

Specialiosios pedagogikos ir psichologijos centras

Vilija Targamadžė
Sigita Girdzijauskienė
Aida Šimelionienė
Palmira Pečiuliauskienė
Zita Nauckūnaitė

NAUJOJI (Z) KARTA – PRARASTOJI AR DAR NEATRASTOJI?

*Naujosios (Z) kartos vaiko mokymosi procesų
esminių aspektų identifikavimas*

Mokslo studija

Vilnius, 2015

UDK 371.3
Na267



Apsvarstė ir rekomendavo išleisti Vilniaus universiteto Edukologijos katedra (2015 m. sausio 27 d., protokolo Nr. 005-00), Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto taryba (2015 m. vasario 18 d., protokolo Nr. 1).

Recenzavo:

prof. dr. Laima Sajienė (Vytauto Didžiojo universiteto Edukologijos katedra),
doc. dr. Emilija Urnėžienė (Lietuvos edukologijos universiteto Edukologijos katedra),
prof. dr. Audronė Liniauskaitė (Klaipėdos universiteto Psichologijos katedra).

Mokslo studija parengta vykdant ESF projektą *Pagalbos mokiniui efektyvumo ir kokybės plėtra, II etapas* (Nr. VP1-2.3-ŠMM-04-V-03-002).

ISBN 978-9955-613-91-6

© Specialiosios pedagogikos ir psichologijos centras, 2015
© Vilija Targamadžė, Sigita Girdzijauskienė, Aida Šimelionienė,
Palmira Pečiuliauskienė, Zita Nauckūnaitė, 2015

Turinys

Ivadas.....	4
1. Naujosios (Z) kartos charakteristika ir jos didaktinių principų įžvalga	7
2. Naujosios (Z) kartos paauglių psichologiniai mokymosi pasiekimų veiksniai	27
3. Naujosios (Z) kartos mokinių mokymasis R. Feuersteino teorijos požiūriu	47
4. Naujosios (Z) kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimų turinio ir struktūros pagrindimas	67
5. Naujosios (Z) kartos teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijos	89
Išvados.....	111
Summary.....	114

Visuomenės raida susijusi su kartų kaita. Sociologinės kartų teorijos autorių sociologo N. Howe ir istoriko, dramaturgo W. Strausso manymu, kartų skirtumus lemia ne žmonių amžius, bet skirtingos įvairių kartų vertybių sistemos. Susiformavusi pradinė vertybių sistema išlieka visą gyvenimą, lemia žmogaus veiklą ir elgesį (Howe, Strauss, 1991). Kintant visuomenei, kinta vertybių sistemos, atsiranda naujos kartos: didžiosios depresijos karta (gimę 1912–1921 m.); Antrojo pasaulinio karo karta (gimę 1922–1927 m.); pokario karta (gimę 1928–1945 m.); kūdikių bumo karta (gimę 1946–1954 m.); kūdikių bumo II karta (gimę 1955–1965 m.); X karta (gimę 1966–1976 m.); Y karta (gimę 1977–1994 m.); Z karta (gimę 1995–2012 m.) (McCrindle, Wolfinger, 2010)*.

Pagal kartų teoriją, XXI a. antrajame dešimtmetyje bendrojo ugdymo mokyklose mokosi Z kartos mokiniai, pasižymintys ypatingu santykiu su technologijomis, kurį taikliai apibūdino A. Cross-Bystrom (2010): „Z karta ir yra technologijos.“ Z kartos mokiniai augo naudodamiesi internetu jau tada, kai dar nemokėjo kalbėti. Mobilusis telefonas jiems pakeitė lėlę ir žaislinį automobiliuką. Jau pirmą klasę baigęs mokinys gali sukurti pranešimą *PowerPoint* programa apie tai, kaip jis praleido vasaros atostogas, nes Z karta nuo ankstyvos vaikystės gyvena technologijų susietame pasaulyje (Cross-Bystrom, 2010).

Atkreiptinas dėmesys į L. D. Roseno (2012) pastebėjimą, kad daugelis iš mūsų balansuoja ant sutrikimų ribos, kadangi kasdieninis technologijų naudojimas gali sukelti psichologinius sutrikimus: narcisizmą, socialinę fobiją, dėmesio trūkumo sutrikimus, depresiją. Dažni paauglių nuotaikų svyravimai pavadinti *Facebook'o* depresija (*Facebook depression*). Mobiliuosius telefonus naudojančioms žmonėms kartais atrodo, kad jie jaučia mobiliojo telefono vibraciją, nors kišenėje jo iš viso nėra (Burrough, 2012; Rosen, 2012).

Dabar tėvai nesupranta, kodėl vaikai nuolatos „sėdi“ *Facebook'e*, tačiau dabartiniai vaikai, patys tapę tėvais, nesupras savo vaikų ir jiems bus sunku juos pasivyti. Jei anksčiau būdavo, kad visos kartos, nors ir turėjo skirtingus požiūrius, dar gyveno vienoje realybėje, tai dabar tos realybės yra skirtingos (Jakubonytė, 2013). XXI amžiaus karta auga taip greitai, kad jos augimo tempai ženkliai lenkia ankstesnių kartų augimą (Tulgan, 2013). Z kartos mokinių mokymasis, informacijos paieška, idėjos, vizualinė ir akustinė erdvė, bendravimas iš esmės skiriasi nuo ankstesnių kartų. Gyvenimo persikėlimas į virtualią erdvę keičia bendravimą ne tik šeimoje, bet ir su aplinkiniais.

Virtualioje erdvėje vaizdas, garsas ir judesys priimami naujais būdais, kurie perkonfigūruoja vaizdo ir žodžio santykį. Rašymo ir skaitymo vaidmuo ekrane kitoks nei popieriuje. Rašymas ir skaitymas ekrane, ypač vaizdinis kalbos pobūdis ir vis didesnę erdvę užimantys vaizdai, suardo ir decentralizuoja žodžio dominavimą. Pirmauja vaizdas, ne žodis (Jewitt, 2005). Įvairių tipų skaitmeniniai tekstai reikalauja skirtingų įgūdžių, strategijų ir pasirengimo, kad būtų galima juos skaityti ir po juos naršyti. Be abejo, šis naujasis raštingumas reikalauja naujos didaktikos – vis naujų mokymo ir mokymosi strategijų. Kai mokytojai pradeda tyrinėti mobiliųjų įrenginių, pavyzdžiui, *iPad*, panaudojimo galimybes savo klasėse, jie taip pat turi išnagrinėti, kokią įtaką ši technologija gali turėti mokinių mokymuisi. Svarbu suprasti, kad skaitmeniniai tekstai, palyginti su spausdintais teksta, turi įvairių funkcijų, kurios kuria naujus skaitymo ir rašymo būdus. Informacijos srautas nuolat didėja. Ir kuo daugiau informacijos pateikiama, tuo daugiau jos turi būti perskaitoma, vadinasi, ji turi būti suvokiama greičiau negu anksčiau. Mokant ir mokantis tampa aktualus ne tik informacijos pateikimas ir suvokimas, bet ir jos prasmingumas, atranka ir kiti aspektai.

O ką mokytojai žino apie jaunus žmones, kurie ištisas valandas praleidžia virtualioje aplinkoje? Šiame kontekste kyla mokslinės problemos plotmės klausimų: kokius galima išryškinti esminius naujosios (Z) kartos pedagoginius

* McCrindle, M., Wolfinger, E. (2010). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generation*. Australia: University of New South Wales Press Ltd.

ir psichologinius bruožus; jų mokymo(si) pagrindinius didaktinius principus; bendravimo ypatumus; teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijas? Iš šio turinio lauko paaiškėja **tyrimo objektas** – naujoji (Z) karta didaktiniu požiūriu reikšmingais pedagoginiais ir psichologiniais aspektais. **Tyrimo tikslas** – parengti naujosios (Z) kartos vaiko mokymo(si) procesų esminių aspektų identifikavimo aprašą, atliepiančią žemiau nurodytus uždavinius.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išryškinti naujosios (Z) kartos mokinių esminius pedagoginius, psichologinius bruožus.
2. Aptarti naujosios (Z) kartos mokymo(si) didaktinius principus.
3. Apibūdinti naujosios (Z) kartos paauglių mokymosi pasiekimų veiksnius.
4. Išanalizuoti naujosios (Z) kartos mokinių mokymo(si) ypatumus R. Feuersteino teorijos požiūriu.
5. Atskleisti naujosios (Z) kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimus.
6. Aptarti Naujosios (Z) kartos mokinių teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijas.

Tyrimo metodai. Mokslo studijos tikslui įgyvendinti naudota mokslinės literatūros ir dokumentų analizė, kiekybiniai ir kokybiniai empiriniai tyrimai, modeliavimas.

Studijos teorinis naujumas ir praktinis reikšmingumas. Pirmą kartą pateikiama gana išsami naujosios (Z) kartos mokinių pedagoginė, psichologinė charakteristika, kuri sudaro prielaidas į didaktinį procesą pažvelgti nauju, pedagoginės komunikacijos, aspektu, atskleisti naujosios kartos mokinių teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijas. Praktiniu požiūriu ši mokslo studija reikšminga edukologams, nes gali būti panaudota modeliuojant ir įgyvendinant didaktines sistemas, skirtas naujai (Z) kartai.

Studijos esminė metodologinė prieiga – holistinis (didaktinės teorijos ir praktikos jungties) požiūris į naująją (Z) kartą pedagoginės psichologijos kontekste.

Mokslo studijos struktūra. Studiją sudaro penkios dalys. Kiekviena dalis yra rengta atskirų mokslininkų: 1. prof. habil. dr. Vilijos Targamadzės, 2. doc. dr. Sigitos Girdzijauskienės, 3. dr. Aidos Šimelionienės, 4. prof. dr. Palmiros Pečiuliauskienės, 5. doc. dr. Zitės Nauckūnaitės. Visos studijos dalys organiškos ir traktuotinos kaip mokslo studija apie naująją (Z) kartą.

Pirmoje dalyje „Naujosios (Z) kartos charakteristika ir jos didaktinių principų įžvalga“ naujosios kartos bruožai ryškinami, pasitelkiant įvairių mokslininkų tyrimus, kartais išsakytas jų įžvalgas ir publicistikoje. Taip pat šioje dalyje orientuojamasi į didaktinių principų projektavimą ugdant naująją kartą, pateikiamas projekcinės didaktinės sistemos modelis kaip galimas instrumentas ugdymo(si) ir (ar) didaktiniams tikslams įgyvendinti. Loginė pirmos dalies baigtis yra naujosios kartos esminių bruožų suformulavimas, esminių didaktinių principų išryškėjimas ir projekcinės didaktinės sistemos pateiktis.

Antroje dalyje „Naujosios (Z) kartos paauglių psichologiniai mokymosi pasiekimų veiksniai“ teoriškai ir empiriškai apibūdinami skaitmeninės kartos paauglių mokymosi pasiekimų veiksniai. Tuo tikslu aptariamos asmenybės savybės, mokymosi motyvacija, psichikos sveikata kaip veiksniai, susiję su paauglių mokymosi pasiekimais, atlikus empirinį tyrimą įvertinama 15–16 metų mokinių mokymosi motyvacija, pateikiamos mokymosi motyvacijos, asmenybės savybių, psichikos sveikatos ir mokymosi pasiekimų sąsajos.

Trečioje dalyje „Naujosios (Z) kartos mokinių mokymasis R. Feuersteino teorijos požiūriu“ aprašomos mokymuisi svarbios pažinimo funkcijos ir aptariama, kaip renka, apdoroja informaciją ir pateikia atsakymus naujosios (Z) kartos mokiniai. Aptariant šios kartos mokinių mokymosi ypatumus pateikiami ir empirinio tyrimo rezultatai, kurie atskleidžia mokytojų požiūrį į tai, kaip jų mokiniai mokosi, atlieka užduotis ir kaip sprendžia problemas.

Ketvirtoje dalyje „Naujosios (Z) kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimų turinio ir struktūros pagrindimas“ gvildinama tarpasmeninės komunikacijos samprata, aptariami tarpasmeninės komunikacijos modeliai naujosios (Z) kartos komunikacijos ypatumų aspektu ir šios kartos komunikacijos priemonės, virtualių aplinkų poveikis Z kartos komunikacijai, pristatomos komunikacinės teorijos apie Z kartos komunikaciją bei aptariama šios kartos mokinių kompiuterinės komunikacijos kompetencija, pateikiamas Z kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos empirinis vertinimas, remiantis įvairių tyrimų analizių pagrindu daromomis išvadomis.

Penktoje studijos dalyje „Naujosios (Z) kartos teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijos“, aptarus teksto suvokimo sampratą ir bazines teksto suvokimo strategijas, atskleidžiama naujojo raštingumo samprata ir dvi naujosios kartos teksto suvokimo mokymo(si) kryptys, aptariami lingvistiniai ir metapažintiniai skaitymo aspektai ir tiriamosios veiklos metodas kaip naujoji skaitymo strategija; akcentuojamas dalykinis raštingumas – mokomajam dalykui specifinių teksto suvokimo strategijų taikymas.

Kiekviena dalis turi savitą loginę struktūrą, atliepiančią jos tikslo įgyvendinimą, ir baigiama apibendrinimu, nusakančiu dalies esmines idėjas.

1. Naujosios (Z) kartos charakteristika ir jos didaktinių principų įžvalga

Naujoji, arba Z, skaitmeninė ir dar kartais kitaip pavadinama, karta nėra jau visiškai neatpažįstama. Ja domimasi ir bandoma suprasti šį fenomeną. Ir tai suprantama, nes kiekviena karta turi tam tikrų savo ypatumų. Jie išryškėja lyginant vieną kartą su kita, tačiau visada yra individualūs asmenybės ypatumų niuansai. Yra įvairios kartų klasifikacijos. Jos neretai disonuoja viena su kita (kartos metai, kai kurie bruožai, pavadinimai ir pan.), bet iš esmės akcentuoja tas pačias kartas ir jų esminius bruožus.

Lietuvoje taip pat domimasi Z karta, o P. Pečiuliauskienės, I. Valantinaitės, V. Malonaitienės monografijoje „Z karta: kūrybingumas ir integracija“ (2013, p. 57) pateikta ir kartų klasifikacija, remiantis Vakarų šalių sociologais (McCrindle, Wolfinger, 2010; Armour, 2008; Huntley, 2006): „didžiosios depresijos karta (gimę 1912–1921); Antrojo pasaulinio karo (gimę 1922–1927); pokarinė (gimę 1928–1945); kūdikių bumo (gimę 1946–1954); kūdikių bumo II karta (gimę 1955–1965); X karta (gimę 1966–1976); Y karta (gimę 1977–1994); Z karta (gimę 1995–2012). Tiesą sakant, sudėtinga būtų Lietuvoje identifikuoti Z kartos pradžią. Minėtos monografijos autorės ją tapatina su šioje klasifikacijoje pateiktomis datomis ir teigia, kad jau dabar mokykloje mokosi Z karta. Kontrargumentų nepavyko rasti, nes Lietuvoje tokie tyrimai neatlikti, tad hipotetiškai galima teigti, kad būtent jau 1995 metais gimę atėjo į mokyklą. Atėjo kita karta, kuri nėra dar mums pakankamai pažini. Yra ir kitų nuomonių, pavyzdžiui, A. Ferinczas, F. Hortovanyi, R. Szabó, D. Taródy (2011, p. 1) mano, kad Z kartos gimimo metai – 1991 ar A. Cross-Bystrom (2010) nurodyti 1994 metai. Tačiau bet kuriuo atveju bendrojo ugdymo mokykloje ir ne tik joje studijuoja, mokosi ar darbo pasaulyje jau yra Z karta, kuri nėra tokia pat, kaip Y ar X. Tai matyti ir iš Ch. Scholzo (2013) pateikto keturių kartų koncepto, kuriame nurodomi pagrindiniai charakteringi kiekvienos kartos bruožai (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Keturių kartų konceptas (Scholz, 2013)

Požymiai \ Karta	Kūdikių bumo karta	X karta	Y karta	Z karta
Gimimo data	Nuo 1950 m.	Nuo 1965 m.	Nuo 1980 m.	Nuo 1995 m.
Požiūris / filosofijos kryptis	Idealizmas	Skepticizmas	Optimizmas	Realizmas
Pagrindinis bruožas	Savirealizacija	Perspektyvų trūkumas	Motyvacija	„Vėjavaikiškumas“
Įsitraukimas / dalyvavimas	Vietinė bendruomenė	Vietinė bendruomenė	Tarptautinė visuomenė	Globali visuomenė
Vaidmuo	Kolektyvizmas	Individualizmas	Kolektyvizmas	Individualizmas
Aktyvumo lygis	Vidutinis	Žemas	Vidutinis	Aukštas
Žinių / informacijos kiekis	Vidutiniškas	Mažas	Vidutiniškas	Didelis ir stiprus
Kvalifikacija	Mokomasi verslui	Mažai mokomasi	Apmokėtas mokslas	Mokomasi tik dėl savęs
Orientyras	Tik profesija	Asmeniniai poreikiai / privatumas (nepaisant profesijos)	Profesija susijusi su asmeniniais poreikiais / privatumu	Asmeniniai poreikiai / privatumas (atskirti nuo profesijos)

1 lentelėje pateiktos keturios kartos: kūdikių bumo, X, Y, Z kartos, jas apibūdinant pagal 8 požymius: požiūrį (filosofinę kryptį), pagrindinį bruožą, įsitraukimą / dalyvavimą, vaidmenį, aktyvumo lygį, žinių / informacijos apimtį, kvalifikaciją ir orientyrus. Z karta orientuota į pragmatizmą, apibūdinama kaip „vėjavaikiška“, dalyvaujanti globalioje visuomenėje, atliekamas vaidmuo sietinas su individualizmu, yra aukštas aktyvumo lygis, žinių / informacijos kiekis didelis

ir stiprus, mokomasi tik dėl savęs, orientyras yra asmeniniai poreikiai ir privatumas (atskiriama nuo profesijos). Tai iš esmės skirtingi nei Y ar X kartos požymiai. Ypač atkreiptinas dėmesys į filosofinę kryptį: Z kartai būdingas realizmas, o Y karta siejama su optimizmu, X – skepticizmu, kūdikių bumo karta – su idealizmu. Atitinkamai ryškėja kiekvienos kartos ypatumai. Akivaizdu, kad Z kartai būdingi tam tikri požymiai, kurie toliau trumpai bus išryškunami. Tiksliau, tai nebus išsami Z kartos charakteristika, veikiau jos charakteristikos potėpiai.

Pasak J. Palfrey, U. Gasserio (2008), skaitmeninė karta yra nuolat sujungta. Z karta yra skaitmeninė. Ši karta jau yra tos aplinkos čiabuvė, o prieš tai esančios kartos – imigrantai (Prensky, 2008).

Šios kartos santykis su technologijomis yra ypatingas. A. Cross-Bystrom (2010) nuomone, Z karta iš esmės ir yra technologijos. Ir tai suprantama, nes ši karta naudoja internetą dar nemokėdama kalbėti. Anot minėtos autorės, Z karta mėgsta nuotraukas, vaizdus ir pan. ir labai gerai supranta mygtuko „like“ (*mėgstu*) reikšmę bei primityvumą pasenusios rinkodaros, kurią turėtų pakeisti „virusai“ ir pan. Tad Z kartos žmonės patys kuria sau prekės ženklą (markę). Apskritai jų socializacija pasižymi pragmatiškumu. Jų nuomone, šiame pasaulyje valdys skaidrumas ir paprastumas (ten pat).

Atkreiptinas dėmesys ir į G. Soldatovos, J. Zotovos, M. Lebeševos, V. Šliapnikovo (2013, p. 8) pastebėjimą, kad šios kartos vertybių nustatymui ir formavimui(si) daro įtaką globalizacijos procesas, informacinių technologijų vystymasis, mobilusis ryšys, internetas ir kita virtuali aplinka. Šiame kontekste ypatingas dėmesys atkreiptinas į O. Schnecko (2010, p. 3) pastebėjimą, kad išsilavinimas be vertybių yra bevertis ugdymas ir kad vertybės neatsiranda pačios iš savęs.

M. Sandomirskio (2011) manymu, galima išskirti keturias pagrindines jų vertybių grupes: sveikata (saugumas ir fizinė sveikata), šeima, socialinės vertybės (karjera, materialinė padėtis) ir dvasinės vertybės (išsilavinimas, kultūra). Jiems aktuali vertybė – sveikata. Tikėtina, kad ši vertybė dar stiprės, nes šiuolaikinis gyvenimo tempas reikalauja ir papildomų pastangų. Deja, šeima kaip vertybė, pasak M. Sandomirskio (2011), palaipsniui patirs devalvaciją. Daugiau dėmesio jie skirs karjerai ir materialinei gerovei (socialinėms vertybėms). Įvertinant jų hiperaktyvumą, emocines problemas, didesnę konfliktiškumą, ateityje gali stiprėti tarpusavio konkurencija, o ir naujoji karta, norėdama siekti savo tikslų, pasižymės agresyvesniu elgesiu su aplinkiniais. Z kartai dvasinės vertybės pamažu taps neaktualios, o tų, kuriems dar bus aktualus išsilavinimas, asmeninė saviugda ir pan., skaičius mažės. Psichiatro M. Sandomirskio įžvalgos apie šios kartos vertybes ir kitas savybes yra paskelbtos tinklalapyje *Blogas*. Jos vertos dėmesio – gan argumentuotai tai pateikiama, tiesa, reikėtų dar daugiau išsamesnių tyrimų, siekiant išgryninti ir vertybes, ir jas formuojančias priežastis bei šių savybių ugdymo(si) paiešką.

Gan išsamiai skaitmeninę kartą charakterizuoja J. Palfrey ir U. Gasseris (2011), išryškindami tokius jos aspektus: tapatybę, dosiją, tautiškumą, saugumą, kūrėjus, piratus, kokybę, informacinę perkrovą, agresorius, novatorius, mokinius ir aktyvistus. Paanalizuosime kiekvieną iš jų glaustai (remiamasi Palfrey ir Gasser, 2011).

Tapatumas (identifikacija) interneto epochoje, kurioje gyvena skaitmeniniai aborigenai (čiabuviai), žmogaus asmeninis identitetas menkai kuo skiriasi nuo prieš tai gyvenusių. Jie, kaip ir seniau, realiame pasaulyje išreiškia savo individualias charakteristikas. Taip pat jos pasireiškia ir įvairiuose tinkluose. Tačiau socialinė tapatybė jau pasireiškia kitaip nei ankstesnių kartų, nes tam įtakos turi individo dalyvavimas socialiniuose tinkluose, pvz., *My Space*, *Facebook*, *Bebo* ir kt. Jie formuoja savo tapatumą tuo pačiu metu ir realiame, ir virtualiame pasaulyje. Gali netgi savo tapatumą formuoti skirtingai, gali įvairiai jį pristatyti virtualiame pasaulyje ir netgi keisti savo tapatumą. Paprastai skaitmeninio pasaulio vaikai modeliuoja savo tapatumą, jį modifikuoja. Virtualiame pasaulyje jie keičia savo nuotraukas, kitus atributus, papildo sąrašą naujais draugais ar juos išbraukia. Jie gali tinklalapyje *Blogas* publikuoti savo naktinius pamąstymus. Tapatumui įtakos turi ir kitų socialiniuose tinkluose pateikiama informacija. Skaitmeniniai vaikai daugiau eksperimentuoja su savo tapatybe, turi daugiau jos raiškos galimybių nei kitų kartų atstovai. Paprastai jie turi kelis savo asmenybės reprezentacijos variantus. Vieni jų mano, kad pasireiškia ta pati jų tapatybė ir virtualiame, ir realiame pasaulyje, kiti akcentuoja skirtingas tapatybes. Sąmoningas skaitmeninio pasaulio aborigenų savo tapatumo formavimas vyksta pateikiant visiems norintiems informaciją apie save. Informacijos kaita vyksta viešų forumų metu ir pan. Toks gausus apie save informacijos pateikimas skaitmeninio pasaulio imigrantams sunkiai suprantamas – neaišku, kodėl skaitmeninio pasaulio aborigenai pateikia internete taip daug apie save informacijos. Kaip nurodo J. Palfrey ir

U. Gasseris (2011, p. 33), atsakymo apie pateikiamos informacijos gausos priežastį nėra. Nemažai tyrėjų nesupranta, kodėl jie pateikia apie save asmeninę informaciją (telefono numerį, fotografijas ir t. t.). Siekiant tai išsiaiškinti, buvo parengtas „Dėl informacijos atskleidimo sprendimų priėmimo modelis“ (Palfrey, Gasser, 2011, p. 34). Turint omenyje, kad individas (racionalus subjektas) atitinkamoje situacijoje analizuoja, ar tikrai informacijos atskleidimas padės pasiekti norimus tikslus, ar galima nauda yra didesnė nei galima rizika, buvo modeliuojamas tyrimas. Tačiau, kaip pažymi minėti autoriai, žmogus ne visada elgiasi kaip racionalus subjektas. Ypač tai pasakytina apie jaunimą – jis ar ji neretai pamiršta apie rizikos veiksnių ar nepakankamai jį įvertina. Tačiau paprastai labai vertina pateikiamą informaciją, kuri gali implikuoti jo ar jos identitetą. Visgi minėtas modelis gali tik iš dalies paaiškinti asmeninės informacijos pateikimą – neišku lieka, kodėl skaitmeninės erdvės aborigenai pateikia gan asmeninę informaciją skelbimuose, socialiniuose tinkluose ir pan., kurie tiesiogiai nėra jiems naudingi. Tai paaiškinama tuo, jog ši informacija pateikiama tretiesiems asmenims, kurie ją atras ir susisieks. Taip pat tikimasi, kad, pateikus savo asmeninę informaciją, sulauks ir kitų asmeninės informacijos, o tai padės bendrauti. Skaitmeniniams aborigenams bendravimas socialiniuose tinkluose ypač svarbus – virtualus pasaulis praplečia ir papildo jų socialinį gyvenimą realiaame gyvenime. Tinkluose formuojama ar formuojasi bendruomenė, kuri grindžiama bendradarbiavimo ir tarpusavio palaikymo principais. Skaitmeninių aborigenų dalyvavimas socialiniuose tinkluose, viena vertus, yra nauja komunikacijos forma su kitais (ji išstumia senas, pvz., laiškus, dienoraščius), tad informacijos pateikimas padeda formuoti socialinę tapatybę santykiuose su kitais, kita vertus, asmeninės informacijos pateikimas leidžia patekti į tam tikrus socialinius tinklus ir dalyvauti juose, pvz., bendraamžių grupėse, grupėse pagal tam tikrus interesus ir pan. Daugeliui JAV paauglių *MySpace* socialinis tinklas yra flirto, bendravimo užuomazga, kasdienio bendravimo vieta (Palfrey, Gasser, 2011, p. 38).

Virtualus pasaulis gali tapti skaitmeninių aborigenų buvimo („apsigyvenimo“) vieta. Pagrindinis bendravimo virtualiuose tinkluose elementas yra vartotojo paveikslas pateikimas, jo sukūrimas (vadinamojo avatoriaus). Apskritai, atveriamos virtualaus pasaulio galimybės asmenybės tapatumo kūrimui yra įkvepiančios, bet kartu yra ir priežasčių nerimui. Jie eksperimentuoja su savo tapatybe. Jų bendravimo metu pateikiamą informaciją gali gauti visi norintys, t. y. visiškai pašaliniai žmonės (priešingai nei tėvų, kurie bendravo telefonais, susitikę ir pan.). Tapatumo pristatymas lieka tinkluose gan ilgą laiką ir ne visada atitinka realybę ar norimą įvaizdį. Tie skaitmeniniai aborigenai, kurie neformuoja savo identiteto tinkluose dėl įvairių priežasčių (nemoka gerai to daryti, nepagalvoja, kad tai yra svarbu ir pan.), ateityje gali susidurti su sunkumais, pavyzdžiui, darbdaviai neris apie juos tam tikros informacijos internete, mergina ar vaikinai gali neateiti į pasimatymą ir pan.

Dera įvertinti, kad skaitmeniniai aborigenai keičia asmeninius duomenis, pateikiamus internete, kiekvieną kartą, kai tik keičiasi jų pačių įvaizdis apie save. Pateikimas savo tapatumo internete turi įtakos ir jų asmeniniam identitetui, ir kitiems jų tapatumo atskleidimui. Taigi asmens tapatumo formavimas ir atnaujinimas gali turėti ir nepakankamai pozityvų ar negatyvų grįžtamąjį poveikį. Tapatumo modifikavimas gali keisti jo profilį socialiniuose tinkluose, o tai susiję su komunikacija tuose tinkluose. Skaitmeniniai aborigenai jau intuityviai jaučia, kad tapatumas yra svarbu, tad nemažą dalį skiria savo asmenybiniam tapatumui formuoti tiek sau, tiek kitiems.

Dera atkreipti dėmesį, kad nepatyrę jauni žmonės gali nekontroliuoti savo dosjė ir informacijos sklaidą gali turėti žymiai didesnį poveikį nei jų tėvams ar seneliams. Todėl kalbėti apie tai reikia, nes, pasak J. Palfrey ir U. Gasserio (2011, p. 51), skaitmeninėje eroje žmonės dėl patogumo nekontroliuoja informacijos apie savo asmeninius duomenis. Skaitmeninės sistemos siūlo įvairius patogius buvimo („apsigyvenimo“) tinklinėje bendrijoje instrumentus. Jie skatina vartotojus pirkti daugiau prekių, nei jų reikia, rinkėjams palengvina dalyvavimą visuomenės gyvenime, gyventojams – apmokėti sąskaitas, gydytojams – teikti medicininės paslaugas ir t. t. Visa informacija, kuri saugoma apie žmogų vienoje ar kitoje vietoje, sukuria žmogaus skaitmeninę dosjė. Už patogumus, efektyvų technologijų įvairiems tikslams naudojimą, dalyvavimą socialiniuose tinkluose ir t. t. žmogus moka didelę kainą – jis netenka savo dosjė kontrolės. Įvairios organizacijos renka apie žmogų informaciją arba bent turi galimybę tai daryti. Personalinė tapatumą identifikuojanti informacija (angl. *personally identifiable information*, PII) gali būti renkama gan greitai ir žmogus to nekontroliuoja, nes rinkimo metodai kinta greičiau nei duomenų apsauga. Kitaip tariant, informacijos rinka plėtojasi greičiau nei socialinės normos, reguliuojančios jos apsaugą (Palfrey, Gasser, 2011, p. 52), tačiau, kita vertus, tai nėra kas nors naujo, nes informacija apie žmogų buvo renkama ir anksčiau, tik kinta jos rinkimo greitis ir kiekis. Ka-

dangi nepatyrę jauni žmonės nuo pat pradžių nekontroliuoja informacijos, tai informacinis „sprogimas“ gali būti jiems žalingas. Šiame kontekste atkreiptinas dėmesys, kad skaitmeninė dosjė ir skaitmeninis asmenybės tapatumas nėra tas pats – skaitmeninė dosjė yra surinkta informacija arba galima surinkti informacija (tai priklauso ir nuo tinklų specifikos, nes ne visur gali tretieji asmenys gauti informaciją apie asmenį), ir tai tėra informacija apie žmogų, bet nesudaro jo identifikacijos. Asmenybinę identifikaciją galima susidaryti iš galimos gauti informacijos, pavyzdžiui, *Google* paieškos sistemoje, tačiau joje gali būti ne visa informacija apie asmenį (nebus medicininės ir pan. informacijos). Tad skaitmeninis asmenybės tapatumas formuojamas iš tam tikros pateiktos informacijos ir ne visada gali būti adekvatus (kitoks žmogus gali būti realiame pasaulyje). Skaitmeninis asmens tapatumas visuomenėje, kurioje aukštas informacinių technologijų išsivystymas, formuojamas ne tik iš asmens pateikiamos informacijos, bet ir gaunamos iš kitų žmonių. Skaitmeninės kartos žmonių informacinės technologijos jau yra neatskiriama jų gyvenimo dalis. Jie įvairiuose tinkluose pateikia apie save informaciją, komunikuoja, suteikdami tam tikrų žinių apie savo draugus, savo pamąstymus ir apmąstymus. Taigi keičiasi komunikacijos metu įvairia informacija. Ši yra saugoma skaitmeninėse laikmenose. Apie žmogų sukaupiamas didelis informacijos kiekis. Iš pirmo žvilgsnio tarsi nieko blogo, bet tik iki tol, kol informacija nepatenka ne į tas rankas – problema atsiranda tada, kai pradeda naudotis personaline dosjė žmonės, kurių rankose yra ši informacija, asmeniui neparankiais tikslais (iš esmės tai nėra įstatymais pakankamai reguliuojama). Skaitmeniniai aborigenai (čiabuviai) žino, kad apie juos yra daug informacijos, tačiau susidaro įspūdis, kad apskritai dėl savo dosjė jie nelabai jaudinasi, nes yra tiek daug informacijos, jog vargu ar kas jos stropiai ieškos būtent apie jį, bet neretai sunerimsta, kai pernelyg uoliai ieškoma apie juos informacijos (Palfrey, Gasser, 2011, p. 65). Tačiau dėl informacijos apie save jie yra optimistiškai nusiteikę, nes ir patys juk ieško informacijos apie kitus – prieš eidami į pasimatymą, susitikimą su darbdaviu ir pan. Vis dėlto jie neįvertina galimų pavojų dėl savo dosjė, kartu dėl skaitmeninio identiteto.

Svarbu tampa konfidencialumas. Šiuo požiūriu skaitmeniniai čiabuviai nėra atsargūs. Kompanijos „Sophos PLC“ tyrimo duomenimis, 41 proc. *Facebook'o* vartotojų pasirengę pateikti informaciją apie save nepažįstamam žmogui (Palfrey, Gasser, 2011, p. 80). Jie taip pat pateikia tam tikrą informaciją apie tėvus, senelius, brolius, seseris, draugus ir pan., drauge formuoja ir jų skaitmeninę tapatybę. Daugybė jų pateikiamos informacijos apie tam tikrus žmones ar patį save gali būti neobjektyvi, inspiruota emocinio poveikio ir t. t. Kaip pastebi J. Palfrey, U. Gasseris (2011, p. 81–82), jiems reikalinga tėvų, pedagogų ir pan. pagalba, t. y. jie turėtų pamokyti, kaip reikia elgtis skaitmeniniame pasaulyje, kaip apsaugoti savo asmeninius duomenis ir ne tik, pavyzdžiui, intelektinę, materialinę nuosavybę ir pan. Tačiau čia susiduriama su galimų mokytojų kompetencijos problema – suprasdami konfidencialumo svarbą, vyresnieji gali būti nepakankamai įsisavinę informacines technologijas ir mokėti tai padaryti, tačiau bet kuriuo atveju šia tema dera kalbėti apie protingo elgesio internete modelį. Reikia mokyti vaikus saugoti ir tinkamai formuoti savo skaitmeninę tapatybę. Visgi J. Palfrey, U. Gasserio (2011, p. 105) nuomone, vargu ar asmeninės informacijos konfidencialumas skaitmeninei kartai toks svarbus kaip kitoms kartoms. Ir tai gali turėti tam tikrų pasekmių, nes skaitmeninė tapatybė nėra dar pakankamai saugoma įstatymų ir gali būti panaudota tiek pozityviai, tiek negatyviai.

Informacijos nekonfidencialumas susijęs su saugumu. Paprastai skaitmeniniai aborigenai į tai kreipia nepakankamai dėmesio. Jie pateikia per daug informacijos apie save ir elgiasi neretai nepakankamai apdairiai. Tinkluose esama informacija gali pasinaudoti pedofilai, įtraukti į nusikalstamas veikas ir pan. Juk vaiko, jaunuolio ir suaugusio žmogaus dalyvavimas, ypač nepažįstamuose tinkluose, gali persikelti į realų pasaulį ir baigtis tragiškai. Itin pavojingos yra kibernetinės patyčios, neretos tarp skaitmeninės kartos žmonių. Jos skirtos neigiamai paveikti kitą žmogų, jį įžeisti. Tam naudojamos įvairios priemonės (telefonai, socialiniai tinklai ir pan.). Neretai žeminantys vaiką, jaunuolį dalykai žaibiškai išplinta ir tai turi poveikį ir aukai, ir budeliui. Juolab kad budelis gali būti anoniminis. Kadangi skaitmeninio pasaulio vaikai praleidžia daug laiko internete, jie gali tapti kibernetinių patyčių auka. Savo turiniu jos gali nesiskirti nuo patyčių realiame pasaulyje, bet jos lieka internete gan ilgą laiką ir yra greita jų sklaida. Tačiau skaitmeninėje erdvėje esanti informacija gali suvaidinti ir teigiamą vaidmenį – galima susirasti draugų, dalytis reikalinga informacija ir pan. Todėl reikia padėti skaitmeniniams čiabuviams įgyti gebėjimų ir įgūdžių, apsirūpinti reikalingais instrumentais, kad jie galėtų ganėtinai saugiai bendrauti tinkluose, pateikti tinkamai informaciją apie save ir naudotis randama informacija. Tėvai turėtų žinoti, kokiuose tinkluose bendrauja jų vaikai, ir jiems padėti. Nedera pamiršti, kad vaikams socialiniuose tinkluose formuojamos ir formuojasi vertybinės nuostatos.

Skaitmeninė karta yra ir kūrėja. Ji vis daugiau praleidžia laiko, siekdama kurti informacinį, pažintinį ir pramoginį turinį tinkluose (Palfrey, Gasser, 2011, p. 140). Skaitmeniniai aborigenai kuria savo TV pasirodymus (*TV show*), skaitmenines kūrinio versijas (angl. *remix*) ir t. t. Apie 64 proc. jaunų žmonių, kurie yra interneto vartotojai, įdeda savo dalį į tinklo turinį, apie trečdalis jų kuria vartotojišką turinį, pavyzdžiui, tekstus, audio-, videofailus ir kt., jie žaidžia, naudojami žaibiškoms informacijos pasikeitimo sistemoms (ten pat). Labai dažnai jų aktyvumas yra didesnis nei įprasto vartotojo (tai leidžia interneto galimybės), tad jie gali bendrauti ne tik su kitais žmonėmis, bet ir su tinklų turiniu – jie gali ne tik keisti tekstais, audiovizualine informacija, bet ir keisti jų turinį (Palfrey, Gasser, 2011, p. 144). Jie ieško naujų saviraiškos formų tam panaudodami turtingą skaitmeninį kontekstą. Jie naudojami *mešapais*, *fanfinkais* ir *semblais* kaip meninėmis kūrimo galimybėmis (neretai jie nepagalvoja, kad kūrinų keitimas gali sukelti ir problemų, nes gali būti pažeidžiamos autoriaus teisės). Jie naudoja skaitmeninėje erdvėje ir aprašo daugybę įvykių, kuria kultūros statusus. Daugybės skaitmeninių vaikų dalyvavimas kuriant kultūros tinklus gali keisti ir realiam gyvenime kultūrą. Ir, kaip teigia J. Palfrey, U. Gasseris (2011, p. 159), skaitmeniniame pasaulyje kai kurie kūrybos kanonai bus pakeisti. Pasak minėtų autorių, globalus kultūros kūrimas tinkluose, panaudojant skaitmenines technologijas, gali skatinti demokratiją, bet šis procesas skirtųsi nuo įprasto demokratijos supratimo: šiuo atveju daugiau žmonių interpretuos ir transformuos kultūrinius reiškinius, turinčius tam tikras prasmes ir reikšmes. Būtent tai jau vyksta naudojant kūrinų perdirbinius mūsų kultūros pagrindų. O tai formuos ir kultūrinės tendencijas. Lieka, aišku, klausimas: kur link bus sukama? Ar bus leidžiama tam procesui vykti, ar jis bus nukreipiamas atitinkama linkme? Tai dera numatyti ir apsispręsti, kokią kultūrą ir joje užkoduotas vertybes mes norime turėti. Tuo tikslu reikia taikyti proaktyvią vadybą. Būdami skaitmeninės kartos aborigenai, kūrybiški ir gebantys naudotis virtualiame pasaulyje atitinkamais instrumentais, jie neabejotinai turės poveikį žmonijos kultūrai.

Skaitmeninės eros vaikai nuotraukas, laiškus, pasikeitimą informacija ir pan. įsivaizduoja kaip skaitmeninius. Daugelis jų jau nebežino, kad anksčiau buvo ryškinamos fotojuostos, laiškus nešė laiškanėšiai ir pan. Jie skaitmeninėje erdvėje kuria *remiksus*, talpina nuotraukas ir kt. Jų kūryba yra teigiamas veiklos aspektas, tačiau įstatymų pažeidimai skaitmeninėje erdvėje vertintini negatyviai. Jie dažniausiai nemoka už žiūrėjimus filmus, klausomą muziką ir kt., o, jei reikia mokėti, tai stengiasi panaudoti įvairias sistemas ir juos atsisiųsti nelegaliai. Vieni neteisėtą elgesį supranta ir tai dar sąmoningai, kiti ne visai yra tai perpratę, tačiau bet kuriuo atveju skaitmeniniai aborigenai linkę pažeisti įstatymus ir norimą skaitmeninę informaciją gauti nemokamai arba ją neteisėtai transformuoti. Jie dažniausiai nesupranta, kad yra autoriaus teisės, kurių negalima pažeisti, kad naudojimąsi skaitmenine informacija reglamentuoja tam tikros taisyklės ir teisinės normos. Vyksta piratavimas, kuris įgyja įvairių formų. Keitimasis failais yra labai populiarus (ir ne tik tarp skaitmeninių aborigenų). Jis yra globalaus pobūdžio ir tuo tikslu yra naudojamos įvairios technologijos. Kaip teigia J. Palfrey, U. Gasseris (2011, p. 171), žmogaus smegenys skirtingai reaguoja į materialinę nuosavybę (tarkime, dviratį) ir intelektualinę nuosavybę. Šis tyrimas leido paaiškinti tokį fenomeną, kaip autoriaus teisių pažeidimas. Piratavimo problemą sudėtinga išspręsti ir ji ne svetima skaitmeninės kartos vaikams. Jiems čia turėtų padėti skaitmeniniai imigrantai (ypač tėvai ir pedagogai), tačiau pastariesiems neretai taip pat pristinga informacijos apie tai (analogiškai kaip ir apie konfidencialumą bei saugumą).

Kitas skaitmeniniame pasaulyje ganėtinai svarbus aspektas – kokybė. Internete galima aptikti gausios ir įvairios informacijos. Kyla klausimas, kaip atskirti teisingą informaciją nuo neteisingos? Kaip atskirti melą nuo tiesos? Ir nors šis klausimas nėra susijęs vien tik su skaitmenine erdve, jau egzistuoja nuo pasaulio sukūrimo, skaitmeniniai aborigenai to pakankamai neįvertina – internete teikiama informacija jiems atrodo patikima. Galbūt jie net nesusipažinę su klaidingos informacijos pateikimu ir tiki įdėta informacija. Tad, disponuojant klaidinga informacija, gali būti ir neadekvatūs jų priimami sprendimai. Ir nors įvairiuose tinkluose kyla diskusijų dėl pateikiamos informacijos kokybės, bet skaitmeniniai vaikai to nesusieja. Suprantama, kad jauniems žmonėms, ypač vaikams, įvertinti informacijos kokybę yra sudėtinga, nes jie dar paprastai stokoja asmeninės patirties, negali dažnai palyginti informacijos ir spręsti apie jos kokybę. Tai iliustruoja ir J. Palfrey, U. Gasseris (2011, p. 199) nurodomas faktas, kad, gydytojų teigimu, apie 41 proc. pacientų, kuriems suteikiama pirmoji medicinos pagalba, disponuoja nekokybiška informacija, gauta internete (daugiausia tinkluose). Skaitmeninės kartos vaikai, praleisdami didelę savo gyvenimo dalį internete, visgi susigauja apie informacijos patikimumą, tačiau jie stokoja įgūdžių atrasti informacijos ištakas, identifikuoti pirmi-

nius šaltinius. Jiems vizualinis poveikis yra reikšmingesnis nei pati informacija, be to, dažnai informacijos kiekis yra prilyginamas kokybei (Palfrey, Gasser, 2011, p. 201). Jiems yra svarbūs reitingai, tačiau jie ne visada gilinasi į jų sudarymą ir reikšmingumą. Ypatinę dėmesį kreipia į markę, kokybės ženklą, firmą ir pan. Tai jiems yra pagrindinė informacija, nusakanti produkto ar paslaugos kokybę. Tačiau pateikiamos informacijos turinys jiems mažai rūpi, jei yra nurodomas kokybės ženklas ir ypač jei tai vizualiai tinkamai pateikta. Rinkodaros tikslais gali būti pateikta informacija ir nepakankamai korektiškai ar net klaidinanti. Pateikiant informaciją dera laikytis socialinių normų, tačiau ne visada jie tai įvertina tiek priimdami, tiek pateikdami informaciją. Todėl neatmestina tikimybė, kad skaitmeniniai aborigenai ir priima, ir pateikia kartais klaidingą informaciją – tada jų sprendimai būna tikrai neadekvatūs objektyvumo požiūriu, o ir pateikiama informacija nekorektiška. Tik, disponuojant dideliais informacijos šaltiniais, tai neretai nekelia jiems moralinių požiūriu keblumų. Jei yra juridinių nuokrypų, pasitelkiamas įstatymas (-ai), su kuriuo (-iais) jie paprastai būna tinkamai nesusipažinę arba apskritai jų nežino. Šie vaikai priima informaciją dažnai nekritiškai, todėl jiems reikia padėti išmokyti kritinio mąstymo. Čia didelė erdvė tėvams, pedagogams ir kitiems ugdytojams.

Skaitmeninėje erdvėje yra didelis informacijos kiekis ir jos atsirinkimas tiek kokybės, tiek naudingumo ir kitais požiūriais nėra paprastas. Informacijos perkrova apsunkina tikslią informacijos atranką. Internetu yra tiek daug ir įvairios informacijos, kad gali atsirasti internetinė vartotojo priklausomybė, kuri metai iš metų kelia vis didesnę susirūpinimą tėvams, pedagogams, psichiatrams ir t. t. Ypač nerimą kelia žaidėjai (*geimerius*), t. y. daugiausia jaunos žmonės, kurie susidomėję *on-line* ir videožaidimais. Dar 2007 m. JAV 8,5 proc. jaunųjų *geimerių* galima buvo priskirti prie patologiškai įsitraukusių į videožaidimus, Didžiojoje Britanijoje – 12 procentų (Palfrey, Gasser, 2011, p. 223). Ir šis skaičius didėja. Vaikai ir jauni žmonės, gyvenantys skaitmeninėje epochoje, neišvengiamai susidurs su informacijos perkrova, ir tai daugeliui kelia nerimą. Jiems išvengti didelių stresų gali padėti įvaldyti įgūdžiai ir instrumentai. Išskyla strategijos, galinčios padėti įveikti informacijos perkrovą, uždavinys. Tai svarbu, nes informacijos paieška yra susijusi ne tik su pažintine veikla, bet ir su stipriomis emocijomis, informacijos paieška internete ir jos panaudojimu. Be abejo, galima panaudoti įvairias informacijos filtravimo sistemas. Tačiau bet kuriuo atveju susidūrimas su tokia informacijos gausa gali siaurinti skaitmeninių vaikų pasaulėžiūrą, o ne skatinti jos plėtotę. Paties žmogaus informacijos filtravimas panaudojant tam tikras technologijas yra viena iš priemonių gintis nuo informacijos perkrovos. Filtrai padeda susitelkti ties tiksline informacija ir taupo laiką. Tačiau reikia išmokyti filtruoti informaciją ir vertingumo, kokybės požiūriu, o skaitmeninė karta ne visada tai sugeba. Informacinė perkrova – globalinė problema, ji yra įvairaus technologinio išsivystymo šalyse, sukelia daug sunkumų ir kompanijos, kuriančios naujas technologijas, turėtų talkinti sprendžiant šią problemą, o ugdytojai patarti dėl informacijos atrankos ir kaip neįklimpti į jos gausą.

Informacija gali turėti ir negatyvų pobūdį, pavyzdžiui, filmai, žaidimai ir kt. sukelti žmogui agresiją. Skaitmeniniai vaikai susiduria su agresija virtualiame ir realiame pasaulyje. Juos, kaip ir ankstesnes kartas, veikia aplinka, kurioje yra agresijos. Tačiau skaitmeniniai aborigenai gali sumaišyti virtualų ir realų pasaulį ir realiame pasaulyje elgtis pagal virtualaus žaidimo taisykles. Suprantama, tam įtakos turi individualios vaiko savybės ir ne kiekvienas tampa agresoriumi, tačiau toks pavojus lieka, nes, sustiprinus agresyvių elgesį, ne kartą pakartojant agresyvius veiksmus, tai gali tapti jam savaime suprantamu veiksmu ir vaikas gali jį pakartoti realiame pasaulyje. Skaitmeniniai aborigenai daug laiko praleidžia internete ir ten gali rasti daug naudingų dalykų, bet nederą ignoruoti ir pavojų. Vienas iš jų yra agresyvumo įgijimas.

Skaitmeniniai vaikai pasižymi ir kaip inovatoriai. Jie transformuoja verslo procesus. Net tokios milžiniškos, autoritetingos industrijos, kaip muzikinė, Holivudo, laikraščiai, televizija ir pan., išgyvena sudėtingą laikotarpį, nes naudojantis skaitmenine erdve inicijuojami kitokie procesai, tarp jų ir kultūros, interesų kaitos (Palfrey, Gasser, 2011, p. 263). Ši karta geba veikti skaitmeninėje erdvėje kitokiomis ekonominėmis sąlygomis ir konkuruoti su daugeliu kompanijų. Ji greit reaguoja į produkcijos ir paslaugų teikimo gerinimo galimybes ir greit jomis pasinaudoja. Todėl neretai kompanijos skaitmeninius vaikus kviečia dirbti įmonėse ir tos įmonės paprastai laimi, nes skaitmeniniai aborigenai pasiūlo inovacijų, kurios pritraukia pirkėjus, gerina paslaugų ir produkcijos kokybę. Jie geba orientotis globaliame skaitmeniniame pasaulyje, kuris sulaukia vis daugiau klientų.

Taip pat skaitmeninės eros vaikai yra gan aktyvūs. Jų pilietinis aktyvumas pasireiškia tam tikrų politinių, ekonominių ar kitokių įvykių skelbimu virtualioje erdvėje komentuojant tam tikrus įvykius, dalyvaujant diskusijose ar

kitomis formomis įsijungiant į informacijos perdavimą, vertinimą. Jie savo veikloje naudojami informacinėmis technologijomis, kurios nepakeičia politikos, bet turi jai poveikį, nes gali žaibiškai perduoti tam tikrą informaciją, suaktyvinti ar atvirkščiai rinkėjus ir pan. Socialinių tinklų panaudojimas padeda gvildinti tam tikras problemas, sutelkti žmones jų sprendimui. Kitaip tariant, globalus tinklas yra būtent tas komunikacijos kanalas, kuris gali turėti poveikį politikai. Jo dėka galima išreikšti pritarimą ar ne esamai ar būsimai politikai, palaikyti tam tikras politines tendencijas, organizacijas ir jų veiklą. Netgi koordinuoti tam tikras veiklas, veiksmus, moraliai, finansiškai ir intelektualiai palaikyti tam tikras politines idėjas, veiklas ar jas blokuoti, ignoruoti. Skaitmeninės eros vaikai yra gan aktyvūs, tik galbūt ne visada perpranta pagrindines idėjas, nes politikoje yra gan daug manipuliacijų.

Išties remiantis J. Palfrey, U. Gasseriu (2011) pateiktas interpretacinis laukas leidžia modeliuoti tam tikrus skaitmeninės kartos bruožus, tačiau nedera pamiršti, kad jie gali būti saviti atskiram individui, o ir tie patys nevienodai pasireikšti konkrečiu atveju. Kitaip tariant, to paties amžiaus vaikui tas pats drabužis gali būti tinkamas, pernelyg ankštas ar didelis.

Vis dėlto įdomu, kaip šie autoriai apibūdina skaitmeninės kartos vaiką kaip mokinį, kokius išskiria jo bruožus (plačiau žr. Palfrey, Gasser, 2011, p. 279–296). Norint tai suprasti, matyt, reikia bent jau suvokti, kad skaitmeninėje eroje mokymo(si) procesas greitai kinta. Todėl, prieš įdiegiant naujas technologijas ir keičiant mokymo(si) procesą, reikia suprasti vykstančių permainų esmę. O tam reikia praplėsti žiūros lauką ir nesusikoncentruoti vien į mokymąsi klasėje. Dera įvertinti daugelį skaitmeninės kartos vaikų mokymo(si) aspektų. Visų pirma mokiniai ir studentai kitaip renka ir apdoroja informaciją. Informacijai rinkti jie greičiau pasitelks paieškos sistemas (pavyzdžiui, *Google*), nei eis į biblioteką. Taip pat jie paprastai neperka laikraščių, greit nori įsigyti *on-line* knygas ir pan. Jų naujienas peržvelgia prabėgomis tinkluose. Dažnai naudojami „Vikipedija“ ir netgi ignoruoja tą faktą, kad joje ne visada pateikiama teisinga informacija. Skaitmeniniai čiabuviai retai skaito knygą eilutė po eilutės ar ją perskaito visą (tai buvo būdingiau ankstesnėms kartoms). Jie paprastai naudojami nuorodomis, kurias jiems pateikia monopolistinės korporacijos (*Google* ar kitos). Šios nuorodos yra ribotos savo diapazonu. Taigi naudojamosi paprastai *on-line* bazėmis ir koncentruojamosi ties pavadinimais, todėl neretai jų darbuose dominuoja vos ne šūkiai ir pasigendama analitinių gebėjimų ir įgūdžių plėtotės, nes toks informacijos rinkimas, jos pateikimas jų neskatina pakankamai vystytis. Vaikai šokinėja nuo vieno informacijos šaltinio prie kito ir tai vyksta mechanškai. Bet tai, kad šis procesas vyksta kitaip nei jų tėvų, visiškai nereikia, kad jie negali valdyti žinių (Palfrey, Gasser, 2011, p. 282). Reikia įvertinti ir tą faktą, kad skaitmeniniai vaikai gauna daug ir gilių žinių internete, be to, jie gali interaktyviai naudotis informacija (ten pat). Jie ir kitaip gauna informaciją – kadangi būna didelę dienos dalį internete, tai tam tikrus fragmentus gauna ne tik ryte ar vakare (taip sužinodavo naujienas paprastai jų tėvai ar seneliai). Jų žinių įsisavinimas vyksta kitaip, bet tai visiškai nereikia, kad tai nėra efektyvu. J. Palfrey, U. Gasserio (2011, p. 283) teigimu, nėra tyrimų, kurie patvirtintų ar paneigtų skaitmeninės kartos žinių įsisavinimo efektyvumą lyginant su kitomis kartomis. Bet kuriuo atveju jie geba susirasti informaciją. Pirmoji informacijos paieška būna greita, peržiūrimi šaltiniai pagal pavadinimus, paprastai trumpai juos permetant arba ne akimis ir susiejant su ieškoma tema, po to atsirenkami reikalingi šaltiniai, su jais susipažįstama. Jei reikia, ieško tam tikrose agentūrų ar kitų organizacijų tinklalapiuose, kartais pradeda tam tikrą temą diskusijas ar kreipiasi į informaciją turinčius. Jie ieško atgalinio ryšio įvairiomis formomis ir šį atgalinio ryšio etapą reikia vertinti gan rimtai, nes ši informacija yra paprastai perduodama draugams, tinklo vartotojams ar pan. (Palfrey, Gasser, 2011, p. 285). Bet kuriuo atveju informacijos perdavimas yra socialinio pobūdžio. Skaitmeninio pasaulio vaikai yra gan aktyvūs virtualiame ir realiaame pasaulyje teikdami informaciją, todėl žinios turėtų anksčiau ar vėliau atnešti sociume naudos. Pasak J. Palfrey, U. Gasserio (2011, p. 286–287), nėra jokių įtikinamų tyrimų, kad skaitmeniniai vaikai yra protingesni ar kvailesni už prieš tai buvusių kartų bendraamžius, tačiau jie disponuoja kitomis žiniomis ir tai vyksta kitaip, bet tai visiškai nereikia, kad jie menkliau susieti su informacija. Atvirkščiai – jie turi daug informacijos, patenkančios įvairiais kanalais, ją reikia apdoroti – atsiveria jiems naujos galimybės. Tačiau ne be pagrindo vyresnioji karta yra susirūpinusi jų žiniomis. Harvardo universiteto profesorai pastebi, kad studentai iškart atlieka kelias užduotis, atlikdami užduotis jie ir paskaitų metu naudojami internetu, o tai nepadeda susitelkti ir kokybiškai atlikti užduotis (Palfrey, Gasser, 2011, p. 287) (turima omenyje dar Y karta, tačiau tikėtina, kad Z kartai šios savybės gali pasireikšti taip pat). Jiems reikia mažiau laiko atlikti

užduotims nei ankstesnei kartai, tačiau skaitmeninės kartos vaikai linkę skaityti koncentruotus tekstus portaluose; linkę bendrauti su kitais panaudodami žaibiško ryšio sistemas ar bent jau SMS; jie naudojami kopijavimo-priklijavimo (*copy-paste*) metodu ir pan. (ten pat). Kitaip tariant, jie yra jau kitokie studentai.

Atkreiptinas dėmesys į J. Palfrey, U. Gasserio (2011, p. 289) išsakytą mintį apie technologijų fetišizavimą mokymo(si) procese. Jų nuomone, tai būtų klaidingas požiūris, nes technologijos reikalingos tam tikriems pedagoginiams tikslams pasiekti, pavyzdžiui, vaikams patinka tinklalapis *Blogas*. Bet ar būtina jį naudoti užsiėmimuose? Taip, jei tai padės pasiekti pedagoginį tikslą, bet vien todėl, kad skaitmeniniams vaikams tai patinka, nedera naudoti. Apskritai, autorių nuomone, kiekvienas mokymo(si) procesas turi tam tikrų elementų, kurie nėra susiję su internetu ar pan., ir to nereikia atsisakyti. Tačiau dera pasinaudoti skaitmeninio pasaulio galimybėmis siekiant vaikus sudominti ir įtraukti į mokymo(si) procesą. Tuo tikslu virtualioje aplinkoje galima besimokantiems pateikti įvairių kūrybinių skirtingo sudėtingumo užduočių. Sugalvoti, kaip jie galėtų dirbti komandoje, panaudoti jų gebėjimus sutelkti užduočiai atlikti grupę ir pan. Tačiau nedera pamiršti, kad jie yra kitaip besimokantys ir kitokiais būdais ieškantys informacijos ir ja besinaudojantys.

J. Palfrey, U. Gasserio (2011) mintys apie skaitmeninius aborigenus ir pateiktos įžvalgos akina padaryti bent dvi kardinalias išvadas: ši karta yra kitokia nei prieš tai buvusioji (savitai renka ir apdoroja informaciją, pasižymi anksčiau nurodytomis savybėmis), tad ir jų mokymas(is) turi būti modeliuojamas įvertinant jų savitumą. Bet tai nereiškia, kad reikia pamiršti pedagoginius tikslus, ignoruoti pamatines vertybes. Būtent joms įgyvendinti reikia ieškoti tinkamų mokymo(si) strategijų.

Bandant suprasti skaitmeninę kartą, dėmesio vertos ir G. Falschlehnerio (2014) pateiktos įžvalgos apie šią kartą. Turint omenyje, kad, kaip pastebi G. Falschlehneris (2014, p. 7), yra ryškus neatitikimas tarp buvimo vaiku, to, kaip vaikai išgyvena savo pasaulį, ir vaikystės paveikslėlių, kaip vaikų pasaulį įvertina tėvai, mokytojai, auklėtojai, pateikia ryšio priemonės ir pan. Pasak minėto autoriaus, dvi kartos stovi viena prieš kitą be supratimo viena apie kitą – rašančioji karta, kurios socializacija susijusi su rašymu raidėmis ant popieriaus, ir jaunoji karta, auganti skaitmeninių ryšių pasaulyje (ten pat). Kai rašoma arba kalbama apie jaunimo kultūrą, tai dažniausiai žiūrima iš rašančiosios kartos perspektyvos ir ganėtinai pesimistiškai žvelgiama į jaunąją kartą. Bet tai suprantama ir galima būtų net nerašyti, nes kartų konfliktas yra senas reiškinys ir ugdymo moksle nuolat apie jį diskutuojama. Tačiau jis įgyja kitą niuansą – rašančioji karta dar nepatikliai žiūri į internetą bei kitas skaitmeninio pasaulio teikiamas galimybes ir vertina kartą, kuri jau yra „įaugusi“ į skaitmeninį pasaulį.

Keistokai kartais skamba ir pati nauja medijos sąvoka. Vaikams tai yra visiškai nenauja ir tai jau jų gyvenimo dalis. Neabejotina, kad skaitmeninis pasaulis, kuris artimas vaikams ir jaunimui, rašančiajai kartai sunkiai suprantamas. Dar sunkiau yra interpretuojamas jų poveikis. Pavyzdžiui, yra teigiama, kad vaikai ir jaunimas mažiau ir prasčiau skaito; kompiuteriniai žaidimai daro juos tinginius, sukelia agresiją; *Facebook* sumažina jų žodyną iki pagrindų; internetas juos daro priklausomus, vienišus ir pan. Tačiau G. Falschlehneris (2014, p. 8), vertindamas su rūpesčiu vaikų ir jaunimo skaitymo vystymosi tendencijas, konstatuoja, kad ir tarp daugelio suaugusiųjų subjektyvių potyrių apie bemaž neskaitantį jaunimą, ir tarp daugelio objektyvių tyrimų yra įrodančių, kad jaunimas skaito ir rašo gana daug, bet tik pasikeitė medijos skaitymo technika – rašančioji karta įvairių anotacijų, naudojimo instrukcijų, vartojimo taisyklių skaitymą vertina kaip būtinybę, o skaitmeninė karta dirba pagal principą „Trial – and – Error“ („Bandymas – ir – klaida“), ir tai daro žymiai greičiau ir veiksmingiau.

Turint omenyje, kad raštas buvo išrastas ankstesnių aukštesnių kultūrų ir protas (smegenys) rado kelią, kaip jį perskaityti, žingsnis iš realios į virtualią skaitmeninių medijų erdvę gan sudėtingas žingsnis. Jį galima būtų palyginti su kitokiomis gyvenimo sąlygomis – kaip pokyčius tarp žmogaus klajoklinio gyvenimo būdo ir sėslaus, nes tai reikalauja iš žmogaus visiškai naujų skaitymo formų, medijų, taigi ir naujų mąstymo ir problemų sprendimo strategijų (Falschlehner, 2014, p. 9).

Tai nereiškia, kad reikia atsisakyti skaitymo, tiesiog dera įvertinti naujos (skaitmeninės) kartos skaitymo kitoniškumą. Taigi toliau bus pateikiami kai kurie G. Falschlehnerio (2014) pastebėjimai apie skaitmeninės kartos skaitymo elgesį.

Tai naujas skaitymas. Knyga, kaip žinių monopolija, išsisėmė ir ji turi surasti savo vietą tarp kitų medijų. Kaip teigia G. Falschlehneris (2014, p. 12), skaitymas keičia savo charakterį. Linijinis rašto skaitymas išlieka svarbus kaip bazinė kompetencija, bet vis dažniau reikia skaitmeninio (kilpinio) skaitymo, kad galima būtų orientuotis multimodalinėje ir multimedialinėse sferose.

Rašančioji karta yra pripratusi prie spausdintinio (leidybinio) teksto. Jis kaip ir knyga neaprapuls. Domimasi ja ir dabar, tiesiog užims kitą poziciją. Juk knyga, išėjusi iš leidyklos, yra jau senstelėjusi, o skaitmeninėse medijose tekstai bet kuriuo metu gali būti aktualizuoti, papildyti, susieti su kitais. Apskritai tarp jaunimo skaitymas, dėliojant raides iš kairės į dešinę, iš viršaus į apačią, jau yra išimtis. Simboliai, ikonos ir įvairūs „blyksintys“ ženklai susipynė su rašančiąjai kartai įprastu raštu (jį papildė ar net visai pakeitė). Internetu pilna hiperteksto (įvairiausių plakatų, taisyklių ir pan., pasirodančių prie teksto). „Bet ar tai yra skaitymas? Ar skaitymas su rašymu susijęs, ar tai kelio ženklų įsisąmoninimas?“ – klausia G. Falschlehneris (2014, p. 14) ir čia pat nurodo Argentinos rašytojo A. Manguelio šiuo klausimu pateiktą pavyzdį: „Raidžių skaitymas iš vienos pusės yra tik viena jo pasireiškimo formų. Astronomas skaito danguje iš žvaigždžių, kurios ir nebeegzistuoja... Eiguliai ir gamtos tyrinėtojai skaito vadas miške, lošėjai kortomis, prieš padėdami kitą kortą, skaito iš žaidėjų – priešininkų veidų mimikos ir gestų, tėvai iš vaiko veido skaito jo nuotaikas...“ (Falschlehner, 2014, p. 15). Tai dar daugiau paaiškės, jei panagrinėsime vokiškų žodžių *lesen* (skaityti) ir *Textbegriffe* (teksto rinkimas) sąvokų kilmę. Pirmasis yra kilęs iš lotynų kalbos žodžio „legere“ ir reiškia „rinkti“ (vok. *sammeln*), antrasis – iš „Textur“ ir jo atitikmuo „audinys“ (vok. *Gewebe*). Taigi, tai gerai tinka skaitmeniniam amžiui – mes surenkame informaciją iš ženklų audeklo (Falschlehner, 2014, p. 16). Atkreiptinas dėmesys, kad čia paveikslai atlieka irgi kitokią funkciją nei įprasta rašančiąjai kartai (jie pasakojo, dokumentavo, vaizdavo realų gyvenimą, Bibliją ir t. t.), nes perima reikšmių perteikimo funkcijas (ikonos, nuotraukos ir pan. keičia ir papildo raštą).

Tačiau neturėtų susidaryti klaidingas įspūdis, kad linijinio skaitymo nelieka. Tiesiog sumažėja jo apimtis, tačiau kokybiniu požiūriu jis lieka labai reikšmingas, nes kompleksinės informacijos pateikimas, diferencijuoti pasisakymai, formuluotės reikalauja rašto, raštas ir skaitymas toliau reikalingas politiniame gyvenime (įstatymai, sutartys, nurodymai ir pan.), jis svarbus ir kalbiniams niuansams išreikšti, pvz., „galbūt“, „kartais“ ir kt. Skaitymas skaitmeniniame amžiuje yra „dviveidis“ – kaip analoginis, linijinis, taip ir navigacinis – naršymo multimodalinėje tekstų ir informacinėje erdvėje (Falschlehner, 2014, p. 18). Tenka sutikti su G. Falschlehneriu, kad pastarasis skaitymas reikalauja taip pat išmokimo kaip popierinės abėcėlės – skaitymas yra orientavimasis didelėje erdvėje taip pat, kaip koncentruojantis paieškoje įprastiniame rašytinės kartos tekste smulkiuoju šriftu.

Skaitmeninės medijos (daugiausia internetas) pateikia informaciją ne linijiniu nuosekliuoju būdu, bet vienu metu ir netolydžiai. Šis nelineinis išdėstymas reikalauja ir kitokio skaitymo – kiekvienas turi parodyti asmeninę iniciatyvą ir būti kūrybiškas. Knygų autorius paprastai sakiniiais dėlioja minčių karkasus taip, kad skaitytojas sektų juos, o vartotojas skaitmeninėje erdvėje pats privalo ieškoti turininės ašies per pateikiamą turinį arba net nusistatyti pateikiamų tekstų eiliškumą, persidengimą ir panašiai. Tam reikia greitos orientacijos ir kitokių skaitymo gebėjimų. Tai iliustruoja ir G. Falschlehnerio (2014, p. 70–71) pateikiamas J. Nielseno atliktas 2006 m. žvilgsnio judrumo eksperimentas (vok. *Blickbewegungsexperiment*). Tyrime dalyvavo 232 interneto naršytojai, kurių akių judesiai buvo filmuojami. Pastebėta, kad jie neskaitė linijiniu būdu, t. y. eilutė po eilutės – pirmas dvi tris eilutes jie skaitė horizontaliai. Po to jų žvilgsnis kryo kairiąja krašto vertikale. J. Nielsenas suformulavo taisyklę, kad svarbiausia informacija turi būti sutelkta į pirmas dvi tris eilutes, o tekstai turi būti aiškiai sustyguoti vertikalia linija kairiojoje pusėje papunkčiui. Taip pat buvo pastebėta, kad tinklalapis skaitomas 10–20 sekundžių, o paskui jau spaudžiama nuoroda, ieškant kito puslapio. Įdomu, kad eksperimentas parodė, jog tokia „praskridimo“ tinklalapiu technika skaitytojų yra taikoma nepriklausomai nuo tinklalapio pobūdžio (pokalbių, mokslinis, reklama) ir išsilavinimo, amžiaus, lyties. Ieškoma esmės, o ne skaitomas visas tekstas.

Skaitmeninis (kilpinis) skaitymas yra kitoks ir ryškus jo požymis yra orientavimasis į hipersaitus – su kiekvienu pelės paspaudimu atsidaro naujas langelis, naujas puslapis. Tai savotiškai žavu, bet ir ap sunkina, nes bėgant nuo vieno langelio prie kito sunkiau surandama ir informacija. Be to, kaip nurodo E. Kirisas, H. Abramsas (2007), turi būti ir į vartotoją orientuotas dizainas. Tai nėra taip paprasta, bet aišku viena, kad hiperteksto skaitymas yra sudėtingesnis nei linijinio teksto. Pasak publicisto N. Carro (2010, p. 200), hiperteksto skaitymas padidina skaitytojų kognityvinę apkro-

vą ir silpnina jo gebėjimus suprasti ir išlaikyti tekstą. To tarpu linijinis teksto skaitymas padeda suprasti ir atsiminti daugiau nei tinklalapių prisotintas tekstas. Skaitmeninėse medijose informacija dažnai pateikiama multimodaliu būdu: raštas papildomas paveikslais, garsais ir pan. Skaitytojas turi apdoroti skirtingus pateikimus lygiagrečiai – tekstas, paveikslukas, garsas visumoje sudaro prasmę. O dar kartu gaunama įvairiausios kitokios informacijos – mygtukų garsų, skambučių ir t. t. Taip naudojama ne tik rega, bet ir kiti jutimai (klausa). Kaip teigia G. Falschlechneris (2014, p. 73), linijinis skaitymas – tai lyg vaikščiojimas tiesia kaimo gatve, hipertekstą skaityti – reiškia klaidžioti klampiais, nepaženklintais, kupiniais išsišakojimų klystkeliais, t. y. pateikiama informacija ne „viena po kitos“, o „viena per kitą“. Apibendrinamas G. Falschlechneris mąsto, kad galbūt hipertekstų struktūra tokiu pateikimo būdu ir jų vartotojo naudojimu priartės arčiau prie žmogaus trimatės smegenų struktūros, negu buvo iki šiol, kai buvo naudojama dvimatė – skaitymas viena po kitos eilutės ant popieriaus lapo (ten pat). Apskritai kompiuteris „perdirba“ žinias kitaip nei žmogaus protas, t. y. jis apdoroja pagal kitokį principą, jis neatlieka esminės filtracijos. Juk jame išsaugomas žinių bagažas, paskui, paspaudus atitinkamą mygtuką, galima gauti šią informaciją, bet jis pats nekomentuoja, nereflektuoja ir pan. Kompiuteris gali „praryti“ daug informacijos, bet negali prasmingai jos sujungti, pateikti tam tikrą santykį (komentuojama pagal G. Falschlechnerį (2014, p. 79–81)). Vis dėlto lieka neaišku, ar skaitymo kryptis suponuoja mąstymo kryptį. Ir nors G. Falschlechneris į šį klausimą vienareikšmiškai neatsako (tam, be abejo, reikalingi atitinkami tyrimai), tačiau šiame kontekste yra ypač svarbi kita jo mintis, kad skaitmeninis skaitymas nepakeičia linijinio, jis jį papildo ir praplečia. Net mūsų smegenys turi apdoroti skaitmeninio skaitymo naujus junginius ir sąryšius – multimedia-
lus skaitymas prijungia prie kairiojo smegenų pusrutulio ir dešiniojo pusrutulio veiklą, šioje bendroje veikloje vizualinė ir audioinformacija, t. y. vaizdinė ir garsinė informacija, turi būti sujungta į vieningą visumą ir apdorota (Falschlechner, 2014, p. 83).

Visos techninės mokymo priemonės, kurias išrado ir pritaikė žmonija, keitė žmogaus smegenų funkcionavimo struktūrą ir jų funkcionavimą. Mūsų smegenys panaudoja esamas potencialias smegenų struktūras, pritaiko jas prie laikmečio kartų keliamų iššūkių su tuo metu egzistuojančiomis techninėmis priemonėmis (Falschlechner, 2014, p. 84). Šis nuolatinis prisitaikymas stiprina anksčiau nusistovėjusius neuroninių tinklų ryšius, kurie yra naudojami, kiti ryšiai atitinkamai silpnėja. Kaip pastebi G. Falschlechneris (2014, p. 85), mes galime išrasti tai, apie ką galvojame, – visi išradimai buvo žmogaus mąstymo produktas, prie kurio smegenys buvo pajėgios prisitaikyti.

Kaip matome iš G. Falschlechnerio (2014) pateiktų minčių apie skaitmeninę kartą, ji kitaip įsisavina informaciją, ją apdoroja ir tai dera įvertinti mokymo(si) procese.

Naujoji karta yra kitokia. Kyla klausimas, kokios yra skaitmeninės kartos psichologinės savybės? Bene išsamiausiai jas apibūdino T. Lumpijeva ir A. Volkovas (2013). Šie autoriai, remdamiesi įvairių šalių mokslininkų pastebėjimais, tyrimais, išryškina tokius pirmakursių studentų psichologinius ypatumus:

- ◆ Hiperaktyvumas. Jiems dažnai kyla pažangumo problemų dėl jų judrumo ir nekantrumo, nors šie vaikai ir gabūs tam tikrose srityse. Tam įtakos turi nepakankami emociniai kontaktai šeimoje (ypač su motina); informacijos gausa, užplūstanti jau nuo pirmųjų gyvenimo metų ir turinti įtakos jų nervinės sistemos vystymuisi. Tokių vaikų yra „kilpinis“ mąstymas – jie stengiasi kaip galima greičiau mažomis porcijomis apdoroti informaciją. Šie vaikai neskaitys L. Tolstojaus „Karas ir taika“, jie skaitys komiksus, trumpus tekstus internete (tekstai turi tilpti ekrane). Tekstus skaitys greičiau ir mažomis porcijomis. Tai bus greitas ir paviršutinis skaitymas, informacija nebus analizuojama ir sprendimų priėmimas bus be rimto pagrindimo.
- ◆ Polinkis į autizmą. Kalbama ne apie psichinį nukrypimą. Tai – kaip gynyba nuo šiuolaikinio gyvenimo būdo. Tai – kaip raiška nemokėjimo santykiauti su žmonėmis ir aplinka.
- ◆ Vartotojiškumas (informacijos, prekių, paslaugų, pramogų). Psichologiniu požiūriu tai sietina su infantilumu. Ši tendencija jau ryški. Netgi rinkodaroje išskiriama paauglių ir jaunimo vartotojų grupė ir ji vadinama „suaugę vaikai“. Jie nenori suaugti ir būti atsakingi, įsipareigoję. Jie linkę gyventi kaip vartotojai. Ir tai vadinama individualizmu.
- ◆ Infantilizacija. Didės jaunimo intelektinis-kultūrinis skirtumas. Viena dalis bus suinteresuota mokymusi ir žinias vertins kaip labai vertingas, kita (didžioji dalis) atvirkščiai – kultūra, išsilavinimas neteks vertės, tai devaluosis. Jų nuomone, komfortą turi užtikrinti tėvai ir net jais, suaugusiais, rūpintis, suteikiant tai, kas

yra jiems reikalinga. Infantilumas pasireiškia tuo, kad suaugę žmonės suaugusiesiems būdingose situacijose elgsis vaikiškai to net nesuprasdami. Kaip darbuotojai, jie bus mažiau pareigingi, atsakingi, nepasirengę priimti atsakomybės, kilusių dėl jų darbe nesklandumų. Jie kaip vaikai lauks vadovų ir aplinkinių pagyrimų, pripažinimų netgi tada, jei jie atlieka ne taip. Infantilizmas susijęs su jų vaikišku egoizmu ir vartotojiškumu. Ir dabar kai kurie jauni žmonės nori gauti atlyginimą neįvertindami savo darbo kokybės, o tiesiog vien todėl, kad jie būna darbo vietoje. Infantilus požiūris į darbą gali būti apibūdintas tokiu principu: „kuo mažiau įsitempti darbe, mažiau daryti ir gauti kiek galima daugiau“. O tai daugeliui darbininkų, inžinierių ir kitų profesijų nepriimtina.

Atkreiptinas dėmesys ir į T. Lumpijevos bei A. Volkovo (2013, p. 4) pateikiamą pirmakursio portretą, kuris buvo nustatytas remiantis Sankt Peterburgo I. Pavlovo valstybiniame universitete 2011 m. atliktais tyrimais*.

Buvo išryškinti tokie pirmo kurso studentų ypatumai:

- ◆ Aukštas nerimo lygis; jausmingumas; stresas, sukeltas veikiant situaciniam nerimui. Dėl to daugelyje situacijų jie jaučiasi bejėgiai, reikalinga vadovaujanti ir nukreipianti suaugusiųjų pagalba.
- ◆ Didelis pasitenkinimo savimi lygis. Dideli poreikiai neturint problemos sprendimo gebėjimų ir įgūdžių.
- ◆ Išreikštas individualumas, orientacija į save, nėra dėmesio aplinkiniams, jo (jos) interesai yra aukščiau kitų ir pasiryžęs (-usi) juos ginti, siekis būti nepriklausomam ir savarankiškam.
- ◆ Nepakankamai deda pastangų, kad atitiktų visuomenės reikalavimus ir elgesio normas.
- ◆ Stebimas nerūpestingumas, impulsyvumas, polinkis neapgalvotai elgtis, kitaip tariant, gyvena šia diena, nesirūpindamas apie ateitį.
- ◆ Nemoka ir nenori reflektuoti savo veiksmų, dažnai veikia impulsyviai, nemoka savarankiškai suformuluoti savo elgesio programos, nekritiškai savo veiksmams.
- ◆ Nemoka organizuoti savo laiko, tikslai dažnai keičiasi, veiklos ir laiko planavimas mažai realus.
- ◆ Pamažinti visi savireguliacijos mechanizmai (prognostavimas, kontrolė, modeliavimas, rezultatų vertinimas) (Lumpijeva, Volkov, 2013, p. 4).

Taip pat minėto tyrimo rezultatai išryškino, kad pirmakursiai neteisingai įsivaizduoja savo studijas universitete, menkai supranta, su kokiais problemomis susidurs, nusiteikę optimistiškai ir iliuziškai įsivaizduoja savo mokymosi pasiekimus (ten pat).

T. Lumpijeva ir A. Volkovas (2013, p. 6) suformulavo pagrindines priežastis, dėl kurių atsiranda pirmo kurso studentams (naujosios Z kartos atstovams) sunkumų studijų procese:

- ◆ Jiems būdingas „kilpinis“ mąstymas, todėl informacija priimama mažomis dalimis (kompiuterio ekrane talpinamas informacijos kiekis), tik tada jie ją supranta ir įsimena. Be to, informacija turi būti lengvai suprantama ir prieinama, nes skaitmeniniai vaikai yra hiperaktyvūs, jūdūs ir negali ilgą laiką koncentruotis į kurį nors vieną dalyką.
- ◆ Nesupranta dėstomo dalyko, jei medžiaga yra sudėtinga. Taip pat turi būti apgalvotas informacijos kiekis, nes informacija priimama mažomis porcijomis.
- ◆ Greitai nuobodžiauja, jei nežaismingai pateikiamas dėstomas dalykas ir studijų procese nėra žaidybinių elementų.
- ◆ Neturi komunikacinių sugebėjimų, nes nemoka verbalizuoti teksto ir struktūruoti pranešimų.
- ◆ Negeba savarankiškai spręsti, organizuoti savo laiką užsiėmimų metu, paskirstyti savo turimus išteklius mokymosi metu.

Minėtų autorių nuomone, dėl nurodytų priežasčių gali:

- ◆ Padidinus darbų apimtį, sumažėti užsiėmimų produktyvumas ir rezultatų kokybė.
- ◆ Iškilus sunkumams, pervertinus savo galimybes ir psichinius išteklius, gali atsirasti psichoemocinių, fiziologinių ir psichosomatinių sutrikimų.

* Jei Z kartos atskaitos taškas būtų 1995 m., tai pirmakursiai galėtų būti priskirti Z kartai. Matyt, galima *a priori* teigti, kad tai yra Y kartos pabaigos ir Z kartos sanglaudos laikotarpis.

- ◆ Įvertinus jų saviorganizuotumo stoką, pirmakursiams reikalinga suaugusiojo pagalba nukreipiant juos į darbų atlikimą. Reikalinga kontrolė.

Dera įvertinti ir tai, kad pirmakursiai nekritiškai savo veiksmams, neturi saviorganizacinių gebėjimų, jautrūs pa-
gyrimams ir nuobaudoms.

T. Lumpijeva ir A. Volkovas, išanalizavę tyrimų rezultatus, pateikė darbui su pirmakursiais rekomendacijas:

- ◆ Reikalinga individuali ir grupinė psichologinė pagalba dėstytojams sustiprinant jų darbo su studentais mo-
kymus ir įvairinti jų formas.
- ◆ Mokyti studentus savireguliacijos, saviorganizavimo bei laiko ir išteklių valdymo.
- ◆ Pasitelkti kritinio mąstymo technologijas, į studijų procesą įtraukti varžybų elementus.
- ◆ Naudoti interaktyvius metodus (diskusijas, „smegenų šturmą“, atvejo studijas ir kitus).
- ◆ Formuluoti studentams užduotis taip, kad jis (ji) galėtų pats identifikuoti tikslus, potikslus, užduotis ir su-
planuoti jų įgyvendinimą (ten pat).

Apie skaitmeninės kartos mokymą, akcentuojant partnerystę kaip pagalbą realiam jų mokymuisi, nemažai
informacijos galima rasti ir M. Prensky (2010) pateiktose išvalgose. Atkreipdamas dėmesį, kad terminas *partne-
rystė* skirtingiems žmonėms gali reikšti skirtingus dalykus, jis nurodo kelią partnerinei pedagogikai. Pasak minėto
autorius, jo pateikiamame kontekste partnerystė yra pagalba studentams susifokusuoti į mokymosi procesą, kad jie
galėtų padaryti, ką jie geriausiai sugeba, ir mokytojų susifokusavimas į mokymosi procesą, kad galėtų padaryti tai,
ką jie gali (Prensky, 2010, p. 13).

Kad studentai galėtų mokymosi metu atskleisti savo gebėjimus, reikia:

- ◆ Surasti ir skatinti jų aistrą;
- ◆ Naudoti prieinamas technologijas;
- ◆ Tirti ir rasti informaciją;
- ◆ Atsakyti į klausimus ir dalytis mintimis bei nuomonėmis;
- ◆ Taikyti tai, kas motyvuoja (pvz., žaidimus);
- ◆ Kurti tekstus ir pristatyti naudojantis multimedija (Prensky, 2010, p. 13).

Mokytojams siūloma:

- ◆ Kurti klausimus ir klausti teisingai;
- ◆ Pateikti studentams vadovą;
- ◆ Pateikti medžiagą, susietą su kontekstu;
- ◆ Paaiškinti kiekvienam („vienas vienam“);
- ◆ Sukurti discipliną (aiškią tvarką);
- ◆ Laiduoti kokybę (ten pat).

Dera atkreipti dėmesį, kad partnerystė yra skirtinga nei mokymas kalbant (angl. *teaching by telling*). Moky-
tojas partnerinės pedagogikos metu moko nekalbant, t. y. kitaip jo kalbėjimas pasireiškia (atsakinėja į klausimus,
diskutuoja ir pan.).

Partnerystė, kaip ir pats M. Prensky (2010, p. 15) teigia, nėra kas nors ypač nauja, nes tai būdinga ir

- ◆ į studentą orientuotam mokymuisi;
- ◆ probleminiam mokymuisi;
- ◆ projektiniam mokymuisi;
- ◆ atvejo studijomis grindžiamam mokymuisi;
- ◆ tyrimais grįstam mokymuisi;
- ◆ aktyviam mokymuisi;
- ◆ konstruktyvizmui (angl. *constructivism*) ir kokonstruktyvizmui (angl. *co-constructivism*);
- ◆ mokymuisi per veiklą (angl. *learning by doing*).

Ieškant kelių, kaip mokyti ir padėti mokyti skaitmeninei kartai, dera atkreipti dėmesį ir į S. Osipovos, J. Tereš-
čenko, L. Klimovičiaus (2012, p. 1) pastebėjimą, kad tyrimai rodo, jog besimokantieji priima mokomąją medžiagą
nelinijiniu būdu. Taigi, jų mokymasis vyksta nelinijiniu procesu. Kaip pažymi minėti autoriai, nelinijinis mokymo proce-

sas informaciniame mokymo(si) lauke yra eklektiškas savarankiškas mokymasis, tačiau susijęs ir su įprastais didaktiniais principais – jie kinta ir dera suprasti, kad skaitmeninės kartos vaikai turėtų būti mokomi ir mokytis kitaip.

Minėtų autorių teigimu, mokymo(si) procese skaitmeninė karta neįsisavina visos mokomosios medžiagos, bet tik atskiras jos dalis. Supratimas, kad neįsisavinta tam tikra dalis informacijos, gali aktyvinti paieškai naujos informacijos, kuri atsiranda dėl mokymo(si) procese esančių spragų (Bašmakov, 2010, p. 2).

Kyla klausimas: kokiais didaktiniais principais reikėtų remtis dirbant su skaitmenine karta? Tuo tikslu apžvelgsime autorių pateikiamus didaktinius principus, kurie gali būti naudingi mokytojo (dėstytojo) pedagoginėje veikloje (jie gan išsamiai aptariami V. Targamadzės monografijoje „Bendrojo ugdymo mokykla kryžkelėje: akivarai ir kūrgrinda“ (2014)).

F. van der A. Stoepas ir W. J. Louwas (2005, p. 65–73) didaktinius principus sieja su didaktinėmis situacijomis, vaiko protiniu ir emociniu intelektu. Tai atsispindi ir autorių aprašytuose bendruosiuose (angl. *general*) ir ypatinuosiuose (angl. *particular*) principuose.

Bendrieji principai pateikiami penki. Pirmasis – simpatija. Jis atspindi jaučiamą ugdytojo ir ugdytinio tarpusavio simpatiją tam tikroje situacijoje. Didaktinėje situacijoje dera tėvams, mokytojams, kitiems ugdytojams ieškoti, kur yra vaikas, o ne kur, kieno nors manymu, jis turi būti. Simpatija susijusi su tam tikru požiūriu į vaiką ir turi įtakos didaktinei situacijai bei jos valdymui. Reikia suprasti, kad didaktinėje situacijoje simpatija disponuoja vaikas, tad ugdytojas turi tai įvertinti ir būti suinteresuotas ją įgyti tinkamu būdu. Didaktinėje situacijoje pedagogas turi savo rankose iniciatyvą, bet jos turi imtis ir vaikas (tai išplaukia iš iniciatyvos natūralios prigimties), ir tai yra didaktinis principas. Didaktinės situacijos dizaino kūrimui vadovauja pedagogas, bet tai turi vykti drauge su vaiku. Svarbu padėti vaikui pasirinkti mokymosi stilių ir kad jis nesuteiktų vaikui nesaugumo didaktinėje situacijoje. Taigi reikšminga mokytojo parama vaikui. Tik nederama pamiršti, kad ji susijusi su vaiko simpatija pedagogui ir turi įtakos mokymo(si) formos pasirinkimui. Tik nereikėtų suprasti, kad, siekiant mokinio simpatijos, nereikia kreipti dėmesio į drausmingumą. Situacija turi būti valdoma, priešingu atveju bus tinkamai neįgyvendinami didaktiniai tikslai.

Antrasis – aiškumas. Didaktinė situacija visada orientuota į tikslus. Nepriklausomai nuo mokymo(si) turinio ugdytojo ir ugdytinio ateitis kuriama drauge. Ir besikartojančiose situacijose aiškumo principas turi išlikti. Vaikas turi suprasti ir vertinti tikslus. Pedagogas turi aiškiai matyti, kur einama, ir padėti vaikui nusistatyti tikslus ir kelius, kaip jų sieks. Mokytojas turi paaiškinti, ko jis tikisi tam tikroje didaktinėje situacijoje, ir turi būti aiškus rezultato vertinimas. Numatomi rezultatai, turinys, metodai, formos ir pan. yra susiję su tikslais. Nederėtų to sieti tik su pamokos dalimi – aiškumo principas yra didaktinė įžvalga, o ne pasakojimas, demonstravimas ar eksperimentas. Aiškumo principas reiškia didaktinės situacijos įžvalgą.

Trečiasis didaktinis principas – tempas. Aiškumo principas labai aiškiai sufokusuotas į tikslų aiškumą – mokytojas turi žinoti, ko nori vaikas (ką jis nori pasiekti). Tačiau kiekvienas turime savo tempą ir juo siekiame tikslų. Tai ir vaikas savo gyvenimo tempu reflektuos ir savo mokymąsi. Kasdieniame gyvenime mokymo tempas yra determinuojamas mokymo rezultatais, tad, vertinant iš mokytojo pozicijos, yra ypač sunku nustatyti tinkamą tempą, nes, jei jis pernelyg greitas ir orientuotas į greičiau besimokančius, atsilieka lėčiau besimokantieji; jei atvirkščiai, tai nuobodžiauja greičiau besimokantieji. Mokytojui pasirinkti mokymo tempą sudėtingas uždavinys, reikia jam visų pirma žinoti, kokius tikslus vaikas turi pasiekti per tam tikrą periodą. Tie rezultatai paprastai iliustruojami pasiekimais per metus ir išreiškiami tam tikra forma, pavyzdžiui, egzaminu. Bet nederama pamiršti, kad mokymo tempas turi įtakos ne tik vaiko mokymuisi, bet ir jo gyvenimo stiliui. Tai labai jautrus dalykas – jis susijęs su suaugusiųjų pasauliu, į kurį vaikas vieną dieną turės integruotis, ir mokymo(si) tempas tam turės įtakos. Labai mažai mokytojų, pasak F. van der Stoepo ir W. J. Louwo (2005), galvoja, kaip planuoti ir parinkti mokymo tempą. Jei tempas neatitinka realios didaktinės situacijos, vaikas gali tapti sumišęs, sunerimęs, nuobodžiauti, galima tikėtis ir nusivylimo bei jo agresyvumo, kaip atsako į situacijos poveikį jam.

Ketvirtasis principas – dinamiškumas. Didaktinė situacija – viena iš vaiko mokymo(si) judėjimo paskatų. *Dinamiškumas*, kaip didaktikos terminas, yra sietinas su proceso dalyvių požiūrių kokybiškumu, entuziazmu, dalyvių tikslais. Jis stimuliuoja situacijos judrumą, tikėjamą didaktiniu veiksmingumu ir mokymo turtingumu. Mokytojo požiūris ir entuziazmas pedagoginėje veikloje yra tiesiogiai susijęs su mokinių entuziazmu ir požiūriu į mokymą(si). Mokytojo ti-

kėjimas vaiko entuziastingu dalyvavimu didaktinėje situacijoje turi didelę įtaką šiam dalyvavimui kokybine prasme. Dėl šios priežasties dinamiškumas sietinas su gerų mokymo(si) rezultatų siekiu. Jei nėra didaktinėje situacijoje adekva-
taus mokinio galimybės dinamiškumo, tai mokymas(is) gali tapti vaikui nuobodus ir neturės jam norimo poveikio.

Balansas – penktasis didaktinis principas. Kadangi mokymas yra susijęs su reglamentavimu, pavyzdžiui, tvar-
karaščiui, tai mokytojas paprastai koncentruojasi į didaktinės ar platesnės prasme pedagoginės veiklos aspektus, kurie
yra reglamentuojami, tada kiti svarbūs aspektai gali būti išleidžiami iš akių. Taip atsiranda didaktiniu požiūriu didakti-
nės situacijos nesubalansuotumas ir disharmonija – mokytojas orientuojasi į jam reglamentuotus dalykus, o tokius,
kaip mokinio ir mokytojo dialogas, gali išleisti iš akių. Mokytojas turėtų rūpintis laiko didaktiniame procese veiksmingu
panaudojimu, didaktinių formų variacijos pasirinkimu, jos susiejimu su turiniu. Siekiant užtikrinti tarp šių didaktinių
sandūrų ir didaktinio tikslo siekio harmoniją, svarbus mokinio ir mokytojo prasmingas ir atskaitingas dialogas. Jei nėra
balanso tarp tikslų siekio didaktiniame procese panaudojant tam tikras didaktines formas, priemones ir metodus, nėra
tikėtinas ir prasmingas didaktinės situacijos panaudojimas didaktinių tikslų siekiui.

Didaktinių principų panaudojimas reikšmingas didaktinės situacijos planavimui – jie svarbūs pedagoginėje
praktikoje siekiant didaktinių tikslų.

Dėmesio verti ir F. van der Stoepo ir W. J. Louwo (2005, p. 68–73) išskirti septyni ypatingieji didaktiniai princi-
pai, kurie, remiantis minėtais autoriais, čia trumpai pristatomi:

- ◆ problemos nurodymas ir formulavimas (mokytojas planuoja didaktinę situaciją, tai turi identifikuoti vaiko
mokymo(si) problemą, ją susiejant su jo mokymusi; šios problemos sprendimas turi padėti aktualizuoti
didaktinę situaciją ir padėti vaikui siekti didaktinių tikslų);
- ◆ planavimas (mokytojas turi planuoti kiekvieną užsiėmimą, nes kruopštus planavimas yra didaktinių tikslų
įgyvendinimo sėkmės sąlyga);
- ◆ iliustravimas (mokytojo iliustruojamas turinys, kaip rodo pedagoginė praktika, yra veiksmingesnis);
- ◆ sisteminimas ir tvarkymas (sisteminimas siejamas su mokytojo požiūriu, tvarkymas rodo jo gebėjimą val-
dyti didaktinę situaciją; tai atmeta betikslio mokymo(si), nekorektiško didaktinio dizaino, mokinių vangaus
dalyvavimo ir pan. galimybę. Šis principas yra stipriai koreliuojantis su planavimo ir iliustravimo princi-
pais);
- ◆ tiriamasis gebėjimas (mokytojas turi gebėti tirti situaciją ir ją reflektuoti didaktinių rezultatų pasiekimo po-
žiūriu. Šio principo įgyvendinimas bus prasmingas tik tada, jei vaikas gebės atlikti visuminę turinio požiūriu
mokymosi situacijos refleksiją);
- ◆ moksliskumas (mokytojo atsakomybė už didaktinę situaciją yra dvejopa – jis atsakingas už didaktinį dizai-
ną ir turinį, kuris turi būti korektiškas moksliniu požiūriu);
- ◆ kontrolė (stebėseną) (mokytojas turi turėti korektiškai sukonstruotą stebėsenos sistemą, kuria naudojantis
būtų galima įvertinti didaktinių situacijų projektavimą ir jų veiksmingumo didaktiniu požiūriu įvertinimą).

Visi nurodyti F. van der Stoepo ir W. J. Louwo (2005) principai yra susiję su didaktinėmis situacijomis, jų kū-
rimu ir panaudojimo veiksmingumu mokiniui, didaktinių tikslų formulavimui ir jų siekiui konkrečiose situacijose. Tai
iš esmės atitinka tikslo – rezultato mąstymo paradigmą ir sietina su mokinio centristine pozicija, nes visų didaktinių
situacijų projektavimo atskaitos taškas yra vaikas ir jo asmenybės savitumas.

Ganėtinai į didaktinę praktiką orientuoti G. Petty (2008, p. 217–229) nurodyti septyni įrodymais pagrįsto moky-
mo dėsniai (jie atitinka savo esmę principus), pasak autoriaus, būdingi aukštos kokybės mokymuisi ir pasiekimams:

1. Mokiniai turi matyti mokymosi vertę (mokinys reikia įtikinti verte ir nauda dalyko, kurį jie mokysis. Mo-
kiniai sau turi iškelti tikslus, juos suvokti ir žinoti kelius, kaip juos pasiekti. Tai turi būti naudinga ir džiugi
veikla. Mokinio mokymasis pagal Maslow motyvacijos teoriją turi tenkinti jo saviaktualizacijos, savigarbos,
priklausymo ir meilės poreikius.);
2. Mokiniai turi tikėti, kad gali (mokinys turi tikėti, kad pasieks gal ir ne iškart ar neviseškai numatytus tikslus.
Taigi tenka derinti mokinio pasiekimus tarp iššūkio ir sėkmės lūkesčių.);
3. Iššūkį metantys tikslai (tikslas turi apimti mokinio veiklą pagal konstruktyvistinius metodus – mokinys turi
susikurti temai savo prasmę, jis ir mokytojas turi gauti atsaką; tikslas turi apimti ir mąstymą, o ne tik at-

kūrimą; gausus dalyvavimas – mokiniai turi judėti tikslo link, tuo tikslu derinami įvairūs metodai, mokiniai turėtų jausti atsakingumą už savo ir gal net kitų mokymąsi; gaunamas produktas turėtų motyvuoti, jei jis gaminamas jam reikšmingam asmeniui ir pan.);

4. Atsakas ir dialogas apie judėjimą tikslo link (mokinys turi gauti jam tinkamu būdu informaciją apie judėjimą tikslo link. Įvertinant, kad vienas iš konstruktyvizmo teiginių yra, jog konstruktuose pasitaiko klaidų, ne viskas iki galo suprata, mokinys gali sau pats atsakyti, ar jo konstrukte nėra klaidų, patobulinti konstrukta ir judėti tikslo link.);
5. Sukurti informacijos struktūrą, o kartu ir jos prasmę (mokiniai turi suvokti pagrindines mintis, taisykles, pamokos tikslą, jų tarpusavio sąryšį ir sąryšį su kitomis temomis);
6. Laikas ir kartojimas (mokiniais medžiaga turi būti žinoma, tuo tikslu dera ne kartą su ja susidurti (pagėdaujama bent šešis kartus). Konceptai ir loginiai ryšiai tarp įvairių informacijos dalių taip pat turi būti suprasti. Kadangi mokymosi didelė dalis vyksta už sąmonės ribų (intuityviai), reikia mokant pasitelkti atitinkamas priemones (daugeriopus kontekstus, daugeriopus požūrius ir pan.);
7. Išmokyti įgūdžių, o kartu ir turinio (mokytojas turi mokyti svarbių mokymosi ir mąstymo įgūdžių. Tuo tikslu reikėtų pasitelkti tinkamą medžiagą, kad kartu mokinys įsisavintų ir jos turinį.).

G. Petty (2008) pateikti mokymo dėsnių remiasi konstruktyvistine teorija, tačiau jie pedagoginėje praktikoje turėtų būti didaktiniu požūriu apmąstyti ir, jei kartais šia teorija nesivadovaujama, galima ieškoti pagrįstų šių dėsnių (principų) derinimo būdų pedagoginėje praktikoje su kitais principais. Svarbu, kad jie nebūtų eklektiški ir derėtų metodologiniu požūriu.

Galima rasti ir kitų didaktinių principų, kurie svarbūs skaitmeninės kartos mokymui(si), bet jų pateikimas ir aptarimas nėra šio darbo tikslas – bet kuriuo atveju pedagogas turės pats aiškiai, metodologiškai sudėlioti šiuos principus taip, kad jie būtų adekvatūs siekiamiems didaktiniams tikslams, atlieptų besimokančiojo individualybę ir ypač derėtų su mokymosi paradigma, kuri orientuota į besimokantįjį. Orientuojantis į mokinio didaktinę veiklą, galima išskirti vienuoliką mokymosi paradigmos raiškos požūmių (cit. iš Targamadžė, 2014) (nurodyti D. Newble ir R. Cannon (2002, p. 21) 10 požūmių, vienas yra pridėtas V. Targamadžės):

1. *Mokinys turi būti atsakingas ir aktyvus, planuodamas savo mokymąsi, sąveiką su pedagogu, tyrimą, įsivertinimą, tad ir tokiai jo saviraiškos galimybei turi būti atitinkamos prielaidos – pedagogas kartu su moksleiviu turi formuluoti jo mokymosi tikslus, aptarti jo tyrimą, padėti nusistatyti mokinio veiklos ir pasiektų rezultatų įsivertinimo kriterijus etc.;*
2. *Mokinys atsakingas už savo pasirinkimą, ką ir kaip mokytis, – būtina jam padėti pasirinkti mokymosi turinį ir mokymosi strategiją;*
3. *Mokinio mokymasis turi būti fokusuotas ne tik į vieną dalyką, bet tai turi būti integralu visos programos kontekste (tarpdalykinė integracija). Tuo tikslu reikia padėti mokiniui susigaudyti tarpdalykiniuose ryšiuose ir modeliuoti mokymąsi bent jau turinio požūriu tarpdalykinėje erdvėje;*
4. *Besimokantysis pasiūžymi tiriamuoju aktyvumu, tam reikalinga pedagogo pagalba projektuojant tiriamąją mokinio veiklą, ją reflektuojant etc.;*
5. *Pedagogo vaidmuo yra tarsi gido, mentoriaus ar padėjęjo. Įgyvendindant tokį mokytojo vaidmenį būtina orientuotis į kardinaliai skirtingas pedagogo atliekamas funkcijas nei mokymo paradigmoje, t. y. pagalbą vaikui ugdantis atitinkamas kompetencijas ir jas identifikuojant siekio požūriu per tam tikras raiškas, pvz., mokymosi tikslus;*
6. *Mokiniui būdinga motyvacija (interesas, smalsumas, atsakingumas), šiam siekiui dera pergalvoti didaktinę veiklą sisteminiu, procesiniu, situaciniu požūriais – parinkti ir padėti mokiniui pasirinkti tinkamą mokymo(si) turinį, mokymosi strategiją ir kt.;*
7. *Pedagogo ir mokinio bendra veikla orientuota į mokymąsi bendradarbiaujant – svarbią reikšmę įgyja pedagogo ir mokinio edukacinės veiklos tipas, kuris turi atitikti mokinio centristinę poziciją (edukacinės veiklos tipai šiame poskyryje bus pristatyti);*
8. *Mokinys nėra „įrėmintas“ į tam tikrą darbo vietą – didaktinės veiklos formos ir metodai turi būti permąstyti, kad jų mokymasis galėtų būti įvairiose vietose, turi atsistadyti klasės ribos;*

9. *Mokinio ir pedagogo veikla turi pasižymėti dideliu mokymosi ir mokymo lankstumu, todėl reikia pasirinkti įvairias didaktines formas ir metodus, turinį etc.;*
10. *Mokinio mokymosi perspektyvos išryškinimas turi būti ilgalaikis, siejamas su mokymusi visą gyvenimą, todėl didaktinis procesas turi būti modeliuojamas ne tik trumpalaikės perspektyvos požiūriu (egzaminas, laboratorinis ir kt.);*
11. *Mokinio dalyvavimas kuriant mokymosi aplinką – pedagogas turi paskatinti susikurti mokinį tinkamą jo mokymuisi aplinką, tuo tikslu jį konsultuoti, padėti etc.*

Pateikti galimi besimokančiojo veikloje paradigmos raidos požymiai sietini su jo pažinimu. Todėl reikia suvokti ir suprasti skaitmeninės kartos mokymo(si) ypatumus, kurie neįmanomi be jų charakteristikos, bet tai visiškai nereiškia, kad kiekvienam iš jų būdinga būtent tokia raida, – dera įvertinti besimokančiojo individualumą. Ryškėja, kad skaitmeniniams aborigenams būdingas:

- ◆ „kilpinis“ mąstymas, todėl informacija priimama mažomis dalimis (kompiuterio ekrane talpinamas informacijos kiekis). Reikia apgalvoti reikalingos informacijos pateikimą;
- ◆ skirtingas nei kitoms kartoms informacijos suradimas ir apdorojimas, paviršutiniškas jos priėmimas neįgrindžiant gilia analize – ieškoti metodų, padedančių ne tik tikslingai pasirinkti informaciją, bet ir ją analizuoti, bendrinti;
- ◆ greitas informacijos suradimas, jos negebėjimas struktūruoti, pateikti žodžiu – taikyti metodus, skatinančius verbalizuoti ir struktūrinti tekstą;
- ◆ hiperaktyvumas, todėl pedagogams reikia kurti įdomias, patrauklias, nemonotoniškas, vizualizuotas užduotis;
- ◆ nelineinis mokymo(si) procesas. Jis yra informaciniame mokymo(si) lauke eklektiškas savarankiškas mokymasis, tačiau, kita vertus, daugiau besimokantįjį motyvuoja nei tradicinė mokymo paradigma. Tad mokymas ir mokymasis turi būti orientuoti į nelineinio ir linijinio procesų dermę, orientuojantis į mokymosi visą gyvenimą nuostatos stiprinimą ir tikslingai nukreipiant į didaktinius tikslus, kuriuos pats turi mokytis formuluoti;
- ◆ polinkis socialinį autizmą. Taikytini metodai, skatinantys bendravimą ir bendradarbiavimą, stiprinantys santykių su žmonėmis ir aplinka, mokėjimą santykiauti su žmonėmis ir realia aplinka;
- ◆ vartotojiškumas. Ugdytinas pagrįstas vartojimas, mokytis ir mokytis saikingumo;
- ◆ infantilizacija. Ugdytinas atsakingumas, pareigingumas, taikytina žinių, išsilavinimo, kaip vertybės, devalvacijos prevencija;
- ◆ aukštas nerimo lygis; jausmingumas; nesugebėjimas suvaldyti streso. Reikalinga vadovaujanti ir nukreipianti suaugusiųjų pagalba, atskirais atvejais individuali ir grupinė terapija;
- ◆ aukštesnis pasitenkinimo savimi lygis – mokytis tinkamai vertinti savo gebėjimus ir poreikius, reikalavimus sau ir kitiems;
- ◆ išreikštas individualumas, orientacija į save, dėmesio stoka aplinkiniams, savų interesų iškelimas virš kitų ir jų gynimas, siekis būti nepriklausomam ir savarankiškam. Taikyti savirefleksiją, mokytis ir mokytis adekvačiai vertinti save ir kitus;
- ◆ nepakankamos pastangos, siekiant visuomenės reikalavimų ir elgesio normų atitikties – vertinti elgesio normas sociume ir mokytis jų laikytis;
- ◆ nerūpestingumas, impulsyvumas, polinkis neapgalvotai elgtis, nesirūpinimas ateitimi. Skatinti adekvačiai vertinti save atitinkamose situacijose ir modeliuoti savo gyvenimo karjerą;
- ◆ nemokėjimas ir nenoras reflektuoti savo veiksmus, dažnai veikimas impulsyviai, nemokėjimas savarankiškai suformuluoti savo elgesio programos, nekritiškumas savo veiksmams, todėl reikia mokytis savirefleksijos ir elgesio modeliavimo atitinkamuose kontekstuose;
- ◆ nemokėjimas organizuoti savo laiko, dažna tikslų kaita, nepakankamai realus veiklos ir laiko planavimas – mokytis saviorganizacijos, tikslų formulavimo ir jų įgyvendinimo scenarijų modeliavimo;

- ◆ sumažinti visi savireguliacijos mechanizmai (prognostavimas, kontrolė, modeliavimas, rezultatų vertinimas) – mokyti ir mokytis savireguliacijos modeliuojant konkrečias realaus gyvenimo aplinkybes;
- ◆ karjeros sampratos kitoniškumas nei ankstesnėms kartoms. Karjera jiems tarsi apsipirkimas (*Shopping*) – mėgsta ieškoti ko nors naujo ir įdomaus. Jiems svarbus laisvalaikio ir profesijos balansas, o profesijos pasirinkimas, karjera tai tik antrinis jų siekis. Tą dera įvertinti keliant gyvenimo ir didaktinius tikslus, padėti siekti laisvalaikio ir darbo derinimo;
- ◆ materializmas. Aiškiai orientuoti į vartojimą – su jais galima kalbėti apie prekių ženklus (markes), nes jie tam skiria daug dėmesio. Perkant tai jiems labai svarbu ir tai turi lemiamą reikšmę jų pasirinkimui. Tam turi įtakos ir garsenybių kultūra bei socialinių tinklų reklama. Jie perka technikos įrenginius, kompiuterinius žaidimus, mados ir grožio produktus, valgius, gėrimus ir kt. Jų pomėgius galima panaudoti didaktikoje ir nukreipti į pamatuotą paslaugų ir produktų vartojimą;
- ◆ veiklos įvairovė tuo pačiu metu. Z kartos vaikas nori visko greitai ir dabar – jis vienu metu gali žiūrėti televizorių, ruošti namų darbus, dėti nuotraukas į *Facebook'ą* ir valgyti. Jo veiklos įvairovę galima panaudoti mokant koncentracijos ir susitelkimo į prasmingus dalykus;
- ◆ kitoks skaitymas. Knyga, kaip žinių monopolija, nebėra pagrindinis šaltinis. Skaitymas keičia savo charakterį. Linijinis rašto skaitymas išlieka kaip svarbi bazinė kompetencija ir ją reikia stiprinti nepamirštant derinti su skaitmeniniu (kilpinio) skaitymu, kuris padeda orientuotis multimodalinėse ir multimedialinėse sferose;
- ◆ tapatumo kaita. Tiek asmenybinis, tiek socialinis tapatumas yra modeliuojamas, ypač virtualioje aplinkoje, todėl reikia padėti identifikuoti savo tapatumą;
- ◆ konfidencialumo stoka. Padėti suprasti konfidencialumo svarbą ir būti adekvatiems tam tikrose situacijose konfidencialumo požiūriu ir tai mokėti susieti su savo ir kitų saugumu;
- ◆ kritinio mąstymo stoka. Mokyti analizuoti ir bendrinti informaciją, tikslingai ją taikyti;
- ◆ aktyvus ir daug laiko trunkantis dalyvavimas virtualiame gyvenime. Kad virtualus pasaulis netaptų skaitmeninių aborigenų buvimo („apsigyvenimo“) vieta ir jiems nesusilietų realus ir virtualus pasauliai, mokyti juos atskirti ir elgtis juose adekvačiai tam tikroms normoms ir taisyklėms;
- ◆ negebėjimas tinkamai rūpintis savo dosjė. Atkreipti dėmesį į dosjė svarbą ir rūpintis tinkamai ją kurti ir naudotis;
- ◆ inovatyvumas. Mokyti ir mokytis inovatyvumą tinkamai panaudoti, jį susiejant su dorinėmis vertybėmis;
- ◆ vertybes formuoja didele dalimi internetas. Padėti ugdytis vertybes doriniu pagrindu ir mokyti(s) jomis grįžti savo gyvenimą.

Kyla klausimas, kaip reiktų konstruoti didaktinę veiklą, kad galima būtų tinkamai įvertinti naujosios (Z) kartos savybes?

Tam gali pasitarnauti darbo autorės sukonstruota projekcinė didaktinė sistema (išsamiau žr. Targamadžė, 2014).

Ji yra tarsi ugdymo tikslų įgyvendinimo didaktiniame procese priemonė. Susideda iš penkių sąveikaujančių etapų. Trumpai aptarsime kiekvieną iš jų.

Pirmasis etapas – didaktinių tikslų formulavimas. Tikslas iš esmės yra siekiamas rezultatas, todėl svarbu tinkamai suformuluoti kiekvieną didaktinį tikslą. Visų pirma didaktinis tikslas formuluojamas remiantis tam tikra ugdymo filosofija, psichologija, pedagogika ar religine metodologine prieiga. Gali būti, kad tam tikra metodologinė prieiga yra netinkama pedocentristinės paradigmos požiūriu, pavyzdžiui, sovietinė pedagogika turėjo *a priori* suformuluotus ugdymo tikslus ir postulatus, kur mokinyš buvo labiau ugdymo objektas, o ne subjektas. Be to, metodologinė prieiga yra sietina ir su tam tikra didaktine teorija. Jų yra daug ir įvairių. Šiame kontekste dera atkreipti dėmesį į K. Illeriso (2009, p. 7) pastebėjimą, kad ypač XIX šimtmeityje pradėjo atsirasti daug mokymosi teorijų, kurios yra skirtingų metodologinių platformų ir turinio. Ir dabar susidarė konkuruojanti akademinių teorijų rinka (ten pat). Minėto autoriaus pastebėjimu, reikia mokėti pasirinkti tinkamą mokymo(si) teoriją. Tuo tikslu dera įvertinti dvi pagrindines mokymosi dimensijas – svarbu suprasti išorinę (tarp besimokančiojo ir jo socialinės, kultūrinės didaktinės aplinkos) ir vidinę (be-

simokančiojo psichologinių procesų) sąveiką kaip integralų procesą (Illeris, 2009, p. 8). Kaip jau buvo minėta, tikslo formulavimui turi įtakos metodologinė prieiga. Ji sietina su siekiamomis ugdyti(s) vertybėmis. Tad didaktinio tikslo formulavimas yra svarbus ne tik apčiuopiamų rezultatų, kuriuos galima pamatuoti (modulio, programos ir pan. įsisiavinimas žinių, gebėjimų, gal net ir įgūdžių požiūriu), bet ir vertybinių nuostatų (gana sudėtingai, sunkiai pamatuojamų) aspektu. Dalyko, modulio ar pan. didaktiniai tikslai turi būti integralūs su kitais ugdymo tikslais. Taigi didaktiniai tikslai turi ne tik atitikti pedocentristinę poziciją, bet ir turėti ugdymo(si) vertybinį pagrindą (nepamirštant ir dorinio), kuris stipriai koreliuoja su tam tikra metodologine prieiga (metodologinė prieiga gali būti konstruojama ugdymo filosofijos, psichologijos, pedagogikos (jos srovės), religijos ar pagrįstu jų deriniu).

Antrasis etapas – didaktinės sistemos principų modeliavimas. Kyla klausimas: ar galima suformuluoti universalius didaktinės sistemos modeliavimo principus, jei reikia remtis skirtingomis didaktinėmis teorijomis, kurios sąryšingos ir su ugdymo metodologine prieiga? Atsakymas labai keblus. Iš tiesų šitie principai tarsi turėtų būti modeliuojami iš tam tikros epistemologinės pozicijos. Labai svarbu, kad jie atitiktų pedocentristinę (į besimokantįjį orientuotą) paradigmą.

Principai pagrįsti tam tikra logika, tarpusavyje sietini imanentiniais dėsniniais.

Pirmasis principas – veiklinės sistemos principas (sistemoje viskas tarpusavyje susiję, todėl pokyčiai kurioje nors sistemos jos dalyje turi įtakos visai sistemai, o sistemos pokytis turi įtakos kiekvienai jos daliai) (plačiau žr. Tar-gamadzė, 1995).

Antrasis principas – didaktinių tikslų ir mokymosi strategijos bei mokinio individualumo dermė.

Trečiasis principas – komplementarus didaktinės sistemos ir jos aplinkos ryšys.

Dera įvertinti, kad tiek formuluojant didaktinius tikslus, tiek juos įgyvendant dalyvauja besimokantysis ir pedagogas kaip visaverčiai ugdymo veikėjai, reikalui esant jie paritetinės sąveikos pagrindu koreguoja šiuos tikslus. Tikslų įgyvendinimas vyksta pedagogui pasirenkant tam tikrą edukacinės veiklos tipą. D. Leclercqas ir M. Poumay (2005) juos skirsto į aštuonis edukacinės veiklos tipus: imitavimas ir modeliavimas; priėmimas ir perdavimas; praktikavimas ir vadovavimas; tyrinėjimas ir dokumentavimas; eksperimentavimas ir reagavimas; kūrimas ir papildymas; metarefleksija ir korefleksija; diskutavimas ir vadovavimas diskusijoms. Visi aštuoni edukacinės veiklos tipai yra pedocentristinės orientacijos. Jie yra saviti ir turėtų būti tinkamai pasirinkti didaktiniams tikslams realizuoti.

Ketvirtasis principas – didaktinių tikslų ir edukacinės veiklos adekvatumas. Edukacinė veikla turi savo tikslus, kurie turi būti aiškūs, suprantami, pasiekiami, pamatuojami. Šių tikslų nederėtų visiškai tapatinti su didaktiniais tikslais, nes edukacinė veikla gali būti nukreipta į dalinius didaktinius tikslus. Tad didaktiniai tikslai turi būti labai aiškiai struktūruoti ir išskaidyti – edukacinė veikla susideda iš veiksmų, orientuotų į didaktinius tikslus.

Kiekviena veikla turi ne tik tikslą, bet ir motyvus jo siekti, tam tikrą turinį bei kontrolę (dažniausiai kontrolės forma yra refleksija), tad dar vienas principas – didaktinių tikslų ir siekiamų rezultatų adekvatumas. Tikslas – projektuojamas rezultatas, tačiau dėl rezultatų reikia susitarti ir numatyti jų pamatavimo kokybinius, kiekybinius rodiklius, vertinimo skalę bei procedūras.

Kaip jau buvo minėta, kiekviena veikla turi tikslo siekimo motyvus. Jie yra vienas iš akstinių ugdymo veikėjų siekti tam tikrų tikslų. Motyvai (ypač vidiniai) yra susiję su konkrečia ugdymo veikėjo vertybėmis. Todėl ugdomųjų vertybių (jų pagrindu formuluojami ir didaktiniai tikslai) ir asmens vertybių suderinamumas yra dar vienas svarbus principas. Jei šios dermės nėra, tai didaktiniame procese gali kilti destruktivus konfliktas, apsunkinantis didaktinių tikslų įgyvendinimą. Didaktinis (-iai) tikslas (-ai) turėtų būti formuluojamas (-i) turint omenyje triadą – mokinys, pedagogas, didaktinis (-iai) tikslas (-ai). Jei ši logika pažeidžiama, yra tikimybė, kad atsiras nesuderinamumas vertybiniu požiūriu.

Suprantama, kad principų gali būti ir specifinių (pavyzdžiui, mokinio elgesio ir sociokultūrinės aplinkos adekvatumo). Čia norėta atkreipti dėmesį tik į pagrindinius, kurie parodytų, kad visi didaktinės sistemos elementai tarpusavyje susiję, kad didaktiniai tikslai ir pasirinkta mokymosi strategija bei mokinio individualios savybės turi būti suderintos, kad didaktinė sistema ir aplinka (tiek virtuali, tiek reali) sąryšinga. Suformulavus didaktinės sistemos principus, pereinama į trečiąjį etapą – didaktinės sistemos konstravimo ir jos tinkamumo konkrečiam mokiniui patikrinimo. Didaktinė sistema susideda iš tam tikrų elementų. Kaip jau buvo minėta, didaktinis (-iai) tikslas (-ai) formuluojami triadoje

(mokinys, pedagogas, tikslas) ir ieškoma priemonių (atitinkamo turinio, metodų, formų) šiems tikslams įgyvendinti, nepamirštant ir didaktinės sistemos funkcionavimo aplinkos. Sukonstruota didaktinė sistema turi būti personalizuota, nes gali netikti konkrečiam mokiniui ar net jų grupei. Todėl ji turi būti patikrinta didaktinių tikslų ir mokinio interesų, motyvų, patirties, gebėjimų ir pan. požiūriu. Tiek tos sistemos konstravimas, tiek tikrinimas turi atliepti pasirinktą metodologinę prieigą. Esant metodologiniams ar kokiems kitiems neatitikimams (pavyzdžiui, su aplinka), didaktinės sistemos konstruktas koreguojamas.

Ketvirtajame etape jau vyksta didaktinės sistemos įgyvendinimas. Didaktinis procesas yra gana sudėtingas, daugiaspektis. Jo metu susiduriama su įvairiomis situacijomis, kurias pedagogas turi gebėti valdyti ir įvertinti pasitelkęs refleksiją bei koreguoti, jei yra neatitikimų įgyvendinant didaktinę sistemą. Jis turi vertinti didaktinės sistemos įgyvendinimą sisteminiu, procesiniu ir situaciniu požiūriais ir į juos žvelgti vadovaudamasis tam tikros metodologinės prieigos požiūrio kampu. Turint omenyje, kad reflektyvusis mokymas traktuotinas kaip „veiksminga ir duomenimis paremta praktika“ (Pollard ir kt., 2006, p. 3), galima didaktiniame procese remtis reflektvyviojo mokymo siūlomomis priemonėmis, nes jis nėra glaudžiai susijęs nė su viena ugdymo ar didaktine metodologija. Todėl gali būti panaudotas didaktiniame procese reflektuoti didaktiniam vyksmui, nustatyti pasitaikančius keblumus, ieškoti jų sprendimo galimybių etc.

Penktasis etapas susijęs su stebėsena. Jį galima įvardyti didaktinių tikslų formulavimo ir įgyvendinimo stebėsenos etapu. Jame, naudojant tam tikrą sukurtą instrumentą, vyksta suformuluotų didaktinių tikslų ir jų pasiekimo vertinimas ir įvertinimas. Tiek vertinant, tiek įvertinant turi būti griežtai laikomasi metodologinės prieigos. Jo metu akcentuojama ugdymo tikslo, proceso, rezultato dermė tam tikros metodologinės prieigos požiūriu, griežtai orientuojantis į konkretų mokinį. Taip personalizuojami įvairūs didaktinio proceso, tikslų ir rezultatų dermės įvairūs aspektai (vyksmo, didaktinės sistemos elementų jungčių, jos funkcionavimo konteksto ir pan.). Šis etapas yra kitų etapų loginė pabaiga. Ir nors tai paskutinis etapas, vis dėlto jame koduojama ir pradžia – tobulinama projekcinė didaktinė sistema arba gal net konstruojama kita (Targamadzė, 2014).

Vietoje išvadų

XXI amžius yra kupinas iššūkių pedagogams. Vis didesnę svarbą ugdymo procese įgyja virtuali erdvė ir jos teikiamos galimybės. Naujosios (Z) kartos vaikams kartais netgi virtuali erdvė tampa jų pasauliu ir atsiranda tarp jų menka virtualaus ir realaus pasaulių riba arba jie susipina. Tad susimaišoma savo pasaulėjautoje ir pasaulėžiūroje. Neakcentuojama, kad virtualus pasaulis nėra iš tiesų pasaulis, o galėtų būti traktuotinas kaip svarbi skaitmeninė erdvė, galinti padėti susivokti ir gyventi realiame pasaulyje.

Skaitmeninės kartos vaikai yra kitokie nei prieš tai buvusios jaunosios kartos, todėl susiduria ugdytojų ir ugdytinių pasaulėžiūros, pasaulėjautos etc., atsiranda keblumų ugdymo procese. Tad ugdytojams dera suvokti ir perprasti mūsų aptartus naujos kartos bruožus, į kuriuos reikia atsižvelgti ugdant.

Naujos kartos vaikai gali būti ir kūrėjai, ir agresyvūs, patyčių aukos ir budeliai, ir pan., todėl vienas iš svarbiausių ugdytojų uždavinių yra padėti jiems ugdytis tinkamą vertybinį pagrindą ir kurti savas navigacines sistemas, kurios padėtų jiems tinkamai elgtis realiame gyvenime, suprantant, kad virtuali erdvė nėra atskiras pasaulis, o tėra svarbi informacinė erdvė, kuria yra galimybė pasinaudoti ir gebėti gauti reikiamą informaciją, gebėjimus, žinias pritaikyti realiame gyvenime.

Skaitmeninės kartos vaikams projektuojant didaktinę veiklą, būtina įvertinti jų specifiškumą ir modeliuojant šią veiklą galima remtis projekcine didaktine sistema, kurią sudaro 5 minėti sąveikaujantys etapai.

Skaitmeninės kartos suvokimas, kaip kitokios, ir didaktinės veiklos modeliavimas, įvertinant jos ypatumus, gali padėti išvengti keblumų ugdymo procese ir padėti optimizuoti didaktinę veiklą.

Literatūra

1. Bašmakov – Башмаков, М. И. Давайте учить математике // Математика. 2010. № 6.
2. Cross-Bystrom, A. (2010). *What is you need to know about Generation Z*. Prieiga per internetą: <http://www.imediaconnection.com/content/27425.asp> (žiūrėta 2014 07 05).
3. Ferincz, A., Hortovanyi, L., Szabó, R., Taródy, D. (2011). *Changes in the way of work: Generation “Z” at the labour market*. Prieiga per internetą: http://portal.uni-corvinus.hu/index.php?id=41618&type=p&file_id=158 (žiūrėta 2014 06 30).
4. Falschlehner, G. (2014). *Die digitale Generation. Jugendliche lesen anders*. Wien: Verlag Carl Ueberreuter.
5. Isajeva – Исаева, Е. Р. Новое поколение студентов: психологические особенности, учебная мотивация, трудности в процессе обучения первого курса // Медицинская психология в России. 2012. № 4 (15).
6. Kiris, E., Abrams, H. (2007). User – centered Design Component – Based Web Technology in Book Usability and Internationalization. Global and Local User Interfaces. Editors Nuray Aykin. Second International Conference on Usability and Internationalization, UI-HCI 2007, Held as Part of HCI International 2007, Beijing, China, July 22-27, 2007. *Proceedings*, Part II, 114–122.
7. Lumpijeva, Volkov – Лумпиева, Т. П., Волков, А. Ф. (2013). Поколение Z: психологические особенности современных студентов. Prieiga per internetą: <http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/21748> (žiūrėta 2014 07 03).
8. McCrindle Research (2010). *About Gen Z*. Prieiga per internetą: <http://www.generationz.com.au/index.html> (žiūrėta 2014 08 10).
9. Nicholas, C. (2010). *Wer bin ich, wenn ich on line bin... und was macht mein Gehirn solange? Wie das Internet unser Denken verändert*. München: Karl Blessing Verlag.
10. Newble, D., Cannon, R. (2002). *A handbook for medical teachers*. New York: Kluwer Academic Publishers.
11. Osipova, Tereščenko, Klimovič – Осипова, С. И., Терещенко, Ю. А., Климович, Л. В. (2012). Фундаментальное образование для «цифрового поколения» // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. Prieiga per internetą: <http://www.science-education.ru/105-6788> (žiūrėta 2014 07 01).
12. Palfrey, Gasser – Палфри, Д., Гассер, У. (2011). *Дети цифровой эры*. Москва: Эксмо.
13. Prensky, M. (2008). The role of technology in teaching and the classroom. *Educational Technology*, 48 (6), November/December. Prieiga per internetą: www.marcprensky.com/writing/Prensky-Backup_Education-EdTech-1-08.pdf (žiūrėta 2009 04 04).
14. Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives. Partnering for real learning*. USA: Corwin Press.
15. Prensky, M. (2012). From Digital Natives to Digital Wisdom. *Hopeful Essays for 21st Century Learning*. USA: Corwin Press.
16. Sandomirskij – Сандомирский, М. (2011). Поколение Z: те, кто будет после. Prieiga per internetą: <http://www.felicidad.ru/2011/07/z.html> (žiūrėta 2014 07 05).
17. Schneck, O. (2010). *Die neue Generation Y als Herausforderung für die Diversity-Strategie an Hochschulen Reutlingen*. Reutlingen university.
18. Scholz, Ch. (2013). Generation Z: Willkommen in der Arbeitswelt. Prieiga per internetą: http://download.sap.com/germany/download.?con_text=15CBA4EB14F95426F543A9AFDAC5A08074271854ABCEA849F751EBD4813127056BC5C350BE083373D1BADEEC6CDCA5C60818EA003CF85895 (žiūrėta 2014 05 30).
19. Soldatova, Zotova, Lebeševa, Šliapnikov – Солдатова, Г., Зотова, Е., Лебешева, М., Шляпников В. (2013). *Интернет: возможности, компетенции, безопасность*. Москва: Фонд Развития Интернет ФГАУ «Федеральный институт развития образования» Министерства образования и науки РФ Факультет психологии МГУ имени М. В. Ломоносова.
20. Targamadžė, V. (1999). *Bendrojo lavinimo mokykla: mokinių edukacinio stimuliavimo aspektas*. Kaunas: Technologija.
21. Targamadžė, V. (2014). *Bendrojo ugdymo mokykla kryžkelėje: akivarai ir kūlgrinda*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

2. Naujosios (Z) kartos paauglių psichologiniai mokymosi pasiekimų veiksniai

*Mokyti mokinius be aiškaus supratimo, kaip jie mokosi,
tai lyg statyti namą ant lakaus smėlio.*

(Kivunja, 2014)

Įvadas

Šiame globalizacijos ir technologijų amžiuje mokymasis yra traktuojamas kaip viena svarbiausių žmogaus veiklų. Pasiekimų kokybė tampa prioritetu visiems švietimo specialistams. Mokytojai, mokslininkai, tėvai jau ilgą laiką bando atsakyti į klausimą, kas lemia pasiekimų lygį ir kokybę. Tačiau šis klausimas įgyja kitą prasmę, kai kalbama apie skaitmeninę kartą. Ankstesnių kartų tyrimų rezultatai gali būti nebenaudingi, nes skaitmeninės kartos vaikai, kaip teigia M. Prensky (2001, p. 1), galvoja ir mokosi kitaip. Iš vienos pusės, skaitmeninės kartos vaikai negali suprasti „pasenusios“ vyresniosios kartos kalbos, iš kitos – vyresnioji karta negali priimti ir pasinaudoti tais gebėjimais ir savybėmis, kuriomis pasižymi skaitmeninės kartos mokiniai (Kivunja, 2014). Pasinaudojant Ch. Kivunjos analogija, galima teigti, kad, nepažįstant naujos kartos mokinio, nežinant, kas jam svarbu, kokie motyvai jį skatina mokytis, tai namo statymas ne tik ant lakaus smėlio, bet ir be projekto. Todėl labai svarbu suprasti skaitmeninės kartos paauglių ypatumus – jų mokymosi motyvacijos, asmenybės savybių, pasiekimų ryšius, nes tai gali padėti išvengti ugdymo proceso keblumų ir padėti mokytojui optimizuoti didaktinę veiklą.

R. Crosnoe, M. K. Johnson ir G. H. Elderis (2004) akademinių pasiekimų veiksnius skirsto į mokinio, šeimos, mokyklos ir bendraamžių. Ir aplinkos, ir asmeninės charakteristikos vaidina didelį vaidmenį kalbant apie mokyklinę sėkmę. Šioje dalyje į akademinius pasiekimus žvelgsime per mokinio prizmę – analizuosime skaitmeninės kartos paauglio motyvaciją mokytis, jo asmenybės bruožus, kurie gali būti susiję su aukštesniais pasiekimais, apžvelgsime įprastus paauglio gyvenimo aspektus, kurie gali turėti įtakos ir jo motyvacijai, ir jo mokyklinei sėkmei.

Šios dalies **tikslas** – teoriškai ir empiriškai apibūdinti naujosios (Z) kartos paauglių psichologinius mokymosi pasiekimų veiksnius. **Uždaviniai:**

1. Teoriškai apibūdinti asmenybės savybes, mokymosi motyvaciją, psichikos sveikatą kaip veiksnius, susijusius su paauglių mokymosi pasiekimais.
2. Įvertinti 15–16 metų mokinių mokymosi motyvaciją.
3. Nustatyti mokymosi motyvacijos, asmenybės savybių, psichikos sveikatos ir mokymosi pasiekimų sąsajas.

Asmenybės veiksniai ir akademiniai pasiekimai. Asmenybės tyrimų srityje pastaruoju metu daug dėmesio skiriama asmenybės bruožų analizei. Daugelis tyrėjų pripažįsta, kad bruožais galima tinkamai apibūdinti individo asmenybę (Blosk, 1977; Funder, 1980; McCrae, 1982; Woodruffe, 1985, cit. pagal McCrae et al., 2004). Viena iš dominuojančių paskutiniųjų dešimtmečių asmenybės teorijų – vadinamasis Penkių faktorių modelis (angl. *Five-Factor Model*), arba „Penketas svarbiausiųjų“, sudarytas remiantis įvairių asmenybės klausimynų, būdvardžių, apibūdinančių asmenį, sąrašų faktorių analizės rezultatais. Penkių faktorių modelis sujungia pagrindinius asmenybę nulemiančius veiksnius: ekstraversiją, neurotizmą, atvirumą patyrimui, sutariamumą ir sąmoningumą (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006), nors skirtingi autoriai nevienodai įvardija šiuos faktorius:

- ◆ **Ekstraversija** apibrėžiama kaip šiluma, visuomeniškumas, savęs įtvirtinimas, aktyvumas, sužadavimo siekimas ir teigiamos emocijos (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006). Anot R. B. Ewen (1998), ekstraversija yra bruožas, charakterizuojamas kaip energingas domėjimasis kitais žmonėmis ir išoriniais įvykiais (Popkins, 1998). Taip pat ekstraversiją galima apibūdinti, kaip polinkį bendrauti / atsiskyrimą, jausmingumą / santūrumą.

mą, pomėgį juokauti / rimtumą (McCrae, Costa, 1986). Ekstraversija teigiamai koreliuoja su vadovavimu, gaunama alga ir paskyrimu į aukštesnes pareigas (De Raad, Perugini, 2002). Ekstraversija taip pat yra susijusi su mokymusi ir išsilavinimu (De Raad, Schouwenburg, 1996; De Raad, Perugini, 2002).

◆ *Neurotizmas* apibūdinamas asmens nerimu, priešišku, depresija, drovumu, impulsyvumu ir pažeidžiamumu. Žemi skalių rezultatai atspindi asmens emocinį stabilumą, ramumą, atsipalaidavimą, gebėjimus įveikti stresines situacijas (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006). Aukštus įvertinimus šioje skalėje gavę žmonės dažnai naudoja netinkamus įveikos būdus, kaltina save dėl visų neigiamų įvykių gyvenime (McCrae, Costa, 1987). Vėliau šis bruožas buvo įvardytas kaip *emocinis stabilumas*. Emocinį stabilumą atitinka šios savybės: ramus / nerimastingas, saugus / nesaugus, patenkintas savimi / savęs gailintis (McCrae, Costa, 1987).

◆ Į *atvirumo patyrimui* koncepciją įeina fantazija, estetiškumas, jausmai, veikla, idėjos ir vertybės. Ši sritis dar gali būti pavadinama „intelektu“, nes jos rezultatai dažnai siejasi su išsilavinimu ir protu (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006). R. R. McCrae ir P. T. Costa (1987) teigia, kad intelektas ir atvirumas patirčiai nėra visiškai tapatūs dalykai: intelektas gali tam tikru lygmeniu paskatinti žmogaus atvirumą patirčiai, o atvirumas patirčiai gali ugdyti intelektą, bet geriausia būtų šias dvi sąvokas atskirti. Žemi šios skalės rezultatai siejami su konservatyvaus požiūrio laikymusi, siauresniu pomėgių ratu (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006). Atvirumą patirčiai atitinka šios savybės: lakios vaizduotės / praktiškas, mėgstas įvairovę / mėgstas rutiną, savarankiškas / konformiškas (McCrae, Costa, 1987).

◆ *Sutariamumas* yra konstruktas, kuris turi tikriausiai ilgiausią atsiradimo istoriją. Šis veiksnys apima tokius konstruktus kaip meilė ir neapykanta, solidarumas, konfliktas, bendradarbiavimas, geranoriškumas (De Raad, Perugini, 2002). Anot R. R. McCrae ir P. T. Costo (1987), šį bruožą dar galima apibūdinti kaip polinkį būti geraširdžiam / negailestingam, pasitikinčiam / įtariam, paslaugiam / nelinkusiam bendrauti. Sutariamumu pasižymintiems asmenims būdingas tiesumas, altruizmas, nuolaidumas, kuklumas ir empatiškumas. Ši dimensija labiausiai susijusi su tarpasmeniniais santykiais (De Raad, Perugini, 2002). Nesutariantys asmenys apibūdinami kaip antagonistiški, egocentiški, skeptiški kitų ketinimams, linkę labiau konkuruoti nei bendradarbiauti (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006). Tokie asmenys linkę nuteikti save prieš kitus – kognityviajame lygmenyje jie įtarūs ir skeptiški, emociniame – bejausmiai ir antipatiški, elgesio – nebendradarbiaujantys, užsispyrę ir nemandagūs (McCrae, Costa, 1987).

◆ *Sąmoningumas* apibrėžiamas kaip pareigingumas, tikslo siekimas, kompetencija, tvarka, savidrausmė, apdairumas. Sąmoningumas gali turėti ir negatyviąją pusę – perdėtą skrupulingumą, tvarkingumą ar *darboholišką* elgesį. Žemą sąmoningumo lygmenį turintys žmonės mažiau vadovaujasi moraliniais principais, linkę veikti ieškodami naudos tik sau (Žukauskienė, Barkauskienė, 2006), nekryptingi ir dažnai tiesiog tinginiai (McCrae, Costa, 1987). Ši dimensija yra labai svarbi tokiose situacijose, kur pasiekimai ar laimėjimai yra svarbūs, pvz., darbe ar ugdymo procese (De Raad, Perugini, 2002).

Kalbant apie paauglius, reikia pažymėti, jog paauglystė yra akivaizdžių pokyčių metas, kai biologinės, psichologinės ir socialinės vaiko ypatybės tampa suaugusio žmogaus ypatybėmis (Lerner, Spencer, 1980, cit. pagal Lerner, 2002). Įprastu atveju šis žmogaus raidos periodas pasižymi tiek asmeninių savybių įvairiapusiškumu, tiek skirtumais tarp bendraamžių. Ypač ryškūs yra temperamento skirtumai, kurie gali veikti tiek paauglio elgesį, tiek jo emocijas (Lerner, 2002). R. R. McCrae ir P. T. Costa (1990) atliko tyrimus, kurie parodė, kad „didžiojo penketo“ dimensijos, matuojamos tiek klausimynais, tiek būdvardžių sąrašais, išlieka stabilios laike. Šie autoriai taip pat pažymi, kad, nors žmogui augant ir vystantis gyvenime atsiranda pokyčių, tačiau penkių faktorių rodikliai mažai kinta (Mischel, 1999).

E. Nettle'as ir R. W. Robinsas (2007) teigia, kad asmenybės savybės prognozuoja mokymosi pasiekimus net kai intelektas ir kiti kognityviniai gebėjimai yra kontroliuojami. M. R. Barrickas ir M. K. Mountas (1991, cit. pagal Matthews ir Deary, 1998) nustatė, kad iš penkių faktorių sąmoningumas geriausiai prognozuoja veiklos atlikimą, ekstraversija ir atvirumas patirčiai labiau siejasi su mokslo pasiekimais. Sąmoningumo teigiamas poveikis veiklai aiškinamas šios savybės tarpiniu poveikiu tarp asmenybės ir veiklos atlikimo. Asmenys, pasižymintys didesniu sąmoningumu, labiau pasitiki savo mokėjimo įgūdžiais ir nėra tokie jautrūs situacijos sukuriams apribojimams, todėl

jie turi didesnę motyvaciją pradėti ir sėkmingai atlikti veiklą (Gerhardt et al., 2007). Būtent dėl motyvacijos ir savo galimybių suvokimo įprastai asmenų, pasižyminčių didesniu sąmoningumo laipsniu, veiklos atlikimas yra sėkmingas. Ekstraversija taip pat akcentuojama kaip vienas iš veiksnių, prisidedančių prie atliekamos veiklos sėkmės.

Motyvacija ir mokymosi sėkmė. Būti motyvuotam, vadinasi, kažką daryti. Tie asmenys, kurie neturi akstino, noro ar įkvėpimo kažką daryti, vadinami nemotyvuotais, o tie, kurie yra energingi, aktyvūs ir atlieka prisiimtą veiklą, vadinami motyvuotais. Dauguma, kurie kažką daro kartu su kitais ar patys kažko siekia, susiduria su motyvacija (Deci, Ryan, 2000). Kyla klausimas, kodėl vieni yra motyvuoti, kiti – ne, ir kaip padidinti nemotyvuotųjų motyvaciją. Taigi, gali pasirodyti, kad motyvacija yra toks reiškiny, kuris yra tarsi kontinuumas, kur viename gale yra motyvuoti asmenys, o kitame – nemotyvuoti. Tačiau iš karto pasidaro aišku, kad žmonės skiriasi ne vien motyvacijos intensyvumu, tačiau ir kryptimi, nes vienus motyvuoja veikti vienos paskatos, kitus – kitos. Vienas mokinys gali atlikti užduotį todėl, kad jam tai įdomu, kitas – todėl, kad gautų tėvų ar mokytojo paskatinimą, trečias – dėl to, kad galbūt šių žinių prireiks ateityje, o ketvirtas – kad geras pažymys jam pačiam įrodo jo gebėjimus. Šiame pavyzdyje motyvacijos lygis gali būti ir visai vienodas, tačiau jos tipai – skirtingi. E. L. Deci ir R. M. Ryanas (2000) motyvaciją skirsto priklausomai nuo priežasčių ar tikslų, kurie sukelia veiksmą. Jų bazinis skirstymas į vidinę motyvaciją, kuri motyvuoja veiklą, nes pati veikla yra įdomi, ir išorinę, kuri veiklą skatina dėl aiškiai matomų pasekmių, yra visuotinai pripažįstamas.

Vidinė motyvacija yra natūralus mokymosi ir pasiekimų šaltinis, kurį gali paskatinti arba, atvirkščiai, jam paakenkti mokytojai, tėvai. Kadangi vidinė motyvacija sąlygoja aukštus pasiekimus ir kūrybiškumą, labai svarbu atrasti tuos veiksnius, kurie ją skatina. Vidinė motyvacija – įsitraukimas į veiklą savo paties noru. Tipiškai išorinė motyvacija yra apibūdinama kaip priešinga vidinei. Tačiau vienodai svarbu „išskleisti“ ir išorinę motyvaciją, nes neabejotinai egzistuoja keli išorinės motyvacijos tipai (Deci, Ryan, 2000). Suprasti išorinės motyvacijos tipus yra taip pat svarbu, nes mokytojai, tėvai ir kiti ugdatys vaikus asmenys kartais negali padėti sukurti vidinės vaikų motyvacijos, bet išorinė irgi gali padėti siekti didesnių tikslų. Pvz., mokinys atlieka namų darbus todėl, kad nuogaštuoja dėl tėvų sankcijų, yra motyvuotas išoriškai. Tačiau jis namų darbus atlieka lygiai taip pat, kaip ir vidinę motyvaciją turintis mokinys. Kaip ir mokinys, siekiantis geresnių mokymosi rezultatų todėl, kad tikisi geresnių karjeros perspektyvų, yra taip pat motyvuotas išoriškai, nes mokosi dėl tam tikros instrumentinės vertės, nei dėl to, kad užduotis yra įdomi ar pati veikla teikia pasitenkinimą. Apskritai kalbant, nors teigiama, kad abi motyvacijos (ir vidinė, ir išorinė) yra svarbios ir vertingos, tačiau vidinė motyvacija yra labiau pageidaujama mokymosi procese, kadangi jos reikšmingumas yra ne vieną kartą įrodytas moksliniais tyrimais (Phillips, Lindsay, 2006).

Akademiniam kontekste vidinę motyvaciją atspindi tai, kiek aktyviai mokiniai dalyvauja mokymosi procese vedami iššūkių, smalsumo, savo įgūdžių tobulinimo (Bye et al., 2007). Vidinė mokymosi motyvacija paprastai pasireiškia individo savarankiškumu, noru ir gebėjimu taikyti įvairias mokymosi strategijas. S. Hidi (2001) teigia, jog vidinei motyvacijai atsirasti ir jai palaikyti svarbu domėjimasis mokymosi medžiaga, K. L. Alexanderis ir kolegos (1997) jį apibūdina kaip varomąją jėgą vidinei motyvacijai. Nors vidinis susidomėjimas ir vidinė motyvacija yra du skirtingi konstruktai, jų veikimo pasekmės panašios – jie abu sukuria ir palaiko įsitraukimą, turtinant žinias bei gaunant emocinį pasitenkinimą (Bye et al., 2007).

Tuo tarpu išoriškai labiau motyvuoti mokiniai, anot C. Sansone ir J. L. Smith (2000), daugiau orientuojasi į mokymosi rezultatą, o ne į patį procesą. Šiems mokiniams labai svarbus aplinkinių pritarimas bei išoriški įvertinimo ženklai. Jie dažniau kelia su užduoties atlikimo forma, o ne su informacijos turiniu susijusius klausimus (Bye et al., 2007). Susidomėjimas, priklausantis nuo situacijos, anot S. Hidi (2001), siejamas su išorine motyvacija todėl, kad juos abu sukelia išorinis stimulus ir jie išlieka tik tol, kol tas stimulus veikia. Ir susidomėjimas, priklausantis nuo situacijos, ir išorinė motyvacija orientuoti į galutinį rezultatą, t. y. apdovanojimą už atliktą užduotį. Nuo situacijos priklausantis susidomėjimas yra laikinas arba tarnaujantis tik tam tikram tikslui pasiekti. O vidinis susidomėjimas laikomas santykinai stabiliu ir ilgai trunkančiu (Bye et al., 2007).

Mokiniai ateina į mokyklą turėdami skirtingus motyvacijos modelius, verčiančius juos skirtingai reaguoti į specifines mokymo technikas, kaip antai informacinių technologijų naudojimas, tradicinės pamokos ar aktyvi veikla klasėje. M. Komarraju ir S. J. Karau (2008) išskyrė tris akademinės motyvacijos modelius. Tai *įsitraukimo*, *vengimo* ir *pasiekimų* motyvacija. Mokiniai, pasižymintys įsitraukimo motyvacija, yra labiausiai nusiteikę mokytis ir yra motyvuoti

jami mokymo strategijų įvairovės (Komarraju, Karau, 2008). Taigi tikėtina, jog mokiniai, mėgstantys galvoti apie tai, ko jie mokosi, ir trokštantys tobulėti, teigiamai reaguos į didesnę mokymo strategijų įvairovę. Priešingai, vengimo motyvacija žymiai nesisieja nė su viena iš mokomųjų technikų. Tokiu būdu mokiniai, pasižymintys vengimo motyvacija, kelia ypatingą iššūkį efektyviam mokymui. Labiau tikėtina, jog jie patirs susirūpinimą ir nerimą dėl prastų pasiekimų, nemėgs mokyklos, jausis suvaržyti ar tiesiog bijos imtis mokyklinių užduočių bei atsiribos nuo mokymosi proceso. Mažai tikėtina, kad šie mokiniai teigiamai reaguos į bet kokią mokymo techniką, nesvarbu, ar tai tradicinis mokytojo dėstymas, ar aktyvi veikla klasėje, ar mokymasis naudojantis internetu (Komarraju, Karau, 2008).

Įdomu tai, jog pasiekimų motyvacija, pasak M. Komarraju ir S. J. Karau (2008), teigiamai siejasi ir su tradicinių pamokų, ir su mokymosi internetu vertės suvokimu, bet neturi ryšio su aktyvios veiklos klasėje vertės suvokimu. Tai perša išvadą, kad į pasiekimus orientuoti mokiniai, kurie yra linkę būti atkaklesni, nevengiantys konkurencijos, susitelkę į pasiekimus bei orientuoti į pažymius, labiau linkę mokytis tradiciniu būdu. Galbūt jie teikia pirmenybę aiškiai struktūruotai ir nuspėjamai mokymosi aplinkai, bet nesijaučia patogiai tokiose situacijose, kai taikomi vaidmenų žaidimai, atvejų nagrinėjimas bei diskusijos mažose grupėse (Komarraju, Karau, 2008).

Mokslininkai, tiriantys motyvacijos dinamiką klasėje, vis daugiau dėmesio skiria tarpasmeniniams bei santykių kintamiesiems kaip potencialiai galintiems turėti įtakos mokinių norui mokytis. Kaip teigia Ford (1992) ir D. C. McClellandas (1985) (cit. pagal McCollum ir Kajs, 2007), idėja, kad individai vadovaujasi socialiniais motyvais arba kad akademinė motyvacija susijusi su socialinio suvokimo aspektais, pavyzdžiui, su priklausymu grupei (Deci, Ryan, 2000), nėra nauja. Kaip teigia tyrimų apžvalgoje D. L. McCollumas ir L. T. Kajsas (2007), socialiniai motyvai skatina mokinių įsitraukimą į akademinę veiklą, kreipia į ją tam tikra linkme ir lemia to elgesio stiprumą; socialiniai motyvai gali padėti mokiniui identifikuotis su grupe ir mokykla.

Tėvai taip pat vaidina svarbų vaidmenį formuojant mokinio motyvaciją. Nustatyta, jog teigiamos įtakos mokinių pasiekimams mokykloje bei jų domėjimuisi mokslu ir veiklomis mokykloje ar klasėje turi tėvų įsitraukimas į vaiko gyvenimą padedant atlikti namų darbus, dalyvaujant mokyklinėse programose, domintis ir skatinant mokinio sportinius pasiekimus ar kitoje veikloje po pamokų, padedant mokiniui pasirinkti mokymo programas ir nuolat stebint mokinio akademinius rezultatus (Gonzalez-De Hass et al., 2005).

Analizuojant akademinę motyvaciją bei jos įtaką mokinių elgesiui ir pasiekimams mokykloje, labai svarbu atkreipti dėmesį į tai, kaip patys mokiniai suvokia motyvaciją. P. B. Keith ir kolegų (1995) tyrimas parodė, jog mokytojų ir mokinių požiūris į motyvaciją, o tiksliau, kas yra motyvuotas mokinyss, kiek skiriasi. Vaikai motyvuotam mokiniui priskiria tokias savybes:

- ◆ iki galo atlieka mokyklines užduotis;
- ◆ daro tai, ką mokiniai privalo daryti mokykloje;
- ◆ deda maksimalias pastangas;
- ◆ gauna gerus pažymius;
- ◆ pasižymi gerais mokymosi įgūdžiais.

Mokytojų manymu, motyvuotas mokinyss:

- ◆ supranta mokyklos svarbą;
- ◆ uoliai dirba mokykloje;
- ◆ jam patinka mokykla ir mokymasis;
- ◆ pozityviai žvelgia į mokyklą;
- ◆ turi aukštas su mokymusi susijusias aspiracijas (Keith et al., 1995).

Kaip galima numanyti, mokinių apibrėžimas yra kiek mažiau išbaigtas nei mokytojų. Tačiau mokiniai labiau orientuoti į veiklą, kurioje atsispindi motyvacija, o mokytojai – į vaiko požiūrį į mokyklą ir mokymąsi. Kaip parodė Keith ir kolegų tyrimas, mokinių motyvacija turi įtakos jų mokykliniams pasiekimams, tačiau ta įtaka ne visuomet yra tiesioginė. Vaiko pastangos mokytis turi tiesioginės įtakos, kaip mokytojas suvokia vaiko motyvaciją, o mokytojo požiūris į vaiko motyvaciją kaip tik ir daro didžiausią įtaką pažymiams, t. y. mokytojas, matydamas, kad mokinyss deda dideles pastangas, yra linkęs jį vertinti aukštesniu pažymiu.

Dar vienas veiksnys, susijęs su mokymosi motyvacija, yra vaiko lytis. Tačiau ir čia klausimų daugiau nei atsakymų. Dažnai yra tikima, kad merginų akademinė motyvacija yra didesnė nei vaikų, tačiau tyrimų rezultatai yra prieštaringi. P. B. Keith ir kt. (1995) tyrime daroma išvada, jog mokinių lytis neturi įtakos akademinei motyvacijai – ir merginos, ir vaikinai yra vienodai motyvuoti, mokytojai jų motyvaciją suvokia kaip vienodą, jie gauna panašius įvertinimus. Šiems duomenims iš dalies prieštarauja I. Brdar ir kt. (2006), teigdami, jog lytis turi įtakos mokinių motyvacijos lygiui, o kartu ir jų mokymosi rezultatams. J. L. Meece ir kt. (2006), apibendrinę daugybės tyrimų duomenis, įžvelgia ir tam tikrus laikmečio, ir atskirų mokymosi sričių vaikų ir merginų motyvacijos skirtumus. Prieš tris keturis dešimtmečius merginos buvo vertinamos kaip nerealizuojančios savo galimybių ir dėl to atsakomybė tekdavusi jų žemesnei akademinei savivokai, lūkesčiams ir pan., o paskutinį dešimtmetį pastebimos priešingos tendencijos. Taip pat buvo pastebėta, kad, tik atėję į mokyklą, berniukai pasižymi aukštesne motyvacija mokytis matematikos ir gamtamokslinių dalykų, o mergaitės – kalbų. Tačiau jau pagrindinėje mokykloje matematikos srityje atotrūkis dingsta, o kalbų mokymosi motyvacijos skirtumai tarp vaikų ir merginų padidėja. Kaip pastebi J. L. Meece ir kt. (2006), vis dėlto didelę įtaką vaikų ir merginų motyvacijos stiprinimui, skirtumų didinimui ar mažinimui turi kontekstas, kuriame vaikas mokosi.

Daugelis veiklų, kurios būtinos mokykloje, negali kelti vien tik vidinį susidomėjimą, todėl natūraliai kyla klausimas, ką ir kaip reikia daryti, kad mokiniai iš viso būtų motyvuoti siekti rezultatų. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį į tai, kad motyvacija nėra stabilus ir nekintantis reiškinys. Vienose pamokose, ar netgi atliekant skirtingas užduotis, mokinių gali motyvuoti pati užduotis, kitose – instrumentinės išorinės priežastys. Todėl labai svarbu išsiaiškinti, kokiais motyvacijų tipais pasižymi paaugliai ir kaip tai siejasi su jų mokymosi pasiekimais, kita užsiimama veikla.

Mokinių psichikos sveikata kaip mokymosi pasiekimų veiksnys. Pasaulyje didėja susirūpinimas vaikų ir paauglių psichikos sveikata, nes skirtingose šalyse pateikiamas vaikų psichikos sveikatos sutrikimų paplitimas svyruoja nuo 10 iki 20 proc. 2003 m. Lietuvoje atlikto epidemiologinio vaikų psichikos sveikatos sutrikimų tyrimo duomenimis, populiacijoje registruojama nuo 10,8 iki 13,6 proc. paauglių, turinčių kokį nors psichikos sveikatos sutrikimą pagal TLK-10 kriterijus, iš jų 5,9 proc. turi emocijų sutrikimų, o 6 proc. – elgesio (Lesinskiene et al., 2013).

Mokslininkai sutaria, kad apibrėžti tai, kas yra psichikos sveikata, yra labai sudėtinga, nes šis konstruktas yra platus ir apima daugybę žmogaus funkcionavimo sričių. Kartais teigiama, kad psichikos sveikata – tai psichikos sutrikimo antonimas. Tačiau kaip teigia T. W. Jonesas (2013), vis dėlto geriau vengti tokios dichotomijos ir psichikos sveikatą vertinti tokiu vektoriumi, kur viename jo gale yra prasta psichikos sveikata (bet nebūtinai diagnozuota psichopatologija), o kitame – gera. Daugybė tyrimų rodo, kad vaikų psichikos sveikata susijusi su jų pasiekimais mokykloje. Be to, registruojama, kad ryšys tarp psichikos sveikatos ir pasiekimų yra gana stabilus visą mokymosi laikotarpį – pradinėje mokykloje (Alexander, Entwisle, Daubei, 1993; Farmer, Bierman, 2002), pagrindinėje ir vidurinėje mokykloje (Fletcher, 2010; McLeod, Kaiser, 2004; Needham, 2009) ir vėlesniais mokymosi metais (Hunt, Eisenberg, Kilbourne, 2010; Kessler et al., 1995; Miech et al., 1999; Needham, 2009, cit. pagal McLeod, Uemura, Rohman, 2012). Tačiau nėra iki galo aišku, kurie psichikos sveikatos problemų rodikliai – internalūs ar eksternalūs sunkumai – siejasi su mokykliniais pasiekimais ir kaip jie veikia skirtingose paauglių grupėse. Iš edukacinės perspektyvos būtent psichikos sveikata yra kliūtis sėkmingam mokymuisi, iš psichologinės – žemi pasiekimai gali būti rizikos veiksniai elgesio ir emocinėms problemoms. Taigi, šiuos du konstruktus sieja abipusis ryšys, kuris ilgainiui gali sutrikdyti sėkmingą individo raidą (Barriga et al., 2002). Tačiau kokia perspektyva besiremtume, būtinas supratimas, koks tokio ryšio egzistavimas gali padėti kurti tinkamas sunkumų įvertinimo, prevencijos ir intervencijos strategijas rizikos grupėse atsidūrusiems jaunuoliams.

Tyrimo metodika

Tyrimo dalyviai. Tyrime dalyvavo 271 aštuonių Vilniaus, Mažeikių ir Utenos gimnazijų 13–16 m. mokinių (8–10 klasių moksleiviai). 13 metų moksleivių imtyje buvo 17,3 proc., 14 metų – 22,6 proc., 15 metų – 40,4 proc., 16 metų – 12,7 proc. Tyrime dalyvavusios mokyklos mokinius rinko teritoriniu principu, t. y. mokyklos netaikė specialių atrankų. Visos tyrimo imties 50,4 proc. sudarė vaikinai ir 49,6 proc. – merginos. Tyrimo imtis sudaryta taikant tikslinės, patogiosios imties atrankos metodą.

Tyrimo instrumentai

Motyvacijos įvertinimas. Paauglių motyvacija buvo vertinama Mokinių motyvacijos klausimynu (sud. K. Dragūnevičius). Jį sudaro 42 teiginiai, vertinami Likerto tipo skale nuo 1 iki 5, kur 1 žymi *Nesutinku*, o 5 – *Sutinku*. Motyvacijos tipams skaičiuoti naudoti 36 teiginiai. Atlikus tiriamąją faktorių analizę klausimyno validumui nustatyti ($KMO = 0,823$, Bartletto sferiškumo kriterijaus reikšmė $\chi^2 = 2454,05$, $p < 0,001$), buvo gauta, kad penkių faktorių modelis paaiškina 50,2 proc. duomenų sklaidos. Teiginiai, remiantis jų svoriais, buvo suskirstyti į faktorius, kuriuos galima įvardyti taip: 1) Vidinė motyvacija (pvz., „Man įdomu mokytis“, „Noriu daugiau žinoti“ ir kt.); 2) Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų (pvz., „Tėvai atsilygina už gerą mokymąsi“, „Nuvilčiau tėvus ir mokytojus, jei gerai nesi-mokyčia“ ir kt.); 3) Motyvacija mokytis dėl konkurencijos su kitais ir geros savijautos (pvz., „Noriu mokytis geriau už kitus“, „Noriu įrodyti sau, kad esu protingas“ ir kt.); 4) Motyvacija mokytis dėl ateities (pvz., „Man svarbu įgyti gerą išsilavinimą“, „Ateityje man reikės mokykloje įgytų žinių“ ir kt.); 5) Motyvacija mokytis, nes lengva (pvz., „Aš lengviau suprantu daugelį dalykų mokykloje nei klasės draugai“, „Man sekasi gerai mokytis“ ir kt.). Šių penkių skalių vidinio suderintumo įverčiai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Motyvacijos klausimyno skalių vidinio suderintumo įverčiai

Skalė	Teiginių skaičius	Cronbach α
Vidinė motyvacija	10	0,83
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	6	0,58
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos su kitais ir geros savijautos	6	0,81
Motyvacija mokytis dėl ateities	6	0,77
Motyvacija mokytis, nes lengva	6	0,64

Klausimyno patikimumas yra pakankamas, kai Cronbach α yra didesnė nei 0,7 (Giles, 2002), tačiau skalių patikimumui didelę įtaką turi teiginių skaičius skalėje. Jei teiginių skaičius nedidelis, priimami kaip pakankami ir mažesni koeficientų dydžiai. Galima teigti, kad Motyvacijos klausimyno skalės yra gan patikimos.

Paauglių asmenybės bruožų įvertinimas. Paauglių asmenybės bruožai buvo vertinami Paauglių asmenybės bruožų apibūdinimo sąrašu, kurį pildė moksleivis apie save. Jį sudaro 60 asmenybės savybių apibūdinimų porų (Gurkšnytė, 2004; Marinskaitė, 2006, cit. pagal Šimelionienė, 2012). Kiekviena apibūdinimų pora gali išreikšti tam tikrą asmenybės savybę ir reprezentuoja vieną iš 5 faktorių: ekstraversijos, sutariamumo, sąmoningumo, atvirumo patirčiai, emocinio stabilumo. Ekstraversijos skalė apibūdina tarpasmeninių santykių kiekį bei intensyvumą, polinkį bendrauti, taip pat matuoja dominavimo ir dinamizmo faktorius. Sutariamumo skalė apibūdina tarpasmeninių santykių pobūdį ir kokybę, matuoja draugiškumo ir bendradarbiavimo faktorius. Sąžiningumo skalė apibūdina pastovumą, organizuotumą bei motyvaciją užsibrėžiant ir siekiant tikslų. Atvirumo patirčiai skalė apibūdina žmogų, aktyviai siekiantį naujos patirties, žinių, matuojanti žinių troškimo, smalsumo, patirties platumo faktorius. Emocinio stabilumo skalė matuoja emocijų kontrolę, sugebėjimą kontroliuoti savo elgesį. Savo asmenybės bruožams įvertinti yra naudojama Likerto skalė, kuria moksleivis įsivertina, kiek kiekvienas teiginys apibūdina jį patį.

Psichikos sveikatos įvertinimas. Paauglių psichikos sveikata buvo vertinama Galių ir sunkumų klausimynu (SDQ). Jį 1997 metais sukūrė R. Goodmanas. Klausimynas skirtas įvertinti 4–17 metų vaikų elgesio ir emociniams sunkumams, santykiams su bendraamžiais bei socialiam elgesiui, vaiko sunkumams bei galioms ir sunkumų poveikiui įvairioms vaiko gyvenimo sritims. Klausimyną sudaro 3 versijos (tėvams T_{4-16} , mokytojams M_{4-16} ir vaikams V_{11-16}). Šiame tyrime naudota vaikų versija. Kiekvienoje versijoje pateikiami 25 teiginiai apie teigiamas ir neigiamas vaiko savybes, iš kurių 10 suformuluoti kaip vaiko galios ir 15 – kaip sunkumai. Visi teiginiai sudaro penkias skales – socialumo, hiperaktyvumo, emocinių simptomų, elgesio problemų bei problemų su bendraamžiais – po penkis teiginius kiekvienoje. Vertinant teiginius pasirenkamas vienas variantas iš pateiktų trijų galimų atsakymų: „Netiesa“,

„Iš dalies tiesa“ arba „Tiesa“. Atitinkamai šie atsakymai vertinami balais 0, 1 arba 2. O vaiko galias apibūdinantys teiginiai vertinami atvirkščiai. Tokiu būdu gaunami kiekvienos atskirai skalės balai ir bendras sunkumų įvertis, kuris apskaičiuojamas susumavus visų, išskyrus socialumo, skalių balus (Gintilienė ir kt., 2004). Platesnę informaciją apie klausimyną galima rasti interneto svetainėje (<http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=Lithuanian>).

Mokinio aplinkos įvertinimas. Mokinio aplinka buvo vertinama anketa. Joje pateikiami klausimai apie mokinio namų aplinką, jo mokymosi ypatumus. Anketoje mokinių buvo prašoma atsakyti į klausimus, kaip jiems sekasi mokytis, ar jaučiasi sveiki, laimingi, kiek laiko praleidžia prie televizoriaus, kompiuterio, ar lanko papildomus užsiėmimus, kokias turi pareigas namuose ir kt. Taip pat moksleiviai atsakė į klausimą, kaip dažnai tėvai tikrina jų pažymius ir kokius pažymius dažniausiai gauna iš lietuvių kalbos, matematikos ir kūno kultūros.

Rezultatai

Moksleivių mokymosi motyvacija

Pirmiausia nustatėme, ar skiriasi merginų ir vaikų mokymosi motyvacijos tipai (2 lentelė).

2 lentelė. Vaikinų ir merginų motyvacijos raiška

Motyvacijos tipas	Vaikinas (n = 132)		Mergina (n = 127)		t	p
	M	(SD)	M	(SD)		
Vidinė motyvacija	31,6	(9,9)	33,9	(8,0)	–1,994	0,047
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	15,2	(4,9)	14,3	(4,2)	1,635	0,103
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	28,0	(8,9)	31,5	(6,3)	–3,624	0,000
Motyvacija mokytis dėl ateities	24,2	(4,8)	25,6	(4,6)	–2,412	0,017
Motyvacija mokytis, nes lengva	21,5	(4,6)	21,6	(4,5)	–0,124	0,901

M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis

Vertinant motyvacijų tipus atskirai, vaikų ir merginų motyvacija mokytis dėl kitų ir dėl ateities nesiskiria, tačiau merginoms labiau būdinga mokytis todėl, kad joms įdomu, t. y. vidinė motyvacija, jų daugiau išreikšta motyvacija mokytis dėl konkurencijos, lyginant save su kitais. Joms taip pat būdingesnė nei vaikams ir motyvacija mokytis dėl ateities.

Tyrimais bandoma pagrįsti, kad motyvacija siejasi su vaikų mokykliniais pasiekimais. 3 lentelėje pateikiamos motyvacijos tipų ir mokyklinių pažymių sąsajos.

3 lentelė. Motyvacijos tipų ir pažymių koreliacijų koeficientai

Motyvacijos tipas	Lietuvių k. pažymiai	Matematikos pažymiai
Vidinė motyvacija	0,221**	0,218**
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	0,009	–0,052
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	0,251***	0,126*
Motyvacija mokytis dėl ateities	0,220**	0,261***
Motyvacija mokytis, nes lengva	0,291***	0,348***

*p < 0,05, ** p < 0,01, ***p < 0,001

Bendrai visų tipų motyvacijos koreliuoja su mokykliniais pažymiais, t. y. kuo didesnė bet kuri iš motyvacijų, tuo aukštesni pažymiai. Svarbu pabrėžti, kad su lietuvių kalbos ir matematikos pažymiais nekoreliuoja vienintelis motyvacijos tipas – kai vaikų mokymosi varomoji jėga yra tėvų, mokytojų paskatinimai ar tam tikrų sankcijų baimė. Kadangi merginų ir vaikų motyvacija skiriasi, todėl svarbu įvertinti, kaip vaikų ir merginų motyvacijos tipai atskirai koreliuoja su pažymiais (4 lentelė).

4 lentelė. Vaikų ir merginų mokymosi motyvacijos tipų ir pažymių koreliacija

Motyvacijos tipas	Lietuvių k. pažymiai		Matematikos pažymiai	
	Vaikinai	Merginos	Vaikinai	Merginos
Vidinė motyvacija	0,212**	0,182*	0,223**	0,187*
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	0,085	–0,028	0,026	–0,150
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	0,152	0,266**	0,123	0,094
Motyvacija mokytis dėl ateities	0,183	0,157	0,332***	0,172
Motyvacija mokytis, nes lengva	0,294**	0,266**	0,401***	0,275**

*p < 0,05, ** p < 0,01, ***p < 0,001

Suskaiciavę koreliacijas atskirai, matome, kad tendencijos yra kiek kitokios: vidinė motyvacija ir motyvacija mokytis, nes lengva, koreliuoja su abiejų dalykų pažymiais ir merginų, ir vaikų grupėje, tačiau vaikų grupėje su lietuvių kalbos pažymiais daugiau nekoreliuoja nė vienas iš išorinių motyvacijos tipų, o merginų lietuvių kalbos mokytis motyvuoja dar ir konkurencija; matematikos mokytis vaikus motyvuoja ir galvojimas apie ateityje būsiant reikalingas žinias, o merginų matematikos pažymiai nesisieja su jokių kitų motyvacijos tipų.

Mokinių anketoje buvo klausama, ar mokykla, kurioje jie mokosi, jiems patinka ir ar sunku mokytis. 75,4 proc. vaikų atsakė, kad mokykla jiems patinka, tačiau 35,4 proc. pažymėjo, kad vis dėlto mokytis yra sunku. Įdomu pastebėti, kad vaikų, kuriems mokykla patinka ir kuriems nepatinka, lietuvių kalbos ($t = 1,058$, $p = 0,291$) ir matematikos pažymiai ($t = 0,227$, $p = 0,821$) nesiskiria. Visai suprantama, kad vaikų, kuriems mokytis mokykloje sunku, pažymiai yra blogesni nei tų, kurie nurodė, kad mokytis nėra sunku.

Svarbu išsiaiškinti, kaip skiriasi vaikų, kuriems mokykla patinka ir nepatinka, motyvacija bei tų, kurie nurodo, kad jiems sunku mokytis, nuo tų, kuriems mokslai sunkumų nesukelia. Šie rezultatai pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Motyvacijos tipai, mokyklos patikimas ir mokymosi sunkumai

Motyvacijos tipas	Nepatinka mokykla (n = 63)		Patinka mokykla (n = 193)		t	p
	M	(SD)	M	(SD)		
Vidinė motyvacija	28,6	(11,2)	34,0	(7,9)	–3,572	0,001
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	14,1	(4,9)	14,9	(4,4)	–1,254	0,211
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	27,9	(10,1)	30,43	(7,0)	–1,732	0,087
Motyvacija mokytis dėl ateities	23,0	(5,27)	25,5	(4,3)	–3,027	0,003
Motyvacija mokytis, nes lengva	20,8	(5,6)	21,8	(4,2)	–1,216	0,228
	Sunku mokytis (n = 90)		Nesunku mokytis (n = 164)			
Vidinė motyvacija	30,2	(9,4)	34,2	(8,7)	–3,347	0,001
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	14,9	(5,1)	14,8	(4,3)	0,229	0,819
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	28,7	(8,9)	30,4	(7,1)	–1,602	0,110
Motyvacija mokytis dėl ateities	23,8	(5,2)	25,5	(4,2)	–2,835	0,005
Motyvacija mokytis, nes lengva	19,7	(4,7)	22,5	(4,0)	–4,934	0,000

M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis

Mokiniai, kuriems eiti į mokyklą nepatinka, pasižymi žemesne vidine motyvacija, jų taip pat žemesnė ir motyvacija mokytis dėl ateities. Tuo tarpu kiti motyvacijų tipai nesiskiria. Tie, kuriems mokykloje mokytis nėra sunku, pasižymi aukštesne vidine motyvacija, motyvacija mokytis dėl ateities ir, suprantama, motyvacija mokytis, nes lengva (jiems tai lengva daryti). Reikia pabrėžti, kad vaikų, kuriems patinka mokykla, grupėje yra lygiai toks pat procentas vaikų (25 proc.), kuriems mokykloje sunku mokytis, kaip ir toje grupėje, kur mokykla nepatinka. Taigi, net jeigu vaikui ir sunku mokytis, jis mokykloje gali gerai jaustis, o tai, aišku, irgi yra vienas iš motyvacijos veiksnių. Mokymosi motyvacijos skirtumai yra susiję ir su vaiko laimingumo jausmu. Tirtoje imtyje 18 proc. vaikų pažymėjo, kad jie nėra laimingi. Šie vaikai pasižymi ir mažesnėmis vidine motyvacija ($t = 2,63$, $p = 0,009$), motyvacija dėl ateities ($t = 3,82$, $p = 0,000$), motyvacija mokytis, nes lengva ($t = 3,31$, $p = 0,001$).

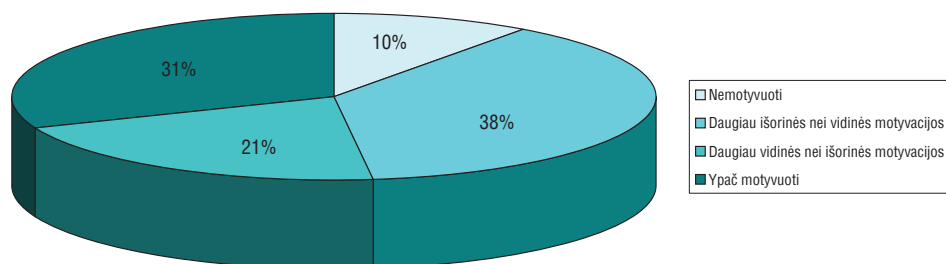
Atidžiau peržvelgę motyvacijų tipus, galime pastebėti, kad kai kurie motyvacijos tipai atspindi labiau išorinę motyvaciją, kaip kad motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytis dėl konkurencijos su kitais. Mokinio motyvaciją mokytis todėl, kad tai nekelia sunkumų, galima būtų priskirti prie vidinės motyvacijos. Motyvacijos tipą mokytis dėl ateities sunku vienareikšmiškai priskirti vidinei ar išorinei motyvacijai, nes, iš vienos pusės, „apdovanojimas“ tarsi yra, bet jis gana nutolęs, iš kitos pusės, mokytis ir suteikti prasmę mokymui reikia dabar. Vienas šio tyrimo uždavinių yra nustatyti, kokia motyvacija pasižymi mokiniai ir kaip tai siejasi su jų mokykliniais pasiekimais. Todėl visi tyrimo dalyviai, remiantis motyvacijų tipų skirtinga raiška, taikant klasterinę analizę, buvo suskirstyti į klasterius. Klasterinės analizės tikslas – išskaidyti tiriamus objektus į keletą grupių (klasterių) taip, kad klasterio viduje atstumai tarp objektų būtų kuo mažesni, o atstumai tarp klasterių – kuo didesni. Klasterinei analizei naudotas k-vidurkių metodas, prieš atliekant klasterinę analizę buvo standartizuoti analizėje naudoti kintamieji. Rezultatai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Klasterių centrai

Motyvacijos tipas	Klasteriai			
	1 n = 69	2 n = 84	3 n = 75	4 n = 24
Vidinė motyvacija	0,466	-0,404	0,6482	-1,248
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	-0,912	0,448	0,701	-0,660
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	-0,074	0,036	0,720	-1,524
Motyvacija mokytis dėl ateities	0,382	-0,404	0,676	-1,796
Motyvacija mokytis, nes lengva	0,279	-0,347	0,679	-1,713

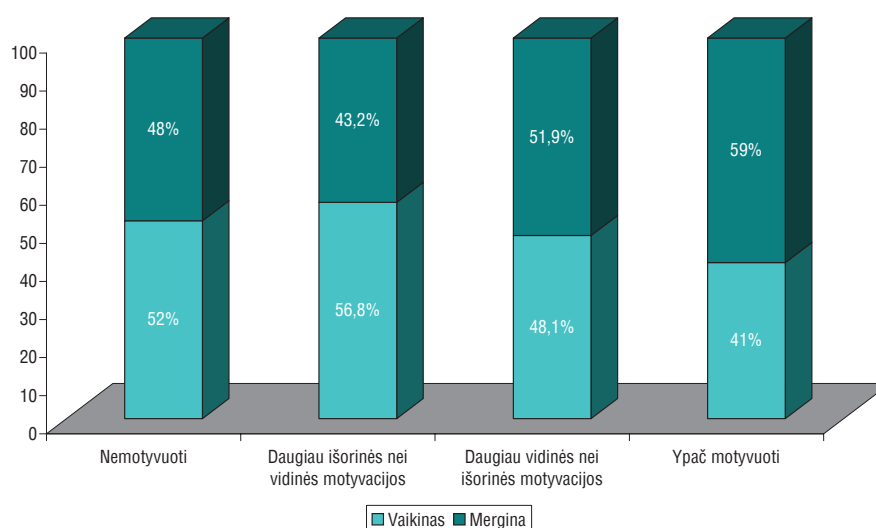
Tyrimo dalyvius galima sujungti į 4 klasterius. Pirmąjį klasterį sudaro mokiniai, kurie pasižymi aiškiau išreikšta vidine motyvacija, motyvacija mokytis dėl ateities ir motyvacija mokytis, nes lengva ir mažiau išreikšta motyvacija mokytis dėl tėvų ir mokytis dėl konkurencijos. Šią grupę mokinių galima pavadinti kaip *turinčius daugiau vidinės nei išorinės motyvacijos*. Antrąją grupę sudaro priešinga pirmajai grupė – aiškiau išreikšta motyvacija mokytis dėl tėvų ir dėl konkurencijos ir mažiau – vidinės motyvacijos, motyvacijos mokytis dėl ateities ir mokymosi lengvumo. Juos įvardysime kaip *turinčius daugiau išorinės motyvacijos nei vidinės*. Trečiąją grupę mokinių sudaro tie, kurie pasižymi aiškiai išreikštais visais motyvacijų tipais – juos motyvuoja mokytis ir vidinė, ir išorinė motyvacija. Šiuos vaikus galima įvardyti kaip *ypač motyvuotus*. Ketvirtąją grupę sudaro mokiniai, kurių nė viena motyvacija nėra išreikšta. Šiuos vaikus galima įvardyti kaip *nemotyvuotus*. Tiesa, tokių vaikų nėra daug – tai pati mažiausia grupė. 1 paveiksle pavaizduotas grupių pasiskirstymas.

Mokinių motyvacija



1 pav. Mokinių motyvacijos pasiskirstymas

Mokslininkai ir praktikai diskutuoja, kokia motyvacija būdingesnė merginoms, o kuri vaikinams. Merginų ir vaikų pasiskirstymas pavaizduotas 2 paveiksle.

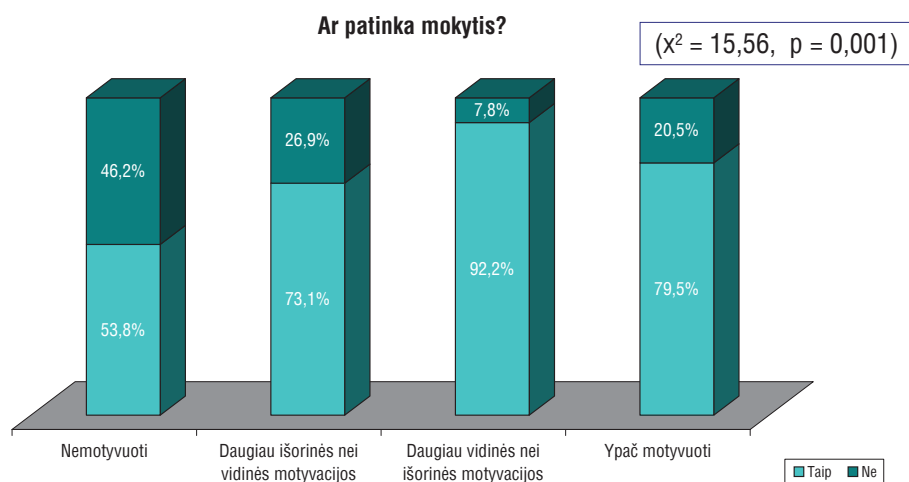


2 pav. Merginų ir vaikų motyvacijos pasiskirstymas

Iš 2 pav. aiškiai matyti, kad skirtingų motyvacijų grupėse vaikų ir merginų procentas yra toks pat ($\chi^2 = 4,393$, $p = 0,222$). Dažnai teigiama, kad vaikinai pasižymi menkesne motyvacija nei merginos. Tačiau nemotyvuotųjų grupėje jų skaičius yra visiškai toks pat. Kiek didesnis merginų procentas yra ypač motyvuotų mokinių grupėje, tačiau skirtumas nėra didelis.

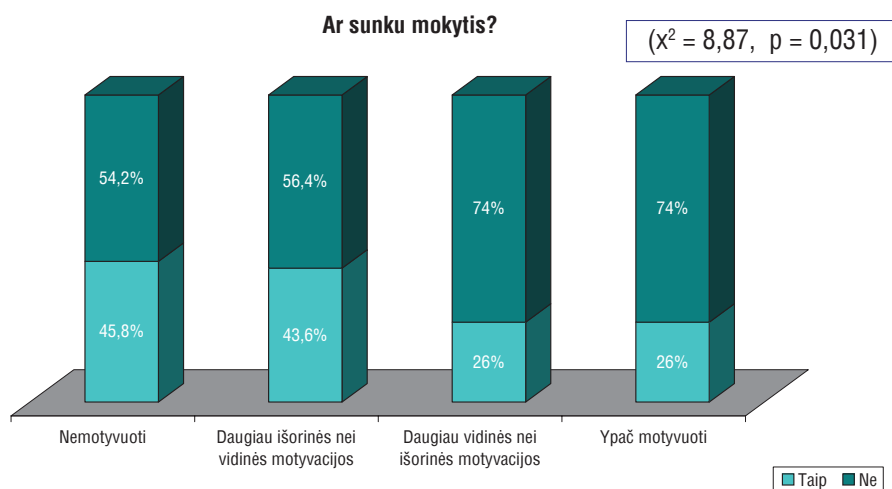
Toliau aiškinsimės, kuo panašūs ir kuo skiriasi kiekvienos grupės vaikai.

Pirmas klausimas, kiek patinka kiekvienai iš motyvacijos grupių mokykla, kurioje jie mokosi. Rezultatai pateikti 3 paveiksle.



3 pav. Mokymosi motyvacija ir mokyklos patikimas

Beveik pusė nemotyvuotųjų grupės mokinių pažymėjo, kad mokykla jiems nepatinka. Labiausiai patenkinti mokykla yra vaikai, kurie pasižymi didesne vidine nei išorine motyvacija. Įdomu tai, kad tarp ypač motyvuotų mokinių penktadalis yra tokių, kuriems mokykla džiaugsmo neteikia. Kitas klausimas, ar skirtingas motyvacijas turintiems mokiniams sunku mokytis. Šie rezultatai pateikti 4 paveiksle. Kaip ir galima tikėtis, nemotyvuotųjų mokinių grupėje yra didžiausias procentas vaikų, kuriems mokytis yra sunku. Tačiau daugiau nei pusė jų pažymi, kad mokytis yra nesunku. Tokia pati tendencija yra mokinių grupėje, pasižyminčioje daugiau išorine nei vidine motyvacija.



4 pav. Mokymosi motyvacija ir mokymosi sunkumas

Kyla klausimas, kaipgi mokosi kiekvienos grupės vaikai. Lietuvių kalbos ir matematikos pažymių palyginimas skirtingose grupėse yra pateiktas 7 lentelėje.

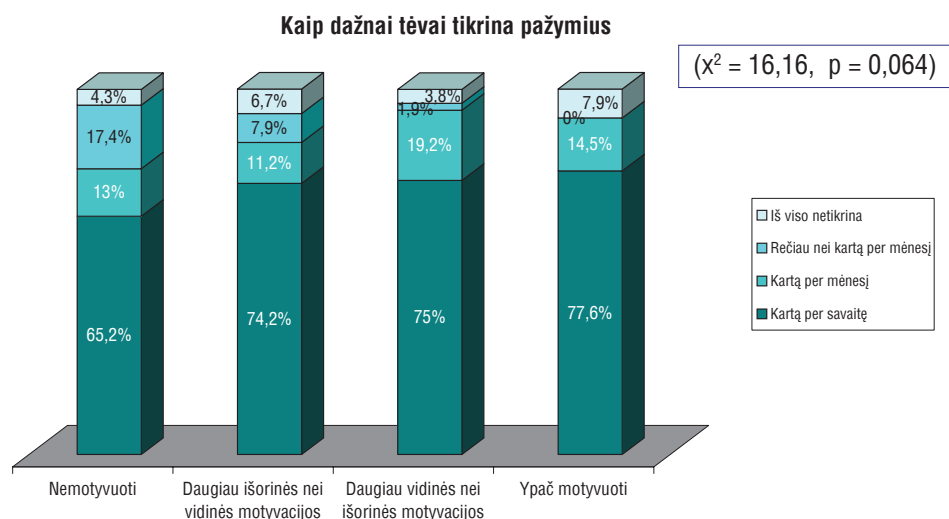
7 lentelė. Mokymosi motyvacija ir pažymių vidurkiai

	M	SD	F	p	p	p	p
	Lietuvių kalbos pažymiai				2	3	4
Nemotyvuoti (1)	6,30	2,53	8,099	0,000	0,028	0,017	0,000
Daugiau išorinės nei vidinės motyvacijos (2)	7,35	1,40				1,000	0,023
Daugiau vidinės nei išorinės motyvacijos (3)	7,50	1,09					0,277
Ypač motyvuoti (4)	8,08	1,61					
	Matematikos pažymiai						
Nemotyvuoti (1)	6,54	2,77	4,461	0,005	0,336	0,010	0,013
Daugiau išorinės nei vidinės motyvacijos (2)	7,35	1,70				0,324	0,442
Daugiau vidinės nei išorinės motyvacijos (3)	7,98	1,28					1,000
Ypač motyvuoti (4)	7,87	1,90					

M – vidurkis, SD – standartinis nuokrypis

Ir lietuvių kalbos, ir matematikos pažymiai skirtingomis motyvacijomis pasižyminčių mokinių grupėse skiriasi. Žemiausi abiejų dalykų pasiekimai yra nemotyvuotųjų grupėje. Lietuvių kalbos pažymiai nemotyvuotųjų grupėje statistškai reikšmingai skiriasi nuo kitų trijų grupių. Taip pat blogesnius lietuvių kalbos pažymius gauna ir daugiau išorine motyvacija pasižymintys vaikai, palyginti su ypač motyvuotais. Matematikos pažymių skirtumai nėra tokie ryškūs. Nemotyvuotieji gauna blogesnius pažymius nei daugiau vidine motyvacija pasižymintys ir ypač motyvuoti moksleiviai. Tuo tarpu kitų grupių moksleivių matematikos pažymiai nesiskiria.

Analizuojant įvairias mokinių gyvenimo sritis, nemotyvuotų mokinių grupė išsiskyrė kaip esanti viena problemiškesnė. Kaip žinome, tėvų parama, pagalba, kontrolė taip pat gali padėti mokiniui siekti geresnių rezultatų. Todėl įvertiname, kiek kiekvienoje skirtinga motyvacija pasižyminčių mokinių grupėje tėvai kontroliuoja vaiko gaunamus pažymius. Šie rezultatai pateikti 5 paveiksle.

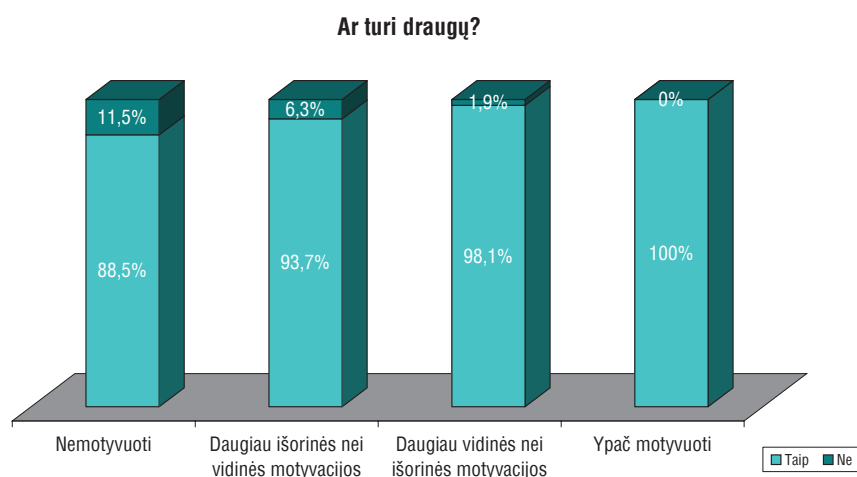


5 pav. Mokymosi motyvacija ir pažymių tikrinimo dažnis

Nors procentinis pasiskirstymas statistškai reikšmingai nesiskiria, tačiau tendencija gana ryški – mažiausiai dėmesio kontroliuojant pažymius sulaukia nemotyvuoti mokiniai. Galbūt nemotyvuoti yra ne tik vaikai, bet ir jų tėvai. Kita vertus, vaikams išlaikyti motyvaciją mokytis gali būti gana sunku, nes daugiau nei trečdalis nemotyvuotų mokinių tėvų pažymius tikrina rečiau nei kartą per savaitę. Įdomu pastebėti, kad ypač motyvuotų vaikų grupėje jų tėvų, iš viso

netikrinančių vaikų pažymius, procentas yra didžiausias. Gali būti, kad tėvai, matydami vaiko pastangas, nemano, kad tikslinga tikrinti pažymius, arba tėvams pakanka mokinio žodinio referavimo apie savo pasiekimus. Iš tiesų šią prielaidą iš dalies patvirtina ir gaunamų pažymių vidurkiai. Geriausius pažymius gauna tie, kurių tėvai pasitiki savo vaikais ir iš viso netikrina pažymių (lietuvių kalbos – 8,6, matematikos – 8,9), o blogiausius tie mokiniai, kurių tėvai vaikų mokslais domisi tik priešokiais – rečiau nei kartą per mėnesį (lietuvių kalbos pažymių vidurkis 6,1, o matematikos – 6,8).

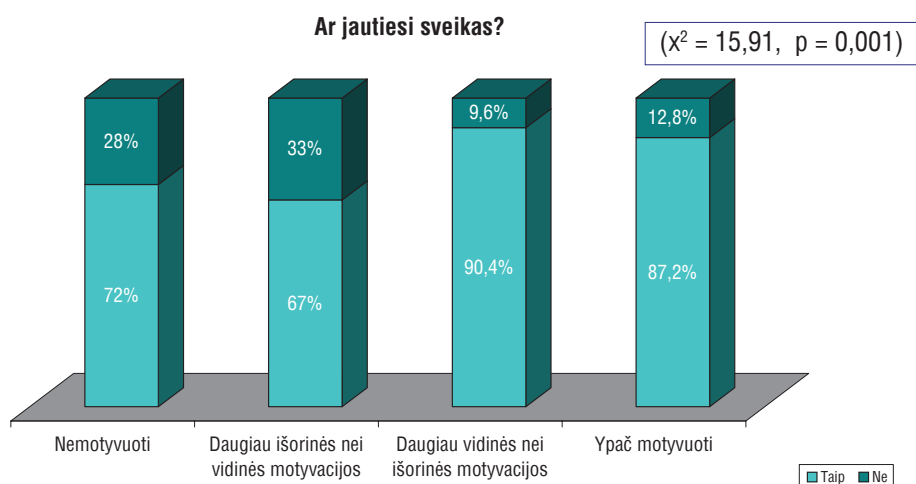
Mokinių motyvacijai formuotis ar palaikyti padeda ir socialinė parama, gaunama iš bendraamžių. Bendraamžių įtaka tampa ypač svarbi paauglystėje. Todėl įvertinome, kiek draugų teigia turintys skirtingomis motyvacijomis pasižymintys mokiniai. Rezultatai pateikti 6 paveiksle.



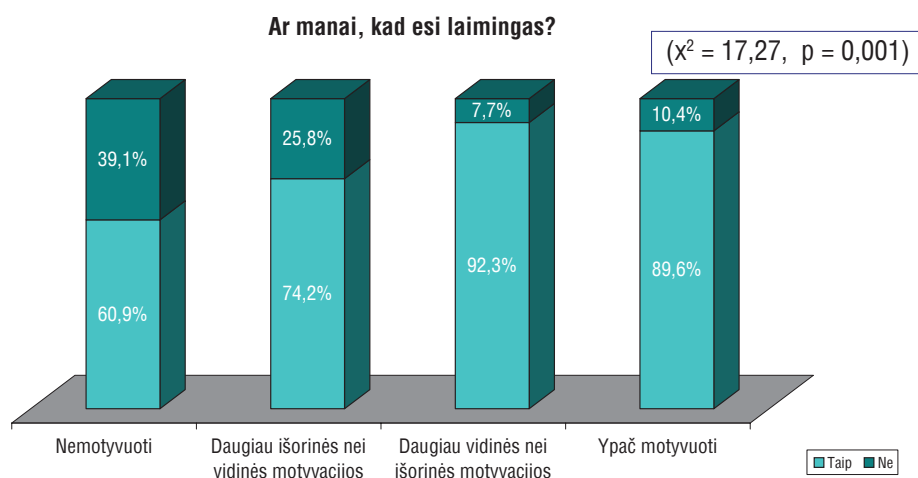
6 pav. Mokymosi motyvacija ir draugų skaičius

Vėlgi matome tą pačią tendenciją – didesnis skaičius mokinių, kurie neturi artimo draugo, yra nemotyvuotųjų grupėje. Tuo tarpu nė vienas iš ypač motyvuotų mokinių nepažymėjo neturintis draugų.

Dar vienas svarbus rodiklis vaiko gyvenime, padedantis įveikti sunkumus, yra jo fizinė ir dvasinė savijauta. Mokinių buvo klausama, ar jie jaučiasi sveiki, laimingi. Vėl buvo lyginami skirtingų motyvacijų mokinių grupių atsakymai. Jų pasiskirstymas pavaizduotas 7 ir 8 paveiksluose.



7 pav. Mokymosi motyvacija ir sveikata



8 pav. Mokymosi motyvacija ir laimingumo jausmas

Mažiausiai sveiki jaučiasi nemotyvuotieji ir pasižymintys daugiau išorine motyvacija mokiniai. Taip jaučiasi beveik kas trečias vaikas, o beveik visi ypač motyvuoti ir vidine motyvacija pasižymintys mokiniai mano esantys sveiki. Dar didesnė grupių disproporcija matyti vertinant mokinių laimingumo jausmą. Net 40 proc. nemotyvuotų mokinių jaučiasi esantys nelaimingi, o ypač motyvuotų ar daugiau vidine motyvacija pasižyminčių vaikų grupėje tokių yra tik apie 10 proc.

Moksleivių asmenybės bruožai ir mokymosi pasiekimai

Atvirumas, sutariamumas ir sąmoningumas koreliuoja teigiamai, o neurotiškumas neigiamai su akademiniiais pasiekimais beveik kiekvienoje klasėje (Komaraju & Karau, 2005; Laidra et al., 2007; Chamorro-Premuzic, Furnham, 2008). Analizuodami mokymosi pasiekimų ir asmenybės ryšį, daugelis tyrėjų akcentuoja sąmoningumo bruožo svarbą. Mūsų tyrime analizuojami visi didžiojo penketo asmenybės bruožai bei asmenybės struktūros sąsajos su mokymosi pasiekimais. Pirmiausia nustatėme, kaip siejasi atskiri asmenybės bruožai su mokykliniais pažymiais. Šie rezultatai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Mokinių asmenybės bruožų ir pažymių koreliacijų koeficientai

Asmenybės bruožai	Lietuvių k. pažymiai	Matematikos pažymiai
Ekstraversija	0,095	0,09
Atvirumas patyrimui	0,297***	0,354***
Emocinis stabilumas	0,188**	0,073
Sąmoningumas	0,145*	0,156*
Sutariamumas	0,148*	0,027

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Pačios stipriausios matematikos ir lietuvių kalbos pažymių koreliacijos gautos su atvirumo patyrimui bruožu. Geriau besimokantys vaikai sau priskyrė daugiau intelektualumo, smalsumo, kūrybiškumo bruožų. Dėsniai su kitų tyrėjų gaunamais rezultatais dera ir mūsų imtyje gauti sąmoningumo bei pažymių teigiami ryšiai. Kadangi *sąmoningumo* bruožas reiškiasi pareigingumu, tikslo siekimu, savidrausme, tai visai suprantama, kad šios savybės yra labai svarbios siekiant bet kurios veiklos, taip pat ir mokymosi, rezultatų. Geresni lietuvių kalbos pažymiai siejasi su kitais dviem asmenybės bruožais – emociniu stabilumu ir sutariamumu. Tuo tarpu su matematikos pažymiais šie bruožai

nekorliuoja. Šiems dviem bruožams būdingas stabilumas, gebėjimas įveikti stresines situacijas, pasitikėjimas, bendradarbiavimas, empatiškumas. Todėl galima manyti, kad skirtingose pamokose yra reikalingos ne tik skirtingos žinios, įgūdžiai, bet ir tam tikras bendravimo, požiūrio pobūdis. Todėl galime daryti prielaidą, kad lietuvių kalbos pasiekimams reikalingas ir tam tikras tarpasmeninis komponentas.

Asmenybės bruožai mokymosi pasiekimus veikia greičiau ne tiesiogiai, bet per motyvaciją. Norėdami nustatyti, kurie asmenybės bruožai geriausiai numato skirtingus motyvacijų tipus, atlikome tiesinę regresiją. Regresijų suvestinė pateikiama 9 lentelėje.

9 lentelė. Motyvacijų tipų prognostiniai veiksniai

Priklausomi kintamieji	Nepriklausomi kintamieji					F	p	R ²
	Ekstraver- sija	Atvirumas	Emocinis stabilumas	Sąmonin- gumas	Sutaria- mumas			
	Beta (β)							
Vidinė motyvacija	0,04	0,27***	0,094	0,29***	−0,05	13,86	<0,001	0,22
Motyvacija mokytis dėl tėvų, mokytojų	0,07	−0,06	−0,13	0,01	0,16	0,51	0,765	0,01
Motyvacija mokytis dėl konkurencijos	−0,06	0,14	0,22	0,15	−0,15	4,10	0,001	0,08
Motyvacija mokytis dėl ateities	0,06	0,10	0,26	0,25***	−0,173	8,48	<0,001	0,15
Motyvacija mokytis, nes lengva	0,002	0,30***	0,27*	0,11	−0,24	9,001	<0,001	0,16

*p < 0,05, ** p < 0,01, ***p < 0,001

Kaip ir galima tikėtis, vidinę motyvaciją geriausiai prognozuoja atvirumas patirčiai ir sąmoningumas, t. y. intelektualumo, smalsumo, pareigingumo, savidrausmės ir kitos savybės, susijusios su stropia mokymosi veikla. Motyvacijos mokytis dėl kitų (tėvų, mokytojų) ar dėl savo geros savijautos neprognozuoja nė vienas asmenybės bruožas. Motyvaciją mokytis dėl ateities prognozuoja vienintelis sąmoningumo bruožas, t. y. tikėtina, kad mokinys, kurį motyvuoja mokytis noras įgyti žinių, kurių prireiks ateityje ar dirbti norimą darbą ateityje, bus ryžtingesnis, drausmingesnis, rūpestingesnis ir pan. Motyvaciją mokytis, nes ši veikla yra lengva, prognozuoja atvirumas patirčiai ir emocinis stabilumas. Atvirumas patirčiai siejamas su intelektualumu, todėl tikėtina, kad šiuo bruožu pasižymintys mokiniai yra imlūs informacijai ir jiems mokytis iš tiesų lengva. Reikia pažymėti, kad emocinis stabilumas (gebėjimas įveikti stresines situacijas, atsipalaidavimas, ramumas ir pan.) prognozuoja vienintelį šį motyvacijos tipą. Ekstraversija ir sutariamumas neprognozuoja nė vieno motyvacijos tipo.

Vertindami paauglių motyvaciją, juos suskirstėme į 4 grupes. Palyginome šių keturių grupių mokinių asmenybės savybes. Rezultatai pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė. Skirtingų motyvacijų mokinių asmenybės savybės

Asmenybės savybės	Nemotyvuoti	Daugiau išorinės nei vidinės	Daugiau vidinės nei išorinės	Ypač motyvuoti	F	df	p
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Ekstraversija	3,7 (0,7)	3,6 (0,7)	3,7 (0,8)	3,9 (0,6)	3,21	3	0,024
Atvirumas patirimui	3,2 (0,6)	3,3 (0,6)	3,6 (0,7)	3,8 (0,6)	10,69	3	0,000
Emocinis stabilumas	3,3 (0,7)	3,7 (0,5)	3,8 (0,8)	4,0 (0,8)	6,36	3	0,000
Sąmoningumas	2,6 (0,6)	3,0 (0,6)	3,2 (0,6)	3,3 (0,8)	11,51	3	0,000
Sutariamumas	3,5 (0,7)	3,8 (0,5)	3,8 (0,8)	4,0 (0,7)	3,12	3	0,027

Išanalizavus rezultatus, matyti, kad skirtingų motyvacijų grupės asmenybės savybėmis skiriasi. Labiausiai skiriasi nemotyvuoti ir ypač motyvuoti mokiniai – beveik visų asmenybės savybių skirtumai yra statistiškai reikšmingi. Ypač motyvuoti mokiniai, palyginti su nemotyvuotaisiais, turi aukštesnius ir atvirumo patyrimui, ir emocinio stabilumo, ir sąmoningumo, ir sutariamumo įverčius. Kitos dvi mokinių grupės yra labai panašios į ypač motyvuotus mokinius. Vienintelė atvirumo patyrimui savybė daugiau išorine motyvacija pasižymintys mokiniai nesiskiria nuo nemotyvuotų mokinių. Ekstraversijos savybė iš esmės vienodai būdinga visoms mokinių grupėms, nepriklausomai nuo jų motyvacijos tipo.

Mokinių psichikos sveikata ir mokymosi pasiekimai

Norėdami nustatyti, kaip mokinių psichikos sveikata susijusi su jų pasiekimais mokykloje, suskaičiavome koreliacijas visoje imtyje bendrai ir merginų bei vaikinių grupėse atskirai. 2003 metais Lietuvoje atlikto reprezentacinės vaikų ir paauglių imties elgesio ir emocinių sunkumų tyrimo duomenimis, merginos pasižymi didesniu socialumu ir emociniais sunkumais, o vaikinai – hiperaktyvumu, elgesio sunkumais ir sunkumais su bendraamžiais (Girdzijauskienė et al., 2007). Todėl tikėtina, kad vaikinių ir merginų patiriami elgesio ir emociniai sunkumai skirtingai koreliuos su pažymiais. Spearmano koreliacijos koeficientai pateikti 11 lentelėje.

11 lentelė. Mokinių pasiekimų ir psichikos sveikatos rodiklių koreliacijos koeficientai

Pažymių vidurkis		Soc	Hip	El	Em	Bž	Ekstern	Intern	Bendr
Visa imtis	rs	0,05	-0,09	-0,18**	-0,01	-0,20**	-0,17**	-0,09	-0,12**
Vaikinai n = 127	rs	-0,05	-0,01	-0,16	-0,09	-0,24**	-0,16	-0,18*	-0,16
Merginos n = 123	rs	0,02	-0,22*	-0,16	-0,05	-0,16	-0,23**	-0,08	-0,23**

*p < 0,05, ** p < 0,01, ***p < 0,001

Soc – socialumo skalė, Hip – hiperaktyvumo skalė, El – elgesio problemų skalė, Em – emocinių simptomų skalė, Bž – problemų su bendraamžiais skalė, Ekstern – eksternalių sunkumų skalė, Intern – internalių sunkumų skalė, Bendr – bendra sunkumų skalė

Bendroje imtyje nustatėme, kad su mažesniais pasiekimais susiję elgesio sunkumai ir problemos su bendraamžiais, t. y. kuo mokinio elgesys yra problemiškesnis, tuo jo gaunami pažymiai yra mažesni, jeigu jis teigia, kad patiria sunkumų bendraudamas su savo bendraamžiais, tuo mokymosi pasiekimai irgi yra mažesni. Vaikinių ir merginų imtyse psichikos sveikatos rodiklių ir pažymių sąsajų tendencijos yra skirtingos. Vaikinių imtyje blogesnius pažymius gauna problemų su bendraamžiais patiriantys. Kadangi problemų su bendraamžiais skalė įeina į internalių sunkumų skalę, todėl ir šios skalės koreliacija su pažymiais vaikinių imtyje yra reikšminga, nors silpna. Mūsų imtyje merginos nėra daugiau hiperaktyvios ($t = -0,11$; $p = 0,913$), nepatiria daugiau problemų su bendraamžiais ($t = 1,272$; $p = 0,205$) nei vaikinai. Tačiau, priešingai nei vaikinių imtyje, merginų patiriami sunkumai bendraujant su bendraamžiais nėra susiję su jų mokymosi pasiekimais, o stipriausias ryšys nustatytas tarp jų hiperaktyvumo ir pažymių, t. y. kuo merginos turi daugiau hiperaktyvumo simptomų, tuo jų bendras pažymių vidurkis yra mažesnis. Todėl galima teigti, kad psichikos sveikata yra svarbi paauglių mokykliniams pasiekimams, tačiau jos ryšys su pažymiais yra skirtingas vaikiniams ir merginoms.

Apibendrinimas

Vaiko sėkmingą mokymąsi mokykloje veikia daugybė veiksnių. Vieni jų, kaip kad gebėjimai, turi tiesioginę įtaką, kitų veikimo mechanizmai sudėtingesni. Šiame tyrime buvo orientuojamasi į tuos veiksnius, kurie turi ir tiesioginę, ir netiesioginę įtaką mokymosi pasiekimams. Vienas iš svarbiausių faktorių sėkmingam mokymuisi yra motyvacija. Remiantis tyrimo rezultatais galima konstatuoti, kad mokykliniai pasiekimai susiję su motyvacija mokytis, tačiau nustatyti ryšiai praplečia supratimą apie motyvacijos svarbą. Mokytojai, švietimo pagalbos specialistai dažnai teigia, kad mokymosi rezultatams didžiausią poveikį turi vidinė mokymosi motyvacija, bet ar tikrai taip?

Mūsų tyrime buvo nustatyta, kad mokiniai, pasižymintys ir išorine, ir vidine motyvacija, gauna geresnius ir lietuvių kalbos, ir matematikos pažymius. Lietuvių kalbos pamokose paauglius skatina mokytis tai, kad jie nori sau ir kitiems atrodyti protingi, gebantys, įrodyti, kad gali mokytis geriau nei kiti, jie jaučiasi patenkinti savimi atlikę užduotį. Matematikos pamokose stipri paskata mokytis yra orientacija į ateitį. Paaugliai, gaunantys geresnius matematikos pažymius, teigia, jog mokosi todėl, kad nori ateityje įgyti geresnį išsilavinimą, gauti geresnį darbą, išmokti tai, ko galbūt prireiks ateityje. Stipriausiai su geresniais abiejų dalykų pažymiais yra susijusi motyvacija mokytis todėl, kad tai daryti sekasi, lengviau nei bendraamžių suprantami daugelis dalykų. Šiame tyrime vaikų gebėjimai nebuvo vertinami, kurie, kaip žinome, paaiškina 20–50 proc. pažymio sklaidos. Todėl tikėtina, kad vaikų, kuriems mokytis lengva, gebėjimai yra aukštesni. Reikia pažymėti, kad su matematikos ir lietuvių kalbos pasiekimais siejasi ne identiškos išorinės motyvacijos rūšys, nes lietuvių kalbos pažymius prognozuoja motyvacija mokytis dėl konkurencijos ($\beta = 0,21$; $p = 0,004$) ir motyvacija mokytis dėl ateities ($\beta = 0,19$; $p = 0,005$), o matematikos – tik motyvacija mokytis dėl ateities ($\beta = 0,33$; $p = 0,000$). Galbūt tokios tendencijos ryškėja ir dėl aplinkos poveikio, kai ypač paskutiniaisiais metais vis garsiau kalbama apie įvairių tikslųjų mokslų ir technologijos sričių specialistų paklausą. O lietuvių kalba suvokiama kaip disciplina, kuri yra „lengvesnė“ nei matematika ir kurios žinių reikės ateityje (pvz., laikant brandos egzaminą). Lietuvių kalbą kaip sunkią mūsų tyrime įvardijo 15 proc. moksleivių, o matematiką kaip sunkią discipliną nurodė beveik ketvirtadalis vaikų (23 proc.). Kadangi lietuvių kalba yra „lengvesnė“, tai, įdėjus daugiau pastangų, galima gauti geresnį pažymį ir neatrodyti mažiau gebančiu mokiniu nei bendraklasiai.

Vaikinus ir merginas skatina mokytis taip pat skirtingi motyvai, nes jų grupėse motyvacijos tipai su pažymiais koreliuoja nevienodai. Didžiausią skirtumą matome analizuodami išorinės motyvacijos tipus. Merginų visai nemotyvuoja mokytis tai, kad įgytos žinios bus reikalingos ateityje. Tuo tarpu vaikinams nėra svarbu parodyti savo gebėjimus kitiems ar noras konkuruoti su kitais. Kadangi tyrime dalyvavo paaugliai, todėl galima kelti prielaidą, kad ypač merginoms paauglystėje svarbu priklausyti bendraamžių grupei. Todėl dedamos pastangos mokytis, norint neišsiskirti iš bendraklasių ir nepasirodyti prasčiau nei jie. Šią prielaidą netiesiogiai galima patvirtinti ir J. Bareišienės (2014) atlikto tyrimo duomenimis, kad paauglių ir dalykinį, ir asmeninį statusą geriausiai prognozuoja mokykliniai pasiekimai.

Dar viena išryškėjusi tendencija – nei merginų, nei vaikų mokymosi pasiekimai nesusiję su mokymosi motyvacija dėl tėvų ar mokytojų įvertinimo, paskatinimo ar nuobaudų. Šis reiškinys irgi galėtų būti aiškinamas paauglystės ypatumais, kai tėvų ir kitų reikšmingų suaugusiųjų svarba paauglių gyvenime pastebimai mažėja.

Kaip teigia E. L. Deci ir R. M. Ryanas (2000), motyvaciją geriausia suprasti kontinuumu nuo demotyvacijos iki vidinės motyvacijos. Tyrime mokiniai buvo sugrupuoti į 4 grupes, kurios nors ir nėra identiškos E. L. Deci ir R. M. Ryano išskirtoms, tačiau panašios. Mažiausią grupę sudarė nemotyvuotieji mokiniai, kurie nepasižymėjo nė vienu aiškiai išreikštu motyvacijos tipu (nei vidine motyvacija, nei išskirtais išorinės motyvacijos tipais), kita grupė – kur aiškiau išreikšta išorinė nei vidinė mokymosi motyvacija, trečioji – labiau išreikšta vidinė nei išorinė, ir ketvirtoji – ypač motyvuoti mokiniai, kurių aiškiai išreikšti visi mokymosi motyvacijos tipai. Nors dažnai teigiama, kad merginos pasižymi aukštesne viena ar kita mokymosi motyvacija, tačiau mūsų tyrime išaiškėjo, kad visose keturiose grupėse merginų skaičius iš esmės nesiskiria. Toliau analizuojant keturias mokinių su skirtingais motyvacijos profiliais grupes, išsiskyrė nemotyvuotųjų grupės charakteristikos. Tik mažą dalį paauglių būtų galima įvardyti kaip nemotyvuotus mokytis, kuriems ir mokymosi turinys, ir mokymosi procesas neteikia džiaugsmo, o išorinė tėvų ir mokytojų teikiama paskata – neveiksminga. Nemotyvuotų mokinių lietuvių kalbos ir matematikos pažymiai yra žemiausi, lyginant su kitomis trimis grupėmis. Maždaug pusei jų nepatinka mokykla, jiems sunku mokytis, jie jaučiasi nelaimin-

gi, skundžiasi prastesne sveikata. Be to, šių mokinių mokymusi mažai domisi ir jų tėvai. Aišku, šis tyrimas negali atsakyti į klausimą, ar motyvacijos stoka yra šių nepalankių charakteristikų priežastis ar pasekmė, tačiau akivaizdu, kad visas šis kompleksas prisideda prie to, kad mokykla ir pamokos tampa tikru iššūkiu, kurį vaikas turi įveikti kiekvieną dieną. Tačiau šie mažai motyvuoti mokiniai tampa iššūkiu ir mokytojams, nes jų pastangos taikyti visas įmanomas motyvuojančias priemones gali atsimušti kaip į sieną. Kiek mažiau problemiška, tačiau irgi kelianti susirūpinimą yra mokinių grupė, pasižyminti daugiau išorine nei vidine motyvacija. Šios grupės nemažai daliai vaikų, kaip ir nemotyvuotiesiems, sunku mokytis, mokykla jiems nepatinka ir jie nesijaučia laimingi. Todėl galime manyti, kad, laiku nesuteikus pagalbos, dalis šių vaikų galėtų atsidurti nemotyvuotųjų grupėje. Taigi, nemotyvuotųjų ir pasižyminčių daugiau išorine nei vidine motyvacija grupes galima įvardyti kaip problemines. Nemotyvuotų ir nelaimingų mokinių skaičius turėtų priversti sunerimti ir mokytojus, ir švietimo pagalbos specialistus, ir tėvus. Aišku, sudėtinga pasakyti, kokiais ryšiais yra susiję motyvacijos nebuvimas ir nelaimingumo jausmas. Iš vienos pusės, tikėtina, kad maža motyvacija turi įtakos mažesniems mokykliniams pasiekimams, šie vaikai mažiau gauna paskatinimų iš tėvų, mokytojų, bendraamžių. Tai galbūt sukuria slogią atmosferą, kur vaikas nesijaučia laimingas. Tačiau galimas ir kitas sąveikos kelias. Gali būti, kad vaikas nesijaučia laimingas dėl kitų, su mokymusi nesusijusių priežasčių ir šis nelaimingumo jausmas turi įtakos mažėjančiai motyvacijai. Šioms prielaidoms patikrinti reikalingi tolesni tyrimai. Tuo tarpu kitos dvi grupės – vaikai, pasižymintys vidine motyvacija ir ypač motyvuoti – mažai kuo skiriasi tarpusavyje, nes visi veiksniai, susiję su mokykla, jų pačių gyvenimu yra vertinami palankiai. Tačiau reikėtų pažymėti, kad nėra siektinos ar netinkamos motyvacijos. Pvz., dažnai yra manoma, kad vidinė motyvacija yra tokia, kurią turėtų turėti visi mokiniai, nes ji veda prie užsibrėžto tikslo, skatina dirbti esant bet kokioms aplinkybėms. O išorinės pastangos tarsi „mažiau vertingos“, nes, nelikus išorinių paskatų, mokinyš nustos siekti. Tačiau skaitmeninės kartos vaikų realybė yra kita – jie tuo pat metu yra ir atradėjai, ir vartotojai. Todėl jų motyvacijai yra svarbios ir vidinės, ir išorinės paskatos. Neatsitiktinai mūsų tyrime aukščiausius pažymius gauna ypač motyvuoti mokiniai, nes jiems svarbios ir žinios, ir mokymosi procesas, ir draugų požiūris, ir mokytojų ar tėvų įvertinimas.

Kaip teigia M. H. Clark ir C. A. Schroth (2010), mokiniai, pasižymintys tam tikrais asmenybės bruožais, nurodo skirtingas mokymosi priežastis ir teikia skirtingus akademinius prioritetus. Taigi, kokiomis asmenybės savybėmis pasižymi skirtingus motyvacijos profilius turintys vaikai? Mūsų tyrimo duomenimis, skirtumai iš tiesų egzistuoja, nes nemotyvuoti mokiniai yra mažiau atviri patyrimui, jų pomėgių ratas siauresnis, jie nerimastingesni, drovesni, impulsyvesni, nekryptingi ir tingintys, linkę mažiau bendradarbiauti nei kitų motyvacijų profilių vaikai. Kita vertus, jei-gu asmenybė yra gana stabilus darinys, tai motyvaciją galima keisti. Labiausiai tikėtina, kad motyvacija yra tarpinis kintamasis tarp asmenybės bruožų ir akademinių pasiekimų. Todėl mūsų nustatyti ryšiai tarp asmenybės ir pažymių turėtų būti vertinami būtent šiame kontekste.

Esminis dalykas, kad mokinio mokymąsi veikia daugybė veiksnių ir jų derinių. Kai kurių jų, pvz., gebėjimų, motyvacijos poveikis mokymosi sėkmei gali būti vertinamas kaip tiesioginis, kiti veikia per tarpininkus, dar kiti, pvz., vaikų psichikos ir fizinė sveikata, tėvų domėjimasis vaiko mokymusi ir pagalba jam, vaiko pomėgiai yra kaip fonas, skatinantis ar trukdantis mokytis. Ypač svarbu mokinį, nepriklausomai nuo jo amžiaus, asmenybės savybių, matyti kaip visumą, veikiantį sistemoje – šeimos, bendraklasių, mokyklos, visuomenės. Bandymas paveikti vieną vaiko mokymosi veiksnį, pvz., kelti susidomėjimą viena ar kita disciplina, ieškoti netinkamo elgesio priežasčių, dažnai laukiamo efekto nesukelia, tačiau sisteminis poveikis, apimantis visas ugdyme dalyvaujančias puses, gali sukelti teigiamus pokyčius. Todėl ypač svarbu identifikuoti tas mokinių grupes, kurios jau yra nusivylusios savimi kaip mokiniais, mokykla, visa švietimo sistema, kad laiku būtų suteikta pagalba ir užkertamas kelias naujiems sunkumams atsirasti.

Literatūra

1. Bareišienė, J. (2014). Intelektualiai gabių paauglių santykių su bendraamžiais ypatumai. Bakalauro darbas. Vilnius: Vilniaus universitetas.
2. Barriga, A. Q., Doran, J. W., Newell, S., Morrison, E. M., Barbenti, V., & Robins, B. D. (2002). Relationships between problem behaviors and academic achievement in adolescents: The unique role of attention problems. *Journal of Emotional and Behavior Disorders*, 10 (4), 233–240.
3. Brdar, I., Rijavec, M., & Loncaric, D. (2006). Goal orientations, coping with school failure and school achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 21(1), 53–70.
4. Bye, D., Pushkar, D., & Conway, M. (2007). Motivation, Interest and Positive Affect in Traditional and Nontraditional Undergraduate Students. *Adult Education Quarterly*, 57(2), 141–158.
5. Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 44 (7), 1596–1603. doi: 10.1016/j.paid.2008.01.003.
6. Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and Individual Differences*, 20 (1), 19–24. doi: 10.1016/j.lindif.2009.10.002.
7. Crosnoe, R., Johnson, M. K., & Elder, G. H. (2004). Intergenerational Bonding in School: The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher Relationships. *Sociology of Education*, 77 (1), 60–81.
8. De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: a review. *European Journal of Personality*, 10(5), 303–336.
9. De Raad, D., & Perugini, M. (Eds.) (2002). *Big Five Assessment*. Hogrefe & Huber Publishers.
10. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
11. Ewen, R. B. (1998). *An Introduction to theories of Personality*. Lawrence Erlbaum Associates.
12. Gehlbach, H. (2006). How Changes in Students' Goal Orientations Relate to Outcomes in Social Studies. *Journal of Educational Research*, 99 (6), 358–370.
13. Gerhardt, M. W., Rode, J. C., & Peterson, S. J. (2007). Exploring mechanisms in the personality – performance relationship: Mediating roles of self-management and situational constraints. *Personality and Individual Differences*, 43, 1344–1355.
14. Gintilienė, G., Černiauskaitė, D., Povilaitis, R., Girdzijauskienė, S., Levinskienė, S., Pūras, D. (2004). Lietuviškas SDQ – standartizuotas mokyklinio amžiaus vaikų „Galių ir sunkumų klausimynas“. *Psichologija*, 29, 74–87.
15. Girdzijauskienė, S., Gintilienė, G., Butkienė, D., Levinskienė, S., Pūras, D. (2007). *Risk Factors Associated with Emotional and Behavioural Problems among Adolescence in Lithuania*. Paper presented at 13th European Conference on Developmental Psychology (ECDP). Jena, Germany.
16. Gonzalez-De Hass, A. R., Willems, P. P., & Doan Holbein, M. F. (2005). Examining the Relationship Between Parental Involvement and Student Motivation. *Educational Psychology Review*, 17 (2), 99–123.
17. Hazrati-Viari, A., Rad, A. T., & Torabi, S. S. (2012). The effect of personality traits on academic performance: The mediating role of academic motivation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 32, 367–371. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.01.055.
18. Hidi, S. (2001). Interest, Reading, and Learning: Theoretical and Practical Considerations. *Educational Psychology Review*, 13 (3), 191–209.
19. Jones, T. W. (2013). Equally cursed and blessed: Do gifted and talented children experience poorer mental health and psychological well-being? *Educational & Child Psychology*, 30 (2), 44–66.
20. Keith, P. B., Wetherbee, M. J., & Kindzia, D. L. (1995). *Identifying Unmotivated Students: Planning School-Wide Interventions*. Paper presented at Annual Meeting of the National Association of School Psychologists, Chicago, IL.
21. Kivunja, Ch. (2014). Theoretical Perspectives of How Digital Natives Learn. *International Journal of Higher Education*, 77(1), 60–81. doi:10.5430/ijhe.v3n1p94.
22. Komarraju, M., & Karau, S. J. (2005). The relationship between the big five personality traits and academic motivation. *Personality and Individual Differences*, 39(3), 557–567. doi: 10.1016/j.paid.2005.02.013.
23. Komarraju, M., & Karau, S. J. (2008). Relationships Between the Perceived Value of Instructional Techniques and Academic Motivation. *Journal of Instructional Psychology*, 35 (1), 70–82.

24. Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42 (3), 441–451. doi: 10.1016/j.paid.2006.08.001
25. Lerner, M. R. (2002). *Adolescence: development, diversity, context, and application*. Pearson Education.
26. Lesinskiene, S., Girdzijauskiene, S., Gintiliene, G., Butkiene, D., Puras, D., Goodman, R.,... Heyerdahl, S. (2013). *Epidemiological study of child and adolescent psychiatric disorders in Lithuania* (In preparation).
27. Matthews, G., & Deary, I. J. (1998). *Personality Traits*. Cambridge University Press.
28. McLeod, J. D., Uemura, R., & Rohrman, S. (2012). Adolescent Mental Health, Behavior Problems, and Academic Achievement. *Journal of Health and Social Behavior*, 53(4), 482–497.
29. McCollum, D. L., & Kajs, L. T. (2007). Applying Goal Orientation Theory in an Exploration of Student Motivations in the Domain of Educational Leadership. *Educational Research Quarterly*, 31(1), 45–59.
30. McCrae, R. R., Costa, P. T., Martin, T. A., Oryol, V. E., Rukavishnikov, A. A., Senin, I. G., ... Urbanek, T. (2004). Consensual validation of personality traits across cultures. *Journal of Research in Personality*, 38, 179–201.
31. McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the Five-Factor Model of Personality across Instruments and Observers. *Journal of Personal & Social Psychology*, 52, 81–90.
32. McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the Five-Factor Model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175–215.
33. McCrae, R. R., Costa, P. T., & Busch, C. M. (1986). Evaluating comprehensiveness in personality systems: The California Q-Set and the Five-Factor Model. *Journal of Personality*, 54, 430–446.
34. McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1990). *Personality in adulthood*. New York: Guilford.
35. Meece, J. L., Glienke, B. B., & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of School Psychology*, 44, 351–373.
36. Mischel, W. (1999). *Introduction to personality*. 6thed. (4–5, 150–164, 206–207, 231–233). Harcourt Brace College Publishers.
37. Nettle, E., & Robins, R. W. (2007). Personality Predictors of Academic Outcomes: Big Five Correlates of GPA and SAT Scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93 (1), 116–130. doi: 10.1037/0022-3514.93.1.116.
38. Phillips, N., & Lindsay, G. (2006). Motivation in gifted students. *High Ability Studies*, 17 (1), 57–73.
39. Prensky, M. (2001). Digital natives digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On The Horizon*, 9(6), 3–16. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424843>.
40. Šimelionienė, A. (2012). Intelektualiai gabių vaikų pasiekimų veiksniai. Daktaro disertacija. Vilnius: Vilniaus universitetas.
41. Žukauskienė, R., Barkauskienė, R. (2006). Lietuviškosios NEO PI-R versijos psichometriniai rodikliai. *Psichologija*, 33, 7–21.

3. Naujosios (Z) mokinių kartos mokymasis R. Feuersteino teorijos požiūriu

Įvadas

Temos ir tyrimo aktualumas. Egzistuoja daug požiūrių ir nuomonių apie tai, kaip keičia ir keis ateinančias kartas šiuolaikinės technologijos, diskutuojama, kokius iššūkius kelia šiuolaikiniai mokiniai savo mokytojams ir kuo ypatingas šios kartos mokymas(is). Juk šiandienos mokykloje mokosi jau kitokia, įdomi, kitokio mokymo ir auklėjimo reikalaujanti, savo žiniomis ir išmanumu stebinanti karta, kuri yra tikras iššūkis mokytojams.

Nagrinėjant naujosios kartos tarpasmeninės komunikacijos, teksto suvokimo, naujosios kartos ugdymo didaktinius principus, svarbu suprasti ir kaip naujoji karta mąsto ir mokosi, kaip atlieka užduotis bei sprendžia problemas. Vienas iš būdų nagrinėti naujosios kartos mokymąsi šiuo aspektu – aptarti jos mokymosi ypatumus R. Feuersteino teorijos požiūriu.

R. Feuersteinas – kognityvinės srities Izraelio psichologas, žinomas pasaulyje kaip *Pažinimo funkcijų struktūros kintamumo* (angl. *Structural cognitive modifiability*) ir *Mokymosi tarpininkaujant patyrimo* (angl. *Mediated learning experience*) teorijų autorius. Mokymas(is) ir mokytojas, jo požiūris, mokėjimas tarpininkauti ir suprasti, kaip vaikas mokosi ir kaip reikia mokyti vaiką, kad jis išmokytų, R. Feuersteino teorijos požiūriu yra vieni iš pagrindinių pažintinės raidos veiksnių (Feuerstein, 2002; 2003; 2006). R. Feuersteinas daugiausia dėmesio skyrė mokymosi procesams, išskyrė ir aprašė esmines mokymuisi pažinimo funkcijas. R. Feuersteino išskirtos esminės mokymuisi pažinimo funkcijos padeda suprasti, kaip besimokantysis atlieka užduotis, kaip sprendžia problemas, kaip mąsto ir mokosi. Jau daugiau nei 50 metų Feuersteino institutas koordinuoja, vykdo ir renka tyrimų duomenis, kurie parodo, kaip mokomasi ir kaip reikėtų pagerinti itin mažų vaikų, vaikų, turinčių raidos sutrikimų, aukštų intelektualinių gebėjimų vaikų, kitų kalbų ir kultūrų mokinių mokymąsi.

Naujosios kartos mokymosi ypatumai, nagrinėjant juos R. Feuersteino teorijos požiūriu, nauja ir vis dar labai mažai nagrinėta tema, ypač Lietuvoje. Tad šioje mokslo studijos dalyje ir pabandysime apžvelgti naujosios kartos mokinių mokymo(si) ypatumus šios teorijos požiūriu, apžvelgsime jau atliktus naujosios kartos mokinių mokymosi tyrimus, sieksime paanalizuoti, kaip technologijų naudojimas ir naujosios kartos mokinių savybės susijusios su jų mokymusi. Kartu aptarsime ne tik esmines mokymuisi pažinimo funkcijas, mokytojų požiūrį į naująją kartą, bet ir tai, ko ir kaip reikėtų mokyti šiandienos mokinį, kad jis geriau prisitaikytų sparčiai besikeičiančiame žinių pasaulyje.

Tyrimo metodologija

Aptardami naujosios kartos mokymosi ypatumus remsimės mokytojų apklausos, skirtos išsiaiškinti mokytojų nuomonei apie šiuolaikinių mokinių mokymosi ir elgesio ypatumus, rezultatais.

Tyrimo objektas – naujosios kartos mokymosi ypatumai R. Feuersteino teorijos požiūriu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibūdinti esmines mokymuisi pažinimo funkcijas pagal R. Feuersteiną ir išanalizuoti kaip renka, apdoroja informaciją ir kaip pateikia atsakymus šiuolaikiniai mokiniai.
2. Atskleisti mokytojų požiūrį į naujosios mokinių kartos mąstymą ir mokymąsi.

Mokytojų nuomonės apie naujosios kartos mokinius ir jų mokymosi ypatumus tyrime empiriniai duomenys rinkti taikant anketinės apklausos internetu metodą. Apklausoje dalyvavo 1482 šalies pradinių klasių ir dalyko mokytojai (iš jų 103 vyrai ir 1379 moterys, vidutinis mokytojų amžius – 47,8 metų).

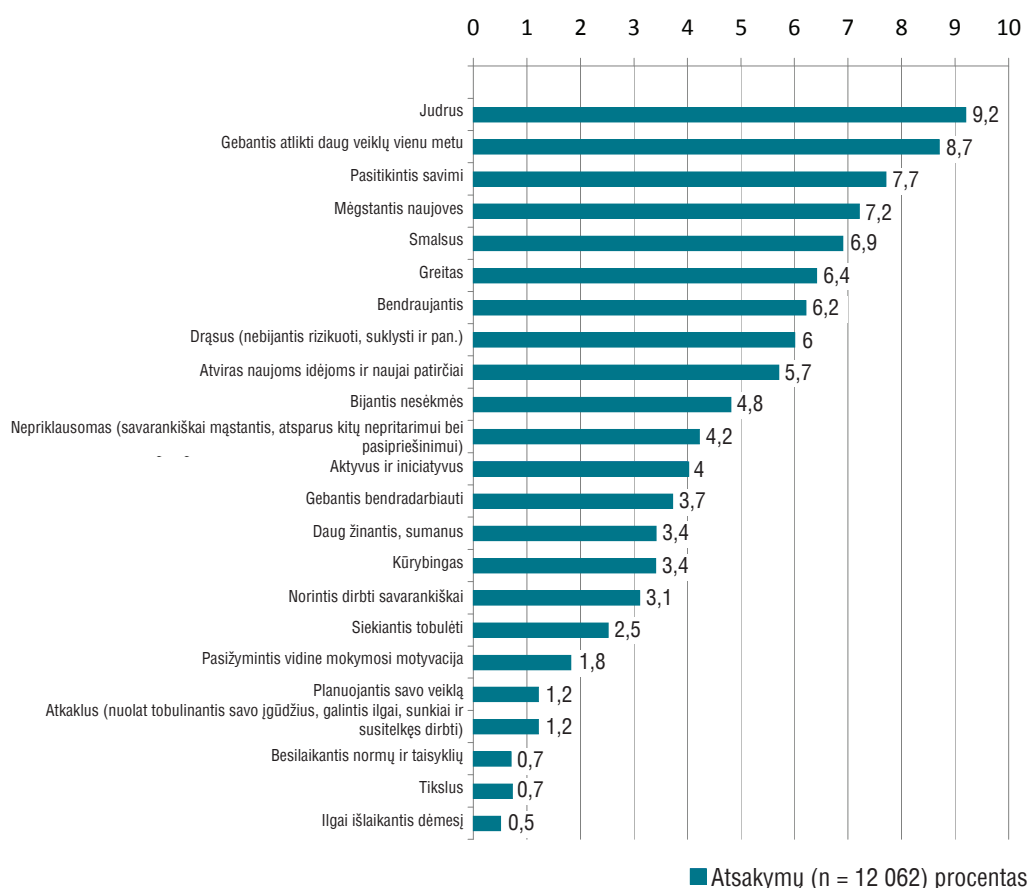
Tyrimo duomenys buvo renkami naudojant tyrimo autorės parengtą apklausos raštu anketą. Ji buvo pritaikyta internetinei apklausai ir pateikta tinklalapyje www.manoapklausa.lt. Anketą sudarė įvadinė, demografinė ir diagnostinė dalys. Diagnostinėje anketos dalyje išskirtos 3 temos: 1 tema. *Z kartos mokinių savybės*. Mokytojų buvo prašoma

įvertinti pateiktas mokinių savybes bei keliais sakiniais ar žodžiais apibūdinti šiuolaikinę mokinių kartą (atviras klausimas). 2 tema. *Esminės mokymuisi pažinimo funkcijos*. Mokytojų buvo prašoma įvertinti, kaip dažnai mokiniams būdingas vienas ar kitas elgesys, susijęs su R. Feuersteino išskirtomis esminėmis mokymuisi pažinimo funkcijomis. 3 tema. *Pagalbos šiuolaikiniams mokiniams kryptys*. Mokytojų buvo prašoma pažymėti, ko, jų pačių nuomone, reikėtų mokyti šiuolaikinę mokinių kartą.

Mokytojų apklausos apie naujosios kartos mokinius ir jų mokymosi ypatumus anketos rezultatai buvo analizuojami keliais būdais. Paveiksluose pateikiamas respondentų atsakymų į klausimus pasiskirstymas procentais. Procentai skaičiuojami nuo visų dalyvavusių tyrime respondentų skaičiaus. Neatsakiusių į atskirą klausimą procentas lentelėse nepateikiamas, todėl procentų suma gali būti nelygi 100 proc. Kiekvienu atveju, lyginant skirtingoms grupėms priklausančių respondentų atsakymus, buvo nustatoma, ar pastebimi skirtumai yra statistiškai reikšmingi. Skirtumo tarp atsakymų pasiskirstymų skirtingose respondentų grupėse statistiniam reikšmingumui įvertinti taikytas Chi kvadrato testas. Mokytojų atsakymų į atvirą klausimą analizei naudotas turinio analizės ir atviro kodavimo metodas. Mokytojų atsakymai buvo grupuojami pagal prasmę į atskiras grupes pagal atsakymų turinį bei prasminį bendrumą.

1. Naujoji mokinių karta mokytojų požiūriu

Viena iš esminių mokymo ir mokymosi proceso dalių – mokytojų požiūris į mokinį. Koks yra mokytojų požiūris į šiuolaikinę mokinių kartą ir kaip apibūdinami šiuolaikiniai mokiniai mokytojų požiūriu? Anketinės apklausos metu mokytojų buvo prašoma pažymėti, kokios savybės būdingiausios naujosios kartos mokiniui. Mokytojų (n = 1482) apklausos duomenys pateikti 1 paveiksle.



1 pav. Naujosios kartos mokinių savybės mokytojų (n = 1482) požiūriu

1 pav. pateikti mokytojų apklausos rezultatai rodo, kad dažniausiai mokytojai Z kartos mokiniams priskiria tokias savybes, kaip *judrus, smalsus, gebantis atlikti daug veiklų vienu metu, pasitikintis savimi ir greitas*. Kartu mokytojai įvardija naujosios kartos mokinį kaip *mėgstantį naujoves, drąsų, atvirą naujoms idėjoms ir patirčiai* ir pan. Rečiau mokytojai įvardijo tokias Z mokinių savybes, kaip *ilgai išlaikantis dėmesį, tikslus, besilaikantis taisyklių ir normų, atkaklus, planuojantis savo veiklą ir pasižymintis vidine mokymosi motyvacija*. Tiesa, kuo vyresnis amžiumi mokytojas, tuo rečiau priskyrė mokiniams tokias savybes, kaip *daug žinantis, atkaklus, aktyvus ir iniciatyvus, mėgstantis naujoves* ir pan.

Mokytojų taip pat buvo prašoma apibūdinti šiuolaikinės kartos mokinius keliais žodžiais ar sakiniais (pasirenkamas klausimas). Savo atsakymus pateikė 1383 mokytojai. Pirmiausia, šiuolaikinė mokinių karta, mokytojų požiūriu, apibūdinama kaip **imlesnė ir atviresnė naujovėms, kaip „technologijų karta“, mėgstanti ir naudojanti naujausias šiuolaikines technologijas** (9,9 proc. pateiktų atsakymų). Mokytojai, apibūdindami šiuolaikinę mokinių kartą, mini, kad karta išsiskiria tuo, kad nuolatos naudoja inovatyvias technologijas, greitai įsisavina interneto galimybes, mobiliųjų bei išmaniųjų telefonų subtilybes, laisvai naudojasi jais, daug laiko skiria bendravimui socialiniuose tinkluose, o praėjusios kartos viso šito neturėjo, gerai išmano technologijas (geriau negu dauguma mokytojų). Šiuolaikinė mokinių karta, mokytojų požiūriu, mėgsta naudotis naujausiomis technologijomis ir mėgsta, kai jos naudojamos pamokose; mėgsta, kad mokytojas informaciją perteiktų glaustai (skaidrėse); kad klasėje būtų kuo daugiau šiuolaikinių mokymosi priemonių (multimedija, planšetiniai kompiuteriai ir kt.).

Ši karta ne tik naudoja informacines technologijas bendraujant, bet ir **gauna daug informacijos bei žinių iš interneto** (7,3 proc. pateiktų atsakymų). Pvz.: *Vaikai neįsivaizduoja savo gyvenimo be telefono, interneto. Ir tai nėra blogai. Jie geba greitai susirasti reikiamą informaciją; Jiems tai ir pramoga, ir būdas jaustis geriau, įrodyti savo vertę, taip pat daugiau sužinoti ir išmokyti* ir pan.

Naujosios kartos mokiniai, mokytojų požiūriu, yra **mėgstantys naujoves, smalsūs ir aktyvūs** (15,2 proc. pateiktų atsakymų). Mokytojų nuomone, naujoji karta su dideliu noru naudojasi informacinėmis technologijomis atlikdama klasės ir namų užduotis, gerai vertina pamokas netradicinėje aplinkoje, siekia naujovių. Pvz.: naujoji mokinių karta – tai *ateities ir inovacijų karta; karta, kuri išsiskiria plačiu akiračiu, smalsi ir aktyviai besidominti naujovėmis; išlaisvėjusi socialiai, siekianti žinių, kad įsivertintų gyvenime, keliaujanti po pasaulio šalis, todėl turinti motyvaciją mokytis kalbų, smalsi naujovėms, siekianti viso, kas geriausia. Reikia žengti koją kojon su jais, smalsūs, mokosi tai, kas patinka* ir pan.

Dar viena dažna mokytojų minima mokinių savybė – tai mokinių **drąsa**. Beveik kas dešimtas apklausoje dalyvavęs mokytojas pažymėjo, kad šiuolaikiniai mokiniai yra **drąsūs, nebijantys klysti, pasitikintis savimi** (9,5 proc. pateiktų atsakymų). Mokytojai mini, kad mokiniai *drąsūs, nebijo klausti, komentuoti, kritikuoti; drąsūs, komunikabilūs, aktyvūs, veržlūs, laisvi, be kompleksų, nebijo naujovių; atviri naujovėms ir lengvai jas priimančios. Neturi atsakomybės, visiškai nebijo klysti, o suklydę – nesijaudina* ir pan. Ir išties šiandieninių technologijų dėka mokiniai drąsiai bando, nebijo suklysti. Tačiau neretai turi ir ne visada teisingą įsivaizdavimą, kad daugelį dalykų galima tiesiog ištaisyti vienu kompiuterio klaviatūros mygtuko paspaudimu (Berk, 2009).

Kita ypač dažnai minima šiuolaikinių mokinių savybė – **noras viską daryti greitai**. Net pusė apklaustų mokytojų (52,2 proc.) pažymėjo, kad šios kartos mokiniai yra *greiti* ir 74,6 proc. kad yra *judrūs*, o, apibūdindamas pačią mokinių kartą, kas penktas apklausos dalyvis (20,8 proc.) paminėjo, kad šiuolaikinei kartai būdinga tai, **kad jie nori, kad viskas vyktų greitai, „čia ir dabar“** (37 proc. pateiktų atsakymų). Pvz.: *Greita orientacija. Nori rezultato greit: „čia ir dabar“; aktyvūs, siekia greito, daug darbo nereikalaujančio rezultato; norintys greito rezultato, nemėgsta pasyvios veiklos* ir pan. Ši kartos savybė minima ir šios srities literatūros šaltiniuose. Šiuolaikinės technologijos jų mokymą ir ugdymą daro įvairų, patrauklų ir įdomų. Jų dėka mokiniai ne tik mokykloje, bet ir gyvenime siekia ir nori gauti greitus rezultatus, apdovanojimus, greitą atgalinį ryšį (Berk, 2009). Šiuolaikinės technologijos šį mokinių norą paverčia realybe ir šiuolaikiniai mokiniai informaciją gali gauti labai greitai – kartais net ir vienu kompiuterio klaviatūros mygtuko paspaudimu. Šiuolaikinių technologijų pasaulyje viskas turi būti padaryta kuo greičiau, pačiu trumpiausiu ir efektyviausiu keliu (Oblinger, 2005). Ir šiandienos mokiniams reikia „greičio“ visame kame, ką jie daro ir liečia. Jiems

reikia greito grįžtamojo ryšio ir nori greitai būti apdovanoti už pastangas ir pasiekimus. O pats mokymasis ar darbas taip pat turėtų būti panašus į žaidimą – su pasiekimais, lygiais, laimėjimais, kovomis, greitai pasiekiamais rezultatais ir greitais apdovanojimais bei grįžtamoju ryšiu. Jie patys atsako greitai ir laukia greitų atsakymų iš kitų. Jei ne – tai sukelia frustraciją arba nuobodulį (Prensky, 2008; Lowery, 2009, pagal Berk, 2009).

Mokytojų nuomone, **mokiniai nori ir siekia greitų rezultatų, bet nėra atkaklūs, kantrūs, nededa daug pastangų rezultatams pasiekti**. Tik kas dešimtas apklausoje dalyvavęs mokytojas (9,9 proc.) pažymėjo, kad šiandienos mokiniai yra **atkaklūs, galintys ilgai sunkiai ir susitelkę dirbti**. Ir tik 3,8 proc. apklaustųjų teigė, kad šios kartos mokiniams būdinga savybė **ilgai išlaiko dėmesį**. Ir apibūdindami šiuolaikinę mokinių kartą, atvirkščiai, dažnai mini **negebėjimą susikaupti, nekantrumą** ir pan. Pvz.: mokiniams būdingas *noras įdėjus mažai pastangų pasiekti gerus rezultatus; viskas turi pasidaryti greitai. Greitai rašyti, skaičiuoti, skaityti. Stokojama kantrybės atlikti darbą iki galo; nori pasiekti maksimaliai gerą rezultatą be jokių pastangų arba mažiausiomis pastangų sąnaudomis; Viskas įdomu, kas „čia ir dabar“, kur nereikia įdėti daug pastangų ir darbo. Nuosekliai ir įtemptai dirbti jiems nuobodu; Viskas turi būti jiems pateikta greitai, konkrečiai – ilgi aiškinimai nedomina, neišlaiko ilgam dėmesio; Neturi kantrybės ilgiau dirbti* ir pan. Šios kartos mokiniai, mokytojų nuomone, *norintys greito rezultato, negebantys ilgai susikaupti ties viena užduotimi; negalintys išlaikyti dėmesio ilgesnį laiką, nekantrūs; nekantrūs, kai neįdomu, kai viskas vyksta lėtai* ir pan. Kaip žinome, ši karta užaugusi su videožaidimais, internetu ir labai greitais veiksmo filmais. Jų „poreikis greičiui“ perkeliamas ir į jų veiklą bei mokymąsi. Arba jų aplinka turi prisitaikyti prie jų „greičio“, arba jie patys keičia ją, arba ją palieka (Prensky, 1998; 2006, pagal Berk, 2009).

Apklausoje duomenimis, tik 14,3 proc. mokytojų pažymėjo, kad mokiniai **pasižymi vidine mokymosi motyvacija**. Pvz.: tai mokiniai, kuriems neįdomios vien tik tokio paties stiliaus pamokos. *Jiems reikia, kad kiekviena pamoka būtų kitokia, kitaip pristatyta, pravesta ir panašiai; Daugumai labai trūksta motyvacijos. Gali atlikti darbus, bet neretai juos reikia skatinti, menkai veikia žodis „reikia“. Jie laukia, kol kiti už juos padarys. Kai kada net reikalauja, kad juos kažkas linksmintų, bet patys prie to prisideda labai menkai. Mokytojai užsimena, kad šiandienos mokiniui įprasti mokymo metodai neįdomūs; tai kūrybingi, vietoje nenustygstantys mokiniai, kuriems visiškai svetima senoji mokymo metodika. Šios kartos mokiniams daugiau reikalingas mokymasis nei mokymas.*

Svarbu pastebėti, kad mokytojų naujosios kartos apibūdinimuose vyrauja daugiau neigiamas požiūris į besimokantįjį (58,4 proc. atsakymų), pvz.: *Ištižėlių karta; Neprognozuojama karta, savanaudžiai, uždari, judrūs, drąsūs iki žūlumo; Noriu visko, kas man patinka, bet ne ko reikia; Norintys greito rezultato ir minimalaus darbo. Ankstesnės kartos daugiau analitinio mąstymo, kūrybiškesni, viską siekiantys savo darbu; Pasyvūs tinginukai, sukišę nosis į išmaniuosius įrenginius; Mažiau motyvuota, nekultūringa, nejaučianti atsakomybės ir pareigos; Reikalaujanti sau begalinio dėmesio, visi darbai atliekami greitai iš pirmo karto, nekultūringi, skubantys; Tinginiai, labai nervingi, apsnūdę, nuolatos pavargę; Gyvena tik šia diena, jokios perspektyvos; Siaubinga karta. Lipa mokytojams ant galvų, visai neklauso, nesiskaito su mokytoju, atsikalbinėja, visiškai nebijo mokytojo pastabų. Jaučia visišką laisvę (kuri jiems ir yra duota) ir tuo moka labai gerai pasinaudoti. Visiškai nevertina mokytojo darbo ir pastangų juos išmokyti* ir pan.

Apibendrinant galima teigti, kad šiuolaikiniai mokinių daiktai, žaislai, laisvalaikis ir ugdymas yra susiję su šiuolaikinėmis technologijomis. Technologijų naudojimas ir patirtis veikia tai, ką jie daro, kaip jie galvoja ir mokosi (Junco, Mastrodicasa, 2007; Prensky, 2006, pagal Berk, 2009). Naujosios kartos mokiniai, mokytojų požiūriu, mėgsta naujausias technologijas ir yra drąsūs, atviri naujoms idėjoms ir patirčiai. Mokytojai dažniausiai šios kartos mokiniams priskiria tokias savybes, kaip *greitas, judrus, smalsus, gebantis atlikti daug veiklų vienu metu ir pasitikintis savimi*. Naujosios kartos mokiniai, mokytojų požiūriu, mėgsta, kad viskas vyktų greitai, siekia greitų rezultatų, tačiau nėra atkaklūs ar kantrūs, ilgai išlaikantys dėmesį ar pasižymintys vidine mokymosi motyvacija.

2. Esminės mokymuisi pažinimo funkcijos ir šiuolaikinės kartos mokymosi ypatumai

Ko reikia mokantis, sprendžiant problemas, atliekant užduotis? Kas yra mokymasis? R. Feuersteino teorija priskiriama kognityvinei mokyklai. Ši mokykla domisi mąstymo procesais, vykstančiais mokantis.

Remiantis R. Feuersteinu, sąlygiškai išskiriami trys problemų / uždavinių sprendimo bei mokymosi etapai, tai:

- 1) informacijos / duomenų rinkimas (angl. *input*);
- 2) informacijos apdorojimo etapas, kurios metu naudojama ir apdorojama surinkta informacija (angl. *elaboration*);
- 3) atsakymų pateikimo etapas (angl. *output*) (Feuerstein, 2006).

R. Feuersteinas išskyrė ir aprašė pagrindines pažinimo funkcijas, kurios yra esminės mokantis / sprendžiant problemas ar uždavinius, lemiančios sėkmingą arba, atvirkščiai, nesėkmingą (esant pažinimo funkcijų nesusiformavimui arba jų stokai (angl. *deficient cognitive functions*) mokymąsi. Tad toliau šioje dalyje, remdamiesi Feuersteino Pažinimo funkcijų struktūros kintamumo (angl. *Structural cognitive modifiability*) teorija, apžvelgsime pagrindines pažinimo funkcijas skirtinguose mokymosi / užduoties atlikimo etapuose ir šiuolaikinių mokinių esmines mokymuisi pažinimo funkcijas mokytojų požiūriu.

2.1. Pagrindinės informacijos duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijos

1 lentelėje pateikiamos R. Feuersteino išskirtos esminės informacijos / duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijos.

1 lentelė. Pagrindinės informacijos / duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijos (Feuerstein, 2002; 2003; 2006)

	Pažinimo funkcijos	Nepakankamai susiformavusios pažinimo funkcijos / pažinimo funkcijų stoka
1.	Aiškus suvokimas (angl. <i>clear perception</i>). Naudoti visus pojūčius (klausą, regą, lytėjimą ir pan.) norint surinkti aiškią ir užbaigtą, teisingą informaciją bei duomenis.	„Išplaukęs ir svyruojantis“ suvokimas (angl. <i>blurred and sweeping perception</i>). Aiškaus suvokimo ir dėmesio trūkumas renkant informaciją ir duomenis. Stimulai suvokiami neužbaigti, praleidžiant tam tikras dalis, netiksliai, kartais iškraipant duomenis. Esant „išplaukusiam ir svyruojančiam“ suvokimui nepastebima ir nesuvokiama tam tikra dalis duomenų. Aiškaus suvokimo ir dėmesio trūkumas dažnesnis tada, kai informacijos yra daug, ji sudėtinga ir nauja.
2.	Sisteminis tyrinėjimas (angl. <i>systematic exploration</i>). Naudoti sistemą / planą / strategiją renkant ir siekiant surinkti pilnus, aiškius ir teisingus duomenis bei informaciją.	Impulsyvus tyrinėjimas (angl. <i>impulsive exploratory behavior</i>). Esant impulsyviui tyrinėjimui duomenys suvokiami, bet renkami nesistemiškai, impulsyviai, neplanuojamai. Todėl surenkami fragmentiški ir neužbaigti, nepilni duomenys.
3.	Tikslus ir aiškus įvardijimas (angl. <i>precise and accurate labeling</i>). Tam, kad būtų tinkamai suvokta visa pateikta informacija, svarbu įvardyti tai, kas suvokta ir patirta. Įvardijimas padeda geriau atsiminti, leidžia perteikti tai, kas suvokta, kitam. Tam tikrų sąvokų žinojimas pagerina ir suvokimą, ir atsiminimą.	Tikslaus ir aiškaus įvardijimo stoka (angl. <i>lack of appropriate labels</i>). Jei nepakankamai išlavėjusi kalba, nėra sąvokų / žodžių suvokimui įvardyti, kenčia užduoties duomenų suvokimas, o kartu ir atsiminimas to, kas suvokta ir patirta (pvz., <i>vaikas, žinantis ir galintis įvardyti kvadrato sąvoką ir pagrindines jo savybes, daug geriau suvoks ir atsimins šią figūrą nei mokinys, kuris nežino kvadrato sąvokos, o tik atsimena pačią figūrą, jos formą</i>).

4.	Gera orientacija erdvėje ir laike (angl. <i>well developed orientation in space and time</i>). Norint aiškiai ir visiškai suvokti duomenis bei informaciją, svarbu aiškiai suvokti ir apibūdinti duomenis nustatant erdvinius ir laiko ryšius. Laiko ir erdvės ryšiai padeda planuoti, suvokti tvarką, seką, nustatyti priežasties ir pasekmės ryšius ir pan. Daugeliui mokinių sunku atgaminti tai, ką girdėjo, matė ir suvokė, jei tai nėra organizuota, susieta laiko ir erdvės ryšiais (pvz., <i>bandydami prisiminti, dažnai klausia-me, kada ir kur tai buvo, nutiko ir pan</i>).	Nepakankamai susiformavusi orientacija erdvėje ir laike arba jos stoka (angl. <i>lack or impaired temporal and/or spatial orientation</i>). Tai nepakankamai susiformavę gebėjimai susieti duomenis tam tikrais erdvės ir laiko ryšiais arba sunkumai manipuluoti objektais ir duomenimis naudojant erdvės ir laiko ryšius bei sąvokas. Kai mokiniui sunku nustatyti arba neskiriamas laikas nustatyti erdviniams ir laiko ryšiams, duomenų apdorojimo etape sunku galvoti apie įvykius atsižvelgiant į jų laiką ir vietą, suvokiant jų priežasties ir pasekmės ryšius, hipotetiškai mąstant ir pan.
5.	Tvarumo ir pastovumo suvokimas (angl. <i>conservation of constancy</i>). Suvokiant duomenis svarbu, kad tam tikros suvoktos stimulų charakteristikos ir pagrindinės objekto savybės išlieka tos pačios esant tam tikriems jų formos, orientacijos, proporcijų ir kitiems pokyčiams (tvarumas, pastovumas). Tvarumo ir pastovumo suvokimas itin svarbus mąstymo procesams, ypač sąvokų formavimuisi, nes leidžia abstrahuoti, išskirti pagrindines savybes ir nustatyti, kaip tam tikra savybė susijusi su jos apibrėžimu ir sąvoka.	Trūkumas arba nepakankamai susiformavęs tvarumo ir pastovumo suvokimas (angl. <i>lack or impaired conservation of constancy</i>). Trūkstant ar nepakankamai susiformavus tvarumo ir pastovumo suvokimui sunku suvokti tam tikrus pokyčius, išskirti esmines objektų savybes, kurios esant šiems pokyčiams išlieka nepakitusios (pvz., <i>jei pasuktas kvadratas tampa rombu, svarbu išskirti esmines kvadrato savybes, kurios lems, kad kvadratas ir pasuktas liks ta pačia figūra</i>).
6.	Gebėjimas atsižvelgti į daugiau nei vieną informacijos šaltinį (angl. <i>capacity to consider more than one source of information</i>). Suvokiant duomenis ir renkant informaciją svarbus gebėjimas suvokti ir organizuoti renkamą informaciją atsižvelgiant į daugiau nei vieną informacijos šaltinį (pvz., <i>žaidžiant atminties žaidimą, pastebimos ir stulpeliais, ir eilutėmis sudėtos žaidimo kortelės</i>).	Negebėjimas naudoti du ir daugiau informacijos šaltinių (angl. <i>inability to use two or more sources of information</i>). Jei suvokiant duomenis ir renkant informaciją sunku naudoti du ir daugiau informacijos šaltinių, surenkami nepilni duomenys, nesuvokiami tam tikri ryšiai, dėl to apdorojami ir naudojami nepilni bei neaiškūs, netikslūs duomenys.
7.	Poreikis tiksliai ir užbaigčiai surinkti duomenis (angl. <i>need for precision, accuracy and completeness in data gathering</i>). Tai poreikis ir siekis būti tiksliai renkant duomenis ir informaciją.	Poreikio tiksliai ir užbaigčiai surinkti visus duomenis trūkumas (angl. <i>lack of precision, accuracy and completeness in data gathering</i>). Jei nėra / trūksta ar nesiekama tikslumo renkant duomenis, duomenys bei tam tikra informacija arba praleidžiama, arba išskraipoma. O vėliau, apdorojant informaciją ir pateikiant atsakymus, jau remiamasi nepilniais ir netiksliais duomenimis (pvz., <i>mokiniai renka informaciją vadinamuoju „maždaug“ būdu</i>).

2.2. Kaip renka duomenis šiuolaikiniai mokiniai mokytojų požiūriu?

Mokytojų apklausos metu buvo prašoma įvertinti, kaip mokiniai, jų nuomone, renka duomenis ir kaip dažnai šiuolaikiniams mokiniams būdingas vienas ar kitas elgesys, susijęs su R. Feuersteino išskirtomis duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijomis. Šioje dalyje aptarsime pagrindines duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijas ir mokytojų vertinimą.

Aiškus suvokimas yra viena iš pagrindinių pažinimo funkcijų pradiniam mokymosi ir užduoties atlikimo etape. Jei informacijos / stimulų yra labai daug, jie yra nauji ir sudėtingi, jei mokinyss yra pasyvus ir nesistengia rinkti duomenų (žiūrėti, gilintis, pastebėti), surenkami nepilni, fragmentiški kiekybiniai ir kokybiniai duomenys. Ar pakankamas ir aiškus suvokimas, galima spręsti iš to, kiek laiko ir kaip atkreipiamas dėmesys į objektą ar stimulą ir koks stimulus yra

pateikiamas (paprastas / sudėtingas, žinomas / nežinomas ir pan.). Pvz., stimulus naujas ir sudėtingas, o mokinys tik žvilgteli ir neįsigilinęs, nepamatęs visų detalių jau pradeda dirbti, rašyti, skaičiuoti ir pan.

Aiškų suvokimas svarbus tolesniam sėkmingam užduties atlikimui, nes esant neaiškiam, t. y. „išplaukusiam ir svyruojančiam“, suvokimui, praleidus tam tikrus duomenis, toliau apdorojama nepilna informacija, o atsakymų pateikimo etape pateikiami neteisingi arba nepilni atsakymai.

Apklaustos duomenys apie tai, kaip dažnai, mokytojų nuomone, mokiniams būdingas aiškus suvokimas renkant informaciją ir duomenis, pateikiami 2 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai renka duomenis ir informaciją (skaityti, žiūrėti), jie atkreipia dėmesį ir suvokia visą informaciją ir duomenis, visas svarbias dalis / detales.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	17	1,1 %
Labai dažnai	62	4,2 %
Dažnai	315	21,3 %
Retai	672	45,3 %
Labai retai	393	26,5 %
Niekada	23	1,6 %

2 pav. Informacijos ir duomenų suvokimas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Daugiau nei pusė apklaustų mokytojų pažymėjo, kad *labai retai* (26,5 proc.) ir *retai* (45,3 proc.) mokiniams renkant duomenis ir informaciją, jiems skaitant, žiūrint būdingas aiškus suvokimas, t. y. mokiniai dažnai nesigilina, skuba, neatkreipia dėmesio / praleidžia svarbias / trūkstamas dalis / detales.

Tam, kad būtų surinkti duomenys, reikia ne tik aiškaus suvokimo, bet ir sistemingo bei planuojamo duomenų rinkimo, ypač tada, kai duomenų yra daug. Taigi, mokinys gali siekti surinkti visus duomenis, tačiau tai gali daryti *nesistemiškai* ir *impulsiškai*. Kaip dažnai taip elgiasi mokiniai, mokytojų nuomone, pateikiama 3 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai renka duomenis, skaito, žiūri prieš atlikdami uždutis, sprendami uždavinius nesistemiškai renka duomenis, nenaudoja tam tikrų duomenų rinkimo strategijų (pvz., skaičiuoti ir žymėti, rinkti duomenis tam tikra tvarka ir pan.), elgiasi impulsyviai.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	18	1,2 %
Labai dažnai	324	21,9 %
Dažnai	693	46,8 %
Retai	340	22,9 %
Labai retai	85	5,7 %
Niekada	22	1,5 %

3 pav. Strategijų naudojimas renkant duomenis mokytojų (n = 1482) požiūriu

3 pav. pateikti duomenys rodo, kad 21,9 proc. apklaustųjų nuomone, *labai dažnai* ir 46,8 proc. *dažnai* šiuolaikiniai mokiniai *nesistemiškai* renka duomenis, nenaudoja tam tikrų duomenų rinkimo strategijų, elgiasi impulsyviai.

Renkant duomenis svarbu naudoti sistemą arba planą / strategiją ir neprašyti / nepraleisti svarbios informacijos. Impulsišumas / strategijų ir sistemos renkant duomenis neturėjimas / nenaudojimas veikia visas mokymosi / užduties atlikimo stadijas. Informacijos / duomenų rinkimo etape impulsyviai renkant duomenis, surenkami netikslūs

ir neužbaigti duomenys, informacijos apdorojimo stadijoje – trūksta planavimo, alternatyvų tikrinimo, o atsakymų pateikimo etape – atsakoma impulsyviai, skubant, netikrinant galimų atsakymo variantų ir pan.

Apklausoje metu taip pat klausėme, kaip mokytojai vertina mokinių kalbinius gebėjimus, t. y. kaip dažnai mokiniams būdingas toks elgesys, kai jie perskaitę tekstą nesupranta pateiktų sąvokų, instrukcijų, paties teksto ir pan. Rezultatai pateikiami 4 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Mokiniai perskaitę tekstą ar sąlygą nesupranta tam tikrų žodžių / sąvokų, todėl nesupranta pateiktos informacijos.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
<i>Visada</i>	13	0,9 %
<i>Labai dažnai</i>	223	15 %
<i>Dažnai</i>	543	36,6 %
<i>Retai</i>	551	37,2 %
<i>Labai retai</i>	131	8,8 %
<i>Niekada</i>	21	1,4 %

4 pav. Sąvokų supratimas renkant duomenis mokytojų (n = 1482) požiūriu

36,6 proc. mokytojų pažymi, kad *dažnai* ir 15 proc. kad *labai dažnai* mokiniai nesupranta tam tikrų žodžių / sąvokų, todėl nesupranta pateiktos informacijos, negali toliau tos informacijos naudoti mokymuisi. Neretai mokymasis šioje stadijoje gali būti nesėkmingas ne tik dėl to, kad mokinys nežino tam tikrų terminų, sąvokų, bet ir neskiria laiko įvardyti tai, ką suvokė, patyrė, pamatė ir pan. Dėl to tolesniuose mokymosi etapuose nukenčia ir duomenų suvokimas, ir jų atgaminimas.

Renkant duomenis ne mažiau svarbu ir tikslumas bei besimokančiojo poreikis būti tiksliai renkant duomenis. Neretai „išplaukęs ir svyruojantis“ suvokimas arba impulsyvumas rodo tam tikrą poreikio būti tiksliai lygį (kiek reikia tiksliai atgaminti, padaryti ir t. t.). Duomenų tikslumas renkant duomenis paveikia ir tolesnius mokymosi etapus, nes toliau naudojama, apdorojama ir pateikiama netiksli informacija bei duomenys.

Mokytojų klausėme ir kaip jie vertina šiuolaikinių mokinių siekį būti tiksliai renkant duomenis. Rezultatai pateikiami 5 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai renka duomenis, skaito, jie siekia surinkti tikslus ir aiškius duomenis bei informaciją (jiems svarbios visos smulkios detalės / dalys ir pan).		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
<i>Visada</i>	19	1,3 %
<i>Labai dažnai</i>	111	7,5 %
<i>Dažnai</i>	301	20,3 %
<i>Retai</i>	685	46,2 %
<i>Labai retai</i>	333	22,5 %
<i>Niekada</i>	33	2,2 %

5 pav. Poreikis ir siekis tiksliai ir užbaigčiai surinkti duomenis mokytojų (n = 1482) požiūriu

Apklausoje duomenimis, tik 5,6 proc. apklaustų mokytojų mokiniams priskyrė savybę *tikslus*. Didžioji dalis mokytojų (70,9 proc.) pažymėjo, kad mokiniai *visada* (2,2 proc.), *labai retai* (22,5 proc.) ir *retai* (46,2 proc.) siekia tikslumo renkant duomenis (t. y. jie duomenis renka vadinamuoju „maždaug“ būdu, jiems nėra svarbios smulkios detalės / dalys ir pan.).

Kaip teigia mokytojai, šiuolaikiniai mokiniai neretai *nekreipia dėmesio į detales, sunkiai sukaupia dėmesį; mažiau gilinasi į esmę, daugiau slenka paviršiumi; žinau ir tiek, girdėjau; ne visada gilinasi iki visiško suvokimo ar*

supratimo; yra nesukaupiantys dėmesio, išsiblaškę, negirdintys; hiperaktyvūs, sunkiai sukaupiantys ir išlaikantys dėmesį ir pan.

Šios apklausos duomenimis, kas antras apklausoje dalyvavęs mokytojas mini, kad šiuolaikinis mokinyss yra greitas ir tik labai maža dalis mokytojų (3,8 proc.) pažymi, kad, jų nuomone, šiuolaikinis mokinyss yra ilgai išlaikantis dėmesį. Nors 70 proc. apklaustų mokytojų nuomone, mokiniai geba atlikti daug veiklų vienu metu (pvz., klausytis muzikos, ieškoti informacijos internete, susirašinėti su draugais, daryti namų darbus ir pan.) ir tai, kaip minima literatūroje, yra natūrali šiuolaikinių mokinių gyvenimo dalis, tačiau atkreipiamas dėmesys ir į neigiamą šios savybės pusę. Atlikdami daug veiklų vienu metu mokiniai sunkiai sukaupia dėmesį į vieną užduotį, mažiau įsigilina ir pamato įvairius jos aspektus (Oblinger, 2005; Berk, 2009).

Apibendrinami galime teigti, kad informacijos / duomenų rinkimo etape daugiau nei pusė apklaustų mokytojų mini, kad mokiniai, rinkdami duomenis, skaitydami, žiūrėdami prieš atliekant užduotis, spręsdami uždavinius ir pan., nesigilina, skuba, neatkreipia dėmesio / praleidžia svarbias / trūkstamas dalis / detales, nesistemiškai renka duomenis, nenaudoja tam tikrų duomenų rinkimo strategijų, nesiekia surinkti aiškius ir tikslius duomenis. Tad kokias informacijos duomenų rinkimo etapo pažinimo funkcijas reikėtų stiprinti, norint pagerinti šiuolaikinių mokinių mokymąsi?

Impulsyvumo kontrolei mokantis R. Feuersteino požiūriu turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys. To galima išmokyti ir reikėtų mokyti vaikus. Labai svarbu jau ikimokykliniame ir pradiniam mokykliniame amžiuje juos mokyti tam tikrų duomenų rinkimo strategijų naudojant motorinį ir verbalinį modalumus (pvz., duomenų rinkimas laikrodžio rodyklės kryptimi, kairė – dešinė, viršus – apačia ir pan.). Šiuolaikiniam mokiniui, kuris ieško ir gali rasti, naudoti daug informacijos šaltinių, tai ypač svarbu.

Ne mažiau svarbu surinkti ne tik teisingą ir reikalingą, bet ir tikslią informaciją. Neretai tam tikras mokomasis dalykas ar mokytojas, kartais ir patys tėvai, reikalauja tam tikro duomenų rinkimo lygio, o mokantis mokiniams yra nurodomas duomenų / informacijos rinkimo tikslumo lygis. Tikslumas priklauso ir nuo kultūros / mokymosi reikalavimų. Poreikis ir įprotis būti tiksliai renkant duomenis ir informaciją formuojasi dar šeimoje, kada vaiko klausinėjame ne tik kas, bet ir kur, kaip, kokius daiktus ar įvykius jis pamatė, sužinojo ir pan. Tokie klausimai skatina ir formuoja poreikį prisiminti, sužinoti ir pateikti išsamius atsakymus.

Kadangi mokiniai yra judrūs, greitai ir sunkiai išlaikantys dėmesį, itin svarbu siekti aiškaus suvokimo, sisteminio tyrinėjimo ir tikslumo renkant duomenis ir to mokyti pačius mokinius. Ypač svarbu atkreipti mokinių dėmesį į jų pačių suvokimą, duomenų rinkimą parodant, kodėl yra svarbu ir kaip reikia rinkti duomenis, kaip rinkti informaciją, kai jos yra labai daug, ji yra sudėtinga ir nauja. Svarbu mokyti mokinius braižyti schemas, žemėlapius ir pan., mokyti, kaip mokytis, jei informacijos yra labai daug pratinti mokinius įsitikinti, ar surinko visą informaciją, kurios jam reikia, žiūrėti atidžiai, neskubėti, skirti pakankamai laiko sudėtingiems ir naujiems duomenims surinkti.

2.3. Pagrindinės duomenų apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcijos

2 lentelėje pateikiamos R. Feuersteino išskirtos esminės mokymuisi duomenų apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcijos.

2 lentelė. Pagrindinės duomenų apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcijos (Feuerstein, 2002; 2003; 2006)

	Pažinimo funkcijos	Nepakankamai susiformavusios pažinimo funkcijos / pažinimo funkcijų stoka
1.	Tikslus problemos suvokimas ir įvardijimas (angl. <i>accurate definition of the problem</i>). Suprasti ir įvardyti problemą (tai, ką reikia padaryti, išsiaiškinti, išspręsti ir pan.).	Sunkumai atpažinti ir tiksliai įvardyti problemą (angl. <i>inadequacy in recognizing and /or defining the problem</i>). Trūkumas arba stoka atpažinti, suprasti, kad problema egzistuoja ir ją tiksliai įvardyti.

2.	Užduočiai svarbių esminių požymių suvokimas, naudojimas pagalba ir pan. (angl. <i>selection of relevant cues</i>). Naudoti tik tam tikrą dalį informacijos, kurią surinkome ir kuri yra svarbi užduoties sprendimui, ignoruojant nesvarbią informaciją.	Negebėjimas atskirti svarbią informaciją nuo nesvarbios (angl. <i>inability to select relevant vs irrelevant information</i>). Sunkumai atpažįstant ir skiriant svarbią / reikalingą informaciją nuo nesvarbios sprendžiant problemas bei atliekant užduotis.
3.	Informacijos internalizacija (angl. <i>internalization of information</i>). Išlaikyti informaciją (vaizdą, žodį, skaičius ir pan.) mintyse ir ja mintyse operuoti, t. y. naudoti ją sprendžiant problemas ir atliekant užduotis.	Trūksta informacijos internalizacijos (angl. <i>lack of / or impaired internalization</i>). Sunkumai arba stoka gebėjimų išlaikyti informaciją (vaizdą, žodį, skaičius ir pan.) mintyse ir ja mintyse operuoti, t. y. naudoti sprendžiant problemas ir atliekant užduotis.
4.	Elgesio planavimas (angl. <i>planning behavior</i>). Turėti planą, strategiją, numatyti žingsnius sprendžiant problemas ir atliekant užduotis.	Trūksta elgesio planavimo sprendžiant problemas (angl. <i>lack of / or impaired planning behavior</i>). Sunkumai arba stoka planuojant elgesį, sprendžiant problemas ir atliekant užduotis.
5.	Platus psichikos laukas (angl. <i>broad mental field</i>). Įsiminti, išlaikyti mintyse ir atgaminti informaciją bei duomenis.	Psichikos lauko siaurumas (angl. <i>narrowness of the mental field</i>). Sunkumai įsimenant, išlaikant mintyse ir atgaminant informaciją bei duomenis.
6.	Nustatyti ryšius tarp objektų, įvykių (angl. <i>recognizing and understanding relationships</i>). Suprasti ir ieškoti ryšių tarp įvairios informacijos ir duomenų.	Nėra poreikio nustatyti ryšius tarp objektų, įvykių (angl. <i>lack of need for establishing relationships</i>). Nėra poreikio ir nesiekama suprasti, ieškoti ryšių tarp įvairios informacijos bei duomenų. Dėl to susiformuoja epizodinis realybės suvokimas (angl. <i>episodic grasp of reality</i>), t. y. tai, kas suvokta, lieka nesusiję tam tikrais ryšiais, kaip atskiri informacijos šaltiniai ir duomenys.
7.	Spontaninis palyginimas (angl. <i>spontaneous comparative behavior</i>). Palyginti surinktus duomenis ir informaciją remiantis tam tikrais išskirtais kriterijais.	Spontaninio palyginimo stoka (angl. <i>lack of spontaneous comparative behavior</i>). Sunkumai spontaniškai lyginant surinktus duomenis ir informaciją remiantis tam tikrais išskirtais kriterijais.
8.	Kategorizavimas (angl. <i>categorizing</i>). Tai kategorijų / klasių nustatymas, įvardijimas ir apibūdinimas.	Negebėjimas kategorizuoti (angl. <i>inability to categorize</i>). Tai sunkumai ir negebėjimas išskirti kategorijas / klases, jas nustatyti, įvardyti ir apibūdinti.
9.	Hipotetinis mąstymas (angl. <i>hypothetical thinking</i>). Įvairių galimybių ir alternatyvų sprendžiant problemas ieškojimas ir nustatymas.	Hipotetinio mąstymo stoka (angl. <i>lack of impaired hypothetical thinking</i>). Sunkumai ieškant ir nustatant įvairias galimybes ir alternatyvas sprendžiant problemas.
10.	Naudoti logiką pagrindžiant ir įrodant savo sprendimus (loginis įrodymas) (angl. <i>using logic to arrive at and defend conclusions</i>).	Poreikio logiškai pagrįsti savo sprendimus trūkumas (angl. <i>lack of a need for pursuing logical evidence</i>).
11.	Spontaninis apibendrinimas (angl. <i>spontaneous summative behavior</i>). Sprendžiant problemas svarbu apibendrinti ir įvertinti tam tikrus jos sprendimo etapus (pvz., <i>kas žinoma / nežinoma, reikalinga / nereikalinga / ko trūksta ir pan.</i>).	Poreikio spontaniškai apibendrinti stoka (angl. <i>lack of a need for summative behavior</i>). Poreikio spontaniškai įvertinti ir apibendrinti sprendžiant problemas bei uždavinius stoka.
12.	Tinkamai susiformavę kalbiniai gebėjimai (angl. <i>adequate verbal tools</i>). Tai sąvokų ir ryšių tarp sąvokų žinojimas ir jų naudojimas sprendžiant problemas.	Nepakankamai susiformavę kalbiniai gebėjimai (angl. <i>inadequate verbal tools</i>). Dėl nepakankamai gerai susiformavusių kalbinių gebėjimų sunku suprasti tam tikrą sąvoką, nustatyti ryšius tarp sąvokų, kalbą kaip „įrankį“ naudoti sprendžiant problemas ir uždavinius.

2.4. Kaip informaciją apdoroja ir naudoja šiuolaikiniai mokiniai mokytojų požiūriu?

Mokytojų apklausos metu teiravomės ir mokytojų nuomonės apie tam tikras informacijos apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcijas ir kaip, mokytojų nuomone, šiuolaikiniai mokiniai apdoroja ir naudoja informaciją bei duomenis.

Suvokti ir apibrėžti problemą – tai pirmoji ir bene svarbiausia informacijos apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcija. Problemos suvokimas ir apibrėžimas aktyvuoja ir nukreipia visą problemos / uždavinio sprendimą. Pavyzdžiui, vaikai, turintys didelių mokymosi sunkumų, gaudami uždavinį klasėje nesupranta, ką jie turi padaryti ar išspręsti. Jiems nepadeda nei pačios problemos įvardijimas, nei instrukcijos. Todėl tokie vaikai sprendžia užduotis nesuvokdami pačios problemos, atkartodami ar kopijuodami jau turimas sprendimo strategijas, spręsdami „bandymų ir klaidų“ būdu ir pan. (Feuerstein, 2002).

Mokytojų taip pat klausėme, kaip dažnai mokiniai spręsdami tam tikras problemas / uždavinius negali įvardyti / nesuvokia pagrindinės problemos / klausimų esmės ir pan. Rezultatai pateikiami 6 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai sprendžia tam tikras problemas / uždavinius, atlieka tam tikras užduotis, jie negali įvardyti / nesuvokia pagrindinės problemos / klausimo ar užduoties esmės ir pan.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	7	0,5 %
Labai dažnai	142	9,6 %
Dažnai	552	37,2 %
Retai	597	40,3 %
Labai retai	164	11,1 %
Niekada	20	1,3 %

6 pav. Problemos suvokimas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Apklausos duomenimis, kiek daugiau nei trečdalis apklaustų mokytojų (37,2 proc.) įvardija, kad *dažnai* ir 9,6 proc. kad *labai dažnai* mokiniai, spręsdami tam tikras problemas / uždavinius, atlikdami tam tikras užduotis, negali įvardyti / nesuvokia pagrindinės problemos / klausimų esmės.

Su šia funkcija labai glaudžiai siejasi kita informacijos apdorojimo ir naudojimo etapo pažinimo funkcija – **gebėjimas atrinkti svarbią informaciją nuo nesvarbios ir nereikšmingos užduočiai informacijos**. Apdorojant informaciją ir sprendžiant uždavinius bei problemas, ypač svarbu atrinkti, kas svarbu sprendžiant užduotį, kas ne (juk tai, kas svarbu tam tikrame kontekste ar situacijoje, gali būti visiškai nesvarbu kitoje ir pan.). Kuri informacija bus svarbi / nesvarbi sprendžiant uždavinį, lemia problemos suvokimas ir užduoties tikslas (Feuerstein, 2002).

Mokytojų nuomonė apie tai, kaip dažnai mokiniams būdingas elgesys, kai jie sunkiai atskiria esminius ir neesminius duomenis, t. y. tai, kas svarbu ir nesvarbu užduotyje, pateikiama 7 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Sunkiai atskiria esminius ir neesminius duomenis, t. y. tai, kas svarbu ir nesvarbu užduotyje (nesupranta, kad priklausomai nuo konteksto tam tikri duomenys gali būti svarbūs vienoje situacijoje / užduotyje ir visiškai nesvarbūs kitame kontekste / užduoties dalyje ir pan.).		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	7	0,5 %
Labai dažnai	158	10,7 %
Dažnai	683	46,1 %
Retai	480	32,4 %
Labai retai	144	9,7 %
Niekada	10	0,7 %

7 pav. Esminių ir neesminių duomenų suvokimas sprendžiant problemas mokytojų (n = 1482) požiūriu

7 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad beveik pusė apklaustųjų pažymėjo, kad *dažnai* (46,1 proc.) ir net *labai dažnai* (10,7 proc.) mokiniai sunkiai atskiria esminius ir neesminius duomenis, t. y. tai, kas svarbu ir nesvarbu užduotyje, nesupranta, kad priklausomai nuo konteksto tam tikri duomenys gali būti svarbūs vienoje situacijoje / užduotyje ir visiškai nesvarbūs kitame kontekste / užduoties dalyje.

Dar viena svarbi mokymuisi ir informacijos apdorojimui funkcija – **elgesio planavimas sprendžiant problemas**, t. y. turėti planą, kuris apims veiksmus, kurių turime imtis, kad pasiektume savo tikslą, numatyti efektyvius, tikslius ir aiškius problemos sprendimo žingsnius.

Mokytojų nuomonė apie tai, kaip dažnai mokiniai planuoja savo elgesį sprendžiant problemas, pateikiama 8 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Planuoja savo elgesį sprendžiant problemas / atliekant užduotis / projektus.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	26	1,8 %
Labai dažnai	98	6,6 %
Dažnai	348	23,5 %
Retai	717	48,4 %
Labai retai	254	17,1 %
Niekada	39	2,6 %

8 pav. Elgesio planavimas sprendžiant problemas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Beveik pusė apklaustųjų mokytojų (48,4 proc.) pažymėjo, kad *retai* ir 17,1 proc. kad *labai retai* mokiniai planuoja savo veiklą sprendžiant problemas ar atliekant užduotis bei projektus. O jei nėra planavimo, trūksta ir vidinės elgesio kontrolės bei nuoseklumo ir efektyvumo sprendžiant problemas.

Apdorojant ir naudojant informaciją tampa ne mažiau svarbi ir kita pažinimo funkcija – **ryšių tarp surinktų duomenų ir informacijos nustatymas**. Kuo geresnis informacijos apdorojimas nustatant ryšius, tuo geresnis informacijos panaudojimas ir atgaminimas (prasmingų ryšių sudarymas ir atgaminimas). Netgi tokia pažinimo funkcija kaip psichikos lauko siaurumas gali kisti, jei sėkmingai bus ieškoma ir nustatomi ryšiai tarp tam tikrų duomenų ir informacijos (pvz., mokiniui sunku įsiminti didelį informacijos kiekį, tačiau įsiminimą pagerina informacijos kategorizavimas, grupavimas, nustatant jos tvarką, seką, eilę ar lyginant įvykius ir pan.), t. y. **įsiminti padeda ne pasyvus, o aktyvus informacijos apdorojimas** (Feuerstein, 2002; 2012).

Mokytojų nuomonė apie tai, kaip dažnai mokiniams būdingas elgesys, kai jie siekia nustatyti ryšius tarp įvairių informacijos šaltinių ir duomenų sprendžiant problemas, pateikiama 9 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Tam tikras užduoties / sakinio / teksto dalis suvokia kaip atskiras, negali arba nesiekia nustatyti ryšių tarp tam tikrų duomenų / faktų ar informacijos.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	6	0,4 %
Labai dažnai	141	9,5 %
Dažnai	645	43,5 %
Retai	521	35,2 %
Labai retai	133	9 %
Niekada	36	2,4 %

9 pav. Ryšių nustatymas sprendžiant problemas mokytojų (n = 1482) požiūriu

43,5 proc. apklaustųjų teigė, kad *dažnai* ir 9,5 proc. kad *labai dažnai* mokiniai negali arba nesiekia nustatyti ryšių tarp duomenų ir suvoktos informacijos. Todėl, mokant mokinius nustatyti ryšius, labai svarbu pabrėžti ryšių nustatymo svarbą mokymuisi, t. y. ieškoti ryšių tarp žinomos informacijos ir daugybės informacijos šaltinių, kaip tai siejasi su informacijos atgaminimu ir jos naudojimu bei sėkmingu užduoties ar problemos sprendimu ir pan.

Dar vienas žingnis arba dar viena pažinimo funkcija informacijos / duomenų apdorojimo etape – tai **spontanišnis apibendrinimas**. Kai mokinys sprendžia uždavinį, svarbu ne tik įvertinti ir apibendrinti tam tikrus jo sprendimo etapus (pvz., kas žinoma / nežinoma, reikalinga / nereikalinga, ko trūksta, ką padariau, ko nepadariau, ką turi padaryti ir pan.), bet ir apmąstyti informaciją (grupuoti, palyginti, apibendrinti duomenis ir pan.). Pavyzdžiui, mažas vaikas žino, kiek turi brolių ar seserų, bet paklaustas iš karto negali pasakyti, kol ši informacija nebus apibendrinta. Ši funkcija susijusi su kokybiniais ir kiekybiniais ne tik mąstymo, bet ir elgesio aspektais – svarbu apmąstyti ir įvertinti, kiek ir ką išmokau, kiek ir ką žinau, ką tai reiškia, kaip tai siejasi su tuo, ką žinojau, padariau ir pan. (Feuerstein, 2002; 2006).

Mokytojų požiūris į tai, ar šiuolaikiniai mokiniai moka apibendrinti ir įvertinti tai, ką išmoko ir sužinojo, pateikiamas 10 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Mokiniai geba apibendrinti, įvertinti tai, ką padarė, išmoko / sužinojo ir pan.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	26	1,8 %
Labai dažnai	153	10,3 %
Dažnai	487	32,9 %
Retai	633	42,7 %
Labai retai	174	11,7 %
Niekada	9	0,6 %

10 pav. Mokinių spontaninis apibendrinimas sprendžiant problemas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Beveik pusė (54,4 proc.) apklaustų mokytojų pažymėjo, kad mokiniai *labai retai* (11,7 proc.) ir *retai* (42,7 proc.) dirbdami ir mokydami apibendrina, apgalvoja, įvertina tai, ką padarė / ko nepadarė, ką išmoko ir sužinojo, ką perskaitė ir pan.

Sprendžiant uždavinius ar problemas svarbu naudoti logiką pagrindžiant savo atsakymus, sprendimus. Tačiau neretai mokiniai neturi poreikio arba iš jų nereikalaujama jų sprendimo loginio įrodymo ir pagrindimo (pvz., iš kur tu žinai, kad turi būti būtent taip, o ne kitaip?; kodėl manai, kad šis atsakymas yra teisingas / neteisingas? ir pan.).

Kaip dažnai mokiniams būdingas elgesys, kai atlikdami užduotis jie siekia loginio įrodymo, t. y. stengiasi pagrįsti / ieškoti įrodymų, kodėl renkasi vieną ar kitą atsakymą / problemos sprendimo būdą, pateikiama 11 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Atlikdami užduotis siekia loginio įrodymo, t. y. stengiasi pagrįsti / ieško įrodymų, kodėl renkasi vieną ar kitą atsakymą / problemos sprendimo būdą ir pan.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	28	1,9 %
Labai dažnai	124	8,4 %
Dažnai	406	27,4 %
Retai	701	47,3 %
Labai retai	212	14,3 %
Niekada	11	0,7 %

11 pav. Mokinių loginio įrodymo siekimas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Vėlgi daugiau nei pusė apklaustųjų (47,3 proc.) mano, kad *retai* ir 14,3 proc. kad *labai retai* mokiniai atlikdami užduotis siekia loginio įrodymo, t. y. stengiasi pagrįsti / ieško ir siekia įrodymų, kodėl renkasi vieną ar kitą atsakymą ar problemos sprendimo būdą, strategiją ir pan.

Hipotetinis mąstymas. Ši funkcija rodo poreikį arba pasirengimą ieškoti alternatyvių paaiškinimų ir ryšių. Hipotetinis mąstymas reikalauja alternatyvių atsakymų ir įvairių galimybių ieškojimo (pvz., „jei – tai“ klausimai), galimų išvadų įsivaizdavimo ir numatymo. Svarbu ir numatyti galimybes, ir jas įvertinti, t. y. tikrinti – iškeltas hipotezes priimti arba atmesti. Mokytojų nuomonė apie tai, kaip dažnai mokiniai mąsto hipotetiškai, pateikta 12 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Mokiniai kelia hipotezes ir mąsto hipotetiškai („kas – jeigu?“), tikrina galimus atsakymų variantus / problemos sprendimo būdus ir pan.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	18	1,2 %
Labai dažnai	112	7,6 %
Dažnai	338	22,8 %
Retai	721	48,7 %
Labai retai	260	17,5 %
Niekada	33	2,2 %

12 pav. Mokinių hipotetinis mąstymas mokytojų (n = 1482) požiūriu

48,7 proc. mokytojų pažymėjo, kad *retai* ir 17,5 proc. kad *labai retai* mokiniai mąsto hipotetiškai („kas – jeigu?“), tikrina galimus atsakymų variantus / problemos sprendimo būdus ir pan.

Informacijos apdorojimo / naudojimo etape, kaip ir duomenų rinkimo, išlieka labai svarbus kalbos vaidmuo. R. Feuersteino teorijoje sąvokų vartojimas įvardijamas kaip suvokimo, žinojimo ir mokėjimo įrankis (angl. *verbal tools*). Sąvokos ir jų žinojimas svarbūs apibrėžiant objektus, procesus ir fenomenus, saugojant, apdorojant ir pateikiant informaciją. Įvardijimas padeda atsiminti, struktūruoti informaciją, nusakyti ryšius tarp sąvokų ir mąstyti, atlikti tam tikras mąstymo operacijas, t. y. leidžia samprotauti ir perteikti tai, ką mąstome (Feuerstein, 2006; 2012).

Apibūdindami šiuolaikinės mokinių kartos mokymosi ypatumus, apklausoje dalyvavę mokytojai pažymi, kad šiuolaikiniai mokiniai: *nesukaupiantys dėmesio, išsiblaškę, negirdintys, užduotis atliekantys bandydami, stokoiantys loginio mąstymo; hiperaktyvūs, sunkiai sukaupiantys ir išlaikantys dėmesį, sunkiai suvokiantys loginio mąstymo užduotis; greitai priimančios informaciją, tačiau nemokantys jos kaupti ir sistemingai saugoti* ir pan. Mokytojų nuomone, šiuolaikiniai mokiniai *moka naudotis informacijos šaltiniais, bet nemoka naudotis informacija; užduotis atlieka bandydami, nemėgsta ilgai ieškoti teisingo atsakymo, geriausia, kai jį suranda vos vieno mygtuko paspaudimu; dažniausiai*

dar greit ir bet kaip. Negeba greit rasti reikalingos informacijos, išskirti iš jos, kas svarbiausia, labiausiai patinka greit nukopijuoti ir viskas; mėgsta testus, kur vienas atsakymas yra teisingas, nemėgsta daug galvoti ir pan.

Literatūroje minima, kad naujoji Z karta greitai apdoroja informaciją, tačiau neskiria laiko nustatyti informacijos patikimumui. Jie turi daug informacijos, tačiau kartais turi ne visada teisingą įsivaizdavimą, kad viską galima rasti internete (Manuel, 2002, pagal Berk, 2009). Taip pat šiuolaikinė karta dažnai nežino, kaip tą informaciją ir jos patikimumą vertinti. Tad labai svarbu mokyti vaikus, kaip apdoroti, naudoti ir įvertinti surinktą informaciją, padėti mokiniams ugdyti jų kritinį mąstymą ir problemų sprendimo gebėjimus, ypač naudojant taip jų mėgstamas ir vertinamas šiuolaikines technologijas.

Apibendrinant galima teigti, kad, kas trečio apklausoje dalyvausio mokytojo nuomone, šiuolaikiniai mokiniai dažnai, apdorodami duomenis ir informaciją bei sprendami problemas / uždavinius, negali įvardyti / nesuvokia pagrindinės problemos. Beveik pusė apklaustųjų pažymėjo, kad dažnai mokiniai sunkiai atskiria esminius ir neesminius duomenis, t. y. tai, kas svarbu ir nesvarbu užduotyje, negali arba nesiekia nustatyti ryšių tarp surinktų duomenų, dirbdami ir mokydamiesi neapibendrina, neapgalvoja, neįvertina to, ką padarė, nesiekia loginio įrodymo, nemąsto hipotetiškai.

Taigi, mokymasis reikalauja ne tik aiškaus ir tikslaus duomenų surinkimo, bet ir aktyvaus jų apdorojimo bei naudojimo, t. y. ir problemos suvokimo, esminių duomenų ir ryšių nustatymo, ir tinkamos sprendimų paieškos, ir galimų alternatyvų tikrinimo bei sprendimo loginio įrodymo. Norint išmokyti viso to, to negalima padaryti labai greitai. Mąstymas, problemų sprendimas ir mokymasis reikalauja tam tikro laiko ir pastangų. Tad šiuolaikinius mokinius itin svarbu mokyti planavimo ir tikslų kėlimo sprendžiant problemas, skatinti apibendrinti. Taip pat svarbu formuoti mokinių poreikį kelti ir tikrinti įvairias hipotezes ir alternatyvas, siekti, kad mokantis mokinių sprendimas turėtų loginį pagrindimą ir paaiškinimą.

2.5. Pagrindinės pažinimo funkcijos atsakymų pateikimo etape

3 lentelėje pateikiamos R. Feuersteino išskirtos esminės mokymuisi atsakymų pateikimo etapo pažinimo funkcijos.

3 lentelė. Pagrindinės atsakymų pateikimo etapo pažinimo funkcijos (Feuerstein, 2002; 2003; 2006)

	Pažinimo funkcijos	Nepakankamai susiformavusios pažinimo funkcijos / pažinimo funkcijų stoka
1.	Vartoti aiškią ir tikslią kalbą pateikiant atsakymus (angl. <i>using clear and precise language</i>). Vartoti aiškią ir tikslią, besiklausančiajam suprantamą kalbą ir komunikaciją.	Egocentriška komunikacija (angl. <i>egocentric communications</i>). Kalbantysis mano, kad kiti jį supranta, galvoja kaip ir jis ir pan. Komunikaciją lemia kalbančiojo nesugebėjimas atskirti save nuo kitų.
2.	Galvoti prieš atsakant (angl. <i>thinking before responding</i>). Galvoti prieš atsakant, įveikti „bandymų ir klaidų elgesį“ atsakinėjant.	Atsakymų pateikimas bandymų ir klaidų būdu (angl. <i>trial and error response</i>). Besimokantysis taiko bandymų ir klaidų strategiją, tačiau nepasinaudoja ir nesimoko iš klaidų, nepritaiko buvusios patirties naujoms situacijoms spręsti.
3.	Palaukti prieš atsakant ir įveikti impulsyvumą (angl. <i>waiting before responding</i>).	Impulsyvumas (angl. <i>impulsivity</i>). Pateikti atsakymus impulsyviai, skubant, netikrinant galimų atsakymų, alternatyvų ir pan.
4.	Išlikti ramiam (angl. <i>staying calm</i>). Stresinėje situacijoje išlikti ramiam, pateikti teisingus ir aiškius atsakymus.	Blokavimas (angl. <i>blocking</i>). Elgesio ir emociniai komponentai gali nulemti nesėkmės mokantis, sprendžiant uždavinius ir problemas, ypač stresinėje situacijoje. Baimė, kad vėl pasikartos blokavimas, tik dar labiau padidina blokavimo riziką ir nesėkmės tikimybę. Blokavimas gali pasireikšti impulsyviu atsakinėjimu arba atsakinėjimu bandymų ir klaidų būdu.

5.	Būti tiksliai ir aiškiai pateikiant atsakymus (angl. <i>precision and accuracy in communicating data and information</i>).	Tikslumo ir aiškumo pateikiant atsakymą stoka (angl. <i>lack of precision and accuracy in communicating data and information</i>). Nėra tikslumo pateikiant atsakymus arba nėra poreikio pateikti tikslus ir aiškius atsakymus.
6.	Aiškų vizualinį perkėlimą (angl. <i>clear visual transport</i>). Aiškų vizualinį perkėlimą – tai gebėjimas išlaikyti mintyse ir perkelti tikslų vaizdinį „nepametant“ tam tikrų jo dalių. Tai stabilaus suvokimo požymis (pvz., nukopijuoti raides, pažūrėjus į schemą, nubraižyti ją lape ir pan.).	Aiškiaus vizualinio perkėlimo stoka (angl. <i>deficiency in visual transport</i>). Dėl suvokimo nestabilumo arba siauro psichikos lauko negebama išlaikyti mintyse ir perkelti tikslų vaizdinį iš vienos vietos į kitą reikiamą vietą (pvz., nukopijuoti raides ar figūras iš knygos į savo sąsiuvinį ir pan.).
7.	Virtualių ryšių projekcija (angl. <i>projection of virtual relationships</i>). Tai gebėjimas tam tikras jau išmoktas taisykles, strategijas ir ryšius pritaikyti naujoms problemoms spręsti, jas taikyti ir pan.	Sunkumai perkeltiant virtualius ryšius (angl. <i>difficulty in projection virtual relationships</i>). Sunkumai pritaikyti jau išmoktas taisykles, strategijas ir ryšius naujoms problemoms ar naujiems uždaviniams spręsti.

2.6. Kaip atsakymus pateikia šiuolaikiniai mokiniai mokytojų požiūriu?

Atsakymų pateikimo etape labai svarbi pirmoji 3 lentelėje pateikta pažinimo funkcija – tai aiški ir tiksli kalba bei komunikacija. Jei kalbantysis nemato skirtumų tarp savęs ir to, kuriam kalba, aiškos ir abipusės komunikacijos nėra. Atsakymų pateikimas dažnai priklauso ir nuo pačios užduoties. Pvz., ekonomisto paskaita profesionalams skirsis nuo paskaitos neprofesionalams (tai priklausys nuo klausytojų išsilavinimo, interesų, žinių ir pan.), kas lems atsakymų pateikimą. Neretai kalbantysis gali suvokti skirtumus, tačiau nedėti pastangų pateikti save, kad tai, ką sako, būtų aišku ir suprantama kitiems.

Mokytojų apklausos metu klausėme, ar dažnai mokiniai pateikia aiškius ir išsamius atsakymus. Rezultatai pateikiami 13 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Mokiniai pateikia atsakymus aiškiai ir išsamiai, suprantama besiklausančiam kalba.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	34	2,3 %
Labai dažnai	185	12,5 %
Dažnai	546	36,8 %
Retai	547	36,9 %
Labai retai	165	11,1 %
Niekada	5	0,3 %

13 pav. Mokinių atsakymų pateikimas mokytojų (n = 1482) požiūriu

36,9 proc. apklaustų mokytojų pažymėjo, kad *retai* ir 11,1 proc. kad *labai retai* mokiniai atsakymus pateikia aiškiai, išsamiai, besiklausančiam suprantama kalba. Todėl svarbu parodyti mokiniams aiškių atsakymų reikšmę mokymuisi ir atsakymų pateikimui, formuoti aiškos komunikacijos poreikį.

Pateikiant atsakymus labai svarbu ir mokinio **kalbiniai gebėjimai**. Kaip mokytojai vertina mokinių kalbą pateikiant atsakymus, matyti 14 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai pateikia atsakymus, jie nežino sąvokų / nežino žodžių, kad galėtų išreikšti savo mintis bei pateikti reikiamus atsakymus.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	5	0,3 %
Labai dažnai	184	12,4 %
Dažnai	621	41,9 %
Retai	512	34,5 %
Labai retai	139	9,4 %
Niekada	21	1,4 %

14 pav. Mokinių kalbiniai gebėjimai pateikiant atsakymus mokytojų (n = 1482) požiūriu

41,9 proc. mokytojų pažymėjo, kad *dažnai* ir 12,4 proc. kad *labai dažnai* mokiniai nežino sąvokų / žodžių, kad galėtų išreikšti savo mintis bei pateikti reikiamus atsakymus.

Svarbu pateikti atsakymus ne tik aiškiai ir suprantamai, bet ir atsakant **vengti impulsyvumo**, t. y. neskubėti, įsigilinti, patikrinti visus atsakymų variantus ir pan.

Mokytojų taip pat teiravomės, ar dažnai Z kartos mokiniams būdingas impulsyvumas pateikiant atsakymus. Rezultatai pateikiami 15 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai pateikia atsakymus, jie skuba, neįsigilina, atsakymus pateikia impulsyviai.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	18	1,2 %
Labai dažnai	277	18,7 %
Dažnai	750	50,6 %
Retai	307	20,7 %
Labai retai	106	7,2 %
Niekada	24	1,6 %

15 pav. Mokinių impulsyvumas pateikiant atsakymus mokytojų (n = 1482) požiūriu

Pusė apklaustųjų teigė, kad, pateikdami atsakymus, *dažnai* (50,6 proc.) ir *labai dažnai* (18,7 proc.) mokiniai skuba, neįsigilina, elgiasi **impulsyviai**.

Kartu su impulsyvumu, pateikiant atsakymus, svarbu, kad mokinys vengtų atsakinėti bandymų ir klaidų būdų. Pats bandymų ir klaidų metodas yra vienas galimų problemos sprendimo būdų / strategijų – paprastai tai būna natūrali mažų vaikų mokymosi dalis. Neretai tokiu būdu mokosi vaikai, kurie negauna tinkamo mokymo, kai neturi / nežino mokymosi tikslų ir pan. Tačiau tam, kad būtų mokomasi bandymų ir klaidų metodu, reikia pritaikyti ir panaudoti savo patirtį naujoms problemoms spręsti, t. y. suprasti ryšius tarp pasekmės ir tam tikro elgesio, palyginti, apibendrinti, suprasti priežasties ir pasekmės ryšius. Tas, kas nesusieja sėkmės ar nesėkmės priežasčių sprendžiant bandymų ir klaidų metodu, tas neišmoksta ir nepasinaudoja bandymų ir klaidų metodu naujoms problemoms spręsti. Tai tik tikimybinis elgesys – atsitikintis, nukreipiantis nuo tikrojo mokymosi tikslo. Dažnai toks elgesys yra siūlomas kaip efektyvus būdas susipažinti su tam tikrais reiškiniiais (mokymasis atrandant). Tačiau vėliau tai turi būti labiau apgalvojama, kad būtų išmokstama ir išmokimas būtų pritaikomas naujose mokymosi situacijose. Tam, kad išmokyti iš bandymų ir klaidų, vaikai turi susieti bandymus ir klaidas, susieti tai, ką stebi, su tuo, kas atsitinka, įvertinti klaidą ir išmokyti, kaip pataisyti klaidas (Feuerstein, 2002; 2006).

Mokytojų klausėme, ar jų nuomone, mokiniams būdingas atsakinėjimas bandymų ir klaidų būdu. Mokytojų apklausos rezultatai pateikiami 16 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai pateikia atsakymus, jie spėlioja, pateikia atsakymus negalvodami.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	10	0,7 %
Labai dažnai	190	12,8 %
Dažnai	635	42,8 %
Retai	439	29,6 %
Labai retai	175	11,8 %
Niekada	33	2,2 %

16 pav. Mokinių atsakinėjimas bandymų ir klaidų būdu pateikiant atsakymus mokytojų (n = 1482) požiūriu

42,8 % apklaustųjų teigia, kad *dažnai* ir 12,8 proc. kad *labai dažnai* mokiniai spėlioja, pateikia atsakymus negalvodami, tiesiog bandydami ir klysdami.

Ar mokiniai siekia tikslumo pateikdami atsakymus, mokytojų požiūriu, matyti 17 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Kai mokiniai pateikia atsakymus, jie siekia jų tikslumo ir aiškumo (atsakymus pateikia neskubėdami, įsigilindami ir pan.).		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	26	1,8 %
Labai dažnai	98	6,6 %
Dažnai	314	21,2 %
Retai	788	53,2 %
Labai retai	244	16,5 %
Niekada	12	0,8 %

17 pav. Mokinių atsakymų pateikimo tikslumas mokytojų (n = 1482) požiūriu

Deja, tik kas antras apklausoje dalyvavęs mokytojas (53,2 proc.) pažymėjo, kad *retai* ir 16,5 proc. kad *labai retai* mokiniai siekia tikslumo, aiškumo pateikiant atsakymus (atsakymus pateikia neskubėdami, įsigilindami / nepraleisdami tam tikrų dalių ir detalių).

Ne tik pažinimo procesai, bet ir emociniai veiksniai gali nulemti nesėkmes ir klaidas mokantis, nenorą kartoti, mokytis ir pan. Esant blokavimui mokinys neretai nežino, kaip dirbti toliau, kaip taisyti klaidas, kas lemia stresą, frustraciją ar slopinimą. Blokavimas gali pasireikšti ir tuo, kad mokinys nustoja dirbti, žiūri į kompiuterio ekraną arba lapą ir „nieko nemato“, negali nieko daryti, dirbti. Besmokančiojo reakcijos gali būti ir labai kraštutinės, tokios kaip rėkimas, pasipriešinimas, atsitraukimas ir pan. (Feuerstein, 2002; 2006).

Mokytojų taip pat klausėme, kaip jie vertina ir mato, kaip naujosios kartos mokiniai pateikia atsakymus ir ar jiems būdingas blokavimas. Rezultatai pateikiami 18 paveiksle.

Kaip dažnai Jūsų klasės / Jūsų mokiniams būdingas šis elgesys? Mokiniai negali pateikti atsakymo, nes jaudinasi, patiria stresą, nerimą ir pan.		
Atsakymas	Atsakymų skaičius	Atsakymų skaičius (proc.)
Visada	1	0,1 %
Labai dažnai	37	2,5 %
Dažnai	201	13,6 %
Retai	685	46,2 %
Labai retai	432	29,1 %
Niekada	126	8,5 %

18 pav. Mokinių emocinė savijauta pateikiant atsakymus mokytojų (n = 1482) požiūriu

Tik 13,6 proc. mokytojų pažymėjo, kad *dažnai* ir 2,5 proc. kad *labai dažnai* mokiniai negali pateikti atsakymo, nes jaudinasi, patiria stresą, nerimą ir pan. Todėl esant blokavimui svarbu mokyti mokinius valdyti savo reakcijas, elgesį, impulsyvumą, mokyti strategijų įveikti blokavimą.

Tad kokias atsakymų pateikimo etapo pažinimo funkcijas reikėtų stiprinti, norint pagerinti šiuolaikinių mokinių atsakymų pateikimą?

Pirmiausia, galvoti prieš atsakant, nebūti impulsyviu, būti tiksliai ir aiškiai komunikuojant atsakymą. Ne mažiau svarbus ir sąvokų suvokimas mąstymui ir aiškiems bei tiksliais atsakymams pateikti. Todėl svarbu parodyti mokiniams aiškių atsakymų reikšmę mokymuisi ir atsakymų pateikimui, formuoti aiškos komunikacijos poreikį.

Naujoji karta – „vizualiai raštingi“, geriau komunikuoja ir suvokia paveikslėlius nei rašytinius tekstus, dauguma nemėgsta skaityti knygų, nors jie tą daro, jei to reikalaujama (Vaidhyanathan, 2008). Jie suvokia spausdintą tekstą kaip nuobodų, brangų laiko švaistymą (Gomez, 2007). Vietoje to jie primenybę teikia grafikai, paveikslėliams ir pan. (Berk, 2009). Bet pateikiant atsakymus ne vizualine forma, o žodžiu ar raštu, svarbu stiprinti mokinių kalbinius gebėjimus, kurie svarbūs, kaip ir buvo aptarta, visuose mokymosi (informacijos ir duomenų rinkimo, apdorojimo ir atsakymų pateikimo) etapuose.

Taip pat pateikiant atsakymus svarbu vengti tiek impulsyvumo, tiek atsakinėti bandymų ir klaidų būdu. Šiuolaikinės kartos mokiniai labiau mėgsta mokytis darydami ir veikdami nei klausydami ar skaitydami. Jie yra kinestetikai, eksperimentatoriai arba vadinamieji „rankų mokiniai“. Jie turi įsitraukti „žaisti, vaidinti, paliesti“ (Junco, Mastrodicasa, 2007). O ir mokosi jie dažnai bandymų ir klaidų metodu (pvz., klaviatūrą spaudinėja tol, kol atranda atsakymą, o pagalbos prašo tik tada, kai patys tokiu būdu neranda atsakymų (Prensky, 2006, pagal Berk, 2009). Kaip jau minėjome, pats „bandymų ir klaidų“ metodas yra vienas galimų problemos sprendimo būdų / strategijų, tačiau šiuolaikinei mokinių kartai svarbu apmąstyti ir suprasti tai, ką jie išmoksta tokiu būdu, t. y. suprasti ryšius tarp pasekmės ir tam tikro elgesio, palyginti, apibendrinti, nustatyti priežasties ir pasekmės ryšius.

Apibendrinimas ir išvados

- ◆ Šiuolaikiniai mokinių daiktai, žaislai, laisvalaikis ir ugdymas yra susiję su šiuolaikinėmis technologijomis. Technologijų naudojimas ir patirtis veikia tai, ką jie daro, kaip jie galvoja ir kaip jie mokosi (Junco, Mastrodicasa, 2007; Prensky, 2006, pagal Berk, 2009).
- ◆ Viena iš esminių mokymo(si) proceso dalių – mokytojų požiūris į mokinį, kaip kitos kartos atstovą. Mokytojų (n = 1383) apklausos duomenys rodo, kad šiek tiek daugiau nei pusės (58,4 proc.) atsakymuose ir naujosios kartos mokinių apibūdinimuose vyrauja neigiamas požiūris į besimokantįjį.
- ◆ Naujosios (Z) kartos mokiniai, tyrime dalyvavusių mokytojų (n = 1482) požiūriu, mėgsta naujausias technologijas ir yra drąsūs, atviri naujoms idėjoms ir patirčiai. Mokytojai dažniausiai naujosios kartos mo-

kiniams priskiria tokias savybes, kaip „greitas“, „judrus“, „smalsus“, „gebantis atlikti daug veiklų vienu metu“ ir „pasitikintis savimi“. Naujosios kartos mokiniai, mokytojų požiūriu, mėgsta, kad viskas vyktų greitai, siekia greitų rezultatų, tačiau nėra atkaklūs ar kantrūs, ilgai išlaikantys dėmesį ar pasižymintys vidine mokymosi motyvacija.

- ◆ Apibendrinant tyrime dalyvausių mokytojų požiūrį į mokinių mokymąsi, remiantis esminėmis mokymuisi pažinimo funkcijomis, galima būtų teigti, kad šiuolaikiniai mokiniai dažnai, kas trečio apklausto mokytojo nuomone, rinkdami duomenis, nesigilina, nesistemiškai renka duomenis, nenaudoja tam tikrų duomenų rinkimo strategijų, neturi poreikio ir nesiekia surinkti aiškius ir tikslus duomenis. Todėl ugdant naująją kartą reikia siekti jų aiškaus suvokimo, sistemingo tyrinėjimo ir tikslumo renkant duomenis ir to mokyti pačius mokinius, taip pat atkreipti mokinių dėmesį į jų pačių suvokimą, duomenų rinkimą, ypač tada, kai jų yra labai daug, jie sudėtingi ir nauji.
- ◆ Mokymasis reikalauja ne tik aiškaus ir tikslaus duomenų surinkimo, bet ir aktyvaus jų apdorojimo bei naudojimo. Apdorodama duomenis ir informaciją bei sprendama problemas / uždavinius, naujoji karta dažnai, kas trečio apklausto mokytojo nuomone, negali įvardyti / nesuvokia pagrindinės problemos, sunkiai atskiria esminius ir neesminius duomenis, negali arba nesiekia nustatyti ryšių tarp surinktų duomenų, dirbdami ir mokydamiesi dažnai neapibendrina, neapgalvoja, neįvertina to, ką padarė, nesiekia loginio įrodymo, nemąsto hipotetiškai. Tad šiuolaikinius mokinius itin svarbu mokyti planavimo ir tikslų kėlimo sprendžiant problemas, skatinti apibendrinti, formuoti poreikį kelti ir tikrinti įvairias hipotezes ir alternatyvas, siekti, kad mokantis mokinių sprendimas turėtų loginį pagrindimą ir paaiškinimą.
- ◆ Naujosios (Z) kartos mokiniai, pateikdami atsakymus, kas trečio apklausoje dalyvausio mokytojo nuomone, dažnai skuba, nepagalvoja prieš atsakydami, nesiekia tiksliai ir aiškiai pateikti savo atsakymus. Todėl itin svarbu naujosios kartos mokinius mokyti pagalvoti prieš atsakant, nebūti impulsyviems, būti tiksliais ir aiškiai pateikti atsakymus, parodyti mokiniams aiškių atsakymų reikšmę mokymuisi ir atsakymų pateikimui, formuoti aiškos komunikacijos poreikį.

Literatūra

1. Berk, R. A. (2009). Teaching strategies for the Net generation. *Transformative Dialogues: teaching and learning Journal*, Vol. 3, No. 2, 1–24.
2. Feuerstein, R., Lewin-Banham, A. (2012). What LEARNING Looks Like. Mediated Learning in Theory and Practice, K-6 by. Foreword by James Bellanca. Jerusalem: ICELP publications.
3. Feuerstein, R., Rand, Y., Falik, L. (2006). *The Feuerstein Instrumental Enrichment Program by Reuven*. Jerusalem: ICELP publications.
4. Feuerstein, R., Rand, Y. (2006). Don't Accept me as I am – Helping the Low Functioning Person Excel (revised edition). Jerusalem: ICELP publications,
5. Feuerstein, R., Rand, Y., Falik, L., Ramp, S. (2002). Dynamic Assessment of Cognitive Modifiability. The learning propensity assessment device: theory, instruments and techniques. Jerusalem: ICELP publications.
6. Feuerstein, R. (2003). *R. Feuerstein's Theory and Applied Systems: A Reader*. ICELP publications.
7. Oblinger, D. G., Oblinger J. L. (Ed.) (2005). Educating the Net Generation. Transforming Education through information technologies. EDUCAUSE. Prieiga per internetą: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>.

4. Naujosios (Z) kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimų turinio ir struktūros pagrindimas

Įvadas

Aktualumas. Visuomenės vystymasis susijęs su žmonių kartų kaita. Naujos ir ankstesnės kartos yra skirtingos, dėl to iškyla kartų bendravimo konfliktai. Sociologinės kartų teorijos (1991) autorių sociologo N. Howe ir istoriko, dramaturgo W. Strausso manymu, kartų komunikavimo konfliktą sukelia ne žmonių amžius, bet įvairių kartų skirtingos vertybių sistemos. Šie pagrindė, kad vertybių sistemos formavimąsi lemia du faktoriai: 1) aplinka (politinių, socialinių, ekonominių, technologinių veiksnių kompleksas), kurioje vaikas auga iki 12–14 metų; 2) auklėjimo sistema šeimoje.

Susiformavusi pradinė vertybių sistema išlieka visą gyvenimą, lemia žmogaus veiklą, elgesį (Hove, Strauss, 1991). Kintant visuomenei, kinta vertybių sistemos, atsiranda naujos kartos.

Atlikus kartų kaitos (Howe, Strauss, 1991) faktorių analizę, paaiškėja, kad juos galima klasifikuoti į **lokalius, būdingus konkrečiai šaliai** (ekonomika, politinė sistema) **ar konkrečiai šeimai** (auklėjimo sistema šeimoje), ir **globalius – technologijų kaita ir taikymas**. Naujos technologijos kūrybinėje visuomenėje labai greitai pritaikomos visame pasaulyje. Vadinasi, globalus faktorius kelia globalias kartų konflikto problemas. Manoma, kad technologijos ir jų pažanga yra viena iš priežasčių, kodėl skirtingos kartos nesusikalba tarpusavyje (Loos, 2011a; 2011b). Vyresnės ir jaunosios Z kartos nesusikalbėjimo priežastis – nauji Z kartos komunikavimo gebėjimai, atsiradę naudojant naujas technologijas komunikacijos procese (Miller, 2011). Kartų konflikto galima išvengti skatinant medijų raštingumą. Šis raštingumas turi padėti išgyventi pasaulyje, kuriame kasdien kyla aibė technologinių iššūkių.

Pagal kartų teoriją, XXI a. antrame dešimtmetyje bendrojo ugdymo mokyklose mokosi Z kartos mokiniai. Šios kartos santykį su technologijomis taikliai apibūdino A. Cross-Bystrom (2010): „Z karta ir yra technologijos.“ Šiame teiginyje akcentuojamas labai glaudus Z kartos ryšys su technologijomis, kadangi ši karta tapatinama su technologijomis. Z kartos mokiniai augo naudodami internetą jau tada, kai dar nemokėjo kalbėti. Jiems mobilusis telefonas pakeitė lėlę, žaislinį automobiliuką. Jau pirmą klasę baigęs mokinys gali padaryti pranešimą *PowerPoint* programa apie tai, kaip jis praleido vasaros atostogas. Šios kartos mokiniai ankstyvojoje vaikystėje gyveno pasaulyje, kuris jau buvo susietas technologijų (Cross-Bystrom, 2010).

Kalifornijos psichologas L. D. Rosenas (2012) mano, kad technologijų valdymo prastesni gebėjimai yra mažesnė blogybė nei labai geri įvairių technologinių įrenginių, kuriuos naudojame buityje, valdymo gebėjimai. Jis teigia, kad daugelis iš mūsų balansuoja ant sutrikimų briaunos, kadangi kasdieninis naudojimasis technologijomis gali sukelti psichologinių sutrikimų: narcisizmą, socialinę fobiją, dėmesio trūkumo sutrikimus, depresiją. Paauglių dažni nuotaikų svyravimai pavadinti „Facebook depresija“ (*Facebook depression*). Mobiliuosius telefonus naudojančioms žmonėms kartais atrodo, kad jie jaučia mobiliojo telefono vibraciją, nors kišenėje jo iš viso nėra (Burrough, 2012; Rosen, 2012). L. D. Rosenas (2012) kelia klausimą, ką mokytojai žino apie jaunus žmones, kurie ištisas valandas sėdi prie kompiuterio, leidžia laiką įvairiuose socialiniuose tinkluose? Šį klausimą galima susiaurinti iki **mokslinės-praktinės problemos**: ką mokytojai žino apie mokinių, ištisas valandas sėdinčių prie kompiuterio, komunikaciją, jų tarpasmeninės komunikacijos gebėjimus? Iš tyrimo problemos paaiškėja **tyrimo objektas** – mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimai. Tyrimo problema lemia **tyrimo tikslą** – teoriškai pagrįsti Z kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Teoriškai pagrįsti Z kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos turinį ir struktūrą.
2. Paaiškinti Z kartos mokinių bendravimo ypatumus, remiantis pagrindinėmis komunikacijos teorijomis.
3. Atskleisti virtualių aplinkų vaidmenį Z kartos komunikacijai.
4. Apibūdinti Z kartos mokinių kompiuterinės komunikacijos kompetenciją.

Tyrimo metodai: teorinė literatūros šaltinių analizė, antrinė nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimo (2012 m.) analizė.

Teorinis naujumas ir praktinis reikšmingumas. Remiantis komunikacijos teorijomis, atskleisti naujosios (Z) kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos ypatumai, išryškintas virtualių aplinkų vaidmuo naujosios kartos mokinių komunikacijai, apibrėžta kompiuterinės komunikacijos kompetencija, atskleistas jos turinys pagal esminius kompetencijos komponentus: žinios, gebėjimai, vertybinės nuostatos. Pirmą kartą atlikta nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų antrinė duomenų analizė atskleidė šalies naujosios kartos mokinių komunikacijos ypatumus, gebėjimą bendrauti su bendraamžiais ir suaugusiais.

Tarpasmeninė komunikacija. Tarpasmeninė komunikacinė kompetencija

Dabar tėvai nesupranta, kodėl vaikai nuolatos „sėdi“ *Facebook'e*, tačiau dabartiniai vaikai, patys tapę tėvais, nesupras savo vaikų ir jiems bus sunku juos pasivyti. Jei anksčiau būdavo, kad visos kartos, nors ir turėjo skirtingus požiūrius, bet dar gyveno vienoje realybėje, tai dabar tos realybės yra skirtingos (Jakubonytė, 2013). XXI amžiaus karta auga taip greitai, jos augimo tempai ženkliai aplenkia ankstesnių kartų augimą (Tulgan, 2013). Z kartos informacijos paieškos, idėjos, erdvė (vaizdai ir garsai), bendravimas iš esmės skiriasi nuo ankstesnių kartų. Gyvenimo persikėlimas į virtualią erdvę keičia bendravimą ne tik šeimoje, bet ir su aplinkiniais.

Tarpasmeninė komunikacija

Bendradarbiaudami su kitais mes perimame jų patirtį, vertybes, papročius, gyvenimo stilių, kurie skiriasi nuo mūsų. Be to, bendraudami mes patys perduodame savo patirtį kitiems. Komunikacija padeda mums atrasti panašumus ir skirtumus, skatina asmenybinį augimą. Komunikacija suprantama kaip atviras, besiplėtojantis, sudėtingas keitimosi informacija procesas, sąlygojamas konteksto, veiklos specifikos (Spitzberg 2003, 2006; Purhonen, 2012). Komunikacijos sąvoka tarptautinių žodžių žodyne apibrėžiama kaip susisiekimas, ryšiai, susižinojimas; susisiekimas kelias; bendravimas. Sąvoka *komunikacija* yra kilusi iš lotynų kalbos (lot. *communicare*) ir reiškia dalytis, komunikuoti. Ji susijusi su lotynų kalbos žodžiu *communis*, kuris reiškia „bendras“ (Gudonienė, 1998). Pagal tai, semantiškai komunikacijos terminas apibrėžiamas kaip pranešimo ko nors kam nors, dalijimosi kuo nors su kuo nors procesą, siekiant bendro rezultato.

1948 m. JAV politikos mokslų atstovas, komunikacijos teorijos kūrėjas H. Lasswellas straipsnyje *Komunikacijos struktūra ir visuomeninės funkcijos* rašė, kad, siekiant paaiškinti komunikacijos esmę, reikia atsakyti į klausimus: *kas sako? ką sako? koku kanalu? kam sako? koks efektas?* Vadinas, sėkmingas komunikacijos procesas priklauso nuo bendraujančių žmonių tarpusavio supratimo, nuo to, kaip informacijos siuntėjas ir gavėjas supranta ženklų – žodžių, gestų – prasmę. Modernių technologijų kūrybinėje visuomenėje žmonės išstobulino gebėjimą valdyti vis didesnius kiekius informacijos, geba perduoti daugiau informacijos. Informaciją žmonės sugeba perduoti lengviau, jie tampa vis mažiau priklausomi nuo erdvės ir laiko.

XXI a. sociologai, psichologai, edukologai, mokytojai praktikai ieško atsakymų į klausimus: koks yra jaunosios Z kartos informacijos turinys, kokiais kanalais jie bendrauja, koks jų komunikacijos rezultatas?

Šiuolaikinėje mokslinėje literatūroje randame atsakymą į XX a. viduryje H. Lassvello (1948) iškeltą klausimą – *kam sako?* Pagal informacijos adresatą, komunikacija skirstoma į:

- ◆ intrapersonalinę, kai tas pats asmuo ir formuoja, ir suvokia pranešimus;
- ◆ interpersonalinę tarpasmeninę, kai dalyvauja du žmonės; grupinę, kai komunikacija vyksta tarp asmenų, siekiančių bendro tikslo;
- ◆ organizacinę, kai komunikacija vyksta sistemos ar struktūros rėmuose;
- ◆ viešąją, kai vienas ar keli žmonės kreipiasi į didesnę auditoriją;
- ◆ masinę, kai pranešimas, perduodamas specialių institucijų, panaudojant komunikacijos priemones bei kanalus, yra skirtas didelei, heterogeniškai auditorijai (Grebliauskienė, Večkienė, 2004).

Tarpasmeninė komunikacinė kompetencija

Tarpasmeninėje komunikacijoje svarbi komunikacinė kompetencija. Kompetencijos (lot. *competentia* – priklausomybė (pagal teisę)) sąvoka apibūdina *gebėjimus* atlikti tam tikrą veiklą, grindžiamus individo žiniomis, mokėjimais, įgūdžiais, požiūriais, patirtimi, polinkiais, asmenybės savybėmis bei vertybėmis (Jovaiša, 1993; Jucevičienė, Lepaitė, 2002). Komunikacinė kompetencija apibūdinama kaip visuma komunikacinių gebėjimų, įskaitant empatiškumą, elgesio lankstumą, tarpasmeninę vadybą (Wiemann & Backland, 1980), taip pat gebėjimus prisitaikyti besikeičiančioje situacijoje, veiksmingumą, įsitraukimą į pokalbį (Canary & Lakey, 2006).

Tarpasmeninės komunikacinės kompetencijos (toliau – TKK) moksliniai tyrimai intensyviai plėtojami nuo XX a. aštunto dešimtmečio (Spitzberg & Cupach, 1984; Wiemann & Backland, 1980; Wilson & Sabee, 2003). P. Purhonen (2012), apibendrindama mokslininkų (Payne, 2005; Phan, Styles & Patterson, 2005) požiūrį į TKK turinį, išskyrė kompetencijos specifikacijos instrumentus ir juos operacionalizavo (žr. 1 lentelę). Antroje lentelės eilutėje atsispindi tradiciniai kompetencijos komponentai: bendravimo gebėjimai, žinios, motyvacija. Tačiau tuo P. Purhonen (2012) neapsiriboja, ji išplečia TKK sampratą, įtraukdama emocinį komponentą. Emociniai bendravimą skatinantys ir palaikantys TKK komponentai atskleidžiami trečioje lentelės eilutėje. Jie skirstomi į dvi grupes: bendravimą skatinantys; bendravimą palaikantys.

Tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai (*interpersonal communication skills*) suprantami kaip esminis TKK turinio elgesio komponentas. Užsienio šalių mokslinėje literatūroje vartojamos ir kitos TKK apibūdinančios sąvokos: kvalifikuotas elgesys (*skilled behavior*) arba kvalifikuota tarpasmeninė komunikacija (*skilled interpersonal communication*). Tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai, kvalifikuotas elgesys, kvalifikuota tarpasmeninė komunikacija yra paralelinės sąvokos, atspindinčios TKK esmę (see e.g. Hargie, 2011). Vartojamos ir kiti sąvokos TKK atitikmenys: komunikacinė kompetencija (*communication competence*), komunikatyvinė kompetencija (*communicative competence*), ryšių kompetencija (*relational competence*) (Wilson & Sabee, 2003). P. Purhonen (2012), apibendrindama TKK apibrėžtį, sąvokų įvairovę, teigia, kad tokia situacija galėjo atsirasti dėl paties konstrukto – tarpasmeninės komunikacinės kompetencijos turinio sudėtingumo, struktūrinių komponentų įvairovės.

1 lentelė. TKK specifikacijos instrumentai ir jų operacionalizavimas (Purhonen, 2012)

Specifikacijos instrumentas	Operacionalizavimas	Literatūros šaltiniai
Bendravimo gebėjimų komponentas	Komunikacijos, empatiškumo, tarpasmeninės vadybos gebėjimai	Payne, 2005
Bendravimo žinių komponentas	Žinios apie komunikaciją, empatiškumą, tarpasmeninę vadybą	
Bendravimo motyvacijos komponentas	Motyvacija komunikacijai, empatiškumui, tarpasmeninių santykių vadybai.	
TKK emociniai komponentai	<i>Bendravimą skatinantys komponentai:</i> • Atkaklumas • Dominavimas • Drovumas (neigiamas kintamasis) • Socialinis nerimas (neigiamas kintamasis) <i>Bendravimą palaikantys komponentai:</i> • Intymumas • Pasitikėjimas • Tarpasmeninis jautrumas • Altruizmas • Perspektyvos numatymas	Phan, Styles & Patterson, 2005

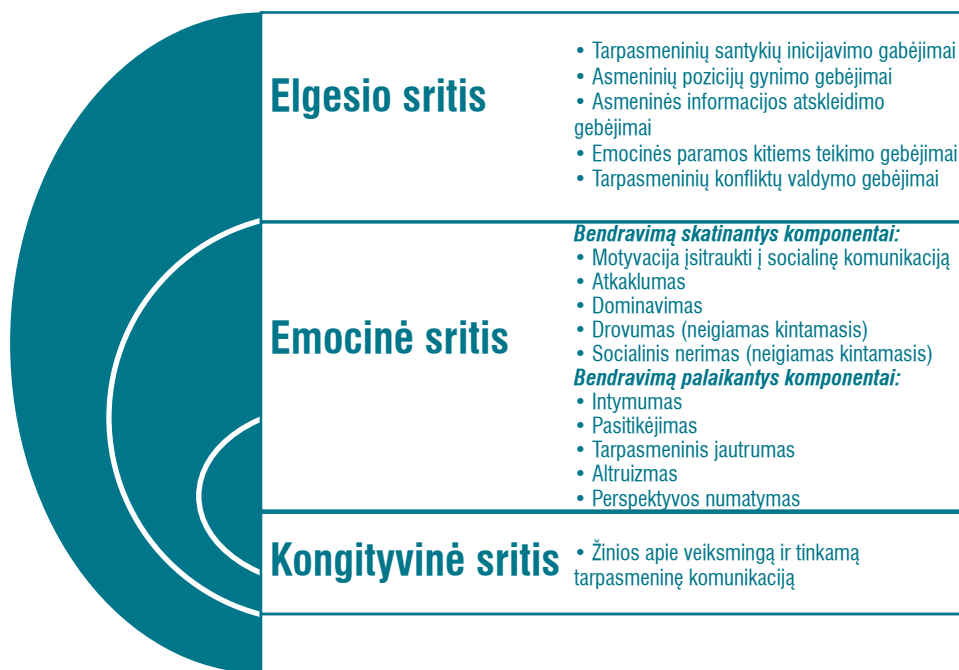
Psichologai D. Buhrmesteris, W. Furmanas, M. T. Wittenbergas ir H. T. Reisas (1988) nagrinėjo TKK elgesio srities gebėjimus ir išskyrė penkias elgesio gebėjimų grupes: tarpasmeninių santykių inicijavimas (kvietimas į naują bendrą veiklą, pokalbių su naujais žmonėmis inicijavimas, gero pirminio įspūdžio sukūrimas), asmeninių pozicijų gynimas ir nepasitenkinimo reiškimas (neigiamų bendravimo reakcijų įvardijimas, nepasitenkinimas kitų elgesiu);

asmeninės informacijos atskleidimas (dalijimasis asmeniškai svarbia informacija, asmeniškai svarbiomis veiklos detalėmis), emocinė parama kitiems (įsiklausymas į kitų asmenines problemas, gebėjimas patarti kitiems, empatiškus, gebėjimas jautriai ir kantriai išklausti kitų problemas), tarpasmeninių konfliktų valdymas (tinkamiausio veikimo stiliaus pasirinkimas, pasirengimas konflikto sprendimui, pozicijų ir interesų samprata konfliktinėje situacijoje, derybos). Tarpasmeninės kompetencijos penkios gebėjimų grupės atspindi kompetencijos matavimo klausimynuose (*Interpersonal Competence Questionnaire, ICQ*, Buhrmester, Furman, Wittenberg, & Reis, 1988; *Communication Competence Questionnaire* by Monge, Bachman, Dillard & Eisenberg, 1982 and the by Payne, 2005).

Komunikacijos emocinis pobūdis vertinamas pagal du kriterijus: veiksmingumo ir tinkamumo (Valkonen, 2003). Komunikacijos veiksmingumas (*Effectiveness*) suprantamas kaip pasiekimas laukiamų socialinės sąveikos rezultatų. Komunikacijos tinkamumas (*appropriateness*) suprantamas kaip komunikuojančio asmens elgesio teisėta atitiktis komunikacijos aplinkai ir tarpusavio ryšiams (Spitzberg, 2000).

Remiantis mokslininkų H. J. Payne (2005), D. Buhrmesterio, W. Furmano, M. T. Wittenbergo ir H. T. Reiso (2008) komunikacinės kompetencijos tyrimų rezultatais, galima smulkiau detalizuoti P. Purhonen (2012) TKK modelį ir pasiūlyti naują TKK modelį (1 pav.). Pagal jį TKK turinį sudaro trys komponentai: 1) žinios apie veiksmingą ir tinkamą tarpasmeninę komunikaciją (kognityvinė sritis), motyvacija įsitraukti į socialinę komunikaciją, atkaklumas, dominavimas, drovumas ir pan. (emocinė sritis), tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai (elgesio sritis).

TKK mokslinėje literatūroje nagrinėjama įvairiuose veiklos kontekstuose: mokslinėje veikloje, medicinoje, politikoje, profesinės karjeros projektavime (Purhonen, 2012). Pasigendama tyrimų apie mokinių TKK ugdymo procese, o ypač apie naujosios (Z) kartos mokinių TKK. Perkeltant TKK raišką į virtualią erdvę, kyla daug probleminių klausimų: kokios yra Z kartos žinios apie TKK? Kaip virtualioje erdvėje atsiskleidžia emocinės sritys (bendravimą skatinantys komponentai: atkaklumas, dominavimas, drovumas, socialinis nerimas; bendravimą palaikantys komponentai: intymumas, pasitikėjimas, altruizmas, perspektyvos numatymas)? Kaip atsiskleidžia tarpasmeninių santykių inicijavimo, asmeninių pozicijų palaikymo, asmeninės informacijos atskleidimo, konfliktų valdymo, emocinės paramos kitiems teikimo gebėjimai?



1 pav. Tarpasmeninės komunikacinės kompetencijos modelis
Z kartos komunikacijos priemonės

XX a. pasižymėjo tiesiogine komunikacija (*face-to-face*, toliau – TK) bei komunikacija naudojant laidinį telefoną (Hinduja & Patchin, 2007). XXI a. komunikacijos pobūdis iš esmės keičiasi, socialiniai tinklai pakeičia bendravimą tele-

fonu (Hinduja & Patchin, 2013). Interneto tinklas apima tūkstančius tinklų, milijonus kompiuterių, bilijonus vartotojų. Jo programinis, technologinis pagrindas sparčiai tobulinamas. Pavyzdžiui, Web 1.0 technologija buvo orientuota tik į ryšio palaikymą, į interneto vartotoją, o Web 2.0 internetinė technologija skirta jau kitokiai komunikacijai, socialiniams ryšiams interneto tinkle kurti.

Kaip naujos technologijos keičia komunikacijos procesą? Tyrimai rodo (Drussell, 2012), kad Z kartos atstovai daug laiko praleidžia rašydami ir siųsdami žinutes: 55 proc. respondentų per dieną tam skiria 1 val., 36 proc. – iki dviejų valandų, 9 proc. – daugiau nei dvi valandas. Panašios tendencijos nustatytos tiriant *Facebook'o* naudojimą: 45 proc. praleidžia apie valandą per dieną, 18 proc. – dvi valandas, 36 proc. daugiau nei dvi valandas. Vadinasi, Z kartos bendravime keičiasi informacijos kanalai, pereinama nuo garsinio informacijos priėmimo kanalo prie tekstinio. Panašius dėsningumus išryškina A. Lenhart (2012) atlikti tyrimai. Jie rodo, kad Z kartos mokiniai:

- ◆ 63 proc. naudoja tekstinius pranešimus kiekvieną dieną.
- ◆ 39 proc. siunčia ir priima balso pranešimus kiekvieną dieną.
- ◆ 35 proc. asmeniškai bendrauja su kitais (gyvai) dalykiniais klausimais.
- ◆ 29 proc. keičiasi žinutėmis socialiniuose tinkluose.
- ◆ 22 proc. paauglių naudoja tiesioginį susirašinėjimą, norėdami bendrauti.
- ◆ 19 proc. kalba laidiniu telefonu.
- ◆ 6 proc. rašo elektroninius laiškus kiekvieną dieną.

Minėti tyrimai rodo, kad naujų technologijų naudojimas nemenkina Z kartos bendravimo įgūdžių, socialiniai tinklai gali būti naudojami esamiems komunikaciniams ryšiams sutvirtinti (Ellison, Heino & Gibbs, 2006; Drussell, 2012). Tačiau yra ir kitas požiūris į naujų technologijų poveikį komunikacijai. Asmenys, kurie daug laiko praleidžia socialiniuose tinkluose, praranda komunikacijos gebėjimus, tampa izoliuoti, praranda konfliktų sprendimo gebėjimus. Pernelyg didelis interneto naudojimas silpnina draugystės ryšius su aplinkiniais, mažina domėjimąsi supančia aplinka (Selfhout, Branje, Delsing, Bogt & Meeus, 2009). Naršymą internete galima palyginti su televizijos kanalų peržiūra. Tai nėra komunikacijos procesas. Naršydami internete asmenys patiria trumpalaikį pasitenkinimą, kuris gali išugdyti priklausomybę internetui. Intensyvus naršymas internete gali sukelti depresiją ir socialinį nerimą.

Z kartos asmenys komunikavimo tikslais dažnai naudoja momentinius pranešimus, sudarytus iš žinučių (pvz., susirašinėjimas *Skype*), siunčiamų iš vieno kompiuterio į kitą realiu laiku pagal abipusį susitarimą. Tyrimai rodo, kad 75 proc. paauglių naudoja šią komunikacijos priemonę, o 48 proc. jų siunčia momentinius pranešimus kartą per dieną (Hinduja & Patchin, 2008; Lenhart et al., 2012). Ši komunikavimo priemonė užtikrina privatumą ir gali ugdyti Z kartos paauglių socialinius įgūdžius (Valkenburg & Peter, 2007). Tačiau tęstiniai šešių mėnesių trukmės tyrimai parodė, kad momentiniai pranešimai taip pat skatina paauglių depresiją (Selfhout, Branje, Delsing, Bogt & Meeus, 2009). Tyrimo rezultatai rodo, kad naršymas internete ir momentinių pranešimų rašymas duoda tą patį neigiamą rezultatą ir duomenys koreliuoja. Tai paaiškinama tuo, kad tie paaugliai, kurie ilgiau laiko praleidžia internete, daugiau ir bendrauja momentiniais pranešimais.

Populiari Z kartos asmenų bendravimo priemonė trumposios žinutės SMS (*Texting*). Jų naudojimo dažnis sparčiai didėja. 2001 m. Norvegijoje atliktas tyrimas parodė, kad vienas 19–21 metų amžiaus asmuo per dieną pasiuntė 7 žinutes. 2007 m. atliktas tyrimas atskleidė, kad SMS, išsiųstų per dieną, skaičius padidėjo tris kartus – iki 18 kartų (Ling, 2010). JAV atliktas tyrimas (2277 tiriamieji) parodė, kad 18–24 metų asmenys vidutiniškai išsiuntė 109 SMS, vadinasi, apie 3200 SMS per mėnesį. Tyrimai rodo, kad SMS žinutėmis galima perduoti tokią informaciją, kurios neišdrįstų pasakyti bendraujant akis į akį (Reid & Reid, 2007).

Tyrimai rodo, kad teigiamo turinio SMS tekstai yra susiję su laimės pojūčiu. Tačiau SMS naudojimas rimtoms problemoms spręsti (konfliktinių situacijų su partneriu aptarimas, pakenkimas partneriui, konfliktinių problemų sprendimas, kitų įsijungimas į pokalbį) nėra patogiausias būdas spręsti rimtas problemas, kadangi tiek siunčiama, tiek priimama informacija yra ribojama (Coyne, Stockdale, Nelson, Fraser, 2011). M. Coyne ir kt. (2011) kelia klausimą: ar SMS iš esmės keičia komunikacijos pobūdį? Ir pateikia atsakymą: kad kiekviena karta turi tendenciją daryti kai ką šiek tiek kitaip nei jo pirmtakai. Tiesiog Z karta komunikuoja kitaip, nei buvo įprasta.

Virtualios aplinkos pakeitė komunikacijos pobūdį. Internetiniai socialiniai tinklai gali būti naudojami naujiems komunikacijos ryšiams atrasti, esamiems bendravimo ryšiams sutvirtinti, jie gali veikti kaip tiltas tarp internetinio ir realaus pasaulio. Atliekant projektą apie interneto naudojimą (The USC-Annenberg Digital Future Project, 2006), nustatyta, kad 43 proc. interneto vartotojų, kurie yra socialinių bendruomenių internete nariai, jas laiko tiek pat svarbiomis kaip realiaame gyvenime, jaučiasi susieti internetine bendruomene taip pat stipriai kaip ir realioje bendruomenėje (Giffords, 2009). Z kartos paauglių tyrimai rodo, kad internetiniai draugystės ryšiai tapatūs draugystei realiaame gyvenime. Internetinės draugystės vertinamos kaip ilgalaikės, patikimos ir labai prasmingos. Žmonių santykiai realiaame gyvenime taip pat nepastovūs ir nenusipėjami (Mishna, McLuckie & Saint, 2009).

Tyrimai rodo, kad bendravimas virtualioje erdvėje turi privalumų: ugdo gebėjimą bendrauti su kitais, toleruoti skirtingą kitų nuomonę, išreikšti savo mintis ir jausmus priimtinu būdu, toleruoti kitokį požiūrį, ugdo kritinį mąstymą, padeda atrasti save, užtikrina gerą savijautą. Galima manyti, kad realaus kontakto stoka riboja Z kartos asmenų komunikacinius gebėjimus. Tačiau Z karta nėra blogi komunikacijos dalyviai, jie paprasčiausiai tai daro kitu būdu: per mėnesį parašo apie 3000 žinučių, miega šalia savo mobiliųjų telefonų. Z kartos paaugliams eiti bendrauti su draugais nereikia eiti su jais sutikti realioje erdvėje, o reiškia susiekti mobiliuoju telefonu ar kompiuteriu. Naudodamasi *Facebook*, *Skype*, *Facetime* etc., Z karta gali bendrauti su draugais, šeimos nariais pakankamai „realiu“ būdu visame pasaulyje nebūnant toje pačioje fizinėje erdvėje (Cross-Bystrom, 2010). Z karta orientuota į rezultatą, o ne į procesą. Tai karta, kuri nori gauti tikslus, trumpus atsakymus į juos dominančius klausimus. Tai atsispindi jų tekstų žinutėse, kuriose gausu trumpinimų, simbolių. Dėl to didėja takoskyra tarp realios šnekamosios kalbos ir rašomosios kalbos (McCrindle, Wolfinger, 2010).

Bendravimas socialiniuose tinkluose turi ne tik privalumų, bet ir trūkumų. Pirmasis tyrimas šia tematika buvo atliktas 1998 metais (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukophadhyay, Scherlis, 1998). Buvo siekiama nustatyti socialinę įtrauktį ir gerą psichologinę savijautą būnant internete. Manoma, kad internete didėja socialinės pagalbos pojūtis, mažėja vienatvės pojūtis, mažėja stresas, gerėja psichikos sveikata. Tačiau gauti priešingi tyrimo rezultatai: mažėja komunikacija tarp šeimos narių, atsiranda internetinės patyčios, jos iš realios erdvės persikelia į virtualią (Marsh, McGee, Nada-Raja & Williams, 2010). Be to, 10–17 metų paauglių internetinių patyčių skaičius didėja: 2010 metais, palyginti su 2005 metais, jos išaugo dvigubai (Giffords, 2009). Internetinis priekabiavimas sukelia depresiją, kaltės, gėdos jausmą, atsiribojimą nuo draugų ir šeimos (Marsh, McGee, Nada-Raja & Williams, 2010).

Komunikacinės teorijos ir jų raiška Z kartos komunikacijoje

Komunikacijos mokslas grindžiamas komunikacijos teorijomis: **socialinių mainų, objektinių ryšių, technologinio determinizmo**. Šios klasikinės komunikacijos teorijos paaiškina šiuolaikinę komunikaciją, grindžiamą naujomis technologijomis. Tobulėjant ir atsirandant naujoms technologijoms keičiasi tarpasmeninės komunikacijos pobūdis: nuo TK (*face-to-face*) komunikacijos pereinama prie tekstinės (žinutės) komunikacijos.

Technologinio determinizmo teorija pabrėžia, kad technologijos yra svarbios komunikacijos procese, sąlygoja visuomenės funkcionavimą, perėjimą nuo vieno technologinio laikotarpio prie kito. Technologijos lemia, kaip asmenys visuomenėje jaučiasi, veikia, galvoja. Technologinio determinizmo teorijos esmė – komunikacijos terpė yra žinutė (pranešimas) ir žmonės prie jų prisitaiko, naudoja visuotinai priimtus komunikacijos įrankius. Žinutės, kurias mes gauname naudodamiesi technologijomis, skatina asmenis mokytis kitaip galvoti, kitaip veikti.

Sėkmingai komunikacijai reikalingi geri konfliktų sprendimo gebėjimai. Konfliktų sprendimas virtualioje erdvėje buvo tyrinėtas dar XX a. dešimtame dešimtmetyje. Nustatyta, kad reagavimas į konfliktines situacijas internete yra adekvatus reagavimui realioje aplinkoje (Johnson, LaVoie, Eggenburg, Mahoney & Pounds, 2001). Vadinasi, internetinė erdvė galima panaudoti mokytis spręsti konfliktus realiaame gyvenime. Manoma, kad, mažinant tiesioginį kontaktą (TK), mažėja ir konfliktų sprendimo gebėjimai.

Konceptualinis konfliktų sprendimo pagrindas – **socialinių mainų** teorija. Ji kildinama iš ekonomikos. Socialinių mainų teorijos esmė: žmogaus elgesys lemiamas noro gauti kiek galima didesnę naudą mažesniais sąnaudais.

domis. Vadinasi, jei asmuo kažką nori gauti, kažką turi atiduoti. Siekiant pasitenkinimo, nauda turi būti didesnė už sąnaudas. Kas yra nauda ir kas sąnaudos? Socialinių mainų teorija akcentuoja šešias naudos sritis: meilė, pinigai, prekės, informacija, paslaugos, statusas. Sąnaudos – energija ir laikas. Pagal socialinių mainų teoriją tarpusavio ryšiai prasideda ir palaikomi, jei abiem pusėms tai yra pelninga (Zafirovski, 2003). Socialinių mainų teorijos pradininkas G. C. Homansas (1958) neigė kultūros, socialinės aplinkos vaidmenį elgesiui ir pripažino tik psichologinius faktorius. Vėliau ši teorija buvo papildyta, išryškinant ekonominių, politinių, socialinių faktorių vaidmenį komunikacijai.

Socialinių mainų teorija paaiškina Z kartos asmenų bendravimą socialiniuose tinkluose. Pagal ją komunikacija socialiniuose tinkluose yra sėkminga, kai mainai tarp komunikuojančių yra abipusiškai naudingi. Laiko ir energijos sąnaudos, kurios išeikvojamos rašant žinutes, komentuojant, atnaujinant *Facebook*, susijusios su gaunamu atlygiu: atsakymais, teigiamais komentarais. Socialiniai tinklai suteikia galimybę skleisti informaciją apie save veiksmingai, masinei auditorijai su minimaliomis laiko ir pastangų sąnaudomis. Komunikavimo nauda socialiniuose tinkluose akivaizdi – gaunamų pagyrimų kiekis socialiniuose tinkluose yra didelis ir neribojamas. Tai iš esmės skiriasi nuo tiesioginės komunikacijos, kai reikia daugiau pastangų abipusiškai vertingiems socialiniams mainams, kurių atveju komunikavimo nauda prilygsta komunikavimo sąnaudoms.

Socialinių mainų teorijoje svarbi komunikavimo galios dimensija. Komunikavimo galia susijusi ne tik su potencialių apdovanojimų ar bausmių kontrole, bet ir gebėjimu sąlygoti kitų žmonių mintis ir elgesį socialiniuose mainuose. Išskiriamos dvi komunikavimo galios socialiniuose tinkluose rūšys: a) socialinio tinklo puslapio savininko komunikavimo galia; b) komentatoriaus galia.

Socialinio tinklo puslapio savininko komunikavimo galia yra tuo didesnė, kuo daugiau žmonių užsiregistruoja asmeniniame socialiniame tinkle, kai tinklo savininkas turi daugiau telefoninių adresų ar videoperžiūrų. Socialinio tinklo puslapio savininko komunikavimo galia pasireiškia asmenų, laukiančių priėmimo (patvirtinimo) socialiniame tinkle, atžvilgiu.

Kitas komunikavimo galios pasireiškimo atvejis yra susijęs su socialinių tinklų komentatoriais. Komentatorius socialiniuose tinkluose gali sąmoningai ignoruoti arba net atmesti kieno nors siūlymą komunikuoti. Vadinasi, komentatorius turi galią neatsakyti į socialinius mainus. Dėl to socialinio tinklo puslapio savininkas (žinutės siuntėjas) yra nepatenkintas socialiniais mainais. Remiantis socialinių mainų teorija, reiškia, kad yra pažeistas išlaidų ir naudos balansas. Socialinio tinklo savininkas patiria komunikavimo išlaidas rašydamas žinutes, atnaujinamas informaciją apie save ir negauna komunikacinio pelno (komentarų, pritarimo).

Objektyvių ryšių teorija žmonių santykius nagrinėja dviem aspektais: vidinių ir išorinių ryšių. Ji pripažįsta dualinį tarpasmeninių ryšių pobūdį: žmogus kaip nepriklausantis nuo kitų; žmogus jaučiantis priklausomybę nuo kitų. Sąvoka *objektyvių ryšių* apima: a) realius išorinius tarpusavio ryšius su kitais; b) internalizuotą savęs ir kitų suvokimą. Kitaip tariant, objektyvių ryšių teorija nagrinėja ne tik sudėtingus išorinius ryšius, bet ir asmens vidinio santykio tarp savęs ir kitų pasaulį. Pagal šią teoriją svarbu suprasti, kaip tie kiti asmenys buvo internalizuoti ir kaip jie tapo asmenybės savasties dalimi. Tai atsispindi žmonių baimėse, fantazijose, noruose ir troškimuose. Pagal objektyvių ryšių teoriją dėmesys skiriamas realiai sąveikai tarp individų, tos sąveikos internalizavimui bei tų internalizuotų santykių vaidmeniui psichologiniame gyvenime (Berzoff, Flanagan & Hertz, 2008).

Asmens išoriniai santykiai susiję su kitais asmenimis, šie santykiai yra patirties centre. Išoriniai poreikiai apima norą būti pastebėtam ir vertinamam, būti priimamam tiek dėl teigiamų, tiek dėl neigiamų savybių, gauti meilę, dėmesį ir apsaugą (Berzoff, Flanagan & Hertz, 2008).

Labai svarbus objektyvių ryšių teorijoje yra momentas, kuris paaiškina, kaip nuo išorinių santykių (prieraišumo prie kitų poreikio) pereinama prie vidinių. Šiam reiškiniui paaiškinti vartojama pakaitinio objekto sąvoka (*transitional object*). Pakaitinis objektas yra kažkoks mentalinis vaizdinys, kuris pakeičia vertinamą žmogų, kai jo nėra. Vaikams tai gali būti knyga, skaitoma prieš miegą, daina, kuri dainuojama kartu, ir kt.

Z kartos atveju pakaitiniais objektais tampa telefonai, kompiuteriai. Jie padeda užtikrinti išorinius santykius. Neturėdamas galimybės prisijungti asmuo gali imti jausti nepatogumą / stresą. Virtualūs tinklai užtikrina poreikį save parodyti kaip asmenybę, poreikį bendrauti su kitais, užtikrina poreikį būti priimtam ir vertinamam.

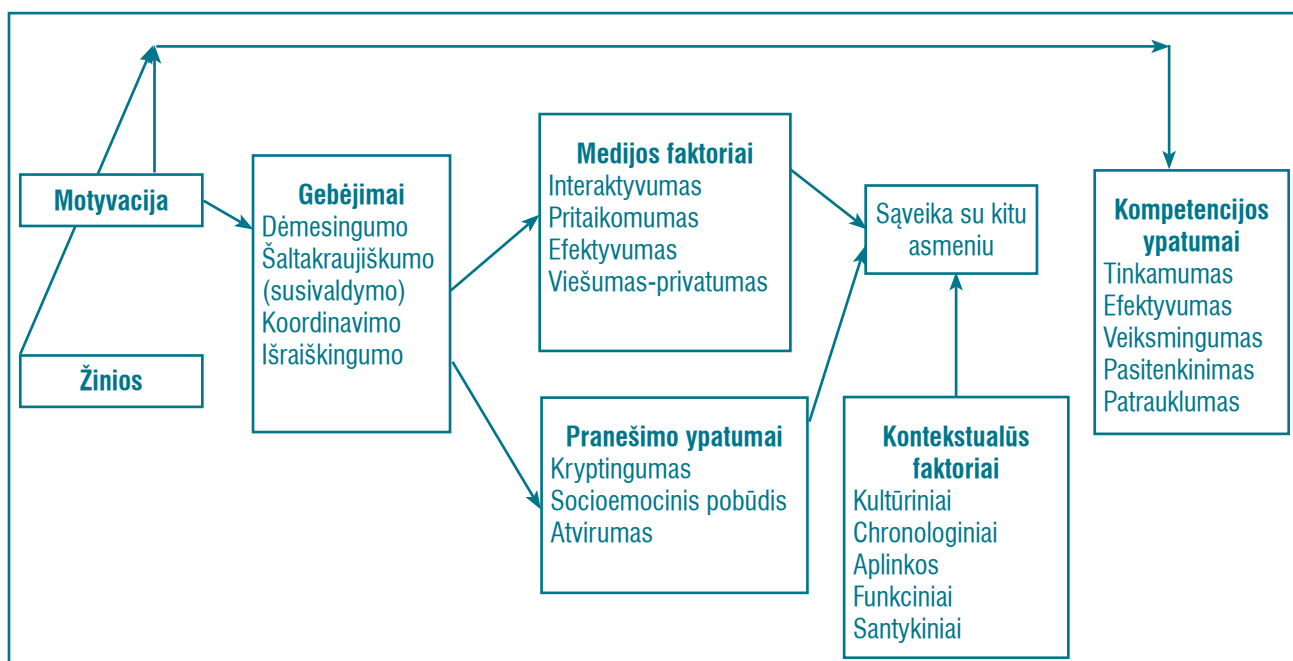
Z kartos asmenys virtualioje erdvėje kuria subjektyvius tarpasmeninius santykius. Iš socialinių tinkle skelbiamų detalių žmonės kūrybiškai internalizuoja atvaizdą kito asmens ir suteikia subjektyvią reikšmę savo ir kito asmens santykiams. Tačiau virtualių tinklų naudotojo vidinis pasaulis su jo susikurtais vaidmenimis / atitikmenimis, priskirtais kitiems naudotojams, gali skirtis nuo akivaizdžiais faktais paremto vaizdo, nuo realybės. Dėl to problemos, atsiradusios virtualioje erdvėje, gali būti sunkiai sprendžiamos. Susidarius konfliktinei situacijai, Z kartos atstovams tenka suderinti tai, kas realiai egzistuoja, su jo vidiniame pasaulyje sukurtu socialinių ryšių modeliu.

Komunikacija yra svarbi žmonių tarpusavio santykiuose ir tarpusavio santykiai gali būti vertinami pagal gebėjimą komunikuoti su kitais. Komunikacija virtualioje erdvėje, socialiniuose tinkluose įgauna naujų požymių, tačiau ji gali būti paaiškinama pagrindinėmis komunikacijos teorijomis, kurias gerai žino komunikacijos mokslo atstovai, tačiau mažai – Z kartos atstovai. Šių teorijų įvaldymas palengvintų tarpasmeninę komunikaciją, sumažintų konfliktinių situacijų skaičių, padėtų apsisaugoti nuo informacinės taršos.

Z kartos mokinių kompiuterinės komunikacijos kompetencija

Kompiuterinės komunikacijos kompetencijos modelis

Kompiuterinei komunikacijai (toliau – KK) apibūdinti vartojama kompiuterinės komunikacijos kompetencijos sąvoka (angl. *computer-mediated communication* – CMC). Tyrimai rodo, kad daugumai asmenų internetas, socialiniai tinklai yra priemonė išplėsti ir pagerinti realius ryšių tinklus, sukurti savitus specifinius ryšius, gerinti tarpasmeninės komunikacijos kokybę (Spitzberg, 2006). B. H. Spitzbergas (2006) pasiūlė KK kompetencijos modelį (2 pav.), panašų į tarpasmeninės komunikacijos modelį (1 pav.), kurį sudaro motyvacija, žinios, gebėjimas veikti siekiant asmeninių tikslų ir prisitaikant prie situacijos. B. H. Spitzbergo (2006) manymu, tiesioginė komunikacija ir kompiuterinė komunikacija, tarpasmeninės sąveikos požiūriu, yra daugiau panaši nei skirtinga.



2 pav. KK kompetencijos modelis pagal B. H. Spitzbergą (2006)

Motyvacija paaiškina daugelį su kompiuterine veikla susijusių veiklų: ilgą buvimą internete, internetinių ryšių palaikymą (Smith, Caputi & Rawstone, 2000). Tarpasmeninių ryšių aspektu nagrinėjant komunikaciją socialiniuose tinkluose išskiriamos dvi motyvų grupės: a) tarpasmeninės integracijos motyvai, kurių tikslas panaudoti mediją tarpasmeniniams ryšiams pagerinti; b) socialinės integracijos motyvai, kurių tikslas panaudoti mediją informacijos paieškai apie bendravimo partnerius, jaustis susijusiems su kitais.

Facebook yra labai populiarus tarp Z kartos paauglių socialinis tinklas. Jis buvo įkurtas 2004 m., tai yra beveik po dešimtmečio nuo Z kartos pradžios, kurią nurodo sociologai. Tyrimai rodo, kad 2008 m. rugpjūtį buvo 100 milijonų *Facebook* vartotojų, o 2009 m. balandį – 200 milijonų vartotojų. Šis tinklas naudojamas komunikacinių ryšių paieškai, palaikymui, atnaujinimui (Acquisti & Gross, 2006; Ye, 2010). Didelis *Facebook* vartotojų tinklas rodo susidomėjimą juo, motyvaciją bendrauti socialiniame tinkle. „Aš naudoju *Facebook* todėl, kad galėčiau pakalbėti su draugais, kuriuos aš pažįstu“ (tarpasmeninis motyvas) ir „Aš naudoju *Facebook*, kad galėčiau orientotis, kas vyksta specifinėse vietose“ (socialinės integracijos motyvas).

KK motyvacijai matuoti buvo sukurti standartizuoti klausimynai (Papacharissi, Rubin, 2012). Joje išskiriami šie KK motyvacijos komponentai: dalijimasis informacija, įprastas laiko leidimas, pramoginis poilsis, karščiausios naujienos ir naujos tendencijos, draugiškas bendravimas, profesinis tobulėjimas, pabėgimas-išsigelbėjimas, socialinis bendravimas, nauji draugai. Nustatyta, kad tiek tarpasmeninės, tiek socialinės integracijos motyvai skatina tarpasmeninę komunikaciją, ryšių tobulinimą ir palaikymą, skatina socialinį įsitraukimą į internetines bendruomenes.

Socialiniai tinklai sudaro galimybę greitai sužinoti naujienas iš draugų gyvenimo (tai greičiau, detaliau ir paprasčiau nei telefonu), užtikrina didesnę galimybę bendrauti su kitais, platesnę auditoriją (Mark, Qingwen, Day, 2009). Pagrindiniai komunikavimo socialiniuose tinkluose motyvai: svarbu dalyvauti diskusijose, priklausyti grupei, laisvai išreikšti save, žinoti kitų nuomonę, sutikti naujus draugus.

Socialinis palaikymas, kurį asmenys gauna socialiniuose tinkluose, taip pat skatina komunikaciją virtualioje erdvėje. Didėjant komunikacinei kompetencijai, didėja socialinis palaikymas, pasitenkinimas, informacijos mainai, kooperacija. Ir priešingai, mažėjant komunikacinei kompetencijai, atsiranda patloginė komunikacija, atsiranda barjerai, mažėja socialinė parama (Query, Kreps, 1996). Tačiau, tiesioginė (TK) komunikacija geriau užtikrina socialinę pagalbą ir mažina stresą (Wright, Banas, Bessarabova & Bernard, 2010). Pasitenkinimas socialine parama (tiek (TK), tiek (KK) dažnai priklauso nuo asmens gebėjimo suderinti susidorojimo poreikį su pastangomis išlaikyti delikačius santykius siekiant tos socialinės paramos.

Kompiuterinės komunikacijos žinios

KK žinios apibrėžiamos kaip turinio ir proceso integrali visuma. Išskiriami du komunikacijos žinių komponentai, kuriuos galima pavadinti *kas?* ir *kaip?* Komponentas *kas?* yra turinio pobūdžio ir suprantamas kaip komunikacinės kompetencijos tematikos, taisyklės ir pan. Komponentas *kaip?* yra procedūrinio pobūdžio ir suprantamas kaip komponento *kas?* taikymas komunikacijoje. B. H. Spitzbergas (2006) komunikacinės kompetencijos turinio komponentus palygina su šmaikščiu pasakojimu (anekdotu). Jis sėkmingas tik tada, kai įdomus jo turinys ir kai jis tinkamai papasakotas.

B. H. Spitzbergas (2006) KK kompetencijos žinių komponentui įvertinti kompetencijos matavimo klausimyne pateikia nesudėtingo turinio teiginius: *aš gerai žinau, kaip bendrauti naudojant kompiuterį; aš esu gerai susipažinęs, kaip bendrauti internetu ir elektroniniu paštu; kai bendrauju su kuo nors kompiuteriu, aš visada žinau, kaip pritaikyti savo žinutę prie medijos.*

Pagal B. H. Spitzbergo (2006) KK modelį galima įžvelgti dvejopą motyvacijos ir žinių vaidmenį KK kompetencijai: netarpinį ir tarpinį (2 pav.). Motyvacijos ir žinių sąveiką bei netarpinį poveikį komunikacijos kompetencijai vaizduoja išorinė linija. Motyvacija yra tarsi impulsas siekiant geresnės KK kompetencijos kokybės, o KK žinios suteikia turinį šių motyvų įgyvendinimui. Kita vertus, žinių ir motyvacijos poveikis KK kompetencijai gali būti sąlygojamas tarpinių

grandžių: asmens komunikacinių gebėjimų, medijos faktorių, pranešimo turinio, pranešimo adresato, kultūrinės aplinkos (2 pav.). Žinutės, perduodamos naudojantis medijomis, filtruojamos atsižvelgiant į priimančiojo lūkesčius, kuriuos sąlygoja priimančiojo kultūra, tarpusavio ryšiai, aplinka ir laukiamos žinutės funkcijos. Per sąveiką šie lūkesčiai papildomi, pažeidžiami, peržiūrimi ir nuo to priklauso komunikacijos rezultatas.

Apibendrinamas KK žinių ir motyvacijos santykį, B. H. Spitzbergas (2006) teigia, kad:

- ◆ Egzistuoja tiesioginė teigiama koreliacija tarp KK motyvacijos ir KK žinių.
- ◆ KK nerimas su KK žiniomis susiję atvirkštine koreliacija.
- ◆ KK veiksmingumas teigiamai koreliuoja su KK žiniomis.
- ◆ KK motyvacija ir žinios sudaro unikalią ir interaktyvų derinį, lemiantį KK kompetenciją.

Kompiuterinės komunikacijos gebėjimai

KK komunikacijos gebėjimus galima skirstyti į dvi grupes: 1) tradiciniai komunikavimo gebėjimai (tarpasmeninių santykių inicijavimo gebėjimai, asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai, asmeninės informacijos sklaidimo gebėjimai, emocinės paramos kitiems teikimo gebėjimai, tarpasmeninių konfliktų valdymo), kurie svarbūs tiek TK, tiek KK; 2) specifiniai, tik virtualiai aplinkai būdingi gebėjimai (dėmesingumo, šaltakraujiškumo, koordinavimo, išraiškingumo).

Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai

KK komunikacijoje svarbūs asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai, kurie gali būti techninio (slaptažodžiai, saugus naudojimas kompiuterinėmis programomis) ar psichologinio pobūdžio (apgalvotas keitimasis asmeninio turinio informacija). Techninio pobūdžio asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai būdingi tik KK komunikacijos atveju. Dažnai šie gebėjimai KK atveju tapatinami su techniniu aspektu: svarbu tinkamai naudotis technine kompiuterio įranga, saugoti slaptažodžius.

Psichologinio pobūdžio asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai svarbūs virtualiuose socialiniuose tinkluose. Dažnai mes apie juos negalvojame, lengvai dalijamės socialiniuose tinkluose asmeninio pobūdžio informacija. Kaip atrodytų, jei mes ant lapelių užrašytume daug informacijos apie save (vardas, pavardė, gimimo data ir pan.), nueitume į prekybos centrą, sporto varžybas, teatrą ir visiems aplinkiniams pradėtume tuos lapelius dalyti. Tačiau taip mes elgiamės socialiniuose tinkluose, patekdami detalią asmeninę informaciją (Helly, 2014).

D. Nevue (2009) aprašė asmeninių pozicijų gynimo gebėjimus socialiniuose tinkluose, kurie svarbūs žinomiems muzikos atlikėjams. Tačiau, atmetus muzikinį kontekstą, jie tampa universalūs, svarbūs kiekvienam Z kartos atstovui. Psichologinio pobūdžio asmeninių pozicijų gynimo gebėjimų svarba išplaukia iš asmens poreikio būti populiariam socialiniuose tinkluose, turėti daugiau socialinės galios. To siekiama pateikiant daug informacijos apie save, savo asmeninį gyvenimą. Manoma, kad sužadina kitų socialinių tinklų narių motyvaciją bendrauti: jie nori kalbėtis apie asmens privatų gyvenimą, diskutuoti. D. Nevue (2014) teigia, kad svarbu suprasti, jog jūsų gyvenimo detalės tampa kitų socialinių tinklų vartotojų laisvalaikio praleidimo objektu ir reikia labai gerai apgalvoti, kokią informaciją pateikti socialiniuose tinkluose. Kita vertus, pateikiama informacija gali tapti pozityvaus, dalykinio susidomėjimo objektu. Pateikiamos informacijos turinyje reikia gebėti atrasti ribą tarp galimo dalykinio bendravimo ir galimo netikslingo informacijos naudojimo tik maloniam laiko praleidimui. Svarbu žinoti asmeninių pozicijų gynimo taisykles, kurios padeda netapti priešu pačiam sau ir apsaugo nuo priešų socialiniuose tinkluose.

Pagrindinės asmeninių pozicijų gynimo taisyklės:

1. Pagalvokite apie tekstą, kurį rašote, ir dar kartą pagalvokite. Reikia mažiausiai du kartus apmąstyti teksto, kurį ketinate spausdinti, turinį. Todėl, kad jį skaitys daug asmenų, kurie jūsų nepažįsta, ir pagal jį formuosis jūsų įvaizdis. Vadinas, kiekvienas žodis, kurį spausdinate socialiniame tinkle, tampa jūsų įvaizdžio dalimi.

2. Pateikite pozityvią informaciją, nes aplinkiniai tiek realiame, tiek virtualiame gyvenime nemėgsta besiskundžiančių. Nerekomenduojama socialiniame tinkle skųstis mokslu, gyvenimu. Skundimasis yra greičiausias būdas prarasti draugus ir šalininkus.
3. Stebėkite, kas jus seka socialiniuose tinkluose, nes gali sekti tiek geri, tiek blogi žmonės. Jus sekti gali asmenys, kurie domisi jūsų darbu, veikla, kurie nori jus patikrinti, kurie ne visada geranoriški jūsų atžvilgiu.
4. Saugokite privatumą, apie savo gyvenimo faktus socialiniame tinklalapyje rekomenduojama rašyti jiems įvykus, o ne prieš juos.

Asmeninės informacijos sklaidimo gebėjimai

Asmeninės informacijos sklaidimo gebėjimai susiję su asmeninio įvaizdžio socialiniuose tinkluose kūrimu. Socialinio įvaizdžio kūrimas socialiniuose tinkluose skiriasi nuo realaus įvaizdžio kūrimo TK atveju: įvaizdžio adresatų skaičiumi, tik vizualiomis ir tekstinėmis įvaizdžio formavimo formomis (nuotraukos, žinutės). Nagrinėjant asmeninio įvaizdžio socialiniuose tinkluose kūrimą tenka grįžti prie socialinių tinklų sampratos, jų pagrindinių funkcijų: susikurti profilį; susisiekti bei bendrauti su kitais vartotojais ir sekti informacijos virtualiuose tinkluose pokyčius, stebėti pasirinktus vartotojus ir matyti jų įkeliamą naują informaciją. Su socialinių tinklų funkcijomis susiję asmeninio įvaizdžio kūrimo gebėjimai: 1) asmeninio profilio kūrimo gebėjimai; 2) bendravimo su kitais gebėjimai; 3) informacijos valdymo gebėjimai. Socialiniai tinklai sudaro sąlygas abiem komunikuojančioms pusėms viešai keistis informacija. Pavyzdžiui, komunikuojantys asmenys gali laisvai peržiūrėti nuotraukas, jas komentuoti. Tiek nuotraukų talpinimas, tiek jų komentavimas yra susiję su asmeninio įvaizdžio kūrimo gebėjimais. KK sąlygomis asmeninis įvaizdis kuriamas kitaip nei TK atveju. Moksliniai tyrimai rodo, kad yra du faktoriai, sąlygojantys asmeninio įvaizdžio kūrimą: vidinis ir išorinis. Vidinis įvaizdžio kūrimo faktorius susijęs su asmens asmeniniais tikslais ir savigarpa. Labiau save gerbiantys asmenys atsakingiau žiūri į savo įvaizdžio kūrimo procesą, domisi asmeninio įvaizdžio kūrimo vadyba. Išorinis asmeninio įvaizdžio kūrimo faktorius priklauso nuo socialinių tinkle apimties, įvairovės.

Asmeninio įvaizdžio kūrimas gali būti paaiškinamas socialinių mainų teorija. Pagal ją įvaizdžio kūrimas tai procesas, kurio metu siekiama sumažinti santykį išlaidos – nauda. Asmeninio įvaizdžio kūrimas susijęs su skirtingais motyvais. Geriausiai tinklus įvaldžiusių asmenų pagrindinis motyvas – kitų dėmesys. Daugumos socialinių tinkle vartotojų motyvas – tiesiog būti socialiniuose tinkluose ir tinkamai juose būti priimtiems. Pradedančiųjų vartotojų motyvas – integruotis į socialinius tinklus (Binder et al., 2009; Tokunaga, 2011).

KK komunikacinių gebėjimų grupei priskiriami *konfliktų valdymo gebėjimai*, kurie skiriasi nuo konfliktų valdymo TK atveju tuo, kad KK atveju dingsta kūno kalbos komponentas. Konfliktas sprendžiamas tik tekstine forma (žinutėmis). Z kartos tiriamieji nėra linkę konfliktus spręsti žinutėmis. Į klausimą, ar sprendžiate problemas žinutėmis, 45 proc. nurodė, kad jie nesutinka šiuo teiginiu, 27 proc. – nei sutinka, nei nesutinka (Drussell, 2012).

Tačiau didelė dalis Z kartos atstovų naudoja žinutes komunikuojant, vadinasi, išlieka galimybės suklysti šia forma. Realioji situacija sudaro geresnes sąlygas konfliktų sprendimui, kadangi tik 7 proc. informacijos perteikia tekstas. Svarbus balso tonas, kūno kalba, užuominos, ir tai perteikia 93 proc. informacijos. Vadinasi, komunikodami žinutėmis, prarandame daugiau nei 90 proc. informacijos. Ar įmanoma spręsti konfliktus žinutėmis? Klausymosi procesas per žinutes nėra toks skirtingas kaip realus. Kai nėra verbalinės komunikacijos, tampa svarbūs klausinėjimo gebėjimai. Todėl formuluojant žinučių klausimus rekomenduojama aiškiai paklausti, klausti tik vieno klausimo vienu metu, vengti klausimo *kodėl*, rekomenduojama klausiant apibūdinti emocijas (gerai? patogu?). Konfliktinėje situacijoje virtualios žinutės turi tiek privalumų, tiek trūkumų (2 lentelė).

2 lentelė. Virtualios žinutės konfliktinėje situacijoje: privalumai ir trūkumai

Žinučių konfliktinėje situacijoje privalumai	Žinučių konfliktinėje situacijoje grėsmės
Lėtesnis komunikacijos tempas. Rašome lėčiau, nei kalbame. Rašydami žinutę, turime apgalvoti, ką rašome. Konfliktinėje situacijoje lėtesnis keitimasis informacija padeda išvengti neapgalvotų teiginių, nereikalingų argumentų, įžeidimų.	Žinutės amžinos. Žinutes galima ištrinti savo telefone, bet jos išlieka ryšio priemonėse ir prireikus jas visada galima surasti. Šį faktą svarbu prisiminti konfliktinėje situacijoje.
Padedą išvengti kitų konfliktų. Žinutės užfiksuoja konfliktinį pokalbį. Todėl jas skaitant galima ramiai apgalvoti buvusio konflikto eigą, apmąstyti, ką kitas konflikto dalyvis pasakė ar nepasakė, kokios buvo užgaudios frazės. Galima numatyti, kaip jų išvengti ateityje.	Kūno kalbos praradimas. Komunikuojant žinutėmis tenka „išversti“ kūno kalbą, kadangi žinutės tekste ji neatsispindi. Konfliktinėje situacijoje kūno kalba svarbi. Iš žinutės teksto gali susidaryti neteisingas kūno kalbos vaizdas. Todėl žinutėmis komunikuojant yra labai svarbūs komunikavimo rašybos gebėjimai.
Ginties įrodymai. Grasinamo turinio žinutės gali būti svarbūs ginties įrodymai.	Naujų konfliktų eskalavimo pavojai. Komunikuojant žinutėmis gali atsirasti naujų konfliktų pavojų.

Naujos technologijos, virtuali erdvė neapsaugo nuo konfliktų. Vadovaujantis socialinių mainų teorija, lengviau suvokti konfliktinės situacijos priežastį virtualioje erdvėje – pažeidžiamas balansas tarp komunikavimo naudos ir komunikavimo sąnaudų. Siekiant išvengti konfliktinės situacijos reikia nepažeisti šio balanso.

Specifiniai, tik virtualiai aplinkai būdingi komunikavimo gebėjimai

Dėmesingumo, šaltakraujiškumo, koordinavimo ir ekspresyvumo gebėjimai yra svarbūs tiek KK, tiek TK atveju (2 pav.).

Dėmesingumo gebėjimas. Bendraujant kompiuteriu reikia kitokių bendravimo gebėjimų. Ką reiškia klausytis žiūrint į elektroninio laiško tekstą? Ką reiškia pokalbio laikas, skaitant elektroninio laiško turinį? Čia svarbus dėmesingumo, arba kito supratimo, gebėjimas. Dėmesingumo gebėjimas reiškia mokėjimą identifikuoti žinutės turinį, kurį vienas asmuo skiria kitam. Dėmesingumo gebėjimas gali pasireikšti įvairiomis taktikomis žinutės turinyje: naudojant tinkamus klausimus, teikiant socialinę paramą, naudojant mandagų ir rafinuotą žinutės turinį.

Šaltakraujiškumo (susivaldymo) gebėjimai. Susivaldymo gebėjimai pasireiškia gebėjimu išvengti neaiškių užuominų, vartojant kalbines priemones, naudojant nurodymus ir direktyvas neutraliame klausinėjimo (bet ne įsakymo) kontekste, gebėjimu išlaikyti pasitikėjimo-laimėjimo taktiką. Atkaklumas taip pat gali būti suprantamas kaip šaltakraujiškumo, bet ne agresyvumo komponentas.

Koordinavimo gebėjimai. Koordinavimo, arba sąveikos valdymo, gebėjimai pasireiškia greitais ir laiku pateiktais atsakymais į žinutes, žinučių skaičiaus reguliavimu, tinkamu žinučių ilgio pasirinkimu, užduočių skaičiumi žinutėje. Koordinavimo gebėjimams keliama panašūs reikalavimai kaip žiniasklaidos interaktyvumui: navigacijos kontrolė, tempo kontrolė, sparta ir reagavimas.

Išraiškingumo gebėjimai. Jie pasireiškia per šypsėnėlių ir panašių paralingvistinių objektų naudojimą, humorą. Emocijos sušvelnina suvokiamą nedidelio ir vidutinio antagonistinio pranešimo priešišumą, bet didina priešišumą, kai pranešimo turinys yra labai antagonistinis.

Kompiuterinės komunikacijos kontekstas

KK kontekste išskiriami šie lygmenys: kultūrinis, chronologinis, santykių, aplinkos, funkcinis. KK kontekstą lemia kultūrinis lygmuo, kuris kinta, kintant kultūrinėms sąlygoms. Vartojama bendravimo kultūros sąvoka. Bendravimo kultūra susideda iš bendravimo, elgesio, įsitikinimų modelių, kurie kinta kintant kartoms. Be to, bendravimo kultūrą sąlygoja rasė, religija, lytis.

KK kontekstą galima nagrinėti chronologiniu, laiko, kartų požiūriu. Išskiriamas makro- ir mikrolygmuo. Makrolygmuo reiškia kartų aspektą. Z karta kažkaip kitaip rašo ir siunčia žinutes nei suaugusieji. Vadinasi, laikas lemia žmogaus pokyčius. Paaugliai daugiau naudoja internetą teikdami socialinę pagalbą, bendraudami su šeimos nariais. Ankstesnių kartų žmonės daugiau naudoja TK bendraudami su artimaisiais, šeimos nariais, giminėmis. Mikrolygmuo reiškia laiko aspektą bendraujant: žinučių trukmė ir nuoseklumas. Nustatyta, kad kuo žinučių laikas yra labiau ribojamas, tuo turtingesnis žinučių turinys. Žinučių turinį sąlygoja ir komunikacinės grupės pobūdis. Trumpalaikėse grupėse bendravimo turinys mažiau intymus ir socialiai patrauklus nei ilgalaikėse grupėse. Nustatyta, kad skirtumai tarp KK ir TK bendravimo laikui bėgant mažėja, kai grupės prisitaiko prie medijos. Bet šių skirtumų gali vėl atsirasti, pasikeitus medijai arba atsiradus naujiems nariams grupėje.

Trečiasis KK konteksto komponentas yra santykių pobūdis tarpasmeninėje komunikacijoje. Tradiciniu yra tapęs klausimas, kurie santykiai (TK ar KK) yra geresni. Tyrimai rodo, kad KK santykiai yra tiek pat svarbūs, reikalingi ir ilgalaikiai, kaip ir TK. KK santykiai sudaro galimybes atsiskleisti, augti, tačiau TK yra labiau įpareigojantys ir rimtesni.

Ketvirtasis KK komponentas susijęs su kompiuterinėmis technologijomis, jų kaita, tobulėjimu. Kintant technologijoms, kinta ir technologiniai bendravimo aspektai. Pavyzdžiui, anksčiau buvo galima komunikuoti tik keičiantis žinutėmis el. paštu, dabar yra galimybė (pvz., *Skype*) tiesiogiai bendrauti matant kitus asmenis, kartu siųsti žinutes. Svarbiausias fizinės aplinkos KK bruožas yra interaktyvumas. Kuo didesniu interaktyvumu pasižymi KK technologija, tuo turtingesnis emociniu, komunikavimo požiūriu yra bendravimo procesas. KK technologijos sukuria geografinio artumo pojūtį, naudojamos geografiniam nuotoliui kompensuoti.

Penktasis KK komponentas yra funkcijos. KK gali atlikti daug funkcijų – nuo paprasto pokalbio iki derybų ar mokymų. Tyrimai rodo, kad Z kartos požiūriu KK dažniausiai atlieka socialinio bendravimo funkciją, šią funkciją kaip svarbią nurodo ¾ tiriamųjų. KK atveju yra daugiau priešiško, neapibrėžto, lyginant su TK, tačiau tai priklauso nuo komunikuojančių grupės: pastovios ar laikinos.

Kompiuterinės komunikacijos kompetencijos rezultatai

Apie KK kompetenciją dažniausiai sprendžiama pagal šiuos rezultatus: tarpusavio supratimas (suvokimas, tikslumas, aiškumas), produktyvumo ir tinkamumo suvokimas, efektyvumo suvokimas, pasitenkinimo, santykių plėtros (atrakcija, intymumas, įsipareigojimas ir t. t.). Svarbūs ir kiti daugiau specifiniai konteksto rezultatai: tinklo integracija, mokymasis, simptominiai (pvz., depresija, vienatvė), palengvėjimo.

Tarpusavio supratimas reiškia abipusį ryšį tarp siuntėjo ir gavėjo, tinkamą žinutės teksto supratimą. Tinkamumas išreiškia žinutės turinio legalumą ir tinkamumą kontekstui. Tinkamumas yra artimas konformizmui, tačiau jo negalima tapatinti su konformizmu.

Veiksmingumo rezultatas artimas ekonominiam veiksmingumui. Jo esmė – komunikacijos tikslams pasiekti reikia naudoti mažiau laiko, pastangų. Tarpusavio tobulėjimas išreiškiamas bendravimo gilumu, platumu, intymumu, artimumu, tikslingumu ir patrauklumu.

Z kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos empirinis vertinimas

Metodologija

Apie šalies Z kartos mokinių TKK (TKK – tarpasmeninė komunikacinė kompetencija) galima spręsti pagal nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų rezultatus. 2012 metais atliekant nacionalinį tyrimą, buvo tiriami 8 klasių mokinių mokymosi pasiekimai, analizuojami mokinių pasiekimų ryšiai su įvairiais ugdymo ir aplinkos veiksniais. Šiame tyrime dalyvavo mokiniai, kurie pagal sociologinę kartų teoriją priskirtini Z kartai, gimę po 1995 metų.

2012 metais vykdytame nacionaliniame tyrime mokinių mokymosi rezultatus ir jų kontekstą aprašančiųjų kintamųjų struktūriniame modelyje galima atrasti kintamuosius, susijusius su TKK elgesio srities ir emocinės srities

komponentais (3 lentelė). Vadinasi, atliekant antrinę nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo duomenų analizę, galima gauti kai kurią informaciją apie šalies Z kartos mokinių komunikacinę kompetenciją.

Nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo imtis yra patikima ir reprezentatyvi, o tyrimo instrumentai standartizuoti, patikimi ir validūs. Minėti veiksniai užtikrina antrinės duomenų analizės patikimumą bei išorinį, turinio ir konstrukto validumą.

3 lentelė. TKK komponentai ir nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo klausimai, susiję su TKK

TKK komponentai	TKK subkomponentai	Nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo klausimai, susiję su TKK
Elgesio sritis	Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai	N4 (g) Tu randi išeitį iš keblių situacijų
	Dalykinės paramos kitiems teikimo gebėjimai	B17 (d) Tu mokai namiškius naudotis kompiuteriu, internetu, telefonu
	Tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimai	N3 (d) Tau sunku susivaldyti, tinkamai elgtis konflikto metu
Emocinė sritis	Tarpasmeninis jautrumas	N3 (e) Tu gerbi kitų žmonių įsitikinimus
	Pozityvumas / pasitikėjimas	N3 (a) Tau gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais N3 (b) Tau gerai sekasi bendrauti su suaugusiais N4 (i) Save gali apibūdinti kaip savo jėgomis pasitikintį žmogų
	Socialinis nerimas	B23 (g) Mokykloje Tu jautiesi vienišas B25 (b) Mokiniai elgiasi taip, kad Tu jaustumeisi nejaukiai B25 (c) Siunčia užgaulias žinutes (telefonu ar kitaip), įžeidinėja, grasina ir pan.

Tyrimo rezultatai: TKK elgesio sritis

Remiantis nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo (2012 metai) atvirais duomenimis, buvo tirti Z kartos mokinių TKK elgesio srities subkomponentai: asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai, dalykinės pagalbos kitiems teikimo gebėjimai, tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimai. Šiuos subkomponentus atitinkantys klausimai išreikšti rangine matavimo skale su keturiais atsakymo variantais: 1 – *visiškai nesutinku*; 2 – *nesutinku*; 3 – *sutinku*; 4 – *visiškai sutinku*. Vadinasi, tyrimo kintamieji yra neparametriniai. Galima taikyti aprašomąją statistiką ir apskaičiuoti atsakymų modą, nustatyti skirstinio simetriją (4 lentelė).

4 lentelė. Elgesio srities subkomponentų statistika

	Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai	Tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimai	Dalykinės pagalbos kitiems teikimo gebėjimai
Moda	3	2	3
Skirstinio simetrija	–0,559	0,102	–0,279

Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimų ir dalykinės pagalbos kitiems gebėjimų moda sutampa su trečiuoju atsakymo variantu – *sutinku* ($M_0 = 3$). Vadinasi, didžiausias skaičius tiriamųjų rinkosi trečią atsakymo variantą, išreiškiantį sutikimą nagrinėjamo klausimo atžvilgiu. Klausimo apie tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimus atsakymo moda sutampa su antruoju atsakymo variantu – *nesutinku* ($M_0 = 2$). Mokiniai dažniausiai nesutinka, kad konfliktinėje situacijoje sunkiai susivaldo.

Visais tyrimo atvejais skirstiniai artimi normaliesiems, skirstinio asimetrijos koeficientai nėra dideli. Kai $A = 0$, duomenų dažnių kreivė simetriška. Jei $A > 0$, labiau „ištemptas“ dešinysis, jei $A < 0$ – kairysis dažnių kreivės „sparnas“. Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimų ir dalykinės pagalbos kitiems teikimo gebėjimų duomenų asimetrija yra neigiama, o tarpasmeninių konfliktų valdymo – teigiama. Neigiamos asimetrijos atveju didesnis procentinis daž-

nis tiriamųjų rinkosi atsakymų variantą *sutinku* ir *visiškai sutinku*. Teigiamos asimetrijos atveju – *nesutinku* ir *visiškai nesutinku*. Šias tendencijas patvirtina procentiniai dažniai (5 lentelė).

5 lentelė. TKK elgesio srities subkomponentų palyginimas: atsakymų variantų pasirinkimo procentiniai dažniai

	Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai: randu išeitį sudėtingoje situacijoje	Tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimai: sunkiai susivaldau konflikto metu	Dalykinės pagalbos teikimo gebėjimai: mokau naudotis namiškiu telefonu, kompiuteriu
<i>Visiškai nesutinku</i>	2,0	9,9	8,5
<i>Nesutinku</i>	11,9	43,9	27,9
<i>Sutinku</i>	67,4	36,0	45,7
<i>Visiškai sutinku</i>	15,4	7,5	17,2

Apibendrinant Z kartos mokinių elgesio srities asmeninių pozicijų gynimo gebėjimų, dalykinės pagalbos ki-tiems teikimo gebėjimų, tarpasmeninių konfliktų valdymo gebėjimų raišką galima teigti, kad šios kartos mokiniai ge-ba rasti išeitį sudėtingose bendravimo situacijose, susivaldyti konfliktinėje situacijoje, geba teikti pagalbą artimiesiems žmonėms. Nacionaliniame mokinių pasiekimų tyrime klausimas apie pagalbą artimiesiems buvo technologinio turinio (mokau namiškius naudotis telefonu, kompiuteriu). Z kartos mokiniai geba teikti technologinio turinio pagalbą arti-miesiems, nes patys gerai yra įvaldę technologijas. Šio tyrimo išvada patvirtina dar 2010 metais A. Cross-Bystrom išreikštą nuostatą apie labai glaudų Z kartos mokinių ir technologijų ryšį: „Z karta ir yra technologijos“. Čia išryškėja dar vienas Z kartos ypatumas – ji geba mokyti vyresniąsias kartas.

Tyrimo rezultatai: TKK emocinė sritis

Atliekant antrinę duomenų analizę buvo tirti TKK emocinės srities komponentai: pozityvi nuostata komunika-cijos atžvilgiu (gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais, gerai sekasi bendrauti su suaugusiais) ir pasitikėjimas komunikacijos procesu (save gali apibūdinti kaip pasitikintį savo jėgomis žmogų) (6 lentelė). Visais emocinės srities komponentų tyrimo atvejais atsakymų moda ($M_0 = 3$) sutampa su trečiuoju atsakymo variantu – *sutinku*. Vadinasi, dažniausiai tiriamieji sutinka, kad jiems gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais, suaugusiais. Z kartos tiriamieji save vertina kaip pasitikintį savo jėgomis žmogų.

Atsakymų dažnių skirstinių asimetrija vienu atveju yra teigiama ($A > 0$): gerai sekasi bendrauti su suaugusiai-siais. Asimetrijos koeficientas yra labai mažas, artimas nuliui. Vadinasi, šiuo atveju atsakymų dažnių skirstinys yra beveik normalusis.

6 lentelė. TKK emocinės srities komponentų statistika

	Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais	Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su suaugusiais	Pasitikėjimas: save gali apibūdinti kaip pasitikintį savo jėgomis žmogų
Moda	3	3	3
Skirstinio simetrija	-0,351	0,076	-0,476

Dviem atvejais (gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais, pasitiki savo jėgomis) – skirstinio asimetrija neigia-ma ($A < 0$), o asimetrijos koeficientai beveik sutampa. Vadinasi, atsakymų dažniai pasiskirstę pagal panašų dėsnin-gumą (7 lentelė).

7 lentelė. TKK emocinės srities subkomponentų palyginimas: atsakymų variantų pasirinkimo procentiniai dažniai

	Tau gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais	Tau gerai sekasi bendrauti su suaugusiaisiais	Save gali apibūdinti kaip savo jėgomis pasitikintį žmogų
<i>Visiškai nesutinku</i>	1,0	0,2	2,2
<i>Nesutinku</i>	4,3	5,7	14,4
<i>Sutinku</i>	64,2	67,4	62,1
<i>Visiškai sutinku</i>	27,7	23,9	18,8

Apibendrinant duomenis apie Z kartos mokinių TKK emocijos srities subkomponentus, galima konstatuoti, kad Z kartos mokiniai geba gerai bendrauti tiek su bendraamžiais, tiek su suaugusiaisiais, komunikuodami pasitiki savo jėgomis. Z kartos paauglių (aštuntos klasės mokinių) gebėjimą gerai bendrauti su suaugusiaisiais galima laikyti išskirtiniu šios kartos bruožu.

Atliekant antrinę duomenų analizę, buvo tirtas Z kartos mokinių TKK emocijų srities komponentų (tarpasmeninis jautrumas, socialinis nerimas, pasitikėjimas) statistinis ryšys (8 lentelė). Statistiškai reikšmingai koreliuoja mokinių požiūris į gebėjimą bendrauti su bendraamžiais ir požiūris į gebėjimą bendrauti su suaugusiaisiais. Su 99,9 proc. garantija galime teigti, kad tarp minėtų kintamųjų yra statistiškai reikšmingas ryšys (visos stebėtos p-reikšmės yra mažesnės už 0,001), t. y. nulinė hipotezė: „Populiacijos Spirmeno ranginės koreliacijos koeficientas lygus nuliui“, atmesta (p-reikšmė (Sig. 2 tailed) $p = 0,000$, $p < 0,001$). Stiprus statistiškai reikšmingas ryšys yra tarp **N3 (a)** | Tau gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais ir **N3 (b)** | Tau gerai sekasi bendrauti su suaugusiaisiais ($r_s = 0,572$). Statistinis ryšys yra teigiamas, t. y. tikėtina, kad tie respondentai, kurie pripažįsta gebėjimą bendrauti su suaugusiaisiais, pripažįsta ir gebėjimą bendrauti su bendraamžiais.

8 lentelė. Koreliacijos koeficientai tarp emocijų srities komponentų: tarpasmeninio jautrumo, socialinio nerimo, pasitikėjimo savo jėgomis

	Tarpasmeninis jautrumas: tu gerbi kitų žmonių įsitikinimus	Socialinis nerimas: mokykloje tu jautiesi vienišas	Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais	Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su suaugusiaisiais	Pasitikėjimas: save gali apibūdinti kaip savo jėgomis pasitikintį žmogų
Tarpasmeninis jautrumas: tu gerbi kitų žmonių įsitikinimus	1,000	–0,050	0,234(**)	0,277(**)	0,226(**)
Socialinis nerimas: mokykloje tu jautiesi vienišas		1,000	–0,335(**)	–0,133(**)	–0,151(**)
Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais			1,000	0,572(**)	0,349(**)
Pasitikėjimas: gerai sekasi bendrauti su suaugusiaisiais				1,000	0,338(**)
Pasitikėjimas: save gali apibūdinti kaip savo jėgomis pasitikintį žmogų					1,000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Statistiškai reikšmingai koreliuoja mokinių požiūris į gebėjimą bendrauti su bendraamžiais ir pasitikėjimas savo jėgomis. Su 99,9 proc. garantija galime teigti, kad tarp minėtų kintamųjų yra statistiškai reikšmingas ryšys (visos stebėtos p-reikšmės yra mažesnės už 0,001). Vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingas ryšys yra tarp **N3 (a)** | Tau gerai sekasi bendrauti su bendraamžiais ir **N4 (i)** | save gali apibūdinti kaip savo jėgomis pasitikintį žmogų ($r_s = 0,349$). Statistinis ryšys yra teigiamas, t. y. tikėtina, kad tie respondentai, kurie pripažįsta gebėjimą bendrauti su bendraamžiais, pripažįsta ir pasitikėjimą savo jėgomis. Panašaus stiprumo koreliacinis ryšys nustatytas tarp pasitikėjimo savo jėgomis ir gebėjimo bendrauti su suaugusiaisiais ($r_s = 0,338$). Vadinasi, pasitikėjimas savo jėgomis statistiškai reikšmingai susijęs su gebėjimu bendrauti tiek su suaugusiaisiais, tiek su bendraamžiais.

Socialinis nerimas (mokykloje jautiesi vienišas) statistiškai reikšmingai koreliuoja su gebėjimu bendrauti su bendraamžiais ($r_s = -0,335$). Statistinis ryšys yra neigiamas, t. y. tikėtina, kad tie respondentai, kurie dažniau patiria socialinį nerimą (mokykloje jaučiasi vieniši), rečiau pripažįsta ir gebėjimą bendrauti su bendraamžiais.

Atliekant antrinę analizę buvo tirta, kaip dažnai Z kartos aštuntos klasės mokiniai patyrė socialinį nerimą, kokios jo priežastys. Neparametrinių kintamųjų tyrimui taikