



A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE

Az MTA programsorozata



◆ *Tudomány: iránytű az elérhető jövőhöz* ◆
A Magyar Tudomány Ünnepe 2021-es mottója

*A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE ALKALMÁBÓL TISZTELETTEL MEGHÍVJA
AZ MTA KÖZOKTATÁSI ELNÖKI BIZOTTSÁGÁNAK
„A TERMÉSZETTUDOMÁNY TANÍTÁSÁNAK AKTUÁLIS PROBLÉMÁI”
CÍMŰ SZIMPÓZIUMÁRA*

A szimpózium időpontja:

2021. november 15., hétfő 9.00–12.00

Helyszín:

MTA Székház, Nagyterem
1051 Budapest, Széchenyi István tér 9.

PROGRAM

Levezető elnök: *Pap László*, az MTA rendes tagja

- 9.00–9.10: Köszöntő
Erdei Anna, az MTA rendes tagja, a Közoktatási Elnöki Bizottság elnöke
- 9.10–9.30: A természettudomány tanításának nemzetközi tendenciái és hazai helyzete
Csapó Benő, az MTA doktora (Szegedi Tudományegyetem)
- 9.30–9.50: Az egységes természettudományi tanárképzés lehetőségei
Weiszburg Tamás G. PhD (Eötvös Loránd Tudományegyetem)
- 9.50–10.10: A természettudomány tanítása mint a gondolkodás fejlesztésének eszköze
Korom Erzsébet PhD (Szegedi Tudományegyetem)
- 10.20–12.00: Kerekasztal-beszélgetés a természettudományok oktatását segítő kezdeményezésekről, a középiskolai tudományos és innovációs pályázatokról

Moderátor: *Pap László*, az MTA rendes tagja (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem)

Résztevők:

Pakucs János, a Magyar Innovációs Szövetség tiszteletbeli elnöke

Tardy János, a Magyar Természettudományi Társulat ügyvezető elnöke

Jamrik Péter, a NOVOFER Zrt. felügyelőbizottságának elnöke

Kovács Kálmán, a Magyar Asztronautikai Társaság elnöke

Holtzer Péter, A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány vezetője

Dallos Györgyi, a Pro Progressio Alapítvány titkára

Az előadások rövid kivonata

Csapó Benő, az MTA doktora: A természettudomány tanításának nemzetközi tendenciái és hazai helyzete

A természettudomány tanítása a fejlett országokban kitüntetett figyelmet kap. Átfogja a teljes közoktatást, és a tudományos pályára való felkészítés mellett közvetíti a tudományos szemléletmódot és a hétköznapi életben szükséges tudást. Az előadás bemutatja, milyen a magyarországi helyzet, ha az egyes indikátorokat nemzetközi kontextusba helyezzük, és áttekinti, hogy mit kell az egyes területeken a fejlesztés érdekében tenni.

Weiszbürg Tamás G. PhD: Az egységes természettudományi tanárképzés lehetőségei

A természettudomány („kémia-fizika-biológia”) tanításával kapcsolatos hazai szakmai viták az elmúlt évtizedekben elsődlegesen a közoktatásra fókuszáltak (pl. diszciplináris vs. „integrált” a 7–8. osztályokban; NAT-tartalom tantárgyanként, főként mennyiségi szempontból). Az a kérdés háttérben maradt, hogy magának a tanárnak megvan-e az egységes, 21. századi természetképe (egy rendszer, különböző nézőpontú modellek). E kép nélkül az egyetemet sikeresen elvégzett tanár is csak a „tantárgyát” tudja tanítani, és a diákban legfeljebb elkülönült tantárgykép alakul ki. Az előadás a felsőoktatási tanárképzési tapasztalatok alapján keresi: mit tehetünk ma, hogy 10-20 év múlva ne a tanárok korlátai, hanem az aktuális tudományos szempontok alapján lehessen majd a hazai közoktatási módszertanokat meghatározni.

