



Gymnázium Púchov

Ul. 1. mája 905, 020 15 Púchov

Stredoškolská odborná činnosť SOČ

Pre vypracovanie projektovej práce sme v plnom rozsahu prebrali oficiálne platné pokyny pre tvorbu SOČ

Stredoškolská odborná činnosť (ďalej len SOČ) je záujmová činnosť žiakov denného štúdia stredných škôl (gymnázií, stredných odborných škôl, konzervatórií) vo veku od 15 do 21 rokov. Práci SOČ sa venujú v škole v čase vyučovacieho procesu aj mimo vyučovania vo svojom voľnom čase. Žiaci svoju prácu môžu riešiť samostatne alebo v kolektíve (pozri bod Podmienky účasti žiakov na súťaži) za pomoci školiteľa alebo konzultanta, ktorého meno a pracovisko uvedú na titulnom liste písomnej časti práce. Súčasťou SOČ je systematická príprava na súťaž formou prednášok, seminárov, sústredení, tréningov, workshopov, praktických cvičení, a tiež riadenej odbornej činnosti pod vedením skúsených pedagógov a ďalších odborníkov.

Výsledky práce SOČ sú predkladané k odbornému posúdeniu v písomnej forme. Žiaci obhajujú výsledky svojej dlhodobej práce na súťažných prehliadkach SOČ. Tieto sú v celej Slovenskej republike jednotné, viackolové, postupové, riadia sa rovnakými pravidlami a uskutočňujú sa každoročne v prvom polroku príslušného kalendárneho roka. Zachovávajú sa tradície pôvodnej československej SOČ – ky.

Po vzniku samostatnej Slovenskej republiky naďalej pretrváva spolupráca formou výmenných účasti žiakov oboch republík na celoštátnych kolách SOČ vo vybraných súťažných odboroch.

Ciele SOČ

- prispievať k vyhľadávaniu talentovaných a nadaných žiakov stredných škôl, podporovať cieľavedomú prácu s nimi,
- rozvíjať tvorivé a kritické myslenie žiakov, rozširovať a upevňovať ich odbornú-teoretickú vedomosť a odbornú-praktickú schopnosť, zručnosť a návyky, vytvárať trvalý vzťah k príslušnému študijnému a učebnému odboru,
- viesť žiakov k samostatnej tvorivej činnosti, upevňovať ich záujem o sebazvedčovanie,
- naučiť stredoškóľakov nadviazať a rozvíjať spoluprácu s odbornými vedeckými a výskumnými pracoviskami, pracoviskami v akademickej, podnikateľskej i komerčnej sfére,
- vytvárať pre školy a pre pedagogických zamestnancov konkurenčné prostredie na hodnotenie a porovnávanie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu v jednotlivých školách,
- využívať poznatky získané na prehliadkach SOČ pre skvalitnenie výchovno-vzdelávacieho procesu,
- prispievať k účelnému a efektívnemu využívaniu voľného času žiakov,
- vytvárať podmienky na úspešnú reprezentáciu Slovenskej republiky na medzinárodných súťažiach, prehliadkach, sympóziách, workshopoch a pod.

Štruktúra práce stredoškolskej odbornej činnosti

V práci SOČ skúma autor (žiak) alebo autorský kolektív zvolenú tému z vybraného odboru a to nad rámec svojich študijných povinností. Zvolené témy práce zodpovedajú osobným alebo profesionálnym

záujmom autora s cieľom definovať problém, vysvetliť určitý teoretický alebo praktický prístup riešenia a prezentovať vlastný názor na skúmanú problematiku. V stredoškolskom prostredí sa žiak – autor SOČ začína oboznamovať so základmi odbornej a vedeckej práce. Jedným z kritérií odbornej práce je jej primeraná všeobecná opakovateľnosť, originalita, prospešnosť a možnosť nadviazať na dosiahnuté výsledky.

Práca SOČ **nemôže byť plagiátom** ani ako celok, ani v niektorej zo svojich častí. O plagiáte hovoríme vtedy, ak niekto presne a doslovne odpíše myšlienky iného autora, vydáva ich za svoje a necituje ho. Ak sú použité v práci SOČ myšlienky iných autorov, treba uviesť jeho meno a zdrojový dokument správne citovať.

Práca SOČ **nemôže byť ani kompilátom**. To znamená že nemôže byť zostavená z viacerých literárnych zdrojov tak, že žiak iba preberá myšlienky iných autorov bez toho, aby zaujal k skúmanej problematike vlastný názor, postoj, argumenty, fakty, a vlastné riešenie, aj keď sa stotožňuje s myšlienkami a názormi uvádzaných autorov. Autor musí ku skúmanej problematike svoj názor, postoj, argumenty.

Forma písania práce SOČ

Práca SOČ musí byť napísaná podľa platných pravidiel slovenského jazyka, štylisticky správne. Autori musia dodržiavať všetky zásady odbornej terminológie, klasifikácie, nomenklatúry, používať platné jednotky sústavy SI.

Práca musí rešpektovať formálne a citačné kritériá i zásady odkazovania na použitú literatúru a použité informačné zdroje. Práca SOČ sa vypracováva **v prvej osobe množného čísla** (tzv. autorskom pluráli, aj keď je iba jeden autor) **v minulom čase** alebo **trpnom rode** (napr. zistili sme, analyzovali sme, bolo odobraných 40 vzoriek...).

Prácu SOČ sa odporúča vyhotoviť v 1 exemplári. Po vypracovaní písomnej časti práce je potrebné túto uložiť do súboru pdf. a následne potom vložiť do on – line systému prihlasovania ako prílohu k prihláške práce.

Prácu odporúčame písať v textovom editore Word, odporúčaný typ písma je Times New Roman CE, veľkosť 12 a je jednotný v celej práci.

Odporúčané nastavenie strany okraje: zľava 3,5 cm, sprava 2,5 cm, zhora aj zdola 2,5 cm, orientácia na výšku, formát A4 (210 mm x 297 mm), riadkovanie 1,5.

Odporúčaný **rozsah práce je maximálne 25 strán textu**.

Do textu sa započítavajú tieto časti práce : Úvod, Problematika a prehľad literatúry, Ciele práce, Materiál a metodika, Výsledky práce, Diskusia, Závěry práce, Zhrnutie a Zoznam použitej literatúry.

Rukopis dokumentu sa počíta na autorské hárky (AH), ktoré znamenajú počet znakov (úderov). Počet znakov sa dá spravidla zistiť vo vlastnostiach dokumentu.

Jedna strana : 30 riadkov x 60 znakov = 1800 znakov.

Jeden autorský hárok (AH) : 20 strán x 1800 = 36 000 znakov

Číslovanie strán jednotlivých častí práce SOČ :

Obal (väzba) sa do stránkovania nepočíta.

Titulný list sa počíta do stránkovania, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa).

Prázdne strany sa v písomnej práci pri obojstrannej tlači majú číslovať, pri jednostrannej tlači sa nečísľujú.

