

A 2016-2017-es tanévben a szakcsoportok az alábbi témákat hirdetik meg:

TÖRTÉNELEM és FÖLDRAJZ SZAKCSOPORT

- **Az aktfestészet fejlődése Tizianótól Modiglianiig (választott műalkotások alapján)** max. 2 fő Jakab Péter 10-12. osztály
- **Gasztronómia, étkezési szokások, asztali illem a középkori és kora újkori Magyarországon** max. 2 fő Jakab Péter 9-12. osztály
- **A 7-8. osztályosok történelem pontversenyének koordinálása** max. 2 fő Jakab Péter 10-12. osztály
- **Új típusú történelem érettségi feladatsor szerkesztése weboldalra** max. 2 fő
Jakab Péter 11-12. osztály
- **A maffia** 2 fő (betelt) Nagy-Varga Zsolt 10. b osztály
- **Ármányok és románcok a történelemben** max. 2 fő Nagy-Varga Zsolt 9-12. osztály
- **Színdarab** (betelt) Nagy-Varga Zsolt 10. b osztály
- **Történelmi tárgyú projekt irányítása szabadon választott témából** max. 2 fő
Kovács Imre 9. osztály
- **Egy utazás földrajzi tapasztalatai** Sebőné Bagdi Ágnes 9. osztály
- **Hazai kistáj biogeográfiai jellemzése** Sebőné Bagdi Ágnes 9. osztály
- **Szabadon választott természetföldrajzi téma** Sebőné Bagdi Ágnes 9. osztály

ANGOL SZAKCSOPORT

Hubai Kata:

A diákélethez kapcsolódó projektek:

- **Tolerancia-centrikus diákprogram szervezése** – például az Apáczai Napokra, Utcabálra. Lehetséges témák: hátrányos helyzet, kisebbségek helyzete Magyarországon, stb. A projekt a téma elméleti hátterének és történetének feldolgozásával kezdődik. A projekt "produktuma" ne csak előadás legyen, hanem egy olyan program, amely a diákok aktivitására és interakciójára épít.
- **Az Apáczai Gimnázium csereprogramjainak múltja és jelene.** Svédok, dánok, belgák, erdélyiek, Comenius, anyanyelvi lektorok, amerikaiak. Mit tanultunk, tanulhattunk egymástól? (Interjúkészítés korábbi és jelenlegi programok résztvevőivel, vezetőivel.)

Összehasonlító elemzések készítése. Kreatív együttgondolkodás arról, hogyan tovább? Videók, cikkek készítése pl. az évkönyvbe, stb.)

- **Az iskolai évkönyv elkészítése.** Lehetséges feladatok: interjúzás, grafikai tervezés, fotózás, esszéírás, kapcsolódó anyagok válogatása, a szerkesztői feladatokban való segítségnyújtás. A projekten dolgozó szorgalmas diákok önkéntes munkaként is elszámolhatják feladataikat! (Egyeztetés: Hubai Kata tanárnővel.)

Szakmai projektek:

- **In memoriam Esterházy Péter.** Választható feladatok pl.: 1) EP drámáinak összehasonlító elemzése, színpadra állítási gondolat kísérletek, kisfilm készítése. 2) Szabadon választott EP mű angol nyelvre fordítása. 3) EP-hez kapcsolódó program szervezése az Apáczai Napokra.
- **Férfiakról és nőkről. A társadalmi nem szerepe az irodalomban, a színházban, a képzőművészetekben.** Választható feladatok: blogírás, kisfilmkészítés - angolul vagy magyarul.
- **Határátlépések a színpadon. Mitől lesz valami színházi előadás, kortárs táncesemény vagy performansz?** Választható feladatok: blogírás, kisfilmkészítés - angolul vagy magyarul.
- **„Gondolta a fene” a színházban. Egy színdarab különböző feldolgozásairól, értelmezéseiről színpadon és filmen.** Választható feladatok: blogírás, kisfilmkészítés - angolul vagy magyarul.
- **Alternatívok és alternatívák. A magyar alternatív színházi múltjáról, jelenéről és jövőjéről.** Választható feladatok: blogírás, kisfilmkészítés - angolul vagy magyarul.

