

Bendrasis ir specifinis nusirašinėjimas mokykloje

Detlef H. Rost

Profesorius socialinių mokslų (psichologija),
daktaras, diplomuotas psichologas
Marburgo *Philipps* universiteto
Psichologijos fakultetas
Gutenberg str.18, D 35032 Marburg,
Deutschland
E-mail: rost@mailers.uni-marburg.de;
Tel. +104964212821727;
Fax: +104964212823910

Jörn Sparfeldt

Diplomuotas psichologas, mokslinis bendradarbis
Marburgo *Philipps* universiteto
Psichologijos fakultetas
Gutenberg str.18, D 35032 Marburg,
Deutschland
E-mail: sparfeld@mailers.uni-marburg.de
Tel. +104964212821727;
Fax: +104964212823910

Bronė Narkevičienė

Docentė socialinių mokslų daktarė
Kauno technologijos universiteto
Fundamentaliųjų mokslų fakultetas
Studentų g. 50-222, LT-3031 Kaunas
El. paštas: bronar@gim.ktu.lt
Tel. 37 451658; faks. 37 451596;
mob. 8 610 05154

Straipsnyje pristatomi tyrimo, kuriuo siekta nustatyti bendrojo (apimančio visus mokomuosius dalykus) ir specifinio, su atskirais mokomaisiais dalykais susijusio nusirašinėjimo, ryšius. Aštuntos ir dešimtos gimnazijos klasių moksleivių (N = 524 iš 25 gimnazijų) tyrimo duomenų analizė parodė, kad mokyklinį nusirašinėjimą galima grupuoti: bendrasis (apimantis visus mokomuosius dalykus) ir specifinis, su atskirais mokomaisiais dalykais (Matematika / Fizika versus Vokiečių k. / Istorija) susijęs nusirašinėjimas. Bendrojo nusirašinėjimo sąryšis su pažymiais, akademinė autokoncepcija ir interesais turi neigiamą kryptį, specifinis nusirašinėjimas pasižymi konvergentiniu ir divergentiniu validumu. Bendrasis nusirašinėjimas regresinės analizės būdu gali būti sėkmingai nustatytas per keturias subskales ($R^2 = ,64$).

Pagrindiniai žodžiai: nusirašinėjimas, nusirašinėjimo būdai, autokoncepcija, jaunuoliai.

Problemos aktualumas

Nusirašinėjimas mokykloje gana paplitęs ir susijęs su pasiekimų įvertinimu ir atitinkamo elgesio formavimusi (Baird, 1980). Priklausomai nuo operacionalizavimo ir tiriamųjų grupės JAV

nusirašinėjimo dažnis svyruoja nuo 10 proc. iki 60 proc. (Bushway, Nash, 1977). Zilling 1930-aisiais teigė, kad nusirašinėja apie 90 proc. vaikų (Pegels, 1997, p. 79–81; Christmann, 1978, p. 20–22). Tačiau mokyklinio nusirašinėjimo fenomenas pedagoginėje-psichologinėje

literatūroje mažai nagrinėjamas. Tie nedaugelis autorių, kurie nagrinėjo šią temą, arba tiksliai apibrėžė, kas yra nusirašinėjimas, remdamiesi „intuityvia nuojauta“, pavyzdžiui, Rost, Wild (1990, p. 13), arba apsiribojo bendrais samprotavimais ar daliniais tautologiniais apibrėžimais ar aprašymais. Pavyzdžiui, „Nusirašinėjimas – tai tarp visų mergaičių ir berniukų paplitęs terminas, reiškiantis tam tikro tipo mainus mokykloje, pirmiausia vykstančius tarp klasės draugų“ (Rogge, 1963, p. 280). Pegels teigimu (1997, p. 51), nusirašinėjimas – tai „maža apgaulė“, kai slapčiomis, neleistinomis priemonėmis siekiama naudoti sau ar kitiems. Dar kiti autoriai apibendrina apibrėžimus arba bando *a priori* apibrėžtus komponentus patvirtinti empiriškai (Rost, Wild, 1990; Rost, Wild, 1994).

Pirmuosius operacionalizavimo bandymus galima rasti plačiai žinomuose Hartshorne, May (1928) tyrimuose. Šiuose ir vėlesniuose tyrimuose buvo panaudoti vadinamieji nusirašinėjimo testai, kuriais buvo norima matuoti elgesį (*kvazi*) testavimo situacijomis. Su tuo susijusias problemas apibendrino Rost, Wild (1990, p. 14–15):

- vien skatinamasis dirbtinės situacijos pobūdis kai kuriuos tiriamuosius verčia nesąžiningai elgtis,
- abejotinos tokios dirbtinės situacijos apibendrinimo mokyklinei kasdienybei galimybės,
- žema ar tik vidutinė įvairių „nusirašinėjimo testų“ koreliacija,
- nesirūpinama kitomis strategijomis, būdais, kurie iš esmės duoda tuos pačius rezultatus kaip ir nusirašinėjimas, pvz., neiti į mokyklą, kai žinoma, kad bus kontrolinis darbas.

Nuo Hartshorne, May laikų diferencinės ir pedagoginės psichologijos aspektu įdomus asmenybės tokios bendros savybės kaip „sąžiningumas“ priklausomybės nuo tam tikros situaci-

jos (mūsų atveju tokia situacija – nusirašinėjimas) klausimas. Hartshorne, May (1928, T. II, p. 123) pastebėjo tik menką įvairių nusirašinėjimo indikatorių transsituacinę koreliaciją (vidutiniškai $r = .23$) ir priėjo prie išvados, kad tai mažiau apibūdina latentinę asmenybės savybę, o kur kas daugiau sako apie plačiai žinomą dalyką: elgesys „yra situacijos funkcija ta prasme, kad individas skirtingose situacijose elgiasi panašiai proporcingai tam, kiek panašios yra situacijos; buvo pastebėta, kad sąžiningo ar nesąžiningo elgesio priežastis gali būti ta pati ir gali būti apibendrinta kaip galimybė tiek sąžiningumui, tiek sukčiavimui“ (Hartshorne, May, 1928, T. I, p. 385). Kadangi kintamųjų koreliacijos dydis iš esmės yra lemiamas jų patikimumo, Burton (1963) atliko Hartshorne, May kintamųjų reanalizę, naudodamas tik patikimus testus. Atliekant pagrindinių komponentų analizę, pirmoji nerotuota komponentė paaiškina 43 proc. visos sklaidos, mažiausias kiekvieno kintamojo faktorinis svoris $a = .53$ (maksimalus $a = .76$). Todėl Burton nematė pakankamo pagrindo atmesti hipotezę apie bendrą (platesnę nei susijusią su konkrečia situacija) nusirašinėjimo tendenciją. Platesnė statistinė analizė davė tuos pačius rezultatus. Tokia prielaida apie bendrumą atrodo labiau galiojanti „akademiniam“ negu su mokykla nesusijusiam elgesiui (Burton, 1963). Kita vertus, McNally (1950) mano, kad nusirašinėjimu per skaičiavimo pamokas negalima paaiškinti nusirašinėjimo per gramatiką. Ir tai nepaisant to, kad jis pastebėjo esminę nusirašinėjimo skaičiuojant ir nusirašinėjimo atliekant gramatikos užduotis koreliaciją ($r = .45$), o tai kalba apie neabejotinai transsituacinį nusirašinėjimo elgesį.

