



## Tájékoztató az EFOP-3.3.6-17-2017-00002 számú, „Természettudományos élményközpont létrehozása Székesfehérváron” című támogatási kérelemről

Pályázó konzorcium: Echo Innovációs Műhely Közhasznú Egyesület és az Óbudai Egyetem

Projekt időszak 2018.01.01. – 2020.12.31. (36 hónap)

Fenntartási időszak: 2021.01.01 –2024.12.31. (36 hónap)

Megítélt támogatás: 436.123.937 Ft.

Támogató: Európai Unió és Magyarország

Támogatási intenzitás: 100%

### Projekt előkészítési szakaszának lezárult feladatai:

Szakmai egyeztetés Óbudai Egyetem és az Echo Innovációs Műhely között

Szakmai egyeztetés Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzatával

Szakmai egyeztetés a Székesfehérvári és Dunaújvárosi Szakképzési Centrummal

Szakmai egyeztetés a Székesfehérvári és Dunaújvárosi Tankerülettel

Együttműködési megállapodások megkötése 32 iskolával

### Projekt rövid összefoglalása:

A konzorciumi pályázat fő célja a közép-dunántúli iskolák számára a természettudományos élménypedagógiai programkínálat bővítése és **Székesfehérváron** egy Természettudományos Élményközpont kialakítása annak érdekében, hogy a természettudományos tárgyak népszerűbbek legyenek, az informális és nem formális tanulási lehetőségek bővüljenek, a korszerű kísérletközpontú, élményszerű oktatás terjedjen és a természettudományos és műszaki pályák népszerűbbek legyenek. Pályázati projektünkre **32 köznevelési intézménnyel** kötöttünk együttműködési megállapodást, a foglalkozások eredményességének növelését és közvetlen kapcsolódását a pedagógiai munkához a tanmenetekbe való beillesztéssel is biztosítjuk.

A tervek szerint az élményközpont fizikailag Székesfehérváron, jól megközelíthető helyen a korábbi Technika Házában kerül kialakításra, ahol nagy hagyománya volt/van műszaki és természettudományi orientációs és ismeretterjesztő munkának. Az épületben **300 nm-nyi területen** kerülne kialakításra a központ nem építési-engedély köteles beruházásként: egy nagyobb oktató-előadó terem, valamint 4 kisebb tematikus labor, kapcsolódó raktár és irodai résszel, tanári szobával. Felújításra kerül a kapcsolódó vizesblokk, megvalósul a földszint teljes akadálymentesítése. Az egyidejű befogadóképességet maximum 80 főre terveztük.

A program első szakaszában kidolgozásra került 5 témafelelős (kémia, fizika, matematika, biológia, alkalmazott természettudomány) vezetésével **35 különböző tematikus programsorozat** és

beszerzésre kerültek a foglalkozásokhoz szükséges mobil és fixen telepített technikai eszközök. A projekt vállalta **8 féle foglalkozási forma** (havi szakkör, foglalkozássorozat, természettudományos óra, kiscsoportos foglalkozás, versenyek, vetélkedők, műhely- és klubfoglalkozás, témanap, napközis táborok) folyamatos biztosítását az együttműködő iskoláknak, a foglalkozások megtartására külön is felkészítjük a megbízott tanárokat. Az egyes foglalkozási formákba sorolva többek közt olyan fizikai élménypedagógiai programokat dolgozunk ki, amely az atomenergia, a megújuló energiaforrások megismertetésén túl, lehetőséget teremt az univerzum titkainak fűrkészésére, segít megérteni a fizika világát játékos, tudományos kísérleteken keresztül, betekintést enged a légkör tudományába. A matematikát a problémamegoldó képesség és a logikus gondolkodás fejlesztés irányából közelítjük meg élménypedagógiai programjainkkal, amelynek „Archicaching” része az építészet, az építőmérnökség, másik része a virtuális valóságban megjelenő Fejér megyei természeti és épített nevezetességeivel hozza elérhető közelségbe a 3d lézerszkennelés és a mérnöki leleményesség eredményeit. A diákok interaktivitását a lego robotépítéssel, programozási feladatokkal, versennyel is fokozzuk majd. „Vizeink védelme” programelemünkkel a felszíni vizeink védelmére, a tudatosabb vízhasználatra hívjuk fel a figyelmet vízminőségi vizsgálatokkal, tematikus térképek készítésével. Egy „Bűnügyi labort” is kialakítunk, amely a televíziós sorozatokból ismert helyszíni vizsgálatokkal, kísérletekkel látványosan, élményszerűn nyújtja a kémia világának megismerését. Kézzelfogható közelségbe hozzuk az élő és élettelen természeti környezetet a Velencei-hegység, továbbá a Keleti-Bakony és a Vértes vadregényes, sziklás erdei környezetét feldolgozó biológiai és komplex szemlélet kialakulását segítő foglalkozásainkkal. Más nézőpontból ismerhetik meg a diákok a Sóstói tanösvény élővilágát, amelyről a térinformatika (GPS, mobiltelefon és drón) segítségével is gyűjtenek majd adatokat, elemzik az élőhelyeket. Az alkalmazott tudományok területén az ipari- és gépészmérnöki, ember alkotta csodákba pillanthatnak be a diákok. Villamosmérnöki, mechatronikai eszközökkel élmények szintjén élhetik meg, hogy egy-egy ötlet kibontakoztatását, megtervezését követően hogyan állítható a fenntartható fejlődéssel összhangban az emberi haladás szolgálatába.

