

Reikalavimai moksliniam tiriamajam darbui 5–8 kl.

Mokslinis tiriamasis darbas rašomas konsultuojantis su mokytoju numatytomis patyriminio ugdymo dienomis.

Turinys

Turinyje nurodomos visos darbo dalys, jų skyriai ir poskyriai (ir jų numeriai), taip pat literatūros šaltinių sąrašas, jei reikia, santrumpų sąrašas ir priedai. Rekomenduojamos tokios dalys: įvadas, teorinė dalis, tiriamoji dalis, išvados, literatūros sąrašas, priedai.

Įvadas, Išvados, Literatūros sąrašas ir priedai nenumeruojami.

Patogiausia, turinį sudaryti pasitelkus specialią automatinę *Microsoft Word* funkciją.

Įvadas

Įvade reikia nurodyti darbo aktualumą ir naujumą, darbo objektą, darbo tikslą ir uždavinius bei tyrimo metodus.

Rašant darbo aktualumą reikia akcentuoti, kodėl buvo verta imtis tokios temos (tai suformulavus išryškinama tiriamoji problema). Naujumą pagrindžia glausta apžvalga, kas ir kokiais aspektais tyrė pasirinktą analizuoti problemą, o tada suformuluojama, kuo tiriamasis darbas yra svarbus aptartų tyrimų kontekste.

Darbo tikslas – tai svarbiausias klausimas, į kurį ieškoma atsakymo. Nurodomas vienas tyrimo tikslas, dažniausiai (be papildomų teiginių) sutampantis su temos pavadinimu bei atspindintis tyrimo objektą. Formuluojant tikslą reikėtų rinktis taikliausią veiksmažodį, pvz.: *tikslas – išanalizuoti, kokie požymiai būdingi...; tikslas – nustatyti dėsningumus... tikslas – ištirti, kaip...*

Suformulavus tikslą išskiriami uždaviniai – tai darbai, kurie turi būti atlikti, kad būtų gautas atsakymas į tikslo klausimą. Uždaviniai detalizuoja tikslą, jie formuluojami naudojant veiksmažodžius *aptarti, išanalizuoti, suklasifikuoti, nustatyti, ištirti, palyginti, pateikti rekomendacijų, įvertinti...*

Tiriamoji medžiaga ir metodai – konkretūs tekstai, anketos, pavyzdžiai ar pan., kuriuos analizuojant tiriamas objektas. Turi būti apgalvota, ką būtina pasakyti apie tiriamąją medžiagą (pvz., gal tekstai rinkti tam tikru laikotarpiu, kurį svarbu įvardyti, gal tiriamoji medžiaga kaupta taikant kokią nors ypatingą metodiką ir pan.).

Gali būti pasakyta, su kokiais sunkumais susidurta renkant tyrimo medžiagą, kaip jie įveikti, kokių pavyzdžių atsisakyta, nuo ko atsiribota vykdant tyrimą, kodėl taip pasielgta.

Kiekviena mokslo šaka turi savo metodų, tad įvade būtina aiškiai įvardyti, kokiais būdais objektas bus tiriamas. Nepamirština, kad medžiagos rinkimo ir analizės metodai skiriasi, bet ir tie, ir kiti turi būti paminėti tekste. Šią dalį mokiniui reikėtų padėti formuluoti.

Teorinė dalis

Teorinę dalį galima pradėti nuo esminės darbo sąvokos sampratos ar pan. – tai priklauso nuo konkretaus darbo.

Prisimintina, kad reikėtų pradėti nuo plačiausių, bendriausių dalykų, o baigti siauriausiais, konkrečiausiais.

Nereikėtų pradėti darbo gerokai nuo tyrimo tikslo nutolusiais dalykais, aptartina tik tai, kas svarbu tyrimui, be ko analizė nebus iki galo aiški.

Teorinė dalis nėra paprastas kitų mokslininkų minčių perrašymas.

Teorinėje dalyje teks cituoti ar perfrazuoti įvairių mokslininkų darbus. Tai daryti reikia labai atidžiai, kad vėliau nekiltų klausimų dėl plagiatų.

Teorinio veikalo citata turi būti labai tiksli, tokia, kokia ji yra ir šaltinyje. Būtina pateikti šaltinio nuorodas, pvz., (Marcinkevičienė 2008b: 197).

Jei darbe tame pačiame puslapyje cituojamas tas pats šaltinis, tas pats jo puslapis, tokiu atveju skliaustuose tiesiog gali būti parašyta (ten pat), jei puslapis kitas – (ten pat: 55).

Teoriniai šaltiniai gali būti ne tik cituojami, bet ir perfrazuojami, pasakant esminę mintį. Tačiau ir perfrazavus reikia nurodyti šaltinį.

Tiriamoji dalis

Tai antroji – paprastai didžiausia – darbo dalis, kuri skaidoma mažesniais skyriais ir poskyriais.

Vienas skyrius gali būti atsakymas į vieną įvade suformuluotą darbo uždavinį, bet tai dar ne atsakymas į tikslo klausimą.

Šioje dalyje aprašomi tyrimo rezultatai, atskleidžiama, pagrindžiama, kaip jie gauti, pateikiama rezultatų interpretacija, vertinimas, todėl dažniausiai analizės rezultatai paprastai yra apibendrinami lentelėmis, paveikslais, schemomis ir pan.

Tiriamosios dalies skyriai ar poskyriai baigiami apibendrinimais, iš kurių tampa aiškūs keltų uždavinių atsakymai.