Korom Erzsébet PhD: A természettudomány tanítása mint a gondolkodás fejlesztésének eszköze

A gondolkodási képességek fejlődése hosszú és komplex folyamat, amit jelentős mértékben képes segíteni az oktatás. A természettudományok tanulása különösen sok lehetőséget rejt magában e téren. Az előadás nemzetközi és hazai példákon keresztül mutatja be a tantárgyi tartalomba ágyazott gondolkodásfejlesztés koncepcióját és módszereit, valamint a megvalósítás feltételeit.

Kerekasztal-beszélgetés

- 1. Magyar Innovációs Szövetség** (Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny); képviselője: *Pakucs János*, a Szövetség tiszteletbeli elnöke

A Magyar Innovációs Szövetség idén 31. alkalommal hirdeti meg az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyt egyéni versenyzők és kétfős csapatok részére. A versenyen hazai és határon túli középiskolás fiatalok indulhatnak. A Szövetség által felkért zsűri előválogatás után választja ki azokat a pályamunkákat, amelyek részletes kidolgozását javasolja. Ezenkívül a zsűri tagjai a szakmailag hozzájuk közel álló pályázatokat vitatják meg. A verseny helyezettei pénzdíjazásban részesülnek, az 1–3. helyezett 100 többletpontot kap a következő évi felsőfokú felvételi eljárás során.

A legeredményesebb diákokat felkészítő középiskolai tanárok és iskolák differenciált pénzdíjazásban részesülnek. A versenyen kiválasztott fiatalok nemzetközi versenyeken, szakmai utazásokon vehetnek részt, többek között az EU Fiatal Tudósok Versenyén, a tudományos versenyek olimpiáján az USA-ban (ISEF) és a Nobel-díj átadási ünnepségén.

2. **Magyar Természettudományi Társulat** (versenyek elsősorban a határon túli magyar iskolák tanulói számára); képviselője: *Tardy János*, a Társulat ügyvezető elnöke

Az 1841-ben alapított Magyar Természettudományi Társulat több mint három évtizede működteti népszerű és sok résztvevőt mozgósító Kárpát-medencei tanulmányi versenyeit (Herman-verseny, Hevesy-verseny, Teleki-verseny) a 13–14 éves korosztály számára, emellett tavaly elindította a Kárpát-medencei Kindler–Láng fenntarthatósági fejlődés versenyét is a 13–14, illetve a 15–16 éves korosztály számára. A versenyek háromfordulósak (iskolai, fővárosi/megyei és Kárpát-medencei döntők). A jutalmazottak és az őket felkészítő tanárok a döntők három (írásbeli, szóbeli, terep-, illetve labor-) fordulóját követően vehetik át a díjakat. A versenyzőket neves szakértőkből álló zsűri értékeli. A legjobb helyezést elérő diákok részt vehetnek az egyhetes Kárpát-medencei Tehetségábrában, amelyet minden évben más ország magyarlakta vidékén rendeznek.

3. **NOVOFER Alapítvány** (a Gábor Dénes Középiskolai Tanulmányi Ösztöndíj pályázata a természettudomány területén); képviselője: *Jamrik Péter*, a NOVOFER Zrt. felügyelőbizottságának elnöke

A NOVOFER Alapítvány a Műszaki Szellemi Alkotásért kuratóriuma évente meghirdeti a Gábor Dénes Középiskolai Tanulmányi Ösztöndíj pályázatát a hazai és határon túli középiskolai diákok számára. A kuratórium minden évben egy aktuális témakörben vár pályamunkákat. Idén a kötött téma az alábbi volt: a koronavírus-járvány keltette kihívásaink és küzdelmeink, valamint az átfogó tevékenységek (tanulás, munkavégzés, pihenés) digitális – egyéni és csoportos – támogatása, esetenként a mesterséges intelligencia lehetséges módszereivel. A pályázatokat egy szakértőkből álló zsűri értékeli, a többszintű nyeremények közé tartoznak az ösztöndíjak, az OTDK „Tehetségútlevél”, Gábor Dénes művei, amelyeket általában az MTA Székházban adnak át. A széles körű szakmai publicitás és a parlamenti meghívás is az ösztönzők közé tartozik. A program jellemzője, hogy a felkészítő tanárok, mentorok munkája is elismerésben részesül.

