

„Nyújtsd mindig a legtöbbet! Ne elégedj meg azzal, ami vagy! Próbáld meg az lenni, ami lehetnél!”  
(Dalnoki Jenő)

„Mindenki úgy tekint a számítógépre, mint egy eszközre, holott az nem egy eszköz, hanem egy kapu. Kapu egy másik világra, egy olyan világra, melynek peremvidékeit csak most kezdjük felfedezni.”  
(Alan Dean)

## Tudományos Diákkadémia 2017/2018.

### „Sport-info”

**A verseny témája: Sport, informatika és minden, ami ezekkel összefügg,** avagy hogyan jelenik meg a sport és/vagy az informatika más tudományokban és a művészetekben (az irodalomtól a zenén át a képzőművészetekig, a hittantól a biológián keresztül a történelemig, sőt akár idegen nyelveken is...).

A témákat részletesen lásd alább!

Bármely tudományos témáról készülhet a diákkadémiai pályázat feltételeinek megfelelő házi dolgozat vagy Power Point-prezentáció is, amennyiben a munkaközösségek kiírásában ettől eltérően nem szerepel.

#### Nevezés két kategóriában:

- algimnázium (5–8. évfolyam)
- főgimnázium (9–12. évfolyam)

#### A pályázat formái

- I. Egyéni írásbeli pályamunka, házi dolgozat** (csak a 7-8-9. és a 10-11-12. osztályosok számára) Terjedelem: öt A/4-es oldal  
Akik a házi dolgozatot választják, a mellékelt „**Pályamunkák formai követelményei**” írást vegyék figyelembe, és elektronikus adathordozón is adják le.  
**Az elbírálás szempontjai:** témataratás, arányosság, eredetiség, alaposág, összhatás, következtetések, stílus, szakszerűség, nyelvhelyesség, felhasznált irodalom.  
**A házi dolgozatok a könyvtárban adhatók le, kizárólag jeligével!**
- II. 3-4-5 fős csoportban Power Point – prezentáció, kiselőadás** (5--8. és 9--12. osztályosok kategóriájában) max. 9 percben. A csapatok a megadott kategóriákon belül lehetnek vegyes életkorúak is.  
Azoknak, akik a prezentációt választják, a **nevezéshez** legalább 10 diát, valamint egy rövid, írásos összefoglalót (1-2 oldal) kell készíteniük a munkájukról.  
**A prezentációs verseny fordulói:**  
Kétfordulós a prezentáció, amelynek első fordulóját a munkaközösségek szervezik. A döntőbe a legjobb elődöntős prezentációk kerülnek, amelyeket ott nagyközönség előtt kell bemutatni (max. 9 perc).  
**Az elbírálás szempontjai valamennyi tantárgy pályaműveinél egységesekek.**  
Értékelési szempontok:  
előadásmód (retorika, érthetőség)  
tudományos szakszerűség  
csapatmunka  
PPT, bemutató színvonala  
az előadás arányai, téma- és időtartás  
érdekesség

#### A verseny díjazása

Minden döntőbe jutott pályamű készítője, ill. csapat a verseny támogatói által följánlott díjat nyer.  
Fődíj: nagy értékű ajándékok mindkét kategória győzteseinek.

## **Határidők**

**Nevezési határidő:** 2018. március 1. csütörtök (könyvtár)

**Írásbeli pályamunkák leadási határideje:** 2018. április 5. csütörtök (könyvtár)

### **Prezentációs verseny:**

1. forduló (válogatók): 2018. április 9-13-ig

2. forduló (döntő): 2018. május 9. szerda.

## **Választható tudományos témák**

### **Történelem:**

*7-9. évfolyam:*

1. A test és a testgyakorlás szerepe a lovagi kultúrában

2. Egy történelmi témájú számítógépes játék bemutatása és történelmi háttérének értékelése

**(Ezekből egyéni pályázat is készülhet.)**

3. Honlap készítése egy valós történelmi személy részére:

-- életrajza, címek, csaták, képtár, üzenőfal, ahová rajongók és ellenségek írnak, amikre válaszol, videótár,. ahol riport készül az adott történelmi személlyel, vagy vitatkozik kortársaival, MÉMek :)

*10-12. évfolyam:*

1. Az újkori olimpia születése

2. Kerékpáros csapatok az első világháborúban

3. A berlini olimpia és nemzetiszocializmus

4. Sport és politika a XX. századi Magyarországon (pl. Horthy-korszak, Rákosi-korszak, Kádár-korszak)

**(Ezekből mind lehet egyéni pályázat is.)**

### **Csak pályázati téma:**

5. Készíts interaktív digitális játékot az iskolai történelmi anyaghoz! -- csak pályázat

6. Honlap készítése egy valós történelmi személy részére:

-- életrajza, címek, csaták, képtár, üzenőfal, ahová rajongók és ellenségek írnak, amikre válaszol, videótár, ahol riport készül az adott történelmi személlyel, vagy vitatkozik kortársaival, MÉMek :)