Obsah, Zoznam skratiek, značiek a symbolov, Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií, ak sa v práci nachádzajú sú na samostatných stranách. Do stránkovania sa počítajú, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa). Zoznam použitej literatúry sa do stránkovania počíta, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa).

Príklad : Ak práca obsahuje všetky horeuvedené časti (Titulný list, Čestné vyhlásenie, Poďakovanie, Obsah, Zoznam skratiek, značiek a symbolov, Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií), a zároveň každá z týchto kapitol bude na novej samostatnej strane, tak Obsah sa bude nachádzať na strane 6. K tejto strane je možné dopísať maximálne 25 strán textu (Úvod, Problematika a prehľad literatúry, Ciele práce,

Materiál a metodika, Výsledky práce, Diskusia, Závery práce, Zhrnutie a Zoznam použitej literatúry). Celkovo sa Vám v stránkovaní práce na počítači objaví počet strán 31. Pri vytlačení práce tiež budete mať maximálne 31 – stranovú prácu SOČ. Je to úplne v poriadku, dodržali ste požadovaný predpis rozsahu práce. Väčší rozsah práce ako je 31 strán práce SOČ je neprípustný. Okrem tohto počtu môže práca obsahovať prílohy. Počet strán príloh sa do rozsahu práce nezapočítava.

Časti práce SOČ a ich charakteristika

Práca stredoškolskej odbornej činnosti má tieto povinné a nepovinné časti :

- Obal práce
- Titulný list
- Čestné vyhlásenie (nepovinné)
- Poďakovanie (nepovinné)
- Obsah
- Zoznam skratiek, značiek a symbolov (nepovinné)
- Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií (nepovinné)
- Úvod
- Problematika a prehľad literatúry
- Ciele práce
- Materiál a metodika
- Výsledky práce
- Diskusia
- Závery práce
- Zhrnutie
- Zoznam použitej literatúry
- Prílohy (nepovinné)

Obal práce SOČ

Na obale musí byť uvedené :

- presný názov školy a jej presná adresa, mesto (tiež jeho poštové smerovacie číslo),
- stredoškolská odborná činnosť,
- číslo a názov súťažného odboru, do ktorého autor prácu prihlasuje,
- názov práce (nie dlhý, má presne vystihovať obsah práce),
- meno a priezvisko autora a všetkých spoluautorov
- ročník štúdia,
- miesto a kalendárny rok dokončenia práce.

Titulný list

Na titulnom liste práce SOČ musia byť uvedené tieto údaje :

- presný názov školy a jej presná adresa, mesto (tiež jeho poštové smerovacie číslo),
- stredoškolská odborná činnosť,
- číslo a názov súťažného odboru, do ktorého autor prácu prihlasuje,
- názov práce (nie dlhý, má presne vystihovať obsah práce),
- meno a priezvisko autora a všetkých spoluautorov
- ročník štúdia,
- meno a priezvisko školiteľa so všetkými titulmi (ak má práca aj konzultanta tak aj meno a priezvisko konzultanta so všetkými jeho titulmi),
- presný názov zriaďovateľa,
- miesto a kalendárny rok dokončenia práce.

Názov prezentuje prácu a preto by mal vystihovať jej zameranie alebo problém, ktorý je v práci riešený. Názov musí súvisieť a zodpovedať obsahu práce a musí byť terminologicky správny. Odporúčame veľmi dobre sa zamyslieť nad názvom práce. Odporúča sa názov nie dlhší ako 10 – slovný. V prípade, že názov

je v dvoch riadkoch je vhodné, aby mali aj samostatne určitý zmysel. Slová v názve práce sa v žiadnom prípade nerozdeľujú rozdeľovníkom a na konci riadka nesmie byť spojka ani predložka. Za názvom témy sa nepíše bodka.

Čestné vyhlásenie

Uvádza sa na samostatnej strane. Čestné vyhlásenie je nepovinná časť práce. Autor ho píše dobrovoľne a je akýmsi „potvrdením“, že autor pracoval samostatne v súlade s etickými normami. V tlačenej verzii práce je pod textom čestného vyhlásenia potrebný vlastnoručný podpis autora. Ak prácu SOČ riešilo viacej autorov, tak sa vlastnoručne podpíše každý člen autorského kolektívu.

Príklad textu čestného vyhlásenia: Vyhlasujem, že prácu stredoškolskej odbornej činnosti na tému „Skríning rizikových nádorov kože a edukácia adolescentov“ som vypracoval samostatne, s použitím uvedených literárnych zdrojov. Som si vedomý zákonných dôsledkov, ak v nej uvedené údaje nie sú pravdivé.

PodĎakovanie

PodĎakovanie je tiež nepovinná časť práce SOČ. Má najmä výchovný a etický význam. Okrem podĎakovania školiteľovi práce (ak má autor aj konzultanta tak aj tomu) a ďalším osobám sa odporúča podĎakovať a uviesť názov sponzorskej firmy, alebo číslo grantu, za pomoci ktorého bolo možné vypracovať prácu stredoškolskej odbornej činnosti. Poradie osôb alebo subjektov, ktorým autor ďakuje spravidla vyjadruje ich podiel na pomoci pri riešení práce SOČ a tiež zásady etického kódexu. Mená osôb, ktorým sa ďakuje, sa uvádzajú aj s akademickými a vedeckými titulmi.

Obsah práce SOČ

Obsah sa uvádza na začiatku práce a je povinnou časťou práce SOČ. Sú v ňom prehľadne uvedené názvy všetkých kapitol, ktoré práca obsahuje spolu s jej číslom, ako aj s číslom strany.

a) Kapitoly sa čísloujú priebežne arabskými číslicami; **za posledným číslom ani za názvom sa bodka NEDAVA.** Čísľuje sa aj Záver. Úvod sa môže označiť číslom 0, napríklad:

0 Úvod

1 Aplikovaná antropológia

1.1 Športová antropológia

1.1.1 Definícia a vymedzenie obsahu

b) Prílohy sa čísloujú veľkými písmenami latinskej abecedy (A, B,...), každá príloha začína na novej strane. Napríklad:

Príloha A

Príloha A.1

Príloha A.1.1

Príloha B

Obsah práce sa počíta do stránkovania, ale sa nečísluje. Poslednou číslovanou stranou je zoznam literatúry. V prípade, že je Príloh veľa majú zvyčajne vlastné číslovanie.

Zoznam skratiek, značiek a symbolov

Ak sa v práci stredoškolskej odbornej činnosti vyskytuje viacej skratiek, značiek a symbolov, tieto sa uvádzajú kvôli sprehľadneniu a lepšej orientácii v texte hneď za **Úvodom**. Zoraďujú sa pod seba v abecednom poradí. Táto časť práce je nepovinná.

