és kereskedő lett. Eleinte még nem érdekelte a kőedény-gyártás, családot alapított, és a megélhetésükért dolgozott. Külföldi útjain (Frankfurt, Drezda, München, Franciaország) szerzett tapasztalatai alapján hazatérve nagyszabású tervei megvalósításába kezdett. Ha már festő nem lehetett, az ipar keltette fel az érdeklődését. Sok mindent kipróbált, míg 1862-ben átvette Ignáctól a kis téglavető- és terrakotta-műhelyt. Az igazi áttörést az jelentette, amikor rájött, hogy javítani kell az áruk minőségén, és a kis kezdetleges üzemet korszerű gyárrá kell fejleszteni. Folyton kísérletezett, új alapanyagok után kutatott, kiváló cementet és samott téglát gyártott, gőzgépet alkalmazott. Törekvésében nagy segítségére volt Nendtvich Tamás gyógyszerész, aki Amerikából hazatérően kémiai-technológiai tudományokra tanította. Zsolnay Vilmos fáradhatatlanul kísérletezett a különböző lelőhelyekről származó anyagokkal, azokat vegyítve kereste a legjobb megoldásokat.



*Készül az előadás*

A termékek egyre inkább hőállóvá váltak. Természetesen az új anyagok kiégetéséhez korszerű kemencékre is szükség volt, a régieket lebontották, és többszöri próbálkozásra, néhány kudarc közben folyamatosan újakat építettek. A gyár indulását 1868-ra teszik, ekkor indultak a legnagyobb fejlesztések. A gyár és vállalkozásai hasznát fejlesztésekre és kísérletezésre fordította.

A világhírt a Bécsi Világkiállítás hozta meg 1873-ban. Nagy bronzérmét, oklevelet kapott, és a Ferenc József Rend III. fokozatát.



A világhíres termékek

Az 1878-as Párizsi Világkiállításon több év elmélyült alkotómunkáját a bíráló bizottság a nagy aranyéremmel (Grand Prix) jutalmazta, és a francia kormány Zsolnay Vilmost becsületrenddel tüntette ki. Ez az óriási siker egész életét meghatározta, hatalmas lendületet adva a további tevékenységekhez.

Zsolnay Vilmos kimeríthetetlen fantáziájával és igényességével a legkülönfélébb technikákat, színeket, formákat, mázakat vonultatja föl. Például a plutonitot és az ebből tökéletesített pirogránitot Wartha Vince vegyészprofesszorral együtt dolgozta ki. Ezt a híres, az időjárásnak ellenálló anyagot az építészetben is alkalmazták, kiszorítva a korábban alkalmazott terrakottát. Sok híres épület tetejét borítják ezek a csodás kerámiák. Híres építészek sora (többek között Lechner Ödön, Schulek Frigyes, Ybl Miklós, Steindl Imre, Hauszmann Alajos) töltött hosszabb-rövidebb időt a gyárban. Ugyancsak Wartha Vincével fejlesztették ki a lüszer festést, ami a kerámiáknak fémes színezetet adott. Különleges arany és áttört díszítésű munkáik is összetéveszthetetlenek.

De talán a legjelentősebb, leghíresebb találmányuk az úgynevezett eozinfestés volt. A porcelán tárgyak különleges színjátzó megjelenését fénoxidokkal való égetés okozza. Nevét a görög „eos” hajnal, hajnalpír szóból származtatják, utalva a máz (egyik változatának) pirosas színére. De igazából egy textilfesték nevéből vették az ötletet, amely szilárd por formájában zöldes, de ha vízben, vagy alkoholban oldják, pirosas lesz, mint ahogy a máz is színt vált az égetéskor, innen a párhuzam. Az eozin tehát nem egy szín, hanem a fény játéka. A kerámiára égetett nagyon vékony rétegen a fényhullámok visszaverődve és megtörve bizonyos helyeken kioltják egymást, így különböző színekben látszanak. Ezért van az, hogy ha eltérő szögben nézzük, akkor a színek is változnak.



Hasonló jelenség játszódik le a vízen úszó olajfolton és a vékony szappanhártyán is. A felhevített acélon keletkező oxidréteg is szivárványossá teszi a felületét. Kutató munkájukról a saját iskolájukban kis közösség előtt tartottak előadást, majd a videófelvételt, melyben beszámoltak a projektben végzett munkájukról a honlapunkon is közzé tettük.