## ***Latin örökségünk***

Prezentáció, csapatmunka:

### *5-6-7. évfolyam:*

1. Az ókori olimpiai játékok bemutatása
2. Az életre kelt Pompeii. Az elpusztult ókori város régészeti feltárása és 3d-s rekonstrukciói
3. Egy görög/római mitológiai témájú számítógépes játék bemutatása és mitológiai háttérének értékelése

### *8-9-10. évfolyam:*

1. Futás. Egy sportág bemutatása az ókori olimpiáktól napjainkig
2. Egy olümposzi isten honlapjának elkészítése és bemutatása (életrajz, képtár, üzenőfal, videótár, stb...)
3. Egy görög/római mitológiai témájú számítógépes játék bemutatása és mitológiai háttérének értékelése
4. Az istenek Budapesten élnek. Hol, hogyan jelennek meg a város épületein, közterein, kirakataiban, reklámplakátjain az istenek?

### *Egyéni pályázat:*

1. Készíts interaktív digitális játékot az olümposzi istenekkel kapcsolatban!
2. Az istenek Budapesten élnek. Hol, hogyan jelennek meg a város épületein, közterein, kirakataiban, reklámplakátjain az istenek?
3. Egy olümposzi isten honlapjának elkészítése (életrajz, képtár, üzenőfal, videótár, stb...)

## **Angol nyelv**

### *Al- és főgimnázium:*

Angolszász nemzetek jellegzetes és/vagy hagyományos sportjai: foci, rögbi, kosárlabda, baseball -- az angolszászok kedvelt sportágainak (egy vagy több) bemutatása

### *Főgimnázium:*

1. Angolszász nemzetek az olimpiák történetében
2. A sport és a nemzeti/személyes identitás kapcsolata filmélmények (pl. *Invictus*, *The Perfect Game*, *The Chariots of Fire* stb.) vagy egyéb források alapján
3. Szociális médiumok -- történetük, sajátosságaik; a jövő

## **Német nyelv**

1. "Das Wunder von Bern" -- az 1954-es berni labdarúgó világbajnokság döntőjében az NSZK legyőzi az esélyesebb magyar válogatottat. Ismertesd a történelmi háttérrel, a magyar és a német csapat eredményeit, a döntőig való felkészülést, valamint a vereség lehetséges okait!
2. "FC..." -- Egy tetszés szerinti német futballklub bemutatása
3. "Extremsportarten" -- Egy vagy több extrém sportág ismertetése
4. Wer hat den Computer erfunden? War die Rechenmaschine von Konrad Zuse der erste Computer der Welt? Kinek a találmánya a számítógép? Ismertesd Zuse számítógépét, hasonlítsd össze Neumann János találmányával!

### ***Olasz nyelv:***

1. Ép testben, ép lélek – egy olasz sportoló életpéldája -- prezentáció (magyarul)
2. Egy nyelvi jelenségről vagy egy témáról készített digitális, interaktív játék -- pályázat

### ***Francia nyelv:***

1. Egy jellegzetes francia sport vagy sportverseny (pl. Tour de France, Roland Garros, pétanque) bemutatása magyarul vagy franciául
2. Egy nyelvi jelenségről vagy egy témáról készített digitális, interaktív játék

### ***Magyar nyelv és irodalom***

1. Sport a világirodalomban
2. Érdekes sportkifejezések magyar helyesírása
3. Egy sport témájú regény értelmező bemutatása (pl. Mándy Iván: A pálya szélén; Mészöly Miklós: Az atléta halála; Esterházy Péter: Utazás a tizenhatos mélyére)
4. A digitális eszközök, gépek szerepe egy szabadon választott science fiction és/vagy disztópikus irodalmi alkotásban
5. Háttérbe szorúlnak-e a könyvek a digitális információhordozók térnyerésével?
6. Érdekes irodalmi vagy nyelvészeti témájú honlapok
7. Egy sport témájú film (pl. Két félidő a pokolban, Régi idők focija, Tűzszekerek) elemzése, értelmezése

### ***Matematika***

1. Statisztika a sportban – avagy mi mindent figyelnek egy mérkőzésen (pl. futballmérkőzések statisztikái, mit mérnek, néhány mérkőzés eredményeinek elemzése a tanult módszerekkel, szemléltetése különböző diagramokkal)