Rost, Wild (1990) atkreipia dėmesį, kad reikia atsižvelgti į „klasikinį“ nusirašinėjimo turinį papildančius aspektus, kurie psichologine prasme gali turėti tuos pačius padarinius kaip ir

nusirašinėjimas. Jie savo studijoje įvardija tokius keturis komponentus: „Neleistinos pagalbos naudojimas“, „Nerealios viltys ir gynybinis elgesys“, „Patikrinimosituacijų vengimas“ ir „Medikamentų ir kt. vartojimas“. Autoriai sudarė klausimyną, jam parinko klausimus, kurių svaris buvo didelis specifiniam nusirašinėjimui ir kartu bendram nusirašinėjimui.

Tikimybę, kad asmuo tam tikroje situacijoje nusirašinėš, gerai leidžia nusakyti interakcinis modelis. Šią tikimybę ypač padidina asmens jaučiamas netikrumas dėl pasiekimų ir patikrinimo baimė (Janke, Faber, 1960). Požymiai, susiję su situacija: visų pirma, tai – tikslo vertingumas ir tikimybė būti sučiuptam (Monte, Fish, 1990). Aronson, Mettee (1968) pastebėjo (deja, mažoje tiriamųjų grupėje), kad dažniau (rečiau) nusirašinėja tos studentės, kurių bendras savivertės jausmas prieš tyrimą buvo eksperimentiškai sumažintas (padidintas), palyginti su kontroline grupe. Rost, Wild (1990) pateikė panašius pačių moksleivių pateiktų duomenų apie nusirašinėjimo dažnumą ir, viena vertus, nesėkmės baimės ($r = .37$), kita vertus, tikėjimo savo sėkme ($r = -.35$) koreliacijos rezultatus. To padarinys – nusirašinėjimo tikimybė mažėja esant sėkmės motyvacijai ir didėja, kai motyvuoja nesėkmė.

Tarp pažymiais operacionalizuotų mokyklinių pasiekimų ir nusirašinėjimo dažniausiai nėra jokio arba menkas pozityvus ryšys (pvz., Christmann, 1978). „Kuo žemesni tam tikro mokojo dalyko pasiekimai, tuo dažniau nusirašinėjama“ (Rost, Wild, 1990, p. 22). Pavyzdžiui, moksleivių, kurie mokosi tik labai gerais ir gerais pažymiais matematiką, nusirašinėjimo dažnis 0,6 standartinio nuokrypio mažesnis, nei tų moksleivių, kurių matematikos pažymiai prasti.

Pedagoginiu psichologiniu požiūriu ypač reikšmingas yra mokyklinio nusirašinėjimo sudedamųjų dalių, struktūros klausimas. Deja, literatūroje (išskyrus jau minėtą McNally (1950)

tyrimą apie nusirašinėjimą skaičiuojant ir atliekant gramatikos pratimus) galima rasti tik tyrimus, kurie skirti arba bendrajam, visus mokomuosius dalykus apimančiam, arba vieno kurio dalyko nusirašinėjimui. Pastaruoju atveju bendram nusirašinėjimo elgesiui neskiriama dėmesio, nėra lyginama. Taigi į klausimą apie galimai diferencijuotus specifinio ir bendrojo nusirašinėjimo (strategijų) ryšius kol kas nėra atsakyta.

Straipsnyje pristatomo **tyrimo tikslas** – išsiaiškinti skirtingas mokyklinio nusirašinėjimo sudedamąsias dalis ir jų ryšius su bendruoju mokykliniu nusirašinėjimu.

Tyrimo uždaviniai:

- nustatyti, ar yra tam tikra bendra mokomuosius dalykus apimanti nusirašinėjimo strategija, ar tai labiau susiję su atskiru mokomuoju dalyku (vadinamasis *within-network* aspektas pagal Cronbach, 1971);
- nustatyti, ar koreliuoja ir koku laipsniu nusirašinėjimas su autokoncepcija, mokykliniais pasiekimais ir domėjimusi, interesais atskiriems mokomiesiems dalykams (*between-network* aspektas pagal Cronbach, 1971).

Metodika

Tiriamųjų grupė. Iširti 524 moksleiviai (238 vaikinai; 279 merginos; 7 nenurodė lyties) iš trijų šiaurės Vokietijos gimnazijų (9 aštuntosios klasės; 8 devintosios klasės; 8 dešimtosios klasės). Vidutinis tiriamųjų amžius $M = 14,7$ metų ($SD = 0,99$). Šiose 25 klasėse mokėsi 603 moksleiviai. Bet 38 (apie 6 proc.) jaunuolių tėvai nesutiko, kad jų vaikai dalyvautų tyrime. Viena anketa buvo sugadinta, dar 40 nepakankamai pilnai (gal dėl nesuprastos instrukcijos) užpildytos (apie 7 proc.). Šiose anketose moksleiviai praleido daug klausimų arba daugiau kaip į 90 proc. visų klausimų atsakė „beveik niekada“. Tokio

pobūdžio tyrimams imties sumažėjimas 13 proc. vertintinas kaip labai mažas.

Kintamieji. Anketoje pateikti aštuoni klausimai iš Rost, Schermer (1997) DAI (Differentielles Leistungsangst Inventar) klausimyno. Jie sudarė skalę „Situacijos kontrolė nusirašinėjant ir išvengiant“. Ją formuojant buvo atsižvelgta į Rost, Wild (1990; 1994) sudarytą *visus mokomuosius dalykus apimančią* skalę „Mokyklinis nusirašinėjimas ir pasiekimų vertinimo vengimas“. Originali skalė buvo šiek tiek pakeista, pritaikant klausimų formuluotes atitinkamai amžiaus grupei. Norint pabrėžti tai, kad siekiama apimti visus mokomuosius dalykus, tie klausimai, kuriuose tai nebuvo aiškiai formuluota, pakeisti. Pavyzdžiui, vietoje teiginio „... naudojuosi neleistina pagalba“ pateiktas toks: „...mokykloje aš naudojuosi neleistina pagalba“. Atsakymams naudotas penkių pakopų formatas (nuo „1 = beveik niekada“ iki „5 = beveik visada“).

Be to, buvo sudarytas šios nusirašinėjimo skalės tinklelis, skirtas *specifiniam*, su atskiru mokomuoju dalyku susijusiam nusirašinėjimui. Tuomet vietoj žodžio „mokykloje“ anketos klausimuose buvo įrašyti atitinkamai keturi mokomieji dalykai „matematika“, „vokiečių k.“, „fizika“, „istorija“ (pavyzdžiui, „per matematikos pamokas aš naudojuosi neleistina pagalba“). Grafiškai klausimynas atrodė šitaip: kairėje lentelės pusėje žemyn einančiomis eilutėmis buvo išvardyti 8 klausimai (teiginiai), o dešinėje kiekvienam dalykui palikta po stulpelį. Eilučių ir stulpelių sankirtose (vadinamosiose „ląstelėse“) buvo įdedamas minėtas penkių pakopų atsakymo registravimo formatas.

Abi anketos – bendra, iš 8 klausimų (teiginių) susidedanti anketa, ir iš 32 (= 4 × 8) klausimų (teiginių) susidedanti mokomiesiems dalykams specifinė anketos forma – buvo pateiktos atskiruose lapuose.

Be to, paprašyta pateikti duomenis apie interesus mokomiesiems dalykams, naudojant tam

atskirus klausimus (teiginius) su galimu šešių pakopų atsakymu (pavyzdžiui, „Šiuo dalyku (toliau ejo atitinkamas dalykas – matematika, vokiečių k., fizika, istorija) aš ... (ir atsakymo formatas: „nesidomiu visiškai = 1“ iki „labai domiuosi = 6“)).

Bendrai akademinėi autokonceptijai matuoti panaudota Rost, Lamsfuß (SKSLF; Rost, Lamsfuß, 1992; Lamsfuß, Rost, 1993; $\alpha = .83$) sukurta mokymosi pasiekimų ir gebėjimų autokonceptijos skalė; specifinei, su keturiais mokomaisiais dalykais susijusiai autokonceptijai matuoti panaudota autokonceptijos tinklo skalė (SKSLF-Gitter su skalėmis „autokonceptija matematikoje“ [AK matematika, $\alpha = .95$], „autokonceptija vokiečių kalboje“ [AK vokiečių k., $\alpha = .93$], „autokonceptija fizikoje“ [AK fizika, $\alpha = .96$], „autokonceptija istorijoje“ [AK istorija, $\alpha = .94$]; Rost, Sparfeldt, Narkevičienė, 2002). Be to, surinkti duomenys apie paskutinius semestrinius atitinkamo dalyko (matematikos, vokiečių k., fizikos, istorijos) pažymius. Anketoje taip pat buvo prašoma pažymėti tiriamojo lytį.

Naudoti statistiniai metodai. Visi pagal minėtas skales surinkti duomenys buvo išnagrinėti psichometriškai (atskirai kiekvienai skalei). Patikrinus, ar koreliacinių matricių nuokrypiai nuo bendros (jungtinės) matricos yra statistiškai reikšmingi (Steiger, 1980), atlikta faktoriinių komponentų analizė pagal pagrindinių komponentų modelį (PCA; Hotelling, 1933), įskaitant ašių pasukimą (rotaciją) didžiausios sklaidos (varimax) metodu. Tai padaryta atskirai kiekvienai (bendrai ir specifinei) skalei.

Komponentų panašumui apibūdinti naudotas Burt (1948) pasiūlytas faktorių kongruentumo koeficientas (r_{cc}). Jei $r_{cc} > .90$, tai faktorizacijos laikomos labai panašiomis, jei $r_{cc} > .95$, faktorizacijos „praktiškai identiškos“ (Jensen, 1998, p. 99).

Ryšiams kiekybiškai matuoti naudotas koreliacijos koeficientas. Kadangi mokykliniai pažymiai yra veikiami konkrečių kiekvienos klasės vidinių sąlygų (Ingenkamp, 1971; Tent, 2001) – tai greičiausiai galioja ir nusirašinėjimui – visus tolesnius skaičiavimus (koreliacijas, statistinių reikšmingumą) atlikome mokyklinius pažymius ir nusirašinėjimo, autokonceptijos ir interesų, domėjimosi atskirais mokomaisiais dalykais įverčius transformavę į z skalę.

Be to, multiregresijos metodu siekta nusakyti bendrąjį nusirašinėjimą remiantis specifiniu nusirašinėjimu.

Tyrimo rezultatai

Bendrasis, mokomuosius dalykus apimantis nusirašinėjimas

Aštuonių nusirašinėjimo skalės klausimų (teiginių) interkoreliacinė matrica statistiškai reikšmingai (Barlett sferiškumo testas $p < .001$) skiriasi nuo bendros (jungtinės) matricos (interkoreliacijos vidurkis $r = .22$, maksimalus $r = .43$; minimalus $r = .03$), tad buvo atlikta ir pagrindinių komponentių analizė. Savosios vertės pasiskirstymas ir scree testas parodė, kad ekstrahuotina viena, generalinė komponentė. Ji paaiškina 32 proc. visos kintamųjų sklaidos. Remiantis Horn (1965) lygiagrečiąja analize, būtų galimas ir dviejų komponentių sprendimas, kai antroji komponentė paaiškina

sklaidą nežymiai daugiau nei viena komponentė. Dėl šios priežasties ir dėl turinio buvo pasirinkta viena komponentė. Didžiausią faktorinį svorį ($a = .70$) turėjo teiginys „Mokykloje aš elgiuosi taip, lyg man pasidarė bloga“. Vidutinis faktorinis svoris $a = .61$. Mažiausią faktorinį svorį ($a = .32$) turėjo teiginys „Mokykloje aš atsisėdu prie tinkamo kaimyno“. Skalės įverčių pasiskirstymas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo normaliojo pasiskirstymo ($p < .001$; $M = 16,3$; $SD = 4,9$). Papildomai atlikti skaičiavimai (bendrajai ir specifinei skalėms) su transformuotomis į skalę T (McCall, 1939) vertėmis nedavė jokių struktūriškai skirtingų rezultatų, taigi jie čia ir nebus pristatyti. Skiriamoji geba (vidutinė $r_{ii} = .37$; maksimali $r_{ii} = .50$; minimali $r_{ii} = .21$) ir Cronbacho homogeniškumo indeksas ($\alpha = .68$), atsižvelgiant į skalės trumpumą ir turinio heterogeniškumą, yra tinkamas.

