

Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov

**Týždeň vedy a techniky
Sprievodné aktivity**



November 2022



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 . Dúfajme, že nám ich epidemiologická situácia dovolí zrealizovať.

„ 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:

Biológia a chémia

1. 28. 9. 2022 Prednáška o nanotechnológiách – MAC (RCH) 3 ročník 8 VH - Mgr. Princík UPJŠ Košice
Za akciu zodpovedá: RNDr. Macejková
2. 30. 9. 2022 Vedecký kuriér – Kvinta
Vedecký kuriér Enviro - neprestávajú oxidovať
Vedecký kuriér Ekológia – solárna energia
Za akciu zodpovedá: Mgr. Krivá
3. Október výstava Optima vedecký film - kvinta, kvarta v popoludňajších hodinách
Za akciu zodpovedá: Mgr. Krivá, RNDr. Ružinská
4. Október videofilm s environmentálnou tematikou HOME v rámci PBL 3 a 4 ročník
Za akciu zodpovedá: RNDr. Treľo
5. 7. 11. – 11. 11 2022 prednáška o spracovaní krvných derivátov spojená s prehliadkou transfuziologického oddelenia a darovaním krvi v rámci aktivity študentská kvapka krvi
Za akciu zodpovedá: Mgr. Krivá

Informatika , matematika a fyzika

Planimetria v praxi

Podobnosť geometrických útvarov, meranie vzdialenosti - Kvarta

Praktické využitie planimetrie a podobnosti geometrických útvarov v praxi. Žiaci v exteriéri môžu využiť teoretické poznatky z podobnosti geometrických útvarov pri praktických činnostiach – meranie vzdialenosti objektu, jeho výšky a sklon terénu.

Za akciu zodpovedá: RNDr. M. Telepovský

VIAC AKO PENIAZE

Vstupné a následne výstupné testy z finančnej gramotnosti pod hlavičkou projektu PROJEKTU VIAC AKO PENIAZE pre žiakov AM4

9 kapitol v priebehu šk. roka, po absolvovaní ktorých bude realizovaný výstupný test. Pri úspešnosti nad 75% každý absolvent obdrží certifikát.

Za akciu zodpovedá: Mgr. R. Janok

Súťaže zamerané na aplikované príklady z MATEMATIKY

Korešpondenčná súťaž MAKS, jednotlivé okruhy súťaže EXPERT GENIALITY SHOW, medzinárodná súťaž KLOKAN má už tradične úlohy z bežného života. Na ich vyriešenie je

potrebný istý technický nadhľad, prepojenie naučených vzťahov a získaných poznatkov s praktickým bežným životom. Súťaže sú naplánované na školský rok 2022/2023.

Za akciu zodpovedá: učitelia matematiky

MAFYIN

MAFYIN je 10 mesačná korešpondenčná súťaž, zastrešená učiteľmi gymtv. Je rozdelená do dvoch vekových kategórií. Kategória I. je určená pre žiakov II. stupňa základných škôl v okrese Trebišov, reps. Prímy až Kvarty Osemročného gymnázia v Trebišove. Kategória II. je určená pre žiakov 1.až 3.ročníka z Gymnázia Komenského 32 Trebišov.

Súťaž pozostáva z desiatich kôl (každý mesiac v školskom roku jedno kolo). V každom kole budú 3 netradičné úlohy. Pôjde prevažne o logické úlohy, kde nebudete potrebovať vzorce. Úlohy rieši každý sám, je to súťaž pre jednotlivcov.

Zodpovední: RNDr. Telepovský

Informatika

IT a IKT, informatizácia spoločnosti. Využívanie týchto poznatkov v bežnom živote človeka a na hodinách informatiky.

Zodpovední: vyučujúci predmetu informatika

Zenit v programovaní kat. A

Dňa 18. 10. 2022 sa uskutoční Zenit v programovaní kategória A. *Tejto súťaže sa zúčastní 16 žiakov zo seminára MAI4R.*

Zodpovedná za priebeh súťaže: Mgr. D. Čižmárová

iBobor

Informatická súťaž **iBobor** sa uskutoční v termíne od 7.11.2021 - 11. 11.2022.