Minich Eszter:

- ***Szuperhősök képregényen és képernyőn / Superheroes in comics and on screen (angolul és/vagy magyarul).*** Produktum: összehasonlító filmelemzés és/vagy fanfiction képregény, novella vagy kisfilm készítése.
- ***The Art of Deduction, or looking for clues in BBC's Sherlock (angolul és/vagy magyarul).*** A BBC Sherlock c. sorozatában nyomozunk Sir Arthur Conan Doyle hasonló című írásműveinek nyomai után. Produktum: élménynapló videoblog vagy hagyományos formában, házi dolgozat (filmelemzés).
- ***Mad Man with a box and other stories: British TV series / DoctorWho és más brit sorozatok.*** Miben különlegesebbek a britek a szigetország sorozatai, avagy hogyan válhatott a brit kultúra fontos részévé egy kék telefonfülkével időt utazó Doktor? Produktum: élménynapló videoblog vagy hagyományos formában, fanfiction képregény, kiállítás, novella vagy házi dolgozat.
- ***Hunger Games and beyond: young adult dystopian novels / Az éhezők viadalán innen és túl: kamaszdisztópiák könyvklubja (Divergent series, The Maze Runner, The Lunar Chronicles, etc.)*** Produktum: kiválasztott regények elemzésére/értő olvasására építő élménynapló blog vagy videoblog formában, kiállítás, filmadaptáció, vagy novella írása.
- ***Apáczai Filmklub: filmvetítés és hozzá kapcsolódó beszélgetések szervezése az Apáczai napokig legalább havi egy alkalommal, előre egyeztetett témában.***

Börzsönyi Péter

- **Műfordítás és műelemzés:** versek, novellák fordítása angolról magyarra vagy magyarról angolra, a fordított művek elemzése
- **Angol sulibuli:** angol nyelvű számok válogatása, “körbejárása” (műfaj, szerző, zenetörténet, dalszöveg) és angol nyelvű konferálása, bemutatása iskolai zenés rendezvényen

Dudás Éva

- Egy híres épület bemutatása, poszter + prezentáció

MATEMATIKA SZAKCSOPORT

Sparingné Köves Ildikó

- Síkbeli tételek térbeli megfelelői 2-3 fő

Drozdy Gyözőné

- Érdekességek a matematika történetéből /1-2-3-4 fő/ Drozdy Gyözőné

Tóth Attila:

- Meridián – tartalomfejlesztés

Siposs András

- (tisztán matematikai téma:) A síkbeli ortocentrikus pontnégyes
Tulajdonságok, tételek, érdekességek. Kifejezetten bemutató-centrikus feldolgozás, számítógépes animációval. Létszám: néhány fő.
- (tisztán fizikai téma:) Töltések mozgása egymásra merőleges elektromos és mágneses térben
Sík- és hengerszimmetrikus esetek. Kifejezetten bemutató-centrikus feldolgozás, számítógépes animációval. Létszám: néhány fő.
- (matematikai-fizikai-biológiai-művészeti interdiszciplináris téma:) Szimmetriák
Szimmetriák a tudományban, a természetben és a művészetben. Létszám: néhány fő.
- (matematikai-csillagászati-kultúrantropológiai interdiszciplináris téma:) A maja naptár
Csillagászati és matematikai vonatkozások (számrendszerek), praktikus és ezoterikus következmények. Létszám: néhány fő.

Basa István

- **KINEMATIKAI KALANDOZÁS MIYAZAKI ÉLETMŰVÉBEN**

Vajon betartja a Macskabusz a kötelező sebességkorlátot? Mekkora a nehézségi gyorsulás Totoro barlangjában? Milyen gyorsan repül Porco Rosso? Milyen gyors nyílvesztőt lő ki Ashitaka? A legszebb animációs filmek és a fizika találkozása. *Jelentkezők: Csiszár Dóra, Kert Melinda, Varga Flóra (9.C) - ha minden igaz, ők jelentkeznek erre*

- **FIZIKAI KÍSÉRLETI VIDEÓTÁR LÉTREHOZÁSA**

A fizikaszertárban igen sok kísérletet összeállíthatunk, de nem mindig jut idő minden kísérlet bemutatására. A projekt munka célja egy, az iskola honlapjáról elérhető filmes kísérletgyűjtemény létrehozása a látványosabb, érdekesebb kísérletekről. *Jelentkezők: 10. osztály felett bárki, aki fizika iránt érdeklődik*

- **BUSZOK TORLÓDÁSA**

Miért esik meg gyakran, hogy perceket késik a busz, majd egyszerre 2-3 érkezik egymás nyomában? Hogyan modellezhető ez a folyamat, hogyan lehet védekezni ellene és vajon mit tesz ennek érdekében a BKK? *Jelentkezők: 11. osztályos matematika iránt érdeklődők, kiváltképp, ha programozni is tudnak*