Pažymėtina, kad kai bendroji, mokomuosius dalykus apimanti autokonceptija ir mokykliniais pažymiais operacionalizuoti mokykliniai pasiekimai ir šiame tyrime reikšmingai vienas su kitu neigiamai koreliuoja (AKS/pažymių suma $r = -.64$; AKS/dalyko pažymiai nuo $r = -.41$ [vokiečių k.] ir $r = -.49$ [istorija] (*Vokietijoje geriausias pažymys yra 1, blogiausias – 6. Todėl neigiama koreliacija rodo, kad blogi pažymiai susiję su žema autokonceptija, o teigiama koreliacija indikuoja dažnesnį nusirašinėjimą, kai pažymiai yra blogi*) ir, vadinasi, tuo pačiu įsilieja į jau pa-

1 lentelė. Bendrojo nusirašinėjimo ir bendrosios bei specifinės akademinės autokonceptijos, keturių mokomųjų dalykų pažymių bei jų vidurkio, interesų atskiriems mokomiesiems dalykams koreliacijos (apskaičiuota standartizavus z skalę; N = 524)

BENDRASIS NUSIRAŠINĖJIMAS					
AUTOKONCEPCIJA:	AK -.18*	AKM -.14*	AKV -.05	AKF -.11+	AKI -.06
PAŽYMIAI:	Vidurkis .15*	MAP .13*	VOP .10+	FIP .11+	ISP .12*
INTERESAI:		NMA -.18*	NVO -.11+	NFI -.13*	NIS -.12*
AK = akademinų pasiekimų ir gebėjimų autokonceptija; AKM = autokonceptija matematikoje; AKV = Autokonceptija vokiečių k.; AKF = autokonceptija fizikoje; AKI = autokonceptija fizikoje; MAP = Matematikos pažymys; VOP = vokiečių k. pažymys; FIP = fizikos pažymys; ISP = Istorijos pažymys; NMA = Interesai matematikai, NVO = Interesai vokiečių k.; NFI = Interesai fizikai; NIS = Interesai istorijai; *: $p < .01$; +: $p < .05$					

teiktus duomenis apie akademinės autokonceptijos ir pasiekimų koreliaciją (Hansford, Hattie, 1982; Rost, Lamsfuß, 1992; Marsh, 1992). Bendrojo nusirašinėjimo ir mokyklinių pasiekimų koreliacija šiek tiek menkesnė – tik silpnai teigiama (nusirašinėjimas/pažymių vidurkis $r = .15$). Bendrojo nusirašinėjimo ir atskirų mokomųjų dalykų koreliacija dėl skirtingo agregacijos lygmens turėtų būti dar mažesnė (žr. 1 lentelę). Tai galioja ir pažymiams. Tokius pat įverčius turi nusirašinėjimo ir interesų atskiriems mokomiesiems dalykams ryšys.

Specifinis nusirašinėjimas

Ir specifinio nusirašinėjimo 496 interkorelacijų matrica statistiškai reikšmingai skiriasi nuo jungtinės matricos (Bartlett sferiškumo testas $p < .001$; vidutinė interkoreliacija: $r = .23$; didžiausią koreliaciją $r = .80$ turėjo teiginys „aš pasinaudoju triukšmu per ... [matematikos, fizikos...] kontrolinį, kad sužinočiau keletą atsakymų“). Savųjų verčių pasiskirstymas, *scree* testas, ašių pasukimas (rotacija) didžiausios sklaidos metodu pagrindžia keturių komponentų modelį, kuris paaiškina 51 proc. bendros kintamųjų sklaidos (žr. 2 lentelę). Iš 32 klausimų teiginių 28 (88 proc.) tenkina griežtus įskaitinių kintamųjų kriterijus. Visų keturių dalykų 1 teiginys klausimas („per ... pamoką pasakau, kad sergu“), 4 („pabėgu iš ...“) ir 7 („per ... apsimetu, kad man pasidarė bloga“) apibūdina komponentę K1, kurią, remiantis Rost, Wild (1990), galima apibrėžti kaip (mokomuosius dalykus apimančią) „patikrinimo situacijos vengimą“. Tačiau galima pastebėti, kad 7 klausimas matematikai ir vokiečių k. nevisiškai tenkina įskaitinio požymio kriterijus. Su matematika ir fizika susiję klausimai teiginiai:

2 („per ... (matematikos) pamokas aš naudojuosi neleistina pagalba“), 5 („tikiuosi, kad ... kontrolinis nepavyks ir turės būti pakartotas“),

6 („per ... mikliai sugalvoju dar keletą nusirašymo būdų“) ir 8 („aš pasinaudoju triukšmu per ... [matematikos, fizikos...] kontrolinį, kad sužinočiau keletą atsakymų“) apibūdina K2 komponentę, kuri apima „Neleistinos pagalbos naudojimą, nerealias viltis ir gynybinį elgesį Matematikoje / Fizikoje. Su mokomaisiais dalykais Vokiečių k. / Istorija susiję klausimai teiginiai: 2, 5, 6, 8 sudaro K3 („Neleistinos pagalbos naudojimas, nerealias viltys ir gynybinis elgesys“ mokomuosiuose dalykuose Vokiečių k. / Istorija). 5 ir 8 klausimai teiginiai mokomajam dalykui „Istorija“ įskaitinių kintamųjų kriterijų netenkina. K4 taip pat apibrėžiama keturiais klausimais teiginiais „per ... atsisėdu šalia tinkamo kaimyno“ (klausimas kiekvienam iš keturių mokomųjų dalykų atskirai). Tik šio teiginio faktorinis svoris visuose keturiuose mokomuosiuose dalykuose buvo labai aukštas. Papildomai atliktos pražulniosios rotacijos rezultatai struktūriškai panašūs, todėl jie nėra pateikiami.

Dimensinės analizės pagrindu sudarytos skalės psichometriniai rodikliai yra gana geri (žr. 3 lentelę) ir leidžia atlikti tolesnę analizę. Specifinio nusirašinėjimo keturių sudedamųjų dalių įverčių pasiskirstymo nuokrypis nuo normaliojo statistiškai reikšmingas ($p < .001$), pasislinkęs į kairę. Mūsų tiriamųjų grupės moksleiviai santykinai nedaug nusirašinėja. Čia, žinoma, turi reikšmės pamokos ir klasės atmosfera: Allport (1934) nurodė, kad tokie į kairę ar dešinę pasislinkę pasiskirstymai atskleidžia socialinį spaudimą. Iš esmės nusirašinėjimui turi įtakos asmenybės (mokytojo, direktoriaus, tėvų) autoritetas.

Statistiniai skalių ryšiai

Kaip ir tikėtasi, keturios specifinės nusirašinėjimo skalės teigiamai koreliuoja viena su kita ir su bendrąja nusirašinėjimo skale (žr. 4 lentelę;

2 lentelė. Specifinis nusirašinėjimas. Pagrindinės komponentės, pasuktos didžiausios sklaidos (varimax) metodu ($N = 524$; pateiktos tik skaitmeninės pozicijos po kablelio)

KLAUSIMAI	KOMPONENTĖS				F ²
	K1	K2	K3	K4	
NM1	63	15	-10	14	44
NV1	67	-14	28	11	56
NF1	72	19	-06	12	57
NI1	72	-12	26	18	63
NM4	64	24	06	-09	48
NV4	64	02	28	-05	50
NF4	69	22	01	-08	53
NI4	63	04	31	-01	49
NM7	50	45	< -01	03	46
NV7	51	07	42	07	45
NF7	58	42	< 01	09	52
NI7	61	07	35	18	53
NM2	04	68	26	05	54
NM5	11	50	-20	23	35
NM6	12	62	23	-05	46
NM8	06	75	29	11	66
NF2	10	62	29	05	48
NF5	17	53	-20	20	39
NF6	18	56	32	-03	46
NF8	07	72	30	11	63
NV2	08	10	69	08	49
NV5	13	-07	38	27	24
NV6	16	16	65	-07	48
NV8	03	32	60	14	49
NI2	13	19	61	14	45
NI5	16	11	18	33	18
NI6	19	15	61	04	43
NI8	09	45	59	14	58
NM3	01	29	-06	77	69
NV3	02	-09	24	78	67
NF3	07	31	-06	76	68
NI3	04	-03	19	83	72
PAAIŠKINTA SKLAIDA % NUO BENDROSIOS SKLAIDOS:					
	16	14	12	9	51
PAAIŠKINTA SKLAIDA % NUO EKSTRAHUOTOS SKLAIDOS					
	31	27	24	18	100
NM1 iki NM8 = klausimo numeris matematikos nusirašinėjimui; NV1 iki NV8 = klausimo numeris vokiečių k. nusirašinėjimui; NF1 iki NF8 = klausimo numeris fizikos nusirašinėjimui; NI1 iki NI8 = klausimo numeris istorijos nusirašinėjimui; paryškinti įskaitiniai faktorius klausimai					

3 lentelė. Specifinio nusirašinėjimo keturių skalių psichometriniai rodikliai ($N = 524$)

Rodiklis	KOMPONENTĖ			
	K1	K2	K3	K4
Klausimas	12	8	8	4
<i>M</i>	15.7	16.0	15.2	9.1
<i>SD</i>	5.9	6.4	5.7	4.3
$r_{i-max.}$.66	.70	.62	.71
$r_{i-min.}$.51	.40	.31	.67
r_{i-Q}	.59	.56	.49	.69
α	.88	.83	.78	.85
α_{10}	.86	.86	.82	.93

K1 = Patikrinimo situacijos vengimas; K2 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nerealaus viltys ir gynybinis elgesys per matematiką ir fiziką; K3 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nerealaus viltys ir gynybinis elgesys vokiečių k. ir istorijoje; K4 = atsisėdama šalia tinkamo kamyno; α_{10} : „10 klausimų“ standartizuotas α

virš įstrižainės: empirinės koreliacijos; po įstrižainės: dvigubai koreguotos dėl matavimo klaidų koreliacijos; patikimumui skaičiuoti naudota Cronbacho α). Atitinkamai neleistinos pagalbos naudojimas, nereali viltys ir gynybinis elgesys matematikoje ir fizikoje yra centrinė sudedamoji bendrojo nusirašinėjimo mokykloje dalis.

Pažymėtinos specifinio nusirašinėjimo sudedamųjų dalių interkoreliacijos, įvertinant jų konvergentinius ir diskriminuojančius ryšius su akademine autokonceptija, pažymiais ir interesais mokomiesiems dalykams (žr. 5 lentelę). Kadangi nusirašinėjimo skalės apima arba mokomųjų dalykų grupes (K2: Matematika / Fizika; K3: Vokiečių k. / Istorija) arba ir visus keturis dalykus

(K1, K4), 5 lentelėje kitiems konstruktais (autokonceptijai, pažymiams, interesams) surašytos atitinkamos atskiriems dalykams suskaičiuotos sumos. Konstruktai sudaryti pagal dalykus taip pat kaip ir nusirašinėjimo skalėje.

Kalbant apie konvergentinio / divergentinio validumo reikalavimus *Multitrait-Multimethod-Matrix* (Campbell, Fiske, 1959; plg. taip pat su Marsh, 1992) metodo prasme, krinta į akis, kad su ta pačia turinio prasme sritimi (mokomųjų dalykų grupės) susiję koreliacijos koeficientai (absoliutiniu didumu) labiausiai susiję su atitinkamais nusirašinėjimo komponentais. Pavyzdžiui, autokonceptija Matematika / Fizika su K2 (pagalba, gynyba, viltys per Matematikos / Fizikos pamokas) koreliuoja $r = -.42$; autokoncep-

4 lentelė. Penkių nusirašinėjimo skalių interkoreliacijos (viršuje dešinėje: empirinės koreliacijos; apačioje kairėje, paryškinti: dvigubai pakoreguoti koreliacijos koeficientai; skaičiuota standartizuotais z įverčiais; $N = 524$)

B-Nusirašinėjimas	B-Nusirašinėjimas	K1	K2	K3	K4
K1	.71	.55	.68	.65	.34
K2	.91	.43	.37	.43	.16
K3	.89	.52	.67	.54	.27
K4	.45	.18	.32	.33	.27

B-Nusirašinėjimas = Bendrasis mokomuosius dalykus apimantis nusirašinėjimas; K1 = Patikrinimo situacijos vengimas; K2 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nereali viltys ir gynybinis elgesys matematikoje ir fizikoje; K3 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nereali viltys ir gynybinis elgesys vokiečių k. ir istorijoje; K4 = Atsisėdama šalia gerai besimokančio moksleivio

5 lentelė. Nusirašinėjimo sudedamųjų dalių interkoreliacijos su atitinkamomis autokonceptijos sudedamosiomis dalimis, mokomojo dalyko pažymiais ir interesais (įverčiai standartizuoti z skalėje; $N = 524$)

		NUSIRAŠINĖJIMO KOMPONENTĖS			
		K1	K2	K3	K4
AUTOKONCEPCIJA	Matematika / Fizika	-.09	-.42	.06	-.12
	Vokiečių k. / Istorija	-.07	.08	-.30	-.09
	Visi dalykai	-.12	-.29	-.13	-.15
PAŽYMIAI	Matematika / Fizika	.08	.34	.00	.13
	Vokiečių k. / Istorija	.09	-.01	.24	.06
	Vidurkis Visi dalykai	.11	.22	.13	.12
INTERESAI	Matematika / Fizika	-.14	-.44	.03	-.08
	Vokiečių k. / Istorija	-.19	.01	-.40	-.08
	Vidurkis Visi dalykai	-.25	-.36	-.26	-.13

K1 = Patikrinimo situacijos vengimas; K2 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nereali viltys ir gynybinis elgesys per matematikos ir fizikos pamokas; K3 = Neleistinos pagalbos naudojimas, nereali viltys ir gynybinis elgesys vokiečių k. ir istorijoje; K4 = Atsisėdama šalia tinkamo kaimyno; $|r| > .09: p < .05$; $|r| > .11: p < .01$; juodžiau: koreliacijos koeficientai pagal tą patį dalykų derinį

cija Vokiečių k. / Istorija su K3 (pagalba, gynyba, viltys Vokiečių k. / Istorija) koreliuoja $r = -.30$; o, pavyzdžiui, autokonceptija Matematika / Fizika su K3 koreliuoja tik $r = .06$ arba autokonceptija Vokiečių k. / Istorija su K2: $r = .08$. Panašią galima pastebėti nusirašinėjimo ir pažymių bei nusirašinėjimo ir interesų koreliaciją. Tai nuoroda į konvergentinį / divergentinį validumą. Bet yra ir išimčių: su mokomųjų dalykų grupėmis nesusijusios nusirašinėjimo skalės K1 (Vengimas) ir K4 (Sėdėjimas šalia tinkamo kaimyno) menkai koreliuoja tiek su mokomųjų dalykų grupės specifinėmis skalėmis, tiek su visus mokomuosius dalykus apimančiais indikatoriais (autokonceptija, pažymiais, interesais). Kai koreliacija menka, vargu, ar galima kalbėti apie skiriamąjį ryšių modelį. K2 (neleistina pagalba, nerealias viltys per matematikos / fizikos pamokas) ir keturių dalykų vidurkių koreliacijos skaitinė vertė yra didžiausia.

Lyčių skirtumai

Rost, Wild (1990, p. 22), Rost, Schermer (1997, p. 91) nurodo, jog bendrajai (apimančiai visus mokomuosius dalykus) nusirašinėjimo mokykloje skalei nėra jokių skirtumų lyties požįriu (maksimalus $d = .14$; o tai, priėmus normaliojo skirstinio prielaidą, atitinka skirstinių persiklojimą ≈ 94 proc.; bet, pavyzdžiui, Pegel (1997, p. 83–84) mano, kad galimi lyčių skirtumai dėl to, jog berniukams ir mergaitėms būdingi skirtingi vaidmenys. Ir šiame tyrime buvo tikėtasi, kad mokomuosius dalykus apimančioje bendroje skalėje skirtumai lyties požįriu nebus verti paminėti. Gauti rezultatai patvirtino prielaidą: lyties skirtumo efekto stiprumas $d = .06$ (≈ 98 proc. persiklojimo). Specifiniam nusirašinėjimui skirtoje skalėje K2 išryškėja statistiškai reikšmingas, bet nedidelis efektas $d = .25$. Mergaitės dažniau per matematikos ir fizikos pamokas naudojasi neleistina pagalba, gynybine elg-

seną ir turi nerealių vilčių. Kitose trijose skalėse lyčių skirtumai statistiškai nereikšmingi (K1: $d = .15$; K3: $d = -.02$; K4: $d = .13$).

Bendrojo mokyklinio nusirašinėjimo statistinis prognozavimas remiantis specifinio nusirašinėjimo skale

Bendrajį mokyklinį nusirašinėjimą turėtų būti galima gana gerai prognozuoti remiantis specifinio nusirašinėjimo skale, nes pasikeitimai žemesniu lygmeniu turėtų sukelti pokyčius aukštesniu ju. Daugiamatės regresijos modelyje (prediktoriai: keturios specifinės nusirašinėjimo skalės, kriterijus: bendrasis nusirašinėjimas; metodas: nuoseklus prijungimas koreliacijos koeficientas $R = .80$). Taigi gana pagrįstai galima kalbėti apie bendrojo nusirašinėjimo prognozę, remiantis keturiomis specifinėmis nusirašinėjimo skalėmis. Nuosekliai skaičiuojant daugiamatę regresiją, R^2 statistinis reikšmingumas kaskart padidėja. Pateiksime pavyzdį – du nuoseklos regresijos variantus. Pirmasis: K1, K4, K2, K3 ir antrasis: K2, K3, K1, K4. Gauname tokias nuoseklaus augimo sekas:

- 1) K1: $R = .55$ plus K4: $R = .61$ plus K2: $R = .76$ plus K3: $R = .80$;
- 2) K2: $R = .68$ plus K3: $R = .76$ plus K1: $R = .79$ plus K4: $R = .80$. Suprantama, kad dėl psichologinio persidengimo, pridėdant atitinkamą skalę, paaiškintos sklaidos gaunamas tik mažas padidėjimas: K4 (Sėdėjimas prie tinkamo kaimyno) duoda tik mažą 1,2 proc. R^2 padidėjimą, K1 (Patikrinimo situacijos vengimas) ir K3 (Neleistinos pagalbos naudojimas, nerealias viltys ir gynybinis elgesys per vokiečių k./istoriją) padidina R^2 atitinkamai 5,2 proc. ir 5,6 proc., o K2 (Neleistinos pagalbos naudojimas, nerealias viltys ir gynybinis elgesys per matematiką/fiziką) pridėdama R^2 dar 10,2 reikšmingų procentų, o tai pabrėžia ypatingą

matematikos ir fizikos mokomųjų dalykų svarbą mokykliniam nusirašinėjimui.