### *Videofelvétel és a hallgatóság*

A Horváth Mihály Gimnázium szakköröseinek kutatómunkájáról Tóth Tamás József az alábbiakban számolt be:

A Curie Alapítvánnyal az együttműködésünk pontosan 20 évre nyúlik vissza, így örömmel vettem részt a Hungarikumokkal foglalkozó tehetséggondozó pályázatban. Ez a téma több okból is fontos számomra. Egyrészt lényegesnek tartom, hogy egyre tudatosabban tisztában legyünk a különleges, nemzetünkre és szűkebb pátriánkra jellemző értékeinkkel, és ezt a szemléletet átadjuk a fiataljainknak is. Másrészt ezek a különlegességeink, a Hungarikumok segíthetnek bennünket fel- és kiemelkedni, megmutatkozni a világ előtt azokkal az értékekkel, amiket csak mi tudunk hozzáadni az európai és az egyetemes kultúrához.

A tízedik évfolyam általam tanított biológia-kémia tagozatos diákjai vállalkoztak a feladatra, hogy kutató munkát végezzenek, és bemutatsnak egy-egy általuk választott szentesi vonatkozású Hungarikumot. Azért tartottam fontosnak, hogy szentesi kötődésű terméket válasszanak, mert ezáltal is szerettem volna tudatosítani a diákokban, hogy mennyi kincse és értéke van a szülőföldjüknek, lakhelyüknek és környékének. Természetesen rendkívül értékesek más tájak, valamint nemzetek specialitásai is, azonban fontosnak tartom a saját értékeink tudatos ismeretét.

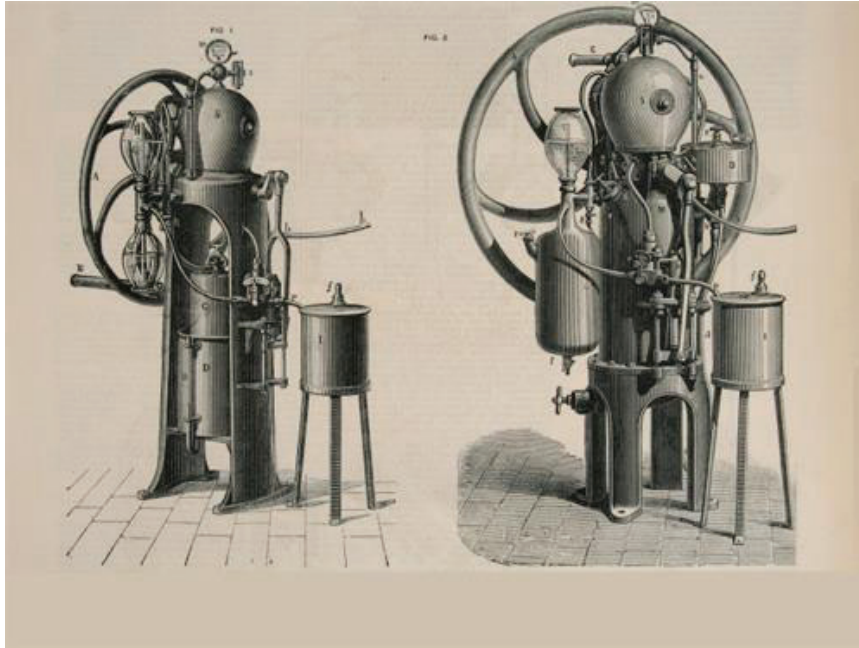
A szakköri munkát a kutatómunka általános szabályainak, módszereinek a megbeszélésével kezdtük csoportos formában, a lehetséges források felkutatásával, azok hitelességének vizsgálatával. Ez alatt az időszak alatt volt lehetőségük a diákoknak gondolkodni a lehetséges témákon, így az esetleges családi és baráti, ismerősi kapcsolatok, információforrások feltérképezésével többen választottak olyan témát, amivel kapcsolatosan első kézből is tájékozódhattak. A témaválasztás után a lehetséges források felkutatása következett. Szerettem volna tudatosítani a diákokban, hogy korunk legfőbb információforrása, az internet mennyire csalós és kétélű fegyver. Az információk ellenőrzésének fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni a fiataloknak. Végül a hat diák, aki vállalkozott arra is, hogy a végén a munkáját bemutatja, négyféle témát választott, hárman közülük a szentesi paprikáról, egy-egy diák pedig a szikvízről, az alföldi kamillavirágzatról, valamint a pálinkáról készített kutatómunkát és prezentációt. A talált információk bemutatása, összegzése terén a diákokkal egyéni konzultációt is folytattunk, de volt olyan, hogy valamit csoportosan beszélünk meg.

Mivel a megvalósítás időszaka az őszre esett, a bemutatókat az őszi szünet utánra terveztük, azonban ennek útjába állt az időközben bevezetett digitális munkarend. Végül a digitális térben valósultak meg a bemutatók, a diákok bemutatták produktumaikat, a prezentációjukat feltöltötték a Google Classroomba. Az előadást igyekeztem formatív módon elemezni, hiszen a diák esetleges hibáinak felnagyítása nemkívánatos elkedvetlenedéshez vezethet, így rendkívül fontos a pozitív megerősítés.



*Kamillavirágzat*

**Összefoglalva:** a diákok örültek a lehetőségnek, és örömmel mutatták be környezetünk néhány jellemző növényét, illetve speciális magyar termékét. Közben elmondásuk alapján tudatosult bennük, hogy mennyi különleges, értékes dolog található a közvetlen környezetünkben is.



*A szikvíz gyártás eszközei*

**A Szentesi Koszta József Általános Iskola** tanulói a szentesi paprika bemutatására vállalkoztak.



*A város címere*



*Paprikás körforgalom*

A csoport munkáját Balogh Terézia irányította. Beszámolójában az alábbiakat olvashatjuk:

A feldolgozás módja: A téma részterületeit megosztottuk ugyan, de a minden mindennel összefügg elv erős érvényesülése miatt az összedolgozás (esetenként online formában) meghatározó volt. Szakirodalmi kutatás, beszélgetés, információgyűjtés családi (ismerősi) körben, korábbi előadásokon hallott ismeretek összegyűjtése. Szöveg és képanyag rendezése. Zökkenőmentes volt a csoportváltás. A nyár folyamán mindkét csoporttal összejöttünk néhányszor a téma feldolgozása érdekében. Ballagás után röviddel a nyolcadikosokkal, aztán módosult a helyzet (először csak azért, mert ők nem tudtak volna haza jönni tanítás időben az előadások megtartására.) Később a hetedikes csapattal szerveztünk találkozót. Az elballagott diákok sajnálták, hogy nem lehettek részesei a bemutatóknak! A végleges produktumot ők is meg fogják kapni.

A munkát a jelen tanévben hetedikes csapat vette át, akik harmadik osztályos koruktól kezdve a Curie környezetvédelmi versenyen részt vesznek és rendszeres országos döntősök. A csapat tagjai: Deák Réka, Labáth Vivien és Nagy Zsuzsanna. A csapat az idén is országos döntős volt és szóbeli kategóriában első helyezést értek el. (Janiga Lászlóné felkészítésével.) Matematikából két csapattag volt országos döntős a Curie halasztott versenyben. Mind a hárman tagjai voltak a tavalyi tanév Curie KKTT csoportos tehetséggondozó pályázatnak, melynek helyi segítő pedagógusa voltam.

### **A vizsgálódás területei:**

- 1) A paprika termesztés történelmi áttekintése
- 2) Nagyüzemi termesztés
- 3) Kisüzemi, családi termesztés
- 4) Értékesítés
- 5) Gazdasági és szociális hatásai

Néhány kuriózum a családi, kisüzemi paprikatermesztésről gyűjtött információkból. A Helóta Biokert tulajdonos párja gerilla kertésznek vallja magát. Vegyszer mentesen termel, de erről nincs tanúsítványa. Szabó Csaba a család harmadik generációs kertésze. Elődei a nagyüzemi termesztés jeles személyiségei voltak. Ő párjával együtt a hajdani bolgár kertészek elveit követi több vonatkozásban. Kertészetüket e sokféleség (csak parikából közel 50 féle a kínálatuk) a minőség, a megbízhatóság jellemzi. A város határában, korszerű jurtában élnek. A megtermelt terményeket eladják vagy feldolgozva értékesítik. Rendszeresen sütnek sokféle kovászos kenyeret, amit szinte csak rendelésre lehet megvenni. A többségében vegetáriánus étkezés zászlóvivői, népszerűsítői. Zaka Dominika íróként is megjelenik Több könyve került már kiadásra.

