

Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov

Týždeň vedy a techniky

Sprievodné aktivity



November 2017

Cieľom každoročne organizovaného **Týždňa vedy a techniky** je zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí celej spoločnosti, vzbudiť záujem mladých ľudí o štúdium vedeckých a technických disciplín, informovať verejnosť o poznatkoch vedy a techniky a o nutnosti podporovať vedu a techniku, ktoré sú základom hospodárskeho a spoločenského pokroku a pomáhajú riešiť globálne problémy a výzvy.



Veda a technika je neoddeliteľnou súčasťou nášho života. Vychádzame z toho, že v nasledujúcich rokoch, vzhľadom na rast priemyslu, vzrastie záujem o technických odborníkov, ktorí budú riadiť rozvoj hospodárstva v našej vlasti. Z tohto dôvodu v učebnom pláne posilňujeme vyučovanie predmetov matematiky, fyziky, chémie a biológie. Do učebných osnov a tematických výchovno-vzdelávacích plánov prírodovedných predmetov sme zahrnuli aktivity na popularizáciu štúdia prírodných vied – exkurzie .

„ Chceme ísť ďalej a chceme byť lepší. “

Odkaz pedagógov a žiakov Gymnázia v Trebišove počas *Týždňa vedy a techniky*.

Aktivity počas týždňa vedy a techniky:

6. - 12. november 2017



Biológia

- 1) ***PRÍRODOVEDNÁ CESTA***
 - a) ***ENERGOLAND –Mochovce***
 - b) ***HUMAN BODY – Bratislava***
 - c) ***VODNÉ DIELO – Gabčíkovo***
 - d) ***Areál vodných športov – Čuňovo***
 - e) ***muzikál Cats - Bratislava***

Viacpredmetová exkurzia BIO, FYZ, CHE sa uskutoční 26.- 27. 10. 2017. Duálne vzdelávanie bude prepojené s možnosťou práce s aplikáciou Energoland a testom Human Body, ktorý zároveň bude vstupenkou do zlosovania o zaujímavé ceny. Exkurzia je ponúkaná všetkým žiakom školy. Na exkurzii sa zúčastní 90 žiakov.

Zodpovední:

RNDr. Dagmar Ružinská za predmet BIO

RNDr. Miroslav Telepovský za predmet FYZ

Mgr. Michaela Krivá za predmet CHE

2) Farma RAŠKOVCE

Akcia sa uskutoční 16.11. 2017 pre žiakov prímy. Exkurzie sa zúčastní 17 žiakov.

Zodpovedná: RNDr. Dagmar Ružinská

Pri duálnom vzdelávaní využívame možnosť návštevy Farmy – Gazdovský dvor Veľké Raškovce, kde žiaci pozorujú život zvierat a majú možnosť zajazdiť si na koňoch. Prvýkrát majú možnosť vidieť naživo chov hovädzieho dobytku, ovce, rôzne druhy hrabavej hydiny. Zamestnanci dovidia žiakom krmiť a priblížiť sa k domácim zvieratám. Následne ich bude čakať prehliadka mini múzea, v ktorom majú možnosť obdivovať predmety, aké sa používali v minulosti v domácnostiach a na roľníckych družstvách.

Informatika

IT a IKT, informatizácia spoločnosti – využívanie v bežnom živote a na vyučovacích hodinách informatiky.

Zodpovední: vyučujúci predmetu informatika

QR kódy a rozšírená realita v bežnom živote – názorné ukážky a diskusia so žiakmi na hodinách INF (žiaci I.B – 14 žiakov, žiaci voliteľného predmetu maturitná informatika – MAI – 3.ročník – 12 žiakov)

Zodpovedná: Mgr. Dušana Čižmárová

18. 10. 2017 – Zenit v programovaní kat. A (18 žiakov zo seminára MAI 4.R)

Zodpovedná: Mgr. Dušana Čižmárová

6.11.2017 sa uskutoční informatická súťaž iBobor (Juniori, II.A, sexta – 37 žiakov)

7. 11.2017 sa uskutoční informatická súťaž iBobor (Seniori, žiaci MAI 4.R – 18 žiakov)

Hlavným cieľom súťaže iBobor je podporiť záujem o informačné a komunikačné technológie (IKT) u všetkých žiakov. Súťaž chce iniciovať v deťoch využívanie IKT, posmeliť ich v intenzívnejšom a kreatívnejšom používaní moderných technológií pri učení sa.