Išvados

Tai darbo dalis, kurioje atsakoma į įvade suformuluotą tikslo klausimą, gali būti nurodoma jo tęšos galimybė.

Pateikiami pagrindiniai įrodymai (statistiniai ar kitokie duomenys).

Išvadų turi būti tiek, kiek numatyta darbo uždavinių. Jos turi koreliuoti su darbo uždaviniais, tačiau į šią dalį neturi būti automatiškai perkelti atskirų tiriamosios dalies skyrių ar poskyrių apibendrinimai.

Išvados numeruojamos.

Literatūros sąrašas

Literatūros sąrašas eina po išvadų. Kiekvienas tekste nurodomas šaltinis turi būti pateikiamas literatūros sąrašė. Negalima nurodyti darbų, nepaminėtų tekste. Negalima rusų/anglų kalba parašyto šaltinio rašyti lietuviškomis raidėmis.

Literatūros sąrašas sudaromas *autorių pavardžių abėcėlės tvarka*.

Pageidautina, jei darbas parašytas lietuviškai, pirma nurodyti lietuvių kalba naudotą literatūrą, toliau – anglų, vokiečių prancūzų bei kitomis. *Rusų kalba parašyta literatūra abėcėlės tvarka dedama po lotyniškosios*.

PVZ.

Ambrasas-Sasnava, K., 1984. *Vertinimo tyrinėjimai*, Vilnius: Mokslas.

Kiti reikalavimai darbui

Darbas turi būti parašytas taisyklinga lietuvių kalba moksliniu stiliumi:

1) reikėtų mokyti vartoti neveikiamosios rūšies veiksmažodžio formas, pvz.: *šiam darbe aprašomas tyrimas, išanalizavus duomenis buvo pastebėta...*

2) darbe negali būti terminų sinonimijos (pvz., *adresatas / oratorius...*);

3) tekste reikėtų vengti vertinamųjų žodžių, pvz.: *didžiausias autoritetas, geriausias specialistas, puikus pavyzdys, labiausiai patinka...*

Priedai

Jei lentelė dedama pačiame tekste, ji turi būti tokio pat ilgumo kaip puslapio eilutė. Tačiau, jei lentelė didelė, galima ją braižyti išilgai, bet puslapyje neberašyti teksto. Tokiais atvejais lentelė braižoma taip, kad lapas jai nagrinėti būtų sukamas pagal laikrodžio rodyklę.

Jeigu tekste dedamos kelios lentelės, jos turi būti lapo dešinėje numeruojamos: 1 lentelė, 2 lentelė, o eilutė žemiau rašomas lentelės pavadinimas.

PVZ.

1 lentelė

Lentelės pavyzdys

Tekste lentelės dedamos, kai reikalingos tyrimui, o nėra tik jo iliustracija, papildymas ir pan. Tuomet esminiai lentelių duomenys turi būti aptarti tekste, kad jos „nepakibtų“ ir skaitytojas nebūtų paliktas savarankiškai nagrinėti ir daryti išvadas.

Kai priedų labai daug, jie dedami po literatūros sąrašo.

Čia dedama ir tai, kas yra antraeilės svarbos: nuotraukos, grafikai, statistinės lentelės, apklausų anketos, tekstai, brėžiniai.

Viskas yra numeruojama. Grafiniuose prieduose numeracija ir pavadinimai dedami po brėžiniu, nuotrauka, piešiniu ir pan. (1 pav., 2 pav. ir pan.)

PVZ.



1 pav. Katino piešinys

Citavimas

Kabutės atidaromos eilutės apačioje, o uždaromos – viršuje („...“). Pvz. „Prasminga ir simboliška, kad baigiantis XX a amžiui [...]“.

Darbo apipavidalinimas

Darbas spausdinamas kompiuteriu. Rašoma ant balto standartinio (A4: 210x297 mm) popieriaus. Kompiuterio raidžių dydis – *12 punktu (pt)*, 1,5 intervalu (*line spacing – 1,5 lines*). Geriausia rašyti *Times Lt* šriftu. Puslapyje iš kraštų paliekami tušti laukai: iš kairės lapo pusės 25 mm, iš dešinės – 10 mm, viršuje – 20 mm, apačioje 20 mm.

Nauja pastraipa papildomai atitraukiama 1 cm.

Lapų numeravimas pradedamas nuo antraštinio lapo (jame psl. numerio nerašant). Puslapio numeris rašomas virš teksto (ties lapo viduriu) arabiškais skaitmenimis, nededant nei taško, nei brūkšnelių.

Kiekviena turinio dalis (įvadas, pagrindinė dalis, išvados ...) pradedama rašyti naujame lape. Skyriai, poskyriai numeruojami *arabiškais* skaitmenimis. Įvadas ir išvados nenumerojamos.

Skyrių pavadinimai (taip pat žodžiai **TURINYS**, **SANTRUMPŲ SĄRAŠAS**, **IŠVADOS**, **LITERATŪROS SĄRAŠAS**) rašomi viena eilute žemiau, nei prasideda puslapio laukas, o poskyrių ir skyrelių pavadinimai išskiriami iš prieš jį ir po jo einančio teksto vienos eilutės tarpeliu. Po skyriaus pavadinimo poskyrio pavadinimas nerašomas, juos turi skirti įžanginė pastraipa. Skyrių ir poskyrių pavadinimų raidžių aukštis gali būti didesnis nei teksto (14; 16 pt).

Skaitmenis iki dešimties tekste rekomenduojama rašyti žodžiais, didesnius kaip dešimt – skaitmenimis.