Egy fiatal házaspár (iskolánk volt diákja és curies versenyző) diploma utáni helykeresés időszakában egy évet önkénteskedett Bulgáriában. Hazatérés után a nyugalmat keresték. Szolnok környékén megláttak, majd megvettek egy kis házat, nagy kerttel. Korábbi neten is művelhető értelmiségi tevékenységüket folytatják, de a biokertészet határozza meg életüket. Ők is önellátók.

Összegzés: a megváltozott körülmények ellenére is jól működő projekt lett. Örülök, hogy részese lehettem. Sok új információ birtokosai lettük a kutatás jóvoltából. Úgy érzem, hogy nemcsak a résztvevő diákok, de családjaik is jobban ráfigyelnek a helyi értékeinkre. A tanulócsoportokban való előadás az őszi szünet után fog megtörténni. Értő fülek lesznek minden közösségben, hisz a tavalyi tanévben sok csapat vett részt a versenyben. Több értékes információ is elhangzik, melyet a diákok általában nem ismernek.

Szolnokon a Kőrösi Csoma Sándor Általános Iskola és AMI tanulóival Kondor Ferencné irányításával kutatták a Hungarikumokat. Beszámolójuk szerint 2020 szeptemberében kezdték a munkát. Előzőleg Lengyel Lászlóné kezdte Püspökladányban, de a tanév végén tanítványai elballagtak, hiszen nyolcadikosok voltak, s ő is befejezte a tanári munkát abban az iskolában. Kondor Ferencné beszámolójában az alábbiakat írja: először átnéztük közösen mit is jelent az, hogy Hungarikum. Majd kikerestük milyen Hungarikumaink vannak.

A tanulók nagyon figyelmesen és ügyesen keresgéltek a világhálón, és felfedezték, hogy idén 2020-ban 4 új Hungarikumot is avattak, sőt október 15-től már 76- ra bővült a számuk. Ráadásul Szolnokhoz köthető az újak közül kettő is, a „Klasszikus magyar szablyavívás hagyománya” valamint a „Tiszavirág és a tiszavirágzás.” is. Nagy élményt jelentett számukra, hogy jellegzetes ételeinkből és italainkból több is elnyerte a Hungarikum címet. Erre otthon a szüleik figyelmét is felhívták és a tiszai halászlét, a karcagi birkapörköltet anyukájukkal együtt el is készítették. Az akácméz is a kedvenceik közé sorolható. Több mézes süti receptet is gyűjtöttek és megismerték a méz jótékony hatásait.



*A tanulók munka közben*

Mivel a pályázatban a lakókörnyezetünkben található legközelebbi Hungarikumot kellett megismerni és megismertetni, ezért a közös megbeszélésen végül a „Béres csepp” mellett döntöttünk, amely már 2013 óta Hungarikum. Ennél közelebbit nem is választhattunk volna, hiszen Szolnokon van a Béres Gyógyszergyár. Ráadásul egyik tanulónak ott dolgozik az anyukája.

Először közösen megnéztük a Dr. Béres Józsefről készült filmet: „Cseppben az élet.” Majd vázlatot kellett írniuk a béres csepp bemutatásával kapcsolatosan. Egymás között egyeztették és megbeszélték a vázlat témáit. Majd önkéntes alapon választottak, ki melyiket dolgozza fel.



A következő témák közül választhattak:

1. Dr. Béres József élete
2. A Béres Gyógyszergyár története és kötődése Szolnokhoz
3. A „Béres Csepp” hatásai, összetétele és a gyógyszergyár más termékei

Bejelentkeztünk gyárlátogatásra. Szeptemberben fogadtak is minket. A pandémiára való tekintettel sajnos nem tudtuk minden részleget megnézni, de így is nagy élmény volt. A diákok rengeteg kérdéssel készültek és riportot készítettek a gyárat bemutató dolgozóval. Fotóztak Dr. Béres József emlékszobájában, ahol megismerték tárgyait, családi fotóit, a róla szóló cikkeket és könyveket, kitüntetéseit stb. Bejártuk a gyár külső helyszíneit.