Az élményközpont **havi átlagban 500 főt** von be, 24 hónapos működéssel számolva **12 ezer diákot** ér majd el a projekt végére. A központ megnyitását 2018. decemberére tervezzük, a projekt fizikai zárása 2020. december 31. lesz.

A programokat lebonyolító oktatók, pedagógusok, szakemberek bevonásával 10 alkalommal szervezünk szakmai műhelyeket, évente egy-egy konferenciát. A programot több tucat önkéntes bevonása segíti majd. A projekt során 10 alkalommal családi napot is szervezünk a természettudományos élményközpontban, amikor a tanulók mellett a szüleiket is várjuk egy-egy kiemelt rendezvénnyel. Élménypedagógiai programokat és a központot komoly marketing aktivitással. A projekt elején és végén a bevont iskolákban tanulói kutatást készítünk természettudományos ismereteikről, tantárgyukhoz való viszonyukról, kompetenciájukról, kapcsolódó pályaterveikről, így mérhető a fejlesztési irány és hatás is.

#### **Mérföldkövek:**

2019.01.31. – Az élményközpont megnyitásra kerül, minden eszközbeszerzés és beruházási elem megvalósul. A projekt szinten az összes elszámolható költség 30 %-áról kifizetési kérelem kerül benyújtásra.

2019.06.30. - A bevont tanulók és gyermek száma a tervezett létszám legalább 30%-a, projekt szinten az összes elszámolható költség 40 %-áról kifizetési kérelem kerül benyújtásra.

2020.12.31. - A bevont tanulók és gyermek száma a tervezett létszám legalább 100%-a, az összes kötelező tevékenység megvalósul, projekt szinten az összes elszámolható költség 95%-áról kifizetési kérelem kerül benyújtásra.

### Fenntartási kötelezettség:

A támogatást igénylő a projekt megvalósítás befejezésétől számított 3 évig, a támogatás visszafizetésének terhe mellett vállalja, hogy a projekt megfelel a 1303/2013/EU Rendelet 71. cikkében foglaltaknak, továbbá vállalja fenntartási időszakban együttműködő intézményenként, évente legalább egy foglalkoztatási formához kapcsolódó program megtartását a létszámelőírások betartásával. Az egyes foglalkoztatási formák keretében egy időpontban több köznevelési intézmény tanulói számára is tartható foglalkozás.

### Az egyes a megvalósítani kívánt programok típusa, darabszáma évenkénti bontásban:

Élménypedagógiai foglalkozási formák	2018. év (db)	2019. év (db)	2020. év (db)	Összesen
Havi szakkör	0	80	80	160
Foglalkozássorozat	0	80	80	160
Kihelyezett természettudományos óra	0	128	128	256
Kiscsoportos foglalkozás	0	40	40	80
Iskolai versenyek, vetélkedők	0	32	32	64
Műhely- és klubfoglalkozás	0	80	80	160
Témanap	0	80	80	160
Napközis tábor	0	8	8	16
<b>Összesen</b>	<b>0</b>	<b>528</b>	<b>528</b>	<b>1056</b>
Egyéb programok	2018. év (db)	2019. év (db)	2020. év (db)	Összesen
Konferencia	0	1	1	2
Városi szintű versenyek	0	10	10	20
Családi napok	0	5	5	10
Nyitó rendezvény	1	0	0	1
Plenáris nagyelőadások	0	6	6	12
Szakmai műhely	0	5	5	10
Kitelepülő rendezvények	0	8	8	16
<b>Összesen</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>71</b>

Az élményközpont egyidejűleg fogadható csoportok száma 5, a felhívás 3.4.1.1 fejezet foglalkoztatási formákra vonatkozó táblázatában foglalt minimális csoportméreteket figyelembe véve. **Létszám szerint maximum 80 főt** tud megfelelő módon kiszolgálni egyidejűleg a központ az alábbi kapacitászámítással.