Súťaže sa zúčastnia žiaci z kvarty, I. A, kvinty, II. A, II. B a sexty. Tretí ročník budú reprezentovať 18 žiaci a za 4. ročník budú súťažiť 14 žiaci.

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 za priebeh súťaže: Mgr. D. Čižmárová

Fyzika

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

Fyzika trochu ináč .

Na hodinách fyziky vo všetkých ročníkoch sa uskutoční aktivita - Realizácia fyzikálnych pokusov na hodinách fyziky trochu inak a predstavia sa zaujímavé články a videoukážky o fyzikálnych objavoch za posledné roky.

Netradičné vyučovacie hodiny

Kvarta: Beseda na tému jednosmerný alebo striedavý prúd, Westinghous a Tesla alebo Edison ?

Kvinta, 1.ročník :

Laboratórne cvičenia s fyzikálnymi appletmi – Meranie hustoty telies a kvapalín

História a súčasnosť – porovnávanie meracích zariadení v minulosti a v súčasnosti

2. ročník

Laboratórne cvičenia s fyzikálnymi appletmi – Meranie vztlakovej sily, meranie hydrostatického a atmosférického tlaku

Robotika, technika a medicína – premietanie filmu

Mílniky vedy a techniky – najvyšší mrakodrap sveta <https://youtu.be/kKk7EGPqTOs>

3.ročník

Laboratórne cvičenia s fyzikálnymi appletmi – Meranie indexu lomu vody a vzduchu, meranie medzného uhla

Premietanie dokumentárneho filmu o budúcnosti vedy a techniky –**nanotechnológia**

<https://youtu.be/DH9PW7PpPMo>

Mílniky vedy a techniky – **obria molekula** - video

<https://youtu.be/DXX2KSDn2Xs>

Za akciu zodpovedá: RNDr. Miroslav Telepovský

Záujmové útvary - krúžky so zameraním alebo s podporou prírodovedných predmetov pracujú v rámci CVČ na Gymnáziu v Trebišove priebežne počas celého školského roka 2022/2023.

Kde všade je matematika

Príprava na matematické súťaže, upevnenie a prehĺbenie učiva.

Vedúca záujmového útvaru: RNDr. Miriam Lešová

Chémia pre olympionikov

Záujmový krúžok „ chémia olympionikov“ je určený predovšetkým pre študentov so zvýšeným záujmom o chémiu. Jeho činnosť je zameraná na náročnejšie chemické výpočty zloženia roztokov, výpočty z chemických rovníc, úlohy súvisiace s chemickým dejom, 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. Tejto krúžkovej činnosti sa venuje 16 žiakov.

Vedúca záujmového útvaru: RNDr. Erika Macejková

Čo nového v biológii?

Príprava na úspešné zvládnutie maturitnej skúšky a 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, ktoré sa na riadnych hodinách nedajú prebrať dostatočne do hĺbky. Príprava na biologickú olympiádu kat. A. Výlety do prírody.

Vedúci záujmového útvaru: RNDr. Ján Treľo

Všehochuť prírodovedca

Hlavným zámerom záujmového útvaru je ukázať študentom, že existujú rôzne voľnočasové aktivity na pochopenie javov populárno - vedeckou formou. Časť hodín je venovaná návšteve výstav, kín, divadla, múzeí, knižníc, expozícií v meste a jeho okolí. Druhá časť je venovaná praktickým zručnostiam.

Vedúci záujmového útvaru: Mgr. Michaela Krivá

Šachový krúžok

Využitie voľného času na riešenie logických hlavolamov a šachových partií.

Vedúci záujmového útvaru: RNDr. Miroslav Telepovský

V Trebišove 6. 10. 2022

Predkladá

PaedDr. Mária Kašaiová
riaditeľka školy