- **ÁLLATOK HELYES MOZGÁSA A FESTÉSZETBEN, SZOBRÁSZATBAN ÉS A JURASSIC PARKBAN**

Hány ló lábtartása helyes a Brandenburgi kapun? Ki ábrázolt helyesebben lovat: Dürer, Daumier vagy a barlangrajzok művészei? Helyesen sétálnak a Jurassic Park brachiosaurusai? És a rohamosztigosok dewback-hátasai? *Jelentkezők: Bárki*

Antal Zoltán

- Matematika a mindennapokban (2-4 fő csoportonként, annak függvényében, hogy mekkora szeletét ragadják meg a problémának, de több csoport is foglalkozhat vele) Hogyan optimalizálhatjuk az életünket a matematika segítségével? Ötletek: melyik bankot, biztosítót válasszam, ha kamatoztatni akarom a pénzemet, vagy hitelt akarok felvenni? Miért nem érdemes szerencsejátékokkal játszani? Ha mégis játszom, hogyan maximalizálhatom a nyerési esélyeimet? Ábrákkal, diagramokkal színesített számítógépes feldolgozás.
- Társasjátékok matematikája (2-4 fő)
- Stratégiai játékok szerepe az oktatásban (2-4 fő)
- Matematika az irodalomban, irodalom a matematikában (2 fő)
- Apáczais társasjáték alkotása (2-3 fő részére)

KÉMIA SZAKCSOPORT

A projektek megtekinthetők: <http://kemia.apaczai.elte.hu/diakjainknak/projekt/index.htm>

- **Omega 3-6-9: mire jó, miben más?** Az omega 3-6-9 zsírsavak rövid kémiai, biokémiai bemutatása, táplálkozástani jelentőségükre kitérve. A témát érdekes, a diákok számára is érthető formában kell bemutatni és az Apáczai Napokon is elő kell adni. 1 vagy 2 tanuló számára javasolt.

Témavezető: dr. Karkus Zsolt

- **A magyar Wikipédia néhány kémia tárgyú szócikkének megírása, kiegészítése**

A szócikkek csak magyarul még nem létező vagy hiányos kémiai, biokémiai, kémiatörténeti témák lehetnek. A kész szócikkeknek meg kell jelenni a lexikonban, és a szócikk megírásához önmagában nem elegendő az angol nyelvű lap fordítása, az abban lévő információkat ellenőrizni, kiegészíteni is kell. A választott témákat a konzulens tanárral előzetesen, a kidolgozás előtt egyeztetni kell. A témát be kell mutatni az Apáczai Napokon.

Témavezető: Sebő Péter és/vagy Villányi Attila

A korábbi évben készített oldalak: [DTT](#), [TCEP](#) (2015/16. Takács Attila 11.a), kationosztályok: [I.](#), [II.](#), [III.](#), [IV.](#), [V.](#) (2011/12. Borsik Gábor 10.a)

- **Kvalitatív analitikai reakciókat bemutató rövidfilmek készítése**

A projektkészítő és a konzulens által kiválasztott kísérleteknek egy-egy ioncsoport vagy néhány jellegzetes reagens kémiai bemutatására kell törekednie. A kész projekt a reakciók jó – legalább 720p HD – minőségű videofelvételei mellett html formában tartalmazza megfigyelhető tapasztalatok rövid kémiai magyarázatát. A kész projektnek alkalmasnak kell lenni weben történő megjelenítésre és a projektet be kell mutatni az Apáczai Napokon. Javasolt, hogy a projektet 3-4 tanuló közösen készítse el.

Témavezető: Sebő Péter és/vagy Villányi Attila

A korábbi években készült két film megnézhető: [A jodidion reakciói](#) (2014/15. Bakó Eszter, Fehérkúti Anna, Németh Petra, Fazakas Réka 10.a) (2013/14. Barnicskó Balázs 10.b)

- **Kémia tehetségnap 2016.**

A projektet készítőik vállalják, hogy részt vesznek az iskolai Kémia tehetségnap előkészítésében, lebonyolításában és filmet készítenek a tehetségnapi programokról. A kész projekt 10-15 perc időkeretben legalább 720p HD minőségű videofilm, amelyet az Apáczai Napokon is be kell mutatni. Javasolt, hogy a projektet 2-3 tanuló közösen készítse el.