2. Olimpiai eredmények összehasonlítása – milyen teljesítmény kellett 100 éve egy olimpiai aranyéremhez és mire van szükség manapság; mely sportágakban, mely időszakban volt legnagyobb a változás, hol a legkevesebb
3. Sportfogadás matematikai alapokon. Mutasd be a sportfogadás történetét, fajtáit, a különböző játékokban a nyeresés esélyét! Hogyan határozzák meg az egyes nyerési odd-sokat? Van-e nyerő stratégia?
4. A matematikatanulást segítő oldalak, alkalmazások bemutatása, felhasználási lehetőségeik (Mateking, Geomatech, Photomath, stb.)
5. Egy anyagrész feldolgozása a számítógép segítségével (pl. szerkesztési feladatok Geogebra-val, gyakorlás a tankockákkal; egy anyagrészhez kapcsolódó videók, segédanyagok rendszerezett gyűjteménye és ezek elemzése, stb.)
6. Magyar matematikusok, akik sokat tettek az informatikáért (Neumann János, Kalmár László, stb.)
7. Rejtjelek és feltörésük (A titkosírás biztonságának matematikai háttere, a nyilvános kulcsú rejtjelezés; titkosírás feltörése matematikai és informatikai módszerekkel – Enigma, stb.)

**Hittan:**

*Algimnázium:*

1. Sportteljesítmények a Bibliában
2. Sportos, sportkedvelő szentek az egyháztörténetben

*Főgimnázium:*

1. Zsolozsma és más okostelefonos alkalmazások, amelyek hitéletünket segíthetik. Állítsatok össze egy gyűjteményt ilyen alkalmazásokból, rövid ismertetéssel, ajánlóval, kiknek érdemes használni!
2. Érdekes honlapok a katolikus egyházban. Egyházi szervezetek, plébániák, intézmények honlapjai, melyek tetszenek a fiataloknak.
3. Készítsetek honlapot egy ifjúsági evangelizációs program számára!
4. Sportteljesítmények a Bibliában
5. Sportos, sportkedvelő szentek az egyháztörténelemben

**Természetbúvár munkaközösség -- informatika, testnevelés a földrajzban, kémiában, biológiában:**

*Algimnázium*

1. Állatokkal végzett sportok (lóverseny, kakasviadal, solymászat...)
2. Extrém sportok, extrém helyeken (pl: sziklaugró világbajnokság)
3. A jövő városa, a város jövője, avagy útban az okos városok felé!

4. Oktatást segítő 5 perces rövidfilm, animáció készítése bármely tantárgy, bármelyik nehezen megérthető tananyagrészteléhez

*Főgimnázium:*

1. Technikai sportok anyagszerkezeti újításai (üzemanyagok, kasztnik, gumik, hajtóművek)
2. Az informatika szerepe a kémiai szerkezetkutatásban vagy a géntérképezésben
3. Dopping és táplálékkiegészítő szerek hatóanyagai, élettani hatásai
4. A jövő városa, a város jövője, avagy útban az okos városok felé!
5. Oktatást segítő 5 perces rövidfilm, animáció készítése bármely tantárgy, bármelyik nehezen megérthető tananyagrészteléhez

**Fizika**

*Algimnázium*

1. Mutasd be érdekes játszótéri vagy kalandparkos eszközök működését!
2. Erre is jó! Mi mindent lehet megmérni okostelefonnal?
3. A motorsportok fizikája
4. A lézerharc fizikája
5. Mire képes Sophia, az első robot, aki állampolgárságot is kapott?
6. Akik soha nem adják föl – avagy sport kerekesszékekkel, protézisekkel
7. Hogyan lehetséges ez? Sakkprogramok győzelme a világbajnok sakkozók fölött

*Főgimnázium:*

1. A motorsportok fizikája
2. A lézerharc fizikája
3. Mire képes Sophia, az első robot, aki állampolgárságot is kapott?
4. Akik soha nem adják föl – avagy sport kerekesszékekkel, protézisekkel
5. Hogyan lehetséges ez? Sakkprogramok győzelme a világbajnok sakkozók fölött
6. Digitális mérőeszközök a sportversenyeken
7. Digitális mérőeszközök a tudományos kutatómunkában
8. Biztosan kell ez nekünk? Mire lesz jó a kvantumszámítógép?
9. Az informatika szerepe a gravitációs hullámok kimutatásában

Bármely témáról készülhet a Diákakadémia pályázat feltételeinek megfelelő házi dolgozat? vagy Power Point prezentáció is.

**Ének-zene**

1. Szurkolói és/vagy bevonuló zenék bemutatása
2. Elektronikus hangszerek
3. Mozdás és zene kapcsolata (pl. szinkronizálás, aerobik, műkorcsolya...)