4. **Magyar Asztronautikai Társaság** (pályázat általános és középiskolás diákok számára elsősorban a csillagászat és az űrkutatás területén); képviselője: *Kovács Kálmán*, a MANT elnöke

A Magyar Asztronautikai Társaság több évtizede működteti a MANT Diákpályázatot, amelyet tipikusan 11–14 éves, valamint 15–18 éves diákok számára hirdet meg egyéni versenyzőknek és csapatoknak. A pályázat kötött tematikájú, az elmúlt három évben a pályázatok témái az alábbiak voltak: 1. Turistaút a kedvenc égitestedre; 2. Élhető csillagunk, a Nap; 3. Az Apollo–11 Holdra szállásának 50. évfordulója. A pályázatokat a MANT által felkért szakértő zsűri értékeli, a nyeremények pedig az alábbiak lehetnek: látogatás űrkutatással foglalkozó budapesti intézményekben, ingyenes vagy engedményes részvétel a MANT Űrtáborban, könyvjutalom.

5. **A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány** (TETT: Te és a természettudományok – mesés történetek mese- és novellairó pályázat 6–18 éves gyerekeknek, fiataloknak); képviselője: *Holtzer Péter*, az Alapítvány vezetője

Az Alapítvány Te és a természettudományok – mesés történetek (TETT) címmel első alkalommal hirdette meg mese- és novellairó pályázatát általános iskolai, középiskolai, valamint középfokú szakképzésben részt vevő diákok számára. A pályázat célja, hogy megszerettesse a közoktatásban tanulókkal a természettudományokat (környezet- és természetismeret, földrajz, biológia, fizika, kémia), segítse a tudományok műveléséhez elengedhetetlenül szükséges íráskészség, a kreatív és egyben precíz gondolkodás alapjainak elsajátítását, képzelőerejük fejlesztését, alkotóerejük felfedezését. A TETT-pályázaton magyarországi vagy határon túli magyar oktatási intézményekből egyénileg vagy kétfős csapatokban magyar nyelvű alkotásokkal lehet indulni. Párosan készített pályamunkák esetében a magukat inkább irodalmi, illetve inkább természettudományos érdeklődésűnek tartó diákok együttműködése a csapatmunkát is erősítheti.

6. **Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem** (Gyerekegyetem); képviselője: *Dallos Györgyi*, a Pro Progressio Alapítvány titkára

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem által nyáron működtetett Gyerekegyetem fő célja, hogy a 8–14 éves diákok játékos formában megismerkedjenek a természettudományok néhány alapvető kérdéskörével, és bepillantást nyerjenek az egyetemi életbe. A diákok különleges előadásokon vehetnek részt igazi nagy előadótermekben, kisebb csoportokban pedig ézbontó kísérleteket végezhetnek, új, eddig esetleg csak a filmekben látott jelenségekkel találkozhatnak. Az öt napig tartó tábor végén a résztvevők „egyetemi oklevelet” kapnak, amellyel a gyermekek büszkélkedhetnek, hiszen a korlátozott létszám miatt kevesen mondhatják el magukról, hogy részt vettek életük első kisegyetemén.

A járványhelyzet miatt csak korlátozott számú közönség helyszíni fogadására van mód. Az esemény élő közvetítése a [Magyar Tudomány Ünnepe – Nagyterem](#) nevű csatornán követhető. A felvétel a későbbiekben az [MTA YouTube-csatornáján](#) tekinthető meg.

A rendezvény látogatása védettségi igazolványhoz és előzetes regisztrációhoz kötött. Regisztrálni a keb.mtu@titkarsag.mta.hu címen lehet.

A személyes részvétel lehetősége a járványhelyzet függvényében módosulhat.

További információ: www.tudomanyunnep.hu