

**Idegen nyelvi munkaközösség - projektcímek**  
**Projektek**

<b>Osztály</b>	<b>Angol nyelv</b>	<b>Német nyelv</b>
9.NY 9.B	<p><u>Jencski Tamás</u></p> <p>Make a poster of how sports influence your life and your health. Project title: Me and my favourite pastime, SPORT!</p>	<p><u>Szalonna Krisztina</u></p> <p>Stell dich und deine Umgebung vor! (Familie, Schule, Zuhause)</p> <p><u>Bakonyi Borbála</u></p> <p>Warum mögen Schüler die Schule?</p>
9.A 10.B	<p><u>Lovró-Paróczai Hajnalka</u></p> <p>The more you see, the more you are - Travelling as a means of broadening your mind</p>	<p><u>Korsós Ágnes</u></p> <p>Tagebuch von einer berühmten deutschen Person</p>
10/A 11/B	<p><u>Kiss Orsolya</u></p> <p>The science of sleep (+surveying)</p>	<p><u>Hajduné Tránszky Zita</u></p> <p>Meine Liebesgedichte (Schreibe ein Liebestagebuch! Illustriere mit Fotos, Zeichnungen und Orten!)</p>
11.A 12/B 12.A	<p><u>Szabó Gyöngyi</u></p> <p>Job satisfaction (Carry out a survey on your peers' job preferences, what factors they consider important when choosing a job. Include your questions, sum up their answers. Write about your own preferences as well, the problems teenagers face, and draw a conclusion.)</p>	<p><u>Kizlinger Katalin</u></p> <p>Mein Reisekatalog, spezialisiert für deutschsprachige Länder</p>

## **Művészeti munkaközösség – projektcímek**

### **Vizuális kultúra**

11. és 12. évfolyam: A látszati és a perspektivikus ábrázolás összevetése 2 db A3 méretű látvány alapján készült több figurás tanulmány alapján.

Klepeisz László

### **Testnevelés**

9-12. évfolyam: Testtartásjavító gyakorlatok, javasolt és tiltott gyakorlatok ismertetése.

Egri Tibor és Torba Ágnes

Melinda

### **Média 9.A és 9.B osztály**

Készíts filmplakátot a kedvenc sorozatodhoz! (Plakát A/4-es méret bármilyen technika, melléklet a sorozat bemutatása Word dokumentumban)

Menyhárt Csilla

### **Dráma 12. évfolyam**

Tervezd meg a saját színházad! (Színház makett vagy alaprajz készítése, melléklet az épület bemutatása Word dokumentum)

Menyhárt Csilla

### **Ének-zene (Tiliné Cartoletti Emerita)**

9/Ny-9.B

Händel élete, művei képekkel, zenei részletekkel!

9.A-10.B

Klasszikus zenei formák bemutatása zenei részletekkel!

10.A

Mutassa be Beethoven életútját, főbb műveit!

11.A

A 20. századi zene jellegzetes műfajainak bemutatása zenei részletekkel is!

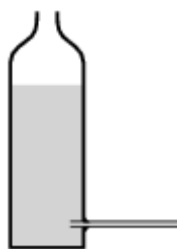
## Reál munkaközösség – projektcímek

### FIZIKA:

#### 9. évfolyam:

Készítsünk egy hengeres műanyag (PET) palackból homokórát. A palack kupakján alakítsunk ki egy (kb. 8-10 mm átmérőjű) lyukat, és azon keresztül pergessük ki a palackból a száraz homokot. Mérjük meg, hogyan függ az időegységenként kiáramló homok mennyisége a palackbeli homokszint magasságától!