Diskusija

- Straipsnyje pristatyto tyrimo tikslas buvo nustatyti galimybę išskirti mokyklinio nusirašinėjimo sudedamąsias dalis:
- Ar mokykliai dalykai lemia skirtingas nusirašinėjimo strategijas, ar yra mokomuosius dalykus apimantis bendras, asmenybei būdingas „nusirašinėjimas“?
- Koks skirtingų nusirašinėjimo sudedamųjų dalių ir bendrojo nusirašinėjimo ryšys?

Tam, kad būtų atsakyta į šiuos klausimus, sudarytos psichometrinio požiūriu gana geros nusirašinėjimo skalės.

Nustatyta, kaip ir tikėtasi, bendrosios nusirašinėjimo mokykloje skalės (nors kai kurių koeficientų skaitinė vertė ir gana maža) ir bendrosios akademinės autokoncepcijos, pažymių ir interesų tam tikriems mokomiesiems dalykams koreliacija. Į diferencinei-diagnostinei ir pedagoginei psichologijai įdomų nusirašinėjimo mokykloje bendrumo ir specifiškumo klausimą negalima atsakyti nei „taip“, nei „ne“. Reikėtų sakyti „iš dalies“, tai jau buvo pastebėjęs ir Burton (1963). Kai kurios strategijos, pavyzdžiui, patikrinimo situacijos vengimas arba sėdėjimas šalia tinkamo kaimyno, remiantis tyrimo duomenimis, akivaizdžiai nėra specifinės, t. y. apima visus mokomuosius dalykus. Tuo tarpu kitas strategijas, pavyzdžiui, neleistinos pagalbos naudojimas, gynybinis elgesys arba nerealių viltys, šioje tiriamųjų grupėje buvo galima sugrupuoti pagal mokomuosius dalykus: matematika / fizika ir vokiečių k. / istorija. Konvergentiniai / divergentiniai ryšiai su išoriniais kintamaisiais – akademinė autokoncepcija, interesais ir pažymiais rodo esant nusirašinėjimo elgesio conceptualaus perskyrimo validumą. Neigiama nusirašinėjimo sudedamųjų dalių ir bendrosios akademinės autokoncepcijos

bei jos specifinių aspektų koreliacija psichologiniu požiūriu yra pagrįsta: moksleivis, kurio autokoncepcija teigiama, paprastai nori savo geresnius pažymius užsidirbti, todėl nusirašinėja mažiau. Moksleivis, kurio mokykliniai pasiekimai menki ir autokoncepcija yra neigiamai, labiau linkęs nusirašinėti.

Atitinkamos koreliacijos su mokykliniais pažymiais, matyt, taip pat rodo tai, jog silpnesni moksleiviai iš baimės dėl mokyklinių pasiekimų yra labiau linkę nusirašinėti (t. y. blogi pažymiai rodo didesnę tikimybę, kad moksleivis nusirašinės). Kita vertus, kai kurios nusirašinėjimo strategijos, pavyzdžiui, „špargalkių“ ruošimas, turi tam tikrą pedagoginiu požiūriu pageidaujamą efektą, nes nusirašinėjimas tuomet padidina išmokimo tikimybę. Todėl tolesniuose tyrimuose šie du aspektai turėtų būti nagrinėjami atskirai.

Bendrąjį nusirašinėjimą mokykloje tikrai gana gerai statistiškai galima prognozuoti. Tik su keturiais komponentais šioje tiriamųjų grupėje (8–10 klasių gimnazistai) bendrąjį nusirašinėjimą pavyko prognozuoti. Atsižvelgiant į tai, kad mokoma ne tik matematikos, vokiečių kalbos, fizikos ir istorijos, galima teigti, kad bendrojo nusirašinėjimo prognozės patikimumas gali dar didėti, jei kitiems dalykams taip pat būtų panaudota specifinio nusirašinėjimo skalė. Kaip jau minėta, 13 proc. „nubyrėjimas“ tokio pobūdžio tyrimams yra labai mažas. Tai rodo, kad ir tyrinėjant tokią jautrią temą – nusirašinėjimą, galima naudotis klausimynais, jei laikomasi atitinkamų reikalavimų (pavyzdžiui, įtikinti moksleivius, kad anonimiškumas bus griežtai išsaugotas, ir nuoširdūs atsakymai į klausimus neturės jokių neigiamų padarinių).

Išvados

1. Kaip ir tikėtasi, nustatyta statistiškai reikšminga neigiama bendrosios nusirašinėjimo mokykloje skalės (nors kai kurių koefi-

- cientų skaitinė vertė ir gana maža) ir bendrosios akademinės autokoncepcijos, pažymių ir interesų tam tikriems mokomiesiems dalykams koreliacija.
2. Tyrimo rezultatai rodo, kad esama nusirašinėjimo strategijų, bendrų visiems mokomiesiems dalykams, ir strategijų, kurios yra specifinės atskiriems mokomiesiems dalykams.

3. Konvergentiniai / divergentiniai ryšiai su išoriniais kintamaisiais – akademinė autokoncepcija, interesais ir pažymiais rodo nusirašinėjimo elgesio konceptualaus perskyrimo validumą.
4. Bendrąjį nusirašinėjimą mokykloje tikrai gana gerai galima statistiškai prognozuoti tik su keturiais komponentais.

LITERATŪRA

1. Rost D. H., Sparfeldt J. R., Narkvičienė B. Moksleivių autokoncepcija: instrumento, matuojančio atskirų mokomųjų dalykų autokoncepciją, konstravimas // *Socialiniai mokslai*. 2002. Nr. 1(33), p. 18–26.
2. Allport F. H. The J-curve hypothesis of conformity behavior // *The Journal of Social Psychology*. 1934, 5, p. 141–183.
3. Aronson E., Mcttee D. R. Dishonest behavior as a function of differential levels of induced self-esteem // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1968, 9, p. 121–127.
4. Baird J. S. Current trends in college cheating // *Psychology in the Schools*. 1980, 17, p. 515–522.
5. Burt C. L. The factorial study of temperament traits // *British Journal of Psychology, Statistical Section*, 1948, 1, p. 178–203.
6. Burton R. V. Generality and honesty reconsidered // *Psychological Review*. 1963, 70, p. 481–500.
7. Bushway A., Nash W. R. School cheating behavior // *Review of Educational Research*. 1977, 47, p. 623–632.
8. Campbell D. T., Fiske D. W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix // *Psychological Bulletin*, 1959, 56, p. 81–105.
9. Cronbach L. J. Test Validation. R. L. Thorndike (Ed.) // *Educational Measurement* Washington D. C.: American Council on Education, 1971, p. 443–507.
10. Franke G. H. Effekte der Computeradministration bei der Symptom-Checkliste (SCL-90-R) unter besondere Berücksichtigung der Itemreihenfolge // *Diagnostica*. 1999, 45, p. 147–153.
11. Gorsuch R. L. Exploratory factor analysis // J. R. Nesselroade, R. B. Cattell (Eds.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (2nd ed.). New York: Plenum, 1988, p. 231–258.
12. Guttman L. C. Some necessary conditions for common-factor analysis // *Psychometrika*. 1954, 19, p. 149–161.
13. Hansford B. C., Hattie J. A. The relationship between self and achievement/performance measures // *Review of Educational Research*. 1982, 52, p. 123–142.
14. Hartshorne H., May M. A. *Studies in deceit* (Vol. I, Vol. II). New York: MacMillan, 1928.
15. Horn J. L. A rationale and test for the number of factors in factor analysis // *Psychometrika*. 1965, 30, p. 179–185.
16. Hotelling H. Analysis of a complex of statistical variables into principal components // *Journal of Educational Psychology*. 1933, 24, p. 417–441, p. 498–520.
17. Janke W., Faber B. Über die Motive des Mogens bei Klassenarbeiten // *Die Deutsche Schule*. 1960, 6, p. 285–294.
18. Jensen A. R. (1998). *The g factor. The science of mental ability*. Westport, Ct.: Praeger.
19. Krampen G., Hense H., Schneider J. F. Reliabilität und Validität von Fragebogenskalen bei Standardreihenfolge versus inhaltshomogener Blockbildung ihrer Items // *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*. 1992, 39, p. 229–248.
20. Lamsfuß S., Rost D. H. Diagnostik und Relevanz des Selbstkonzepts von Leistungen und Fähigkeiten im pädagogischen Kontext // H.-P. Langfeldt, H.-P. Trollenier (Hrsg.). *Pädagogisch-psychologische Diagnostik: aktuelle Entwicklungen und Ergebnisse*. Heidelberg: Asanger, 1993, p. 145–164.
21. Lautenschlager G. J., Lance C. E., Laherty V. L. Parallel analysis criteria: Revised equations for estimating the latent roots of random data collection mat-

rics // Educational and Psychological Measurement. 1989, 49, p. 339–345.

22. Marsh H. W. Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept // Journal of Educational Psychology. 1992, 84, p. 35–42.

23. McCall W. A. Measurement. New York: MacMillan, 1939.

24. McNally J. A study in classroom cheating in arithmetic and spelling // British Journal of Educational Psychology. 1950, 20, p. 137–139.

25. Monte C. F., Fish J. M. The fear-of-failure personality and academic cheating // R. Schwarzer, H. M. Van der Ploeg, C. D. Spielberger (Eds.). Advances in Test Anxiety Research. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1989, vol. 6, p. 87–103.

26. Pegels E.-M. Mogeln und Moral: Empirische und theoretische Studien über den Wert des Mogelns in der Schule. Münster: LIT, 1997.

27. Rogge H. Die Frage des Mogelns an deutschen und ausländischen Schulen // Zeitschrift für Pädagogik. 1963, 9, p. 280–290.

28. Rost D. H. (Hrsg.) Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder. Das Marburger Hochbegabtenprojekt. Göttingen: Hogrefe, 1993.

29. Rost D. H., Hoberg K. Itempositionsveränderungen in Persönlichkeitsfragebogen: Methodischer Kunstfehler oder tolerierbare Praxis? // Diagnostica. 1997, 43, p. 97–112.

30. Rost D. H., Lamsfuß S. Entwicklung und Erprobung einer ökonomischen Skala zur Erfassung des Selbstkonzepts schulischer Leistungen und Fähigkeiten (SKSLF) // Zeitschrift für Pädagogische Psychologie / German Journal of Educational Psychology. 1992, 6, p. 239–250.

31. Rost D. H., Schermer F. J. Differentielles Leistungsangst Inventar DAI. Handbuch (mit Normtabellen). Frankfurt: Swets Test Services, 1997.

32. Rost D. H., Wild K. P. Schulisches Mogeln und Leistungsvermeidung: Komponenten und Erfassung. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie / German Journal of Educational Psychology. 1990, 4, p. 13–27.

33. Steiger J. H. Tests for comparing elements of a correlation matrix // Psychological Bulletin. 1980, 87, p. 245–251.

34. Zillig M. Experimentelle Untersuchung über die Kinderlüge // Zeitschrift für Psychologie. 1930, 114, p. 1–83.

GENERAL AND SPECIFIC CHEATING STRATEGIES AT SCHOOL

Detlef H. Rost, Jörn Sparfeldt, Bronė Narkevičienė

Abstract

This study aims to shed some light on the dimensional structure of cheating at school. $N = 524$ students from 25 German grammar school classes (grade 8 to 10) are investigated. Principal component analysis yield four specific components of cheating behaviour. Two of them are independent of school subjects. The other two are related to the fields of mathematics / physics and (native German) language / history. Va-

lidity data (negative relations to scholastic achievement, academic self-concept, interests in school subjects) are in accordance with theory. A general (not subject-specific) cheating questionnaire could be predicted well by the four specific cheating components ($R^2 = .64$).

Keywords: cheating, cheating strategies, self-concept, adolescents.

Gauta: 2003 02 15

Priimta: 2003 11 15