Zodpovedná: Mgr. Dušana Čižmárová

Matematika

Celoročná podpora finančnej gramotnosti je zastúpená vo vybraných témach v každom ročníku nižších tried osemročného gymnázia i vo všetkých triedach školy.

Témy Využitie zlatého rezu pri konštrukcii stavieb a umeleckých diel, Film - príbeh číslice 1 (vývoj číslíc a ich význam vo vývoji vedy a techniky), využitie moderných meracích prístrojov pri meraní dĺžky, plochy, objemu a Pohľad do histórie (ako sa stavali kostoly – námestie vo Vatikáne) spestria hodiny matematiky v Týždni vedy a techniky.

Zodpovedný: Mgr. Róbert Janok (I.A, II.A, II.B, MAM 3.R - 99 žiakov)

24. 11. 2017 sa uskutoční súťaž **Náboj Junior** . Prihlásené jedno družstvo (kvarta – 4 žiaci). **Náboj Junior** je medzinárodná matematicko-fyzikálna súťaž pre štvorčlenné tímy žiakov druhého stupňa základnej školy, ktoré reprezentujú prihlásené školy. Celá súťaž trvá 120 minút, počas ktorých sa tímy snažia na jednom zo súťažných miest vyriešiť čo najviac príkladov.

Zodpovedná: Mgr. Dušana Čižmárová

27. 10. 2017 sa uskutoční **Košický matboj**. Prihlásené z GYMTV je jedno družstvo (4 žiaci).

STROM je matematická súťaž formou korešpondenčného seminára.

Zodpovedná: Mgr. Dušana Čižmárová

Súťaž **pišQworky** podporuje rozvoj logického myslenia a kooperatívnosti v tíme.

Zodpovedný: Mgr. Róbert Janok

Chémia

Chceme u žiakov podporiť fantáziu, kreativitu, vedomosti a najmä vášň pre chémiu:

1) Výtvarná súťaž: KTO TO SPÁCHAL, CHÉMIA OČAMI ŠTUDENTA ...!!! (november – december)

(súťaž bude vyhlásená pre všetkých žiakov školy). V tejto súťaži ide o vytvorenie plagátu, grafické spracovanie digitálnej fotky, obrázku, vytvorenie komixu. Tvorivosti u žiakov sa medze nekladú.

2) STREDA S CHÉMIOU (8.11.2017 – pre žiakov maturitnej chémie)
Zodpovedné: RNDr. Macejková (Farebná chémia)

Mgr. Krivá (Chemické aparatúry)

3) V novembri (7.11.2017) sa uskutoční exkurzia do **DEVY**, a.s., alternatívou je exkurzia do **Čističky odpadových vôd** (žiaci 4. ročníka voliteľného predmetu maturitná chémia)

Zodpovedné: RNDr. Macejková, Mgr. Krivá

Prostredníctvom duálneho vzdelávania (po minuloročnej návšteve Plastika Nitra, a.s., a Vysoká pec Bolt Tower v Ostrave), sme oslovili aj trebišovskú potravinársku výrobu **DEVY**, a.s.. Veríme, že pre žiakov bude samotná výroba zaujímavá, okorenení hodiny chémie a žiaci aj takto získajú nové vedomosti o tukoch, cukroch a samozrejme o čokoláde.

Fyzika

Využitie fyziky v bežnom živote a jej vplyv a vývoj spoločnosti (na hodinách fyziky)

Zodpovední: vyučujúci predmetu fyzika

Fyzika trochu ináč – hodina fyziky v sekunde. Netradičná hodina s využitím stavebnice GeoMag – magnetizmus v praxi.

Na hodinách fyziky vo všetkých ročníkoch sa uskutoční aktivita *Realizácia fyzikálnych pokusov na hodinách fyziky trochu inak*.

Na hodinách fyziky sa predstavia zaujímavé články o fyzikálnych objavoch posledných rokov.

Prehliadka elektrárne Mochovce (súčasť *Prírodovednej cesty* – 26. 10. – 27. 10. 2017)

Zodpovedný: RNDr. Miroslav Telepovský

Technika

V kvarte bude sprístupnená téma **Výroba elektrickej energie** formou projektov (typy elektrární, obnoviteľné zdroje elektrickej energie) a ich prezentácií.