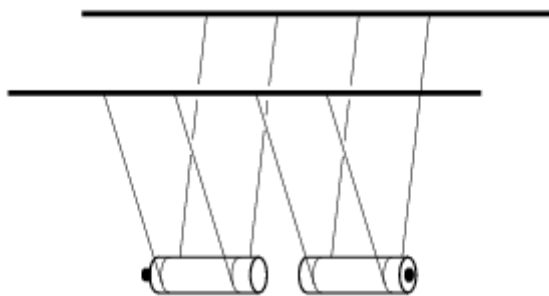
Egy hengeres műanyagflakon oldalán, az aljától néhány cm-re fúrjunk egy lyukat, és ragasszunk bele egy vízszintesen benyúló szívószálat. Mérjük meg a kifolyó víz sebességét a vízmagasság függvényében!



Témavezető: Radnai István

#### 11. évfolyam:

Ütköztessünk egymással két – bifilárisan felfüggesztett – (azonos fajtájú, AA-típusú) ceruzaelemet úgy, hogy az elemek a hossz tengelyük mentén mozogjanak, és a negatív (laposabb) részük csapódjon össze. Határozzuk meg az *ütközési számot* (vagyis azt, hogy mekkora az ütközés utáni és az ütközés előtti relatív sebességek aránya). Végezzük el a mérést két új elemmel, egy új és egy lemerült elemmel, illetve két lemerült elemmel is!



Egy félliteres, vízzel teletöltött műanyag palackot a kupakján átmenő, a szimmetriatengelyére merőleges vízszintes tengely körül ingaként meglengtetünk. Mérjük meg az inga lengésidejét különböző kezdeti kitérések esetén! Változik-e az eredmény, ha a vizet megfagyasztjuk?

Ugyanarra a rugóra függesztünk fel egymás után különböző, a rugóénál nagyobb tömegű testeket, és mérjük a rezgésidőket! Ezek felhasználásával határozzuk meg a rugó „rezgésre redukált tömegét”! A mérés szerint ez hány százaléka a rugó valódi tömegének?

(Rezgésre redukált tömegnek nevezzük azt az  $m^*$  tömegértéket, amelyet a rezgő test  $m$  tömegéhez

hozzáadva teljesül a  $T = 2\pi\sqrt{\frac{m+m^*}{D}}$  összefüggés.)

Témavezető: Radnai István

## **10. évfolyam:**

Készíts citromelemet!

Készítsünk meghajlított műanyagcsőből vizes manométert! Mérjük meg ezzel különböző mértékben felfújt (közelítőleg gömb alakú) lufikban lévő levegő túlnyomását! Hogyan függ ez a nyomás a lufi átmérőjétől?

Mérjük meg a méz viszkozitását legalább három különböző hőmérsékleten! A megoldásnál közöljük azt is, hogy milyen mézzel végeztük a mérést!

Témavezető: Harangi Brigitta

## **MATEMATIKA**

### **9. évfolyam:**

Készíts egy statisztikát az iskolánk elmúlt 60 évéről különböző szempontok szerint! Az elkészült munka tartalmazzon Excel diagramokat is! (Csak haladóknak! Excel ismeretek és statisztikai mutatók ismerete szükséges!)

Témavezető: Molnár Adrienn

### **10. évfolyam:**

Hasonlóság gyakorlati alkalmazása (Alkalmazási lehetőségek, néhány ilyen jellegű feladat megoldása)

Témavezető: Harangi Brigitta

### **11. évfolyam:**

Valószínűség számítás gyakorlati alkalmazása (Alkalmazási lehetőségek, néhány ilyen jellegű feladat megoldása)

Témavezető: Harangi Brigitta

### **12. évfolyam:**

Készítse el megfelelő keménységű papírból a THURI 60 feliratot 3 dimenzióban. Tervezze meg az egyes betűk hálóját, határozza meg a ragasztás technikáját, majd határozza meg a felirat térfogatát és felszínét! A betűk magassága legalább 6 cm, mélységük legalább 1 cm legyen. Készítsen fotósorozatot a készítés menetéről, készítsen időtervet és adja meg, hogy ezt mennyire sikerült tartani. Adjon becslést arra vonatkozóan, hogy mekkora faanyagból lehetne ezt kifaragni és mekkora lenne a veszteség.

