**TÉMY SOČ**

**Školský rok**: 2021/2022

V tomto školskom roku si žiaci v rámci 44. ročníka SOČ môžu vybrať jednu z nasledovných ponúknutých tém jednotlivých predmetových komisií. Po dohode s konzultantom je možné zvoliť si aj vlastnú tému podľa záujmu.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Slovenský jazyk a literatúra*** | * Fenomén fantasy literatúry v súčasnosti
* Charakter postáv a ich vplyv na dej románu Pán prsteňov od J.R.R.Tolkiena
* Literárna tvorba J.Grishama
* Hľadanie zmyslu života v literárnej tvorbe H.Hesseho
* E-mail ako slohový útvar a spôsob komunikácie
* Písomná korešpondencia v minulosti a dnes
* Internet = koniec kníh?
* Slovná zásoba
* Reklama ako forma komunikácie
* Slovenský jazyk z pohľadu cudzincov
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Dejiny umenia/Umenie a kultúra*** | * Grafity ako moderné umenie
* Súčasný slovenský film
* Prečo majú mladí ľudia predsudky voči klasickej hudbe
* Akými myšlienkami oslovuje mladých ľudí súčasná populárna hudba?
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Spoločenskovedné predmety*** | * Kultúrne pamiatky Žiliny
* Dejiny obcí žilinského regiónu
* Atentáty na slávne osobnosti z histórie
* M. R. Štefánik a vznik Československa
* Grécka a egyptská mytológia
* História žilinského športu
* Vojna Sever proti Juhu
* Zmiznutí susedia ( spracovanie holokaustu v Žiline )
* Sociálna skupina a jej vplyv na jednotlivca
* Sme rasisti?
* Terorizmus ( predpoklady vzniku, formy a boj s ním )
* Budhizmus
* Korupcia naša každodenná
* Podnikateľský zámer firmy aplikovanej ekonómie
* EÚ včera a dnes
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Matematika*** | ***A kategória – čistá matematika**** Zlatý rez
* Pravidelné mnohosteny
* Pythagorejské trojuholníky a kvádre
* Významné body a priamky geometrických útvarov
* Skladanie zhodných zobrazení v rovine
* Geometrické konštrukcie obmedzenými prostriedkami
* Metóda MONTE CARLO
* Šifrovanie
* Matematika kruhu a kružnice
* Ludolfovo číslo ת, Eulerove číslo e
* Matematické funkcie a ich využitie
* Obrazce
* Kvadratická funkcia v slovných úlohách

***B kategória – aplikovaná matematika**** M v živej a neživej prírode(rozmnožovanie baktérií, meranie času, večný kalendár)
* M nad glóbusom a mapou sveta
* M v športe ( futbal, gymnastika, hokej,…)
* M v doprave
* M v umení ( hudba, maľba, sochy,..)
* M a dizajn
* M a origami
* Telesá, kužeľosečky a architektúra
* M v školskej praxi
* Matematické hry
* Matematický kvíz
* Vývoj jednotiek miery
* Magické štvorce a matematické hlavolamy
* Finančná matematika v domácnosti