Majd mindenki kidolgozta a saját témáját képekkel gazdagítva és bemutatták osztálytársaiknak. Végül az anyagból készítettek egy kiselőadást, melyet hárman elő is adtak a nyolcadik osztályosoknak.



Dr. Béres József emlékszobájában

Ettől függetlenül a cseppek fogyasztása egészségünk érdekében ajánlott, hiszen létfontosságú elemekből áll, melyek nélkülözhetetlenek a szervezet biológiai egyensúlyának fenntartásában, az egészségmegőrzésében, a betegségmegelőzésben és a gyógyításban egyaránt. Az Országos Gyógyszerészeti Intézet 2011-ben roboráló gyógyszerként engedélyezte hatásossága, minősége és megfelelő biztonsága alapján.

### **2.3. A partneri, és a támogatói hálózat bővítését célzó szakmai program megvalósítása**

A partneri kapcsolatok, a hálózat bővítése a szakmai fórumok és a versenyek szervezése:

A kialakított jó kapcsolatoknak köszönhetően a KKTT rendezvényei különböző helyszíneken zajlottak, a nyitórendezvényt Szolnokon tartottuk.

A Curie versenyek területi döntőire magyarországi és külföldi települések területi központként működő iskoláiban a területvezetők irányításával bonyolítottuk. Az országos döntőkre online módon került sor.

#### **2.3.1. Szakmai fórumok, tanácskozások**

##### ***2.3.1.1. A nyár folyamán 2020. június 9-én rendkívüli videókonferenciát tartottunk.***

A járványhelyzet miatt bekövetkezett munkatervi változásról, a szokásos programoktól való eltérés és a következő tanév módosított szakmai programjainak elfogadására került sor. Ezúttal választottuk meg az új KKTT elnököt is a lemondott Pápai Sarolta Zita helyett.

### **2.3.1.2. Szakmai fórum programja 2020. október 9.**

A helyszín a városháza volt, ahová érkeztek részt vevők, de a pandémiának köszönhetően kevesen. Biztosítottunk arra lehetőséget, hogy az érdeklődők Skype-on is becsatlakozhassanak. A szakmai fórumon a KKTT-vel együttműködő, a projektben résztvevő diákok által elkészített előadásait videofelvételen nézhették meg az érdeklődők. A kutatómunkában résztvevő tehetséges diákok kiselőadásai a Curie honlapon is megtekinthetőek. Itt kösölhették meg a részt vevők a szolnoki habos islert, melyet Csányi Sándor és munkatársa hozott s mutatott be a résztvevőknek, mint Hungarikum várományos terméket, valamint előadást hallhattunk szolnoki Hungarikumokról, valamint a szupervízióról.

### **2.3.1.3. Szakmai fórumok, tanácskozások**

A második tervezett programot a Verseghy könyvtárban tudtuk megvalósítani, szintén a tervezettnél kevesebb létszámú résztvevővel, viszont itt is lehetőséget biztosítottunk arra, hogy Skype-on becsatlakozhassanak az érdeklődők.

### **2.3.1.4. KKTT évzáró rendezvénye 2020. október 25-26.**

Az éves munka értékelésére, a hatásvizsgálatok eredményeinek elemzésére 2 napos rendezvény keretében Esztergomban került sor. Itt a résztvevők meghallgatták Dr. Török Istvánné, a KKTT titkár előadását a hazai és a határon túli Tehetségsegítő Tanácsok tehetségfejlesztő szervezetek támogatásáról, valamint a HTTSZ-19 kódszámú pályázati program keretében végzett munkáról. A program része volt a városnézés, valamint a Duna Múzeum megtekintése.

A Duna-Ipoly Nemzeti Parkot Kondor Ferencné KKTT elnöke mutatta be, majd másnap ellátogattunk a Kökőrcsin Házba és sétát tettünk a Strázsa-hegyi tanösvényen. A pedagógusok magabiztosságának erősítését célozza a csoportos szupervízió is. Ezen a rendezvényen is sor került eszmegbeszélésekre és csoportos szupervízió lebonyolítására, melynek célja a szakmai kompetencia növelése, a kooperáció és a hatékonyság fejlesztése. Ezen a programon skype meghívóval is részt vehettek az érdeklődők.