Témavezető: Radnai István

## **BIOLÓGIA**

### **9-12. évfolyam:**

#### **Biológiai jelenségeket bemutató rövidfilmek készítése és/vagy adaptálása**

A projektkészítőnek az általa kiválasztott élettani folyamatok, etológiai, ökológiai jelenségek, anatómiai sajátosságok, illetve környezetvédelmi problémák egyikének bemutatására kell törekednie. A kész projekt a folyamatok jó – legalább 720p HD – minőségű videofelvételei mellett html formában tartalmazza megfigyelhető tapasztalatok rövid biológiai magyarázatát. A kész projektnek alkalmasnak kell lenni weben történő megjelenítésre és a projektet be kell mutatni a kijelölt tanórán.

Témavezető: Monostory Zsuzsanna

### **9-12. évfolyam:**

#### **Biológia projekt a középszintű érettségiben részt vevők számára**

A projekt választása csak a 2019. májusi vizsgaidőszakban biológiából középszinten érettségizők számára lehetséges, és jelentkezésük elsőbbséget élvez. Tartalmi és formai előírásaira az érettségi szabályaiban megadottak érvényesek.

Amennyiben a projektjelentkezés és 2019. február 15-e között döntésmódosítás következik be, melynek eredményeként a jelentkező biológiából nem érettségizik középszinten a 2019. májusi vizsgaidőszakban, úgy csak a nem érettségizők számára kiírt feltételekkel adható be projektmunka.

Témavezető: Monostory Zsuzsanna

#### **Egy biológiai jelenség vagy folyamat megfigyelése, változásainak feljegyzése és dokumentálása, értelmezése.**

10.B tagozat témaköre: Növénytan vagy Ökológia

11.A és 11.B reál és 11.B humán: Ökológia vagy Sejtbiológia

12.A Emberélettan

Témavezető: Szondáné Kovács-Molnár Márta

## **FÖLDRAJZ**

### **9.évfolyam(9.A és 9.B.):**

Egy természetföldrajzi jelenség vagy folyamat megfigyelése, változásainak feljegyzése és dokumentálása , értelmezése.

Témavezető: Szondáné Kovács-Molnár Márta

### **10.évfolyam (10.A és 10.B.):**

Egy társadalomföldrajzi jelenség vagy folyamat megfigyelése, változásainak feljegyzése és dokumentálása , értelmezése.

Témavezető: Szondáné Kovács-Molnár Márta

## KÉMIA

### Látványos kémiai reakciókat bemutató rövidfilmek készítése és/vagy adaptálása

A projektkészítő által kiválasztott kísérleteknek egy-egy anyagcsoport vagy néhány jellegzetes kémiai folyamat 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 a kijelölt tanórán.

Témavezető: Monostory Zsuzsanna

## INFORMATIKA:

### 11-12 évfolyam:

Készíts egy 3 perces kisfilmet iskolánkról, amelyben bemutod az elmúlt 60 évet! A munkádnak tartalmaznia kell egy film készítésről szóló elméleti anyagot is.

Témavezető: Molnár Adrienn  
és Schäffer Miklós

### 9-10 évfolyam:

Készíts vektorgrafikus logó terveket (6 db) az iskolánkról tetszőleges képszerkesztő programmal és egy prezentációt vagy weblapot, amelyben bemutod iskolánkat és az elmúlt 60 évet!

Témavezető: Molnár Adrienn  
és Schäffer Miklós

## Humán munkaközösség

	Magyar	Történelem
9-10.	Készíts riportot iskolánk két volt diákjával!  (Korsós Ágnes)	Iskolánk története  (Zöld Adrienn, dr Dobos Tamás)
11-12.	Készíts ünnepi megemlékezést iskolánk fennállásának 60. évfordulójára!  (Braun Éva)	Készíts tablót iskolánk 60 éves évfordulója alkalmából! Készítsd el ugyanezt ppt formában is!  (Szvitek Miklós, dr Dobos Tamás)