Príklad :

BOZP – bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

MŠVVaŠ SR– Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

OP – organizačný poriadok

OTP - organizačno-technické pokyny

OHK - odborné hodnotiace komisie

SOČ – Stredoškolská odborná činnosť

ŠIOV - Štátny inštitút odborného vzdelávania

Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií

Je nepovinnou časťou práce SOČ, zaraďuje sa za Obsah, ak sa vyskytuje Zoznam skratiek, značiek a symbolov, tak za tento. Zoznam musí byť presný, aby sa dalo v texte naň odvolávať.

Pod ilustráciami sa rozumejú obrázky, grafy, schémy, diagramy, plány, kresby, fotografie a pod.

Každá tabuľka, graf aj ilustrácia musia mať svoje poradové číslo, presný názov a číslo strany.

V texte sa číslo a názov ilustrácie umiestňuje pod ilustráciu. Ilustrácie sa odporúča číslovať jednotne v celej práci SOČ a nie po kapitolách (niektorí autori ale využívajú aj túto možnosť). Pri citovaní ilustrácií je potrebné uviesť aj meno autora a rok.

Príklad :

Obr. 1 Váženie pomaranča (foto Bossiová, L., 2011)

Obr. 1 Pomaranč nakrájaný na plátky (foto Bossiová, L., 2011)

V texte sa číslo a názov tabuľky umiestňuje nad tabuľku.

Príklad :

Tabuľka 1. Umiestnenie Nitrianskeho kraja v celoštátnej súťaži SOČ v rokoch 2000-2009 (Sandanusová, 2009)

Rok	Poradie
2009	6. miesto
2008	3.-4. miesto
2007	5. miesto
2006	8. miesto
2005	4.-5. miesto
2004	6. miesto
2003	8.miesto
2002	6. miesto
2001	6.- 7. miesto
2000	1. miesto

Úvod

Je povinnou časťou práce. Tvorí hlavnú textovú osnovu práce. Čísľuje sa. Obsahuje stručný úvod do problematiky - dôvod, prečo sa autor rozhodol vypracovať prácu na danú tému. Stanovuje cieľ práce, jej poslanie a presné vymedzenie problému, ktorým sa práca zaoberá. Používajú sa kratšie vety, nie zložité súvetia. Celý Úvod sa píše rovnakým typom písma, neodporúča sa v ňom niektoré slová zvýrazňovať.

Ak sa Úvod práce začína citátom, tento sa zvyčajne píše kurzívou a uvádza sa pod ním aj meno autora.

V úvode nie je potrebné rozvíjať teoretické informácie. Má byť stručný a výstižný a má prezentovať nasledujúci obsah práce. Odporúčaný rozsah je jedna až jeden a pol strany. V úvode možno tiež poďakovať tým, ktorí riešiteľovi pomohli odborne a metodicky vypracovať prácu. Aj keď je Úvod hneď na začiatku práce, obvykle sa píše až po jej dokončení.

Problematika a prehľad literatúry

Táto časť práce je povinná a tvorí samostatnú kapitolu. Rôzni autori ju definujú rôzne. V niektorých metodikách je uvádzaná ako **Prehľad literatúry**, v iných ako **Teoretické východiská**, ďalších ako **Problematika a prehľad literatúry**. Posledne uvádzané pomenovanie odporúčame používať aj pri písaní práce SOČ. Sú to teoretické východiská, teoretická analýza problematiky. Táto teoretická časť čitateľa stručne informuje o poznatkoch, ktoré boli v danej oblasti už publikované. Každú publikáciu, z ktorej využijeme informácie pri písaní Problematiky a prehľadu literatúry, je potrebné citovať.

Citovať znamená uviesť súhrn údajov (priezvisko autora publikácie ktorú citujeme a rok vydania) umožňujúcich identifikáciu publikácie. Citácia býva umiestnená v texte. Každá citácia musí mať svoj bibliografický odkaz v Zozname použitej literatúry.

V teoretickej časti by sa mali uvádzať len informácie, ktoré s riešenou problematikou súvisia.

Odporúčaný rozsah tejto časti práce je **tretina predkladanej práce**.

Ciele práce SOČ

V tejto povinnej časti práce autor podrobne rozpracuje hlavný cieľ práce a z neho vyplývajúce čiastkové ciele, ktoré podmieňujú dosiahnutie hlavného cieľa. Čitateľ musí správne pochopiť, čo chcel autor prácou vyriešiť. Ak to charakter práce vyžaduje, v tejto časti práce môžu byť sformulované aj hypotézy.

Ciele majú byť napísané jasne, presne, výstižne, zrozumiteľne, charakterizuje predmet riešenia. Ciele majú byť formulované tak, aby sa dalo skontrolovať ich splnenie. Čitateľ má porozumieť, čo autor prácou sledoval. Vzhľadom na limitovaný počet strán práce SOČ sa odporúča stanoviť dostatočne náročné, ale súčasne aj reálne splniteľné ciele.

Kapitola Ciele práce sa začína na novej strane.

Materiál a metodika

Kapitola spravidla obsahuje charakteristiku objektu skúmania, podrobné opísanie postupu pri práci, ktorý bol vykonaný pre naplnenie cieľov práce. Presne a podrobne sú rozpracované jednotlivé kroky a pracovné postupy, ktoré autor uskutočnil pri získavaní potrebných údajov.

Podobne ako Problematika a prehľad literatúry aj táto kapitola môže obsahovať citácie. Prehľadne, ale podrobne sa charakterizuje súbor vzoriek, miesto a spôsob ich odberu.

Je dôležité uviesť aj autora použitej metodiky. Podľa napísanej metodiky sa musí dať daný experiment uskutočniť opakovane s rovnakými výsledkami (musí byť reprodukovateľný). Merané veličiny a jednotky treba udávať v sústave SI. Na konci kapitoly treba uviesť metódy, ktoré boli použité pri vyhodnotení a interpretácii výsledkov a tiež použité štatistické metódy.

Pri písaní používame prvú osobu množného čísla.

Výsledky práce

Kapitola Výsledky práce spolu s kapitolou Diskusia sú najvýznamnejšou časťou a ťažiskom celej práce SOČ. V tejto kapitole sa nachádzajú len vlastné výsledky, zistenia a pozorovania. Výsledky majú byť logicky, prehľadne a zrozumiteľne usporiadané a pri popisovaní dostatočne zhodnotené. Zároveň autor komentuje všetky zistenia, skutočnosti a poznatky, ktoré autor získal a konfrontuje ich s výsledkami iných autorov.

Táto kapitola sa tiež začína na novej strane, je možné ju spojiť s kapitolou DISKUSIA do jednej kapitoly VÝSLEDKY A DISKUSIA.

Výsledky meraní, dotazníkov, testov a pokusov je vhodné spracovať aj do tabuliek a grafov (kvôli prehľadnosti). Pozorovanie je vhodné doplniť najdôležitejšími a najvýznamnejšími nákresmi, mapami, fotografiami. Rozsiahlejšie tabuľky a grafy sa obyčajne umiestňujú do príloh, pričom v texte sa musia nachádzať odkazy na ne.