### **2.3.2. A tanulmányi versenyek**

#### **2.3.3. *Tehetségsegítő szakemberek segítése***

A KKTT pályázatának célkitűzése: segíteni a természettudományok iránti érdeklődés felkeltését, szemléletformálás, a figyelem ráirányítása a helyi értékekre, azok védelmére, a problémák kezelésére, ösztönözzük a megvalósítók helyi hálózatának kiszélesítését, kapcsolatrendszerük és hatókörük, forrásteremtő tevékenységét. A megvalósítás eszközei: a szükséges erőforrások megszervezése, a megvalósítók által birtokolt erőforrások megosztása, illetve a hozzáférés biztosítása a szükséges erőforrásokhoz annak érdekében, hogy azok jobban hasznosuljanak. A pályázat megvalósítói részesei lehettek egy fejlesztési folyamatnak, megtapasztalhatták, hogy milyen hosszabb távú értékeket rejt egy külső támogatás. A megvalósítás alapja a bevonás, aktivizálás, a részvétel lehetőségének biztosítása, az aktív részvétel fokozása, erősítése.

A tehetséges tanulók beválogatásának támogatása: a hosszabb távú pedagógiai megfigyelés mellett javasoljuk a tevékenység iránti kitartó, külső felszólítás nélküli figyelem, belső motiváció alapján történő kiválasztást, (a tehetség egyik ismérve), motivációs tesztek alkalmazását.

A szakmai diskurzus szakmai műhelyekben zajlik (a projekt elején és végén), ahol közös szempontrendszerrel dolgozunk ki, illetve az érdekeltek beszámolnak az adott területeken elért eredményekről (jó gyakorlatokról), az aktuális kapacitásukról, a felhasználható szakirodalomra hívják fel egymás figyelmét. A tevékenység alappillérei: az egyéni kompetenciák, tudások és megértés segítése, az egyéni képességek fejlesztésének, valamint a közös tudáson és elemzésen alapuló közösségi tanulás egyensúlyára törekvés; a közösség tehetségmegtartó képességét erősítő szerveződés, a gondolkodási képességek és szociális kompetenciák fókuszba helyezésének fontosságának támogatása.

Nagy figyelmet fordítunk a tehetségpontok szakmai együttműködésére. Rendezvényeinken, honlapunkon információátadás történik. A nyilvánosságra hozott produktumoknak köszönhetően munkánk széles körben ismertté válik.

#### **2.4. A projekt eredményessége**

A Curie Alapítvány elsősorban kiscsoportos foglalkozások szervezését ajánlja fel partnerintézményeinek, különböző tehetségfejlesztő programokon való részvételre tesz javaslatot. Ezekben a legkülönbözőbb területeken tehetséges gyerekek kerülhetnek a rendszerbe.

Cél: A programunkban résztvevő diákok segítése abban, hogy megfelelő önismerettel rendelkezzenek s kellő motivációval, hogy törekedjenek képességeiket fejleszteni.

Ebben a programban problémát jelentett a vírushelyzet: pl.: a szentesi általános iskolások a pályázatban a Curie környezetvédelmi versenyben részt vevő nyolcadikos (2019-20-as tanév) diákokkal indították el a helyi Hungarikumok, helyi értékek felkutatását, hogy kiválasszák azt, melyet a pályázat keretében bemutat a csapat, de befejezni már egy másik csapat tudta. Ugyanez volt a helyzet a Püspökladányban indult projekttel, ők is 8.-osok voltak s mivel ők nem tudták befejezni, bekapcsolódott egy szolnoki csapat is. A diákok érdekes munkát, jó csoport hangulatot vártak, ahogy volt ez korábbi Curie Alapítvány által szervezett programokban is. A válaszok alapján a diákok elégedettek voltak a feltételekkel és a szervezéssel, az elégedettségi felmérés is ezt tükrözi:

<b>Mennyire vagy elégedett</b>	<b>átlag</b>
a szakkör infrastruktúrájával?	<b>4,3</b>
összességében a foglalkozásokkal?	<b>5,0</b>
a foglalkozások szervezettségével?	<b>4,7</b>
informatikai ellátottsággal?	<b>3,9</b>
a tanulást segítő körülményekkel?	<b>4,5</b>
a résztvevők közötti kapcsolattal?	<b>5,0</b>
összességében a légkörrel?	<b>4,8</b>
a résztvevők és a tanárok közötti együttműködéssel?	<b>5,0</b>
a nyomtatott és elektronikus tájékoztatással?	<b>4,6</b>

Hasonlóképpen vélekedtek a foglalkozásokról is.