Terem	Fő funkció	Kapacitás
Narancs tér: Előadó terem	teljes osztály befogadására alkalmas terem, ahol előadásokon keresztül történik a problémafelvetés, minden előadáshoz szükséges felszereléssel. 4K LED TV, jegyzeteléshez alkalmas konferenciaszékek az előadásokhoz, de a terem átalakítható kiscsoportos foglalkozások keretében működő interaktív játékhöz, valamint vetélkedők, versenyek megrendezéséhez is.	25 fő
Pink tér: Alkalmazott tudományok terme	Minden szakterület igényli a számítógépes levezetést, problémafeltárást. A részfeladatok rögzítése is itt történik. Vannak területek, ahol kiemelkedően nagy a számítógépes munka igénye (pl. képfeldolgozás, térképészeti és műholdas képfeldolgozás), ezek is ebben a laborban történnek.	16 fő
Lila tér: Robotika terme	Egy labor a legrobotok, a LittleBits rendszerek és a kollaboratív robotok tervezésére és programozására, 3D nyomtatók, lézerszkennerek,	12 fő
Zöld tér: Kísérleti laboratórium	Szintén sok szakterület igényli a laboratóriumi munkát. Ez a terem két tárolóhelyiséggel is rendelkezik, ezért ide kerül a fizikai és kémiai kísérletek, vizsgálatok kivitelezésére alkalmas laboratórium	12 fő
Bordó tér: Csillagok terme	Ez az a terem, ahol a csillagászati foglalkozások, fényvel kapcsolatos kísérletek zajlanak	10 fő
Sárga tér: VR világ	Ez az a terem, ahol a virtuális valóság szimuláció zajlik	5 fő
<b>Összesen</b>		<b>80 fő</b>

## Együttműködő iskolák:

A pályázat beadása előtt az Echo Innovációs Műhely és az Óbudai Egyetem konzorciumi megállapodást kötött, valamint az alábbi 32 iskolával is megkötésre került az együttműködési megállapodás, ebből 13 az élményközponttal megegyező, 19 attól eltérő településen van:

Partner iskola neve (megkötött együttműködési megállapodás)	Település	Az élményközponttal megegyező településen
1. Székesfehérvári SZC Vörösmarty Mihály Ipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Székesfehérvár	igen
2. Székesfehérvári SZC Váci Mihály Ipari Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Székesfehérvár	igen
3. Székesfehérvári SZC Széchenyi István Műszaki Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Székesfehérvár	igen
4. Székesfehérvári SZC Jáky József Szakgimnáziuma	Székesfehérvár	igen
5. Székesfehérvári SZC I. István Szakgimnáziuma	Székesfehérvár	igen
6. Székesfehérvári SZC Hunyadi Mátyás Szakgimnáziuma	Székesfehérvár	igen
7. Székesfehérvári SZC Deák Ferenc Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Székesfehérvár	igen
8. Székesfehérvári SZC Bugát Pál Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Székesfehérvár	igen
9. Székesfehérvári SZC Árpád Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Székesfehérvár	igen
10. Lánzos Kornél Gimnázium	Székesfehérvár	igen
11. Kodolányi János Gimnázium és Szakgimnázium	Székesfehérvár	igen
12. Hétvezér Általános Iskola	Székesfehérvár	igen
13. Székesfehérvári István Király Általános Iskola	Székesfehérvár	igen
14. Váli Vajda János Általános Iskola	Vál	nem
15. Batthyány Lajos Általános Iskola Géza Fejedelelem Tagiskolája	Úrhida	nem
16. Sárszentmiklósi Általános Iskola	Sárbogárd	nem
17. Sárbogárdi Mészöly Géza Általános Iskola	Sárbogárd	nem
18. Dunaújvárosi SZC Szabolcs Vezér Gimnáziuma és Szakgimnáziuma	Pusztaszabolcs	nem
19. Polgárdi Széchenyi István Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	Polgárdi	nem
20. Nádasdladányi Nádasy Ferenc Általános Iskola	Nádasdladány	nem
21. Székesfehérvári SZC Perczel Mór Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Mór	nem
22. Martonvásári Beethoven Általános Iskola	Martonvásár	nem
23. Dr. Fejérpataky László Általános Iskola	Ivánca	nem
24. Iszkaszentgyörgyi Általános Iskola	Iszkaszentgyörgy	nem
25. Etyeki Nyelvoktató Német Nemzetiségi Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	Etyek	nem
26. Ercsi Eötvös József Általános Iskola	Ercsi	nem
27. Dunaújvárosi SZC Lorántffy Zsuzsanna Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Dunaújváros	nem
28. Dunaújvárosi SZC Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Dunaújváros	nem
29. Dunaújvárosi SZC Dunaferr Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Dunaújváros	nem
30. Dunaújvárosi SZC Bánki Donát Gimnáziuma és Szakgimnáziuma	Dunaújváros	nem
31. Székesfehérvári SZC Fejér Megyei Vajda János Gimnáziuma és Szakgimnáziuma	Bicske	nem
32. Adonyi Szent István Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	Adony	nem

Székesfehérvár, 2018.09.11.

Zugor Zsuzsanna

elnök

Echo Innovációs Műhely

kedvezményezett szervezet