Na tie najdôležitejšie výsledky musí byť čitateľ v texte upozornený.

Diskusia

V tejto časti sa nachádzajú úvahy a porovnania vlastných výsledkov s výsledkami, ktoré dosiahli v danej oblasti iní autori. V tejto časti sa interpretujú najdôležitejšie a najvýznamnejšie zistenia a výsledky, hlavne tie, ktoré majú veľký význam vo vzťahu k riešenému problému. Diskusia musí dávať odpovede na otázky a ciele vytýčené v úvode práce. V tejto časti autor vyjadruje svoje názory a postrehy ku skúmanej problematike. Výsledky porovnáva s literatúrou a vyvodzuje z nich vlastné závery – dedukcie. Medzi ne patrí aj konkrétne vlastné riešenie, alebo vlastný návrh na vyriešenie problému, ktorý práca sleduje. **Tieto časti treba osobitne vyzdvihnúť, napísať, ako by sa dali vlastné výsledky, návrhy či poznatky autora uplatniť v praxi.**

Závery práce

V závere autor stručne zhodnocuje dosiahnuté výsledky a splnenie vytýčených cieľov. Zdôrazňuje odlišné fakty, ich objektivitu, význam a možnosti využitia v praxi. Nemá obsahovať rozbor a štúdie, ktoré patria do diskusie. **V závere prezentuje autor svoj názor na daný problém a jeho riešenie.** Musí vyzdvihovať prínos návrhov autora práce na daný problém a poukázať na spôsob ich realizácie. Záver by mal načrtnúť ďalšiu perspektívu práce v danej problematike so získanými poznatkami. Odporúčaný rozsah je jeden až jeden a pol strany.

Zhrnutie

V tejto časti stručne ale jasne a presne autor popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn najdôležitejších zistení, výsledkov svojej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov. Je to vlastne komentovaný obsah práce. Zhrnutie je veľmi dôležitou časťou práce SOČ, pretože čitateľ po prečítaní bude vedieť, o čom práca je a čo autor zistil.

V niektorých prácach za kapitolou Zhrnutie nasleduje kapitola Resume.

Resume je vlastne zhrnutie práce v anglickom jazyku. Autor v ňom popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn zistení a výsledkov vlastnej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov

Zoznam použitej literatúry

Zoznam použitej literatúry obsahuje úplný zoznam bibliografických odkazov.

Rozsah tejto časti je daný počtom použitých literárnych zdrojov, ktoré musia korešpondovať s citáciami v texte. Pomocou Zoznamu použitej literatúry sa má čitateľ práce dostať k pôvodným prameňom, ktoré boli citované v práci, a nie sa dozvedieť o autorovom teoretickom rozhlade. V Zozname použitej literatúry sa teda uvádza iba literatúra citovaná v texte. Zoznam musí byť v abecednom poradí. Obsahuje bibliografické odkazy, t. j. informácie o dokumentoch, ktoré sa skutočne použili pri písaní práce. Musia byť v ňom uvedené odkazy na pramene, uvedené v texte práce (aj pramene pod obrázkami a tabuľkami).

Techniku citovania a uvádzania bibliografických odkazov predpisujú rôzne národné i medzinárodné normy. Pre citovanie literárnych prameňov ako aj tvorbu bibliografických odkazov sa na Slovensku využíva norma STN ISO 690 (1998) a STN ISO 690-2 (2001).

Prílohy práce SOČ

Prílohy práce SOČ sú nepovinnou časťou práce. Ak sa autor pri písaní práce rozhodne, môže všetky netextové časti (tabuľky, grafy, mapy, fotografie, CD, ...) umiestniť do Prílohy. Ak je príloh viac, kvôli prehľadnosti sa odporúča vypracovať Zoznam príloh. Ten je podľa potreby rozčlenený na jednotlivé časti. Poradie nie je fixné, väčšinou sa však tabuľky a grafy umiestňujú do prednej časti a fotodokumentácia na koniec príloh.

V písomnej forme práce podľa jej charakteru môžu byť Prílohy zviazané s textovou časťou, alebo dôsledne uložené vo zvláštnom obale tak, aby pri manipulácii s nimi nedošlo k ich poškodeniu, alebo k strate.

Pri elektronickom spracovaní práce je potrebné Prílohy uložiť do formátu pdf., alebo ZIP (max. 32 MB) a potom vložiť do on – line systému do časti nahrávanie súborov samostatne.

Prílohy sú uvedené na Zozname príloh a očíslované. Prílohami môžu to byť :

- nákrasy (ilustrácie),
- tabuľky,
- grafy a diagramy,
- mapy,
- fotodokumentácia a iný dokumentačný materiál,
- funkčné modely, technické zariadenia a iné súčasti práce

Nákrasy (ilustrácie)

Nákrasy sa označujú v texte skratkou Obr. X (obrázok), alebo Fig. X (figure). Systém však musí byť jednotný a skratky sa v jednej práci nesmú kombinovať. Každý nákras musí mať samostatný nadpis, a ak je potrebné aj legendu a grafickú mierku. V prípade, že nejde o vlastnú ilustráciu, musí byť uvedený autor, alebo zdroj, z ktorého je prebraná. Pri popisoch, ktoré sa nachádzajú priamo v obrázku, nesmie byť použité písmo menšie ako 1,6 mm alebo 6 bodov (aby aj pri kopírovaní bolo čitateľné). Ilustrácie majú byť prehľadné a zrozumiteľné. Ak je to možné, vyhýbať sa rôznym farbám, pretože tie sa kopírovaním práce stratia (odporúčajú sa rôzne druhy výplní, šrafovanie). Pokiaľ sa ilustrácia nachádza v texte (ale väčšinou aj v prílohách), nadpis a popis sa píše pod ňou.

Tabuľky

Do tabuľky sa zoraďujú údaje vtedy, ak ich nie je možné prehľadne uviesť v texte. Označujú sa skratkou Tab. X (tabuľka, table). Každá tabuľka musí mať hore umiestnený nadpis, prípadne stručný sprievodný text. Ak je potrebná legenda, umiestňuje sa pod tabuľku. Pri uvádzaní analýz sa uvádza tiež pracovisko, kde bola analýza robená, prípadne analytik a použitá metóda. (Tieto údaje by mali byť uvedené aj v metodike). Údaje uvedené v tabuľkách sa nemusia opakovať v texte a grafoch. Keď ide o väčšiu tabuľku, svojim vnútorným usporiadaním by mala zodpovedať šírke strany.

Grafy a diagramy

Grafy a diagramy sú obdobou tabuľkového zápisu, avšak na ich znázorneniach sa mnohé javy a zistenia dajú veľmi prehľadne demonštrovať. Pre čitateľa sú veľmi zaujímavé (pozri kapitolu " Ako zaujať formou práce") a očakáva, že sa z nich dozvie dôležité informácie. Tak treba aj grafy koncipovať. Majú byť pekné, ale zároveň jednoduché, prehľadné a presné.