<b>A foglalkozásokon</b>	átlag
sok újat tanultam.	<b>4,9</b>
tanultak elősegítették a tanulmányaimat	<b>4,5</b>
valódi tapasztalatra tettem szert.	<b>4,7</b>
az oktatóim sokat segítettek.	<b>5,0</b>
a tanárok figyelembe veszik a javaslataimat, kéréseimet	<b>5,0</b>

Egyhangú válaszokat adtak az alábbi kérdésekre a diákok

<b>Mennyire voltál általában elégedett a foglalkozás</b>	Teljes mértékben	inkább igen
... megelőző tájékoztatással?	X	X
... helyszínével?	X	X
... időbeosztásával?	X	X
... eredményeinek bemutatásával?	X	

Mennyire voltál általában elégedett a foglalkozások	Teljes mértékben	inkább igen
... témájával?	X	
... munkamódszerével?	X	
... eredményével?	X	X
... eredményeinek bemutatásával?	X	X
... eredményesebben tanultad-e a tantárgyat?	X	
... mennyire tartod hasznosnak a foglalkozáson tanultakat?	X	

A diákok szerint összességében megfelelt a szervezés, a kivitelezés. Azt kívánják, hogy ne legyen „vírus helyzet”. Ne változtassunk az érdekes feladatokon és a közös munkán. Mobil laptopokra, tabletekre lenne szükség, melyek gépteremtől függetlenül használhatók lennének egy-egy csoport esetében.

A pedagógusok előzetes elvárása, célja volt:

A gyerekek közös megbeszélés után önálló kutatómunkával fejlesszék saját tudásukat a témában. Adják át a megszerzett ismereteiket másoknak

A korábbiakhoz hasonló szervezésben reménykedtek a megvalósításban közreműködő pedagógusok, de a Covid-19 felülírta az eredeti terveket. A körülmények figyelembevételével, a programban is megvalósultak az eredeti tervek, a körülményekhez igazodóan.



A pedagógusok elégedettségét is megkérdeztük. Összességében ők is elégedettek:

Mennyire elégedett	
a szakkör infrastruktúrájával?	<b>4,0</b>
összességében a foglalkozásokkal?	<b>5,0</b>
a foglalkozások szervezettségével?	<b>4,5</b>
informatikai ellátottsággal?	<b>4,0</b>
a tanulást segítő körülményekkel?	<b>4,5</b>
a résztvevők közötti kapcsolattal?	<b>5,0</b>
összességében a léggörrel?	<b>5,0</b>
a résztvevők és a tanárok közötti együttműködéssel?	<b>5,0</b>
a nyomtatott és elektronikus tájékoztatás lehetőségével?	<b>4,5</b>

Mennyiben sikerült megvalósítani az eredeti tervnek megfelelően a foglalkozásokat?

Sajnos iskolánk később lépett be a projektbe, így a Covid-19 miatt a tevékenységeinket le kellett egyszerűsíteni. Távolabbi helyszínekre nem tudtunk elutazni.

A vírus előtti időszakban zökkenőmentesen. digitális oktatás beálltakor volt pár hét, amikor szüneteltek a foglalkozásaink. Júliusban-augusztusban viszont az eredeti tervekkel ellentétben, ismét találkozott a csoport, több alkalommal. A program résztvevőinek többsége a 2019/20-as tanévben volt nyolcadikos. Néhány érdeklődő, a Környezetvédelmi versenyben is részt vevő hatodikos csoport is látogatta esetenként a foglalkozásokat. A megkezdett kutatómunkát a 2020/21-es tanévben a mostanra már hetedikesek fejezték be.