Témavezető: Bagdi Ágnes, Sebő Péter és Villányi Attila

Az előző években készült film: [Kémia tehetségnap 2014](#). (Fazakas Réka 10.a)

- **A hónap molekulája**

Az egyik legrégebben működő kémia tárgyú ismeretterjesztő tematikus lap a [The Molecule of the Month](#). A projektkészítő vállalja, hogy havonta elkészíti az aktuális havi weblap magyar változatát html formátumban. A lap az iskolai kémia honlapon is megjelenik és az Apáczai Napok keretén belül is be kell mutatni a kész lapokat. Minimális weblapkészítési ismeretek szükségesek. A projektet 1-2 tanuló számára javasoljuk.

Témavezető: Bagdi Ágnes és/vagy Sebő Péter

- **Neves kémikusok, biokémikusok, gyógyszerészek munkásságának (vagy más kémiához kapcsolódó tudománytörténeti téma) bemutatása prezentáció formájában**

A választott tudós munkásságát/választott témát érdekes, a diákok számára is érthető formában kell bemutatni, amelyet az Apáczei Napokon is elő kell adni és html formátumban is el kell készíteni. A választott a témát a konzulens tanárral előzetesen, a kidolgozás előtt egyeztetni kell.

Témavezető: Sebő Péter

- **Indikátorok**

A sav-bázis indikátorok működésének elve, konkrét indikátorok bemutatása, indikátorként használható növényi színanyagok rövid kémiai, biokémiai bemutatása, laboratóriumi munkát is igénylő vizsgálata pl. kromatográfiás szétválasztás, indikátor jelleg vizsgálata stb. A témát érdekes, a diákok számára is érthető formában kell bemutatni és az Apáczei Napokon is elő kell adni és html formátumban is el kell készíteni. A laboratóriumi munkáról fényképek készítése szükséges. Javasolt, hogy a projektet 2-3 tanuló közösen készítse el.

Témavezető: Sebő Péter

- **A réz a természetben és a laboratóriumban/A mangán a természetben és a laboratóriumban**

A réz/mangán ásványai, elem előállítása, biokémiai szerepe, laboratóriumi vegyszerként való felhasználása. A projektmunkának része rézvegyületekkel/mangánvegyületekkel kapcsolatos laboratóriumi vizsgálatok elvégzése és ezek videón vagy fényképen való dokumentálása. A témát érdekes, a diákok számára is érthető formában kell bemutatni és az Apáczei Napokon is elő kell adni és html formátumban is el kell készíteni. A laboratóriumi munkáról fényképek készítése szükséges. Javasolt, hogy a projektet 2-3 tanuló közösen készítse el.

Témavezető: Sebő Péter

- **Vegyifegyverek 1915-től napjainkig**

A vegyi hadviselés fegyvereit bemutató előadás összeállítása, elsősorban a vegyi fegyverek kémiai, biokémiai jellemzése. A témát be kell mutatni az Apáczei Napokon. Javasolt, hogy a projektet 2-3 tanuló közösen készítse el.

Témavezető: Sebő Péter

- **A kémiai analitika modern módszerei**

A kémiai analitika modern módszereit röviden, a diákok számára is érthetően bemutató előadás illetve cikk összeállítása. A témát be kell mutatni az Apáczei Napokon. Javasolt, hogy a projektet 2-3 tanuló közösen készítse el.

BIOLÓGIA SZAKCSOPORT

Sebőné Bagdi Ágnes

- Növénymorfológiai gyűjtemény készítése
- Darwin kísérletei

TESTNEVELÉS SZAKCSOPORT

- Helyes életmód - a testi és lelki egészség megismerése, megóvása, fenntartása (egyéni vagy párban készíthető projekt) Témavezető: Pintérné Czigler Éva
- A digitális eszközök felhasználásának lehetőségei a testnevelésben és a sportban Témavezető: Illés Vanda
- "A szurkolói viselkedés és a közösségi (kollektív lélektani) jelenségek elemzése a magyar labdarúgó válogatott EB-szereplése kapcsán Magyarországon, és a mérkőzések helyszínein, Franciaországban." Témavezető: Véssey Miklós
- Riói olimpia legeredményesebb sportolóinak bemutatása. 2 vagy több érem. Témavezetők: Mórocz Zoltán, Tóth Levente, Véssey Miklós