**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