Agyerekek milyen lelkesedéssel vettek részt a foglalkozásokon?

- A diákoknak tetszett a téma és örömmel keresgéltek a világhálón. Bevonták a munkába szüleiket, rokonaikat is. Lelkesen várták a gyárlátogatást.
- Önként vállalt, érdeklődési körükbe illő volt a program. Lelkesek voltak.

Milyen akadályoztató tényezők voltak?

- Nehéz volt az időpontok egyeztetése, mert a diákoknak sok a délutáni elfoglaltsága. Én is két iskolában vagyok óraadó, így nem értem rá korlátlanul. Szerencsére az iskolavezetés támogatott az iskolán kívüli tevékenységek megvalósításában.
- Az előbb már említett vírus helyzetből következő, megváltozott körülmények nehezebbé tették a megvalósítást.
- A gyerekek általában saját eszközeiken végezték a munkát. Az iskolai park szinte folyamatosan foglalt volt.

Milyen volt a tanulók hozzáállása?

- A tanulók folyamatosan lelkesen dolgoztak. Az előadáshoz való felkészüléshez kevés időnk maradt, így izgultak, hogyan fog sikerülni.

Mennyiben segítették a gyerekek munkáját azok, akihez esetleg elmentek érdeklődni?

- A kollégák segítették a gyerekeket. A szülőket, rokonokat is sikerült bevonniuk a munkába.
- A választott téma: Szentesi paprika a családi kötődésekből indult ki. Ily módon a tágabb családtagokkal ill. az interneten fellelhető és korábbi programjaink keretében látogatott előadások, kiállítások megkönnyítették a felkészülést, a kutatást.

Mennyiben igényelték, a tanári segítséget a gyűjtőmunkához?

- A kutató-, gyűjtőmunkát önállóan végezték, néha kérték az informatika tanár segítségét. Nekem csak útmutatást kellett adnom, hogy miről célszerű leginkább keresgetni vagy hol kellene érdeklődni
- A nyolcadikosok maguk választották ki a témát, a gyűjtési irányokat. A témát némileg felosztották, de aztán kiderült, hogy minden, mindennel összefügg, így bármely területhez beszerzett információkat „beadták” a közösbe. a jelenlegi hetedikesek vitték tovább a megkezdett munkát. Ők is rutinos kutatók, projekt kivitelezők, de a folytonosság érdekében, nekik több tanári segítséget adtam.

Mennyiben igényelték az összegyűjtött anyagok feldolgozásához a tanári segítséget?

- A feldolgozás kicsit nehezebben ment, mert sok ismeretet kellett megszerezni. Össze kellett rakni az egyéni munkák eredményeit egy közös egészé. Ezt már együtt, irányítással végezték.
- A feldolgozás a hetedikesekre maradt, velük gyakran az együtt dolgozás valósult meg

Milyen nehézségekbe ütköztek az anyagok, kiselőadások bemutatásával kapcsolatban?

- Sajnos a pandémia miatt nekünk már nem volt alkalmunk széles körben, iskolán kívül bemutatni munkánkat, de az iskolában évfolyamtársaiknak előadták.
- A feldolgozás kicsit nehezebben ment, mert sok ismeretet kellett megszerezni. Össze kellett rakni az egyéni munkák eredményeit egy közös egészé. Ezt már együtt, irányítással végezték.
- A változó intézményi protokollhoz igazodtunk. Volt a csoportnak olyan tagja, aki karanténba kényszerült. Nagyon értelmes, okos lányok, akik a halasztott versenyeken több helyzetben kerültek országos döntőbe, így az őszi időszak feszített volt számukra.

Egyéb vélemény, megjegyzés

- Tapasztalatom alapján az általános iskolás tanulókat még irányítani, koordinálni kell. Figyelemmel kell kísérni munkájukat folyamatosan, Többször visszajelzést adni, megdicsérni vagy segíteni őket, ha elakadtak valamiben
- Nagyon jó volt a témaválasztása a pályázatnak. Élmény volt benne részt venni

Az alapkoncepció teljesen jó irány, azt nem kellene megváltoztatni.

### **3. Tervek a jövőre**

A tehetségesek további támogatása programok szervezésével.  
A beszámolókból megismert jó gyakorlatok továbbadásának segítése.