***C kategória*** * Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Fyzika*** | * Ako fungujú hudobné nástroje
* Povrchové napätie a vplyv tvrdosti vody na účinnosť pracích prostriedkov
* Je lepšie kúriť odpadom zo smetiaka alebo z lesa
* Mpemba efekt – ako je to s tuhnutím vody?
* Solárne články a ich využitie
* Aké veľké okienko môže mať ponorka?
* Naklonená rovina a jej využitie v praxi
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Informatika*** | * Grafický dizajn
* Počítačová hudba
* Hackeri a počítač
* Ako mi pomáha počítač pri učení
* Pozitívne a negatívne stránky informatizácie spoločnosti
* Kyberšikana
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Geografia*** | * Environmentálne problémy dnešného sveta
* Prečo mám rád Slovensko?
* Migranti v Európe
* Výuková prezentácia GIS (geografické informačné systémy)
* Znečistenie ovzdušia v Žiline
* Vybraná dovolenková destinácia – služby cestovného ruchu
* Téma podľa volby študentov
 |
| ***Chémia*** | * Anorganická chémia - technológia výroby, kvalita, použitie vybraných chemických výrobkov,....
* Chémia vody - sledovanie a monitorovanie obsahu vybraných chemických látok v riekach a vodných nádržiach v okrese Žilina
* Organická chémia - štruktúra, vlastnosti, technológia výroby, kontrola kvality, použitie vybraných organických zlúčenín,...
* Farmaceutická chémia - toxické látky v medicíne, najnovšie poznatky v oblasti výroby a použitia (prípadne distribúcie), prírodné liečivá, dejiny farmakológie,...
* Makromolekulová chémia - technológia gumy a plastov
* Chémia bežného života - oblasť potravinárstva (zisťovanie, overovanie kvality vybraných výrobkov), kozmetickej chémie, bytovej chémie, ochrany rastlín,...
* Chemický priemysel a životné prostredie - vznik, druhy, skladovanie, využitie resp. Zneškodňovanie odpadov, opatrenia na zmenšovanie produkcie odpadových látok, triedenie odpadu vo svete a v SR,...
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Biológia*** | * Mikrobiológia – pozorovanie MO, pôsobenie človeka na výskyt MO
* Botanika, Zoológia – druhová pestrosť územia, mapovanie výskytu ohrozených organizmov, výskyt a rozšírenie nových druhov, pozorovanie migrácie živočíchov
* Antropológia – mapovanie výskytu chorôb ohrozujúcich človeka, napr. alergie apod.
* Genetika – pozorovanie geneticky podmienených zmien v prírode a u človeka
* Zdravotníctvo – Národný program zdravia – problematika kardiovaskulárna, onkologická, gerontologická, boj proti infekčným chorobám, drogové závislosti, posilňovanie zdravého životného štýlu, hygiena životného a pracovného prostredia, zdravotný stav populácie, výchova k partnerstvu a rodičovstvu,…
* Ekológia a tvorba krajiny – vyhľadávanie biologicky cenných a zaujímavých území, námety na ich využívanie, vplyv človeka na krajinu, jej premeny, racionálne využívanie zdrojov a ochrana krajiny, návrhy úprav a štruktúry vegetácie, revitalizácia narušených území, parkov, plôch zelene,…
* Civilizačné ochorenia, možnosti ich prevencie a ich vzťah k zdravému životnému štýlu
* HIV/ AIDS – hrozba len pre Afriku?
* Onkologické ochorenia
* Jedovaté rastliny ako hrozba alebo ozdoba v našich bytoch a záhradách
* Zdravé potraviny, potravinová bezpečnosť, povedomie v oblasti označovania potravín
* Živočíchy v službách človeka ( napr. delfíny, ostrochvost, ............)
* Klimatické zmeny ( spôsobené činnosťou človeka, spôsobené napr. výbuchmi sopiek v minulosti a ich vplyv na zmeny klímy, na populáciu človeka.........)
* Obezita ( jej vplyv na mladý organizmus, ako vplýva pohyb a strava na jej vývoj)
* Spánok ( vplyv na nervovú sústavu, na celkový stav organizmu resp. potreba oddychu)
* Očkovanie áno či nie
* Vplyv mydla a sprchovacieho gélu na organizmus. Čo je lepšie?
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Výchovné poradenstvo*** | * Sociálno-patologické javy v podmienkach SŠ
* Delikvencia a jej dôsledky
* Hodnoty v živote stredoškoláka
* Téma podľa voľby študentov
 |
| ***Protidrogová prevencia*** | * Drogy a ich hrozba v podmienkach stredných škôl
* Alkohol
* Fenomén zvaný fajčenie
* Téma podľa voľby študentov
 |

V Žiline 27.10.2021 Mgr. Andrea Fučíková

 koordinátor SOČ