Návšteva Mochoviec. Projekt vytvoria a budú prezentovať žiaci, ktorí sa zúčastnia exkurzie Prírodovedná cesta.

Zodpovedný: Mgr. Róbert Janok

Krúžky so zameraním alebo s podporou prírodovedných predmetov pracujú v rámci CVČ na Gymnáziu v Trebišove priebežne počas celého školského roka 2017/2018:

Matematický krúžok –Rozšírenie učiva z matematiky, témy, ktoré sú potrebné pre úspešné zvládnutie štúdia na vysokých školách technického zamerania. Túto záujmovú činnosť rozvíja 12 žiakov.

Vedúca záujmového útvaru: Mgr. Dušana Čižmárová

Matematický krúžok I - Všetko, čo nebolo na hodinách matematiky, žiakov to mimoriadne zaujíma. Krúžok navštevuje 27 žiakov.

Vedúci záujmového útvaru: Mgr. Róbert Janok

Krúžok budúcich inžinierov- Príprava žiakov mimo vyučovania na úspešné zvládnutie písomnej časti maturitnej skúšky a prijímacích pohovorov na vysoké školy technického zamerania. Tejto krúžkovej činnosti sa venuje 21 žiakov.

Vedúca záujmového útvaru: RNDr. Miriam Lešová

Chemické experimenty a výpočty pre maturantov I a II

Záujmový krúžok „ Chemické experimenty a výpočty pre maturantov I. a II. “ je určený predovšetkým pre študentov 4. ročníka. Jeho činnosť je zameraná na náročnejšie chemické výpočty zloženia roztokov, výpočty z chemických rovníc, úlohy súvisiace s chemickým procesom, úlohy na precvičovanie elektrónových štruktúrnych vzorcov. Do plánu činnosti sú zaradené aj biochemické témy: metabolizmus sacharidov, lipidov a energetický význam biochemických dejov. Časť činnosti krúžku je navyše zameraná na praktické chemické experimenty, ktoré nadväzujú na teoretickú časť učiva maturantov. Vzhľadom na praktický charakter krúžku jeho činnosť prebieha v školskom chemickom laboratóriu. Činnosti v týchto záujmových útvaroch sa venuje 26 žiakov.

Vedúce záujmových útvarov: RNDr. Erika Macejková a Mgr. Michaela Krivá

Cvičenia z chémie

Cieľom záujmového krúžku je prostredníctvom praktickej realizácie efektných chemických experimentov podnietiť záujem mladých ľudí o prírodné vedy, experimentovanie a skúmanie. Členovia krúžku sa zúčastnia exkurzií do závodu na spracovanie hnojív, do čističky odpadových vôd a do vodární. Jednou z úloh krúžku je aj zorganizovanie chemického predstavenia pri príležitosti Týždňa vedy a techniky na škole a DOD pre žiakov 9.ročníka základnej školy. Určitý časový priestor bude venovaný aj praktickej realizácii experimentálnych úloh chemickej olympiády v kategóriách A, B, C, D. Túto záujmovú činnosť rozvíja 12 žiakov.

Vedúca záujmového útvaru: Mgr. Michaela Krivá

Prírodovedný krúžok – pozorovanie prírodnín , príprava preparátov, mikroskopovanie, pokusy, pozorovanie prírody, práca s odbornou prírodovednou literatúrou. Rozšírenie učiva

najmä o genetiku a etológiu. Príprava žiakov na biologickú olympiádu kat. B. Činnosti v tomto záujmovom útvare sa venuje 15 žiakov.

Vedúci záujmového útvaru: RNDr. Ján Treľo

Biológia pre maturantov- Príprava na úspešné zvládnutie prijímacích pohovorov na vysokú školu. Pozorovanie prírodnín, preparátov a prírody. Rozšírenie učiva najmä o ekológiu, environmentalistiku, ekosozológiu a najmä o systematickú botaniku, mykológiu a zoológiu do väčšej hĺbky. Príprava žiakov pod vedením učiteľa na biologickú olympiádu kat. A. Činnosti v tomto záujmovom útvare sa venuje 15 žiakov.

Vedúci záujmového útvaru: RNDr. Ján Treľo

V Trebišove 23.10.2017

Predkladá

PaedDr. Mária Kašaiová
riaditeľka školy

.....