Ak je to možné, uprednostňujú sa čiernobiele dvojrozmerné grafy. Údaje uvedené v presnom grafe sa už nemusia uvádzať do tabuliek. V texte sa grafy označujú slovom Graf X. Každý graf má mať nadpis a prípadný sprievodný text. Písmo použité na popisy v grafe nesmie byť menšie ako 1,6 mm alebo 6 bodov. Časti tabuľky a grafy je možné v prípade potreby zlúčiť.

Mapy

Pri mapových prílohách je vhodné voliť jednotné vysvetlivky. Každá mapa musí obsahovať názov, grafickú mierku (môže byť doplnená aj číselnou), hlavné orientačné body (kóta, sídlo, tok) a označenie severu. Dôležitá je autorizácia mapy. Odporúča sa zjednodušený mapový výstup skúmanej oblasti. Skôr ako kopírovanie farebných kartografických materiálov sa odporúča vyhotoviť zjednodušený náčrt danej oblasti prekreslením z mapového podkladu.

Fotodokumentácia a iný dokumentačný materiál

Pri fotodokumentácii musí mať každá fotografia vlastné označenie, nadpis, prípadne sprievodný text a meno autora fotografie. Často sa odporúča napísať aj dátum vyhotovenia. Fotografie musia byť ostré, kontrastné a vyhotovené na lesklom papieri. Oveľa výhodnejšie ako vlepovať fotografie je umiestniť ich do príloh pomocou priesvitných fotožokov. Jednotlivé listy by sa nemali fotografiami preplňovať, odporúčané sú 2 fotky 9 x 13 na 1 stranu.

Práca môže byť doplnená ďalším dokumentačným materiálom ako napríklad zbierka prírodných materiálov, hornín, skamenelín, biomateriálu, ale aj technické výkresy a katalógy. Súčasťou práce sú funkčné modely a technické zariadenia.

Funkčné modely, technické zariadenia a iné súčasti práce

V technických odboroch býva často najpodstatnejšou časťou práce model, funkčný celok alebo technické zariadenie, trojrozmerná alebo dvojrozmerná učebná pomôcka a pod. Funkcia, činnosť a remeselnosť prevedenia sú kvalitatívne znaky práce. Každé takéto zariadenie musí spĺňať podmienky na bezpečnú činnosť podľa STN.

Funkčné modely iné súčasti práce (exponáty) prináša autor až na ústnu obhajobu svojej práce. Ak k preukázaniu ich funkčnosti potrebuje inštalovať ďalšie zariadenie (PC jeho parametre, pripojenie na internet a iné), musí túto požiadavku uviesť v prihláške, aby ju mohol organizátor zabezpečiť.

Pod inými súčasťami práce rozumieme napr. textilné výrobky, odevy a ich súčasti, bytové textilie, tapisérie, šperky, doplnky, ilustračné práce, obrazy, makety, výrobky určené na degustáciu, a ostatné exponáty.

Medzinárodná norma STN ISO (International for Standardisation)

Všeobecne platné zásady

Hlavným prameňom informácií je dokument, na ktorý sa odkazuje. V samotnom dokumente sa údaje preberajú z titulného listu alebo jeho ekvivalentu. Každý údaj v odkaze musí byť zreteľne oddelený od nasledujúceho interpunkčným znamienkom. Každý nový odkaz je na novom riadku.

Autori

Autori sa uvádzajú v tzv. invertovanom tvare (priezvisko, rodné meno). Ak sú v dokumente viac ako 3 mená, môže sa uviesť len prvé, resp. prvé tri. Ostatné mená sa môžu vynechať. V tomto prípade sa za posledným menom uvedie skratka „a i.“, resp. „et al.“. Mená jednotlivých autorov sa od seba oddeľujú

medzerou a pomlčkou. Takto sa to píše v texte práce. Ak je autorov viac, v Zozname použitej literatúry musia byť uvedení všetci autori, žiadne meno nesmie byť vynechané.

Ak sa v dokumente meno autora nenachádza, umiestni sa na prvé miesto odkazu názov.

Názov, podnázov

Názov sa musí reprodukovať tak, ako je uvedené v prameni. Do hranatých zátvoriek za názov možno uviesť preklad názvu. Ak sa v dokumente uvádza viac názvov, reprodukuje sa názov v hlavnom jazyku dokumentu. Príliš dlhý názov sa nikdy nesmie skracovať.

Podnázov sa uvádza vtedy, ak to uľahčí identifikáciu dokumentu (napr. výskumná správa).

Poradie vydania

S výnimkou prvého vydania je informácia o poradí vydania a jeho zmenách alebo doplneniach povinná.

Miesto vydania, vydavateľ

Tieto údaje sú povinné. Miesto vydania sa uvádza v jazyku originálu. Ak je miest vydania alebo vydavateľov uvedených viac, zapisuje sa typograficky najvýraznejšie alebo prvé. Ak nie je miesto vydania alebo vydavateľ uvedený, možno použiť skratku „b.m.“ (bez miesta vydania), resp. „b.v.“ (bez uvedenia názvu vydavateľa).

Meno vydavateľa možno zapísať tak ako je to uvedené v prameni, alebo skrátiť, za predpokladu, že to nespôsobí dvojznačnosti. Spojenia „a spoločnosť“, „a synovia“, „Inc.“ a pod. sa môžu napísať ako napr. Willey & comp.

Dátum vydania

Dátum vydania je povinný. Ak nie je v prameni uvedený, nahradí sa dátumom copyrightu, tlače alebo predpokladaným dátumom (napr. ca 1987).

Rozsah

Pri tlačených monografiách sa údaje o rozsahu vyjadrujú buď prostredníctvom počtu strán (90 s.) alebo počtu zväzkov (3 zv.), ak ide o viaczväzkové monografie.

ISBN

International Standard Book Number, je to identifikačné desaťmiestne číslo pridelené každej knihe na označenie krajiny vydania, nakladateľstva, titulu a obsahového zamerania.

Tento údaj je povinný, ak sa robí odkaz na monografiu ako celok. Nepovinne sa zaznamenáva iba v prípade častí dokumentov, príspevkov v monografiách a časopiseckých článkoch.

ISSN

International Standard Serial Number. Je to obdoba ISBN pre periodiká. Tento údaj je povinný.

Časť dokumentu

V prípade odkazu na príspevok v monografii, článok v zborníku alebo časopise, musia údaje o monografii, zborníku, resp. periodiku nasledovať za spojovacím výrazom „In“.

Interpunkcia

Jednotlivé údaje treba dôsledne oddeľovať interpunkčnými znamienkami. Schémy interpunkcie slúžia ako vzor, nie sú súčasťou medzinárodnej normy, vychádzajú však z národnej prílohy k norme STN ISO 690.

Národná príloha k norme uvádza slovenské ekvivalenty skratiek napr. „vyd.“, „roč.“, „č.“, je možné však používať aj inojazyčné ekvivalenty „ed.“, „vol.“, „no.“ a pod. Potom sa však odporúča jednotnosť používania týchto skratiek v celom zozname použitej literatúry.

Monografia

Autor 1 – Autor 2 – Autor 3: Názov: Podnázov. Vydanie. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania. Rozsah. ISBN

Príklad:

LISÝ, J. – PETRIČOVÁ, A. a ČEPELÁKOVÁ, J.: *Fylogénéza človeka: Vývoj homo sapiens sapiens*. 2. vyd. Bratislava: Príroda, 2001. 612 s. ISBN 80-855323-92-1

Časť monografie (napr. kapitola v učebnici)

Autor(i) príspevku: Názov. In: Autor(i) monografie: Názov. (Vydanie). Miesto vydania : (Vydavateľ), Rok vydania. Rozsah.

Príklad:

ROTHSCHILD, M. F. a BIDANEL, J. P.: *Biology and Genetics of reproduction*. In: Rothschild, M. F. – Ruvinsky, A.: *The genetics of the pig*. CAB International, 1998, pp. 313-343.

Časť monografie (ak nie je samostatným príspevkom konkrétneho autora)

Autor 1 – Autor 2 – Autor 3: Názov: Podnázov. Vydanie. Číslo časti. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania. Lokalizácia v zdrojovom dokumente.

Príklad:

NOVÁK, Š. – RAKOVSKÝ, O. a JURKOVIČ, P.: *Antropológia: Metódy používané v antropologickom výskume*. Bratislava: Stimul, 1997. časť 4. Biologické informácie, s. 55 – 67.

Výskumná správa, dizertácia a podobné publikácie

Informácia o tom, že ide o výskumnú správu alebo dizertáciu, sa uvedie v podnázve.

Príklad:

BUCHOVÁ, B.: *Vplyv fajčenia matky na pôrodnú dĺžku a pôrodnú hmotnosť novorodenca*: Výskumná správa. Nitra: Fakultná nemocnica, 1999. 26 s.

Heslo v encyklopédii

Príklad:

Veľký lekársky slovník. Zv. 6. Praha: Grada, 2002. Heslo Chondrodystrofia, s. 445 – 446.

Príspevok do monografie

Autor(i) príspevku: Názov. In: Autor(i) monografie, zborníka: Názov. Vydanie. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania. Rozsah.

Príklad:

DROBNÁ, H.: *Nervová sústava*. In: POSPÍŠIL, M. – KOLLÁR, N. – NOVÁKOVÁ, E. – a VELKÝ, J.: *Biológia človeka*. Bratislava: SPN, 1996, s. 176 – 199.

Článok v zborníku

Autor(i) príspevku: Názov. In: Autor(i) monografie, zborníka: Názov. Vydanie. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania. Rozsah.

Príklad:

VONDRÁKOVÁ, M. – TIRPÁKOVÁ, A.: *Interpopulation differences some of medieval population from territory of Slovakia on the basis of metrical results of anthropological research*. In: Memorial Congress to the 100 th anniversary of birth of Prof. Jindřich A. Valšík: *Medzinárodná antropologická konferencia*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2003, s. 57 – 61.

Článok v seriálovej publikácii

Autor(i): Názov článku. In: Názov periodika, ročník, rok, číslo, rozsah.

Príklad:

VILČEK, J.: *Škodcovia úžitkových rastlín*. In: *Poľnohospodárstvo*, roč. 45, 2000, č. 6, s. 456 – 458.

Odkazy na elektronické dokumenty (nie je súčasťou STN ISO 690)

Všeobecne platné zásady:

- Ø na informácie v elektronickej forme a súbory sa vzťahuje autorské právo rovnako ako na iné zdroje,

- Ø informácie o zdroji treba zaznamenať tak, aby ho bolo možné znovu vyhľadať,
- Ø ten, kto sa na informáciu odvoláva, zodpovedá za jej verifikovateľnosť, preto by si mal urobiť kópiu použitého prameňa v elektronickej alebo papierovej forme, príp. presvedčiť sa o spoľahlivosti systému, ktorý daný súbor archivuje,
- Ø články z časopisov, ktoré majú tlačenu aj elektronicnú formu, opisujeme rovnako bez ohľadu na to, či ich máme k dispozícii v elektronickej alebo tlačenej forme,
- Ø články z časopisov, ktoré sú iba v elektronickej forme, opisujeme tak, ako články z tlačenej formy časopisov, údaje však doplníme internetovou adresou.

Odkaz na informáciu z listservera, newsgroup, ftp alebo www by mal obsahovať:

- Ø autora správy alebo dokumentu,
- Ø názov správy, dokumentu, príp. tému,
- Ø adresu (http, ftp, e-mail),
- Ø dátum získania.

Odkaz na www stránku, elektronicnú monografiu

Príklad:

Convention on biological diversity: Article 18. Technical and Scientific Cooperation.
<http://www.biodiv.org/convention/articles.asp> (2001-09-28).

MALEŠEVIČ Petra. Asertivita není agresivita. [online] Publikované 18.10.2002.[citované 20.10.2002].
 Dostupné z <<http://www.inzine.sk/article.asp?art=8054>>.

Odkaz na článok v elektronickej časopise

Príklad:

PAVLICOVÁ, L.: *Elektronicke zdroje: Jak získávat ?* In: Ikaros: Elektronickej časopis o informační společnosti, roč. 5, 2001, č.9. [15.12.2005]. Dostupné z <<http://ikaros.ff.cuni.cz/>>. ISSN 1080-2711

Citácia je spôsob prepojenia textu s bibliografickými odkazmi. Existujú viaceré spôsoby citácie, najrozšírenejšie sú:

a) metóda číselných citácií - odkaz číslom do číslovaného zoznamu bibliografických odkazov,
 Napríklad:

Tento pojem zaviedol NOVÁK (1).

:

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. NOVÁK, P.: *Inovácia školstva*. 3. vyd. 1999. ISBN 80-8026-030-4

2.

b) metóda prvého údaja a dátumu - odkaz cez meno a dátum vydania publikácie.

Napríklad:

Neurolingvistické programovanie (NLP, J. O'Connor, J.Seymour 1990) je spôsob, ktorým je možné zlepšiť ...

:

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

o O'CONNOR, J. – SEYMOUR, J., 1990: *Introducing neuro-linguistic programming*. London: Mandala.

c) metóda citácií v poznámkach - pod čiarou, na konci kapitoly, na konci práce).

Napríklad:

Neurolingvistické programovanie¹ je spôsob, ktorým je možné zlepšiť ...

:

¹ O'CONNOR, J. – SEYMOUR, J., 1990: *Introducing neuro-linguistic programming*. London: Mandala., 1990

Všeobecne platné zásady:

Citácia je skrátene odkaz umiestnený v zátvorkách vnútri textu alebo pripojený k textu ako poznámka (v dolnej časti strany, na konci kapitoly alebo na konci textu). Umožňuje presne identifikovať publikáciu, z ktorej sa preberali myšlienky alebo údaj a označuje jej presné umiestnenie.

Citácia môže byť umiestnená:

- Ø v zátvorkách vo vnútri textu,
- Ø pripojená k textu ako poznámka v dolnej časti strany,
- Ø na konci kapitoly,
- Ø na samom konci textu.

Ak sa k textu nepripája ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY, musia sa citácie uvádzať v podobe úplného odkazu (tak ako sú uvedené príklady na odkazy pre jednotlivé typy dokumentov).

Ak sa k textu pripája ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY, mali by sa citácie uvádzať v zhode s týmto zoznamom tak, aby bolo zabezpečené presné prepojenie medzi citáciou a bibliografickým odkazom, ktorý daný dokument identifikuje.

Bibliografické odkazy na citácie z kapitoly ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

ANONYMUS: Osteoporosis. Ammand Disease Website.

<http://www.min.adw.com/dis/osteo.html> (ca 1995)

JÁNOŠÍKOVÁ, M.: *Biologický – proporčný vek u súčasnej detskej populácie*: Habilitačná práca. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 1997, 174 s.

ROHÁRIKOVÁ, J. - BULLA, J. - ČAPSKÁ, S.: *Svalové dysbalance studentů tělesné výchovy v letech 2000 – 2003. Diagnostika pohybového systému*. In: JANÍK, T. (ed.). „X. biologické dny“. Sborník abstraktů. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, s. 11-15.

DVOŘÁK, J. a VRTKOVÁ, I.: *Malá genetika prasat II*. Brno: Masarykova Univerzita, 2001, 91 s. ISBN 80-7157-521-6

KIRKPATRICK, B. W.: *QTL and candidate gene effects on reproduction in livestock: progress and prospects*. In: 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Montpellier, 2002, s. 08-01.

PUTNOVÁ, L. - KOLAŘÍKOVÁ, O. - KNOLL, A. and DVOŘÁK, J.: *Association study of osteopontin (SPP1) and estrogen receptor (ESR) genes with reproduction traits in pigs*. In: Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 4, 2001a, pp. 69-74.

PUTNOVÁ, L. - KOLAŘÍKOVÁ, O. – NATOLOČNA-KOTARA, A. – KANIAKPOLOK, M. – VRTKOVÁ, I. and DVOŘÁK, J.: *Polymorphism of OPN, ESR2, PRLR, MYF4 genes of the pig in the Czech republic and Poland*. In: „Zeszyty naukowe Akademii rolniczej we Wrocławiu“. XXXI. Konferencja. Wrocław: Akademia rolnicza, 2001b, pp. 225-233.

ROTHSCHILD, M. F.: *Identification of quantitative trait loci and interesting candidate genes in the pig: progress and prospects*. In: 6th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production., Sydney: 1998, pp. 403-409.

ROTHSCHILD, M. F. and PLASTOW, G.: *Advances in pig genomics and industry applications*. In: AgBiotechNet, 1, 1999

http://www.jpnc.co.kr/breed/Rothschild_1.pdf

Ako zaujať formou práce

Okrem súťaže SOČ je málo pravdepodobné, že ak sa autor s prácou dostane na akýkoľvek stupeň súťaže, odborná i laická verejnosť ju bude čítať celú. Čím viac však práca zaujme, tým viac času jej budú venovať. Pre úspech práce je nevyhnutné, aby sa dôležité a zaujímavé informácie nachádzali na správnom

mieste a v správnej forme.

Väčšina ľudí pri prezeraní práce postupuje nasledovne: najprv zachytí názov a cieľ práce, po ňom si ihneď začne prezerat' fotodokumentáciu, grafy a nakoniec tabuľky a nákresy v prílohách, potom si začne čítať úvod, záver, metodiku, výsledky a nakoniec ostatné časti práce. V prípade, že práca je zameraná na praktický výrobok, zaujme predovšetkým vonkajším vzhľadom a dizajnom.

Poster

Pre úspešnosť práce je nevyhnutné, aby sa dôležité a zaujímavé informácie nachádzali na správnom mieste a v správnej forme. Preto sa v posledných rokoch, hlavne na zahraničných súťažiach stále viac používajú postery (vizuálne prevedenie písomnej práce).

Kým sa autor rozhodne urobiť poster, mal by si uvedomiť, **čo ním chce dosiahnuť** (komunikáciu, uspieť pri hodnotení, vyvolať záujem, "predať" svoju prácu a pod.), ďalej si odpovedať na otázku **ako to chce dosiahnuť** a napokon na otázku **komu je určený**.

Poster by mal v koncentrovanej forme priniesť informácie porovnateľné s tým, čo ponúka úplná verzia tlačenej práce. Je to primárne vizuálny komunikačný prostriedok, iba málokto účastník súťaže si prečíta kompletne celý text. Preto je dôležité, aby poster zaujal na prvý pohľad (druhý sa nemusí konať). Pre poster platí pravidlo, že "menej je niekedy viac".

Poster je veľkoplošný panel, alebo priestorový stánok vopred určených rozmerov, na ktorom autor výstižne a názorne prezentuje hlavnú ideu svojej práce. Môže pritom používať nákresy, schémy, fotografie, grafy, tabuľky, mapy, rôzne vzorky, alebo hotové zrealizované zariadenia. Môže využívať audiovizuálne pomôcky, videozáznamy, počítače a podobne. Je to veľmi pútavá a perspektívna forma prezentácie. V texte sa nemajú používať nezvyčajné či skrátené názvy, akronymá, nezrozumiteľné slovné spojenia. Optimálne je členiť poster tak, aby 20 % zaberá text, 40 – 50 % grafická časť a 30-40 % tvoril voľný priestor.

Príprava posteru : na začiatku prípravy je vhodné urobiť si náčrt na papier alebo v počítači. Dôležité je rozvrhnúť prezentáciu na časti a prehľadne ich usporiadať (napr. na 5 častí – vrchný riadok pre úvodný nadpis a 4 stĺpce). V ľavej hornej časti je vhodné umiestniť úvod, v pravej dolnej časti závery práce, zvyšná časť býva vyhradená metódam, materiálu, výsledkom a diskusií.

Pri celkovom grafickom riešení treba pamätať, aby bol poster pútavý, výrazný a prehľadný, nemá pôsobiť monotónne. Vhodné je použiť rôzne veľkosti a proporcie jednotlivých častí posteru.

Úvodný nadpis (záhlavie) : obsahuje názov práce, meno a priezvisko všetkých autorov, názov školy a názov štátu (týka sa najmä prác, ktoré postúpia do medzinárodných kôl súťaže). Názov práce má upútať čitateľa svojou jednoduchosťou a výstižnou, stručnou jednoznačnosťou (vhodné je použiť 6 – 8 slov).

V úvode posteru autor uvádza cieľ práce a dôvod výberu sledovanej problematiky, aktuálnosť práce.

V časti materiál a metódy sa prezentujú podstatné údaje tak, aby čitateľ spoznal podstatu procesu skúmania.

V časti výsledky treba uviesť iba najdôležitejšie výsledky, môže to byť vo forme grafov a tabuliek.

V časti diskusia sa stručne konfrontujú získané výsledky s výsledkami iných autorov.

V závere práce je vhodné zhrnúť výsledky práce, poukázať na tieto zistenia, paralely a odlišnosti v porovnaní s predchádzajúcimi výskumami a teóriami, ako aj odporúčania pre prax či ďalší výskum.

Čoho sa vyvarovať pri tvorbe posteru :

1. nedostatočná alebo nadmerná veľkosť posteru,
2. prílišná farebnosť,
3. nesprávne zvolené farebné pozadie (nekontrastné, žiarivé, svietivé farby),
4. preplnenie textovými, obrazovými, tabuľkovými alebo grafickými údajmi,
5. nesprávne členenie posteru.

Obhajoba práce

Prehliadky prác SOČ sa uskutočňujú formou verejnej obhajoby pred OHK. Obhajoby sú neoddeliteľnou súčasťou prehliadok SOČ. Bez obhajoby nie je možný postup do vyšších kôl.

Ústna obhajoba sa skladá z dvoch častí:

1. vlastnej obhajoby práce
2. z diskusie

Vlastná obhajoba

Súťažiaci okrem základných súčastí prezentácie (obsah a vizuálne pomôcky) komisiu a spolu súťažiacich zaujme hlasom, rečou tela a vzhľadom. Preto by mal byť vhodne oblečený a upravený (odporúča sa spoločenské oblečenie).

Autor po vyzvaní k obhajobe pozdraví prítomných a osloví predsedníctvo odboru. Predstaví tému práce a školu, na ktorej študuje. Zoznámi stručne komisiu a prítomných s obsahom práce, cieľom, postupom a výsledkami riešenia (prečo prácu robil a k čomu sa dopracoval, čo sa mu podľa jeho názoru podarilo, či je možné výsledky prakticky využiť a pod.).

Pri obhajobe pôsobí uvoľnene, sebavedome, udržuje očný kontakt s prítomnými, (rozhodne by sa nemal otáčať k prítomným chrbtom!). Ústnu obhajobu odporúčame doplniť elektronickou, prípadne audiovizuálnou prezentáciou (power – point).

Je nevhodné pri obhajobe čítať súvislý text, odporúča sa vlastnými slovami prezentovať výsledky práce. Počas obhajoby pôsobí rušivo prílišná alebo neadekvátna gestikulácia, príliš tichý alebo hlučný prednes, monotónny hlas, používanie „zvukových tikov“ (ehm, teda, pravda, ééé).

V celoštátnom a medzinárodných kolách obhajuje prácu jeden autor (spravidla ten, ktorý je uvedený ako prvý v prihláške). Počet obhajujúcich autorov jednej práce v nižších kolách (školské, regionálne, obvodné, krajské) stanovuje každoročne príslušná komisia . **Odporúčaná doba prezentácie vlastnej práce je 10 minút.**

Diskusia

V diskusii autor odpovedá na otázky členov komisie, prípadne ostatných prítomných súťažiacich (nie pedagogického dozoru, konzultantov, rodičov , atd.). Otázky sa týkajú výlučne riešenej problematiky, nie je to skúšanie žiaka zo stredoškolského učiva. Súťažiaci by mal získať pocit, že komisia ocenila jeho dosiahnuté výsledky. Aj napriek tomu, že urobil chyby a práca mala nedostatky, rozšíril si vedomosti a poznatky, ktoré by ho motivovali k ďalšiemu vylepšovaniu svojej práce. **Celková obhajoba spolu s diskusiou je maximálne 20 minút .**

Najčastejšie nedostatky a chyby riešiteľov prác

Ø *Chyby pri vyplňovaní prihlášky (nesprávne uvedený zriaďovateľ, preklepy v menách a priezviskách autorov (nedodržiavanie diakritiky), neúplnosť adresy autorov, školy, (chýba mesto), neuvádzanie osobných kontaktných údajov autorov (mailové adresy alebo číslo mobilu, je problém sa skontaktovať s autorom v prípade, že práca postupuje napr. na medzinárodné pokračovanie)*

Ø Chyby písaní práce

Chyby pri obhajobách

Ø príliš dlhá obhajoba, ak je použité napr. video alebo dataprojektor, tak aj príliš dlhá projekcia. Odporúča sa pripraviť si prezentáciu práce na 10 minút (zamerať sa hlavne na popis dosiahnutých výsledkov a formulovanie záverov), zdĺhavé opakovanie teoretickej časti, potom nie je čas na prezentáciu vlastnej práce,

Ø príliš dlhé alebo stručné odpovede na otázky komisie,

Ø autor dostatočne jasne nevyzdvihne cieľ práce, vlastné výsledky a prínos práce pre prax.

Premietaná obrazová prezentácia

Prezentácia v PowerPoint je moderná forma oboznámenia prítomných s prácou autora. Kvalitný vizuálny vnem zostáva v pamäti oveľa dlhšie, ako iba hovorené slovo. Údaje na diapositíve, alebo PowerPointovom snímku (slajde) majú byť heslovité bez dlhých viet.

Prvý snímok obsahuje názov práce, mená všetkých autorov, školu, ktorú navštevujú.

Ďalšie snímky obsahujú úvod, cieľ práce, stručnú metodiku, výsledky, diskusiu, závery, odporúčania pre prax.

Odporúčame používať písmo Arial (nie je vhodné striedať viac typov písma).

Veľkosť písma základného textu je 22 – 24 bodov, veľkosť písma nadpisu 32 bodov, podnadpisy 26-28 bodov.

Úspešnosť PowerPointovej prezentácie závisí aj od kvality ilustrácií obrázkov, fotografií, grafov, tabuliek či videa. Pri svetlom pozadí má byť farba písma tmavá, najvhodnejšia je čierna, tmavomodrá, tmavozelená. Farba pozadia je počas celej prezentácie rovnaká. Na jednom snímku majú byť maximálne 4 farby (okrem obrázkov).

Pri 10 minútovej prezentácii sa odporúča najviac 3 až 6 obrázkov, videozáznam 15 – 20 sekúnd. Na jeden snímok je potrebných 20-60 sekúnd, teda počas obhajoby je vhodné premietnuť 12-14 snímok.

Na jednom slajde sa odporúča 5 – 7 riadkov textu, v jednom riadku najviac 6 – 7 slov. Profesionálny slajd je jasný, stručný, jednoduchý, ucelený a dobre čitateľný.

Dobry prednášajúci nikdy neprekročí pridelený časový limit.