

TÉMY SOČ

Školský rok: 2017/2018

V tomto školskom roku si žiaci v rámci 40. 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.

<u>Slovenský jazyk a literatúra</u>	<ul style="list-style-type: none">• 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
<u>Dejiny umenia/Umenie a kultúra</u>	<ul style="list-style-type: none">• 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
<u>Spoločenskovedné predmety</u>	<ul style="list-style-type: none">• 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

<p><u>Matematika</u></p>	<p><i>A kategória – čistá matematika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 π, Eulerove číslo e • Matematické funkcie a ich využitie • Obrazce • Kvadratická funkcia v slovných úlohách <p><i>B kategória – aplikovaná matematika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><i>C kategória</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Téma podľa voľby študentov
<p><u>Fyzika</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p><u>Informatika</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grafický dizajn • Počítačová hudba • Hackeri a počítač

	<ul style="list-style-type: none"> • Ako mi pomáha počítač pri učení • Pozitívne a negatívne stránky informatizácie spoločnosti • Kyberšikana • Téma podľa voľby študentov
<u>Geografia</u>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 voľby študentov
<u>Chémia</u>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (získavanie, overovanie kvality vybraných výrobkov), kozmetickej chémie, bytovej chémie, ochrany rastlín,... • Chemický priemysel a životné prostredie - vznik, druhy, skladovanie, využitie resp. Zneškodňovanie odpadov, opatrenia na znižovanie produkcie odpadových látok, triedenie odpadu vo svete a v SR,... • Téma podľa voľby študentov
<u>Biológia</u>	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p><u>Výchovné poradenstvo</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sociálno-patologické javy v podmienkach SŠ • Delikvencia a jej dôsledky • Hodnoty v živote stredoškolača • Téma podľa voľby študentov
<p><u>Protidrogová prevencia</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drogy a ich hrozba v podmienkach stredných škôl • Alkohol • Fenomén zvaný fajčenie • Téma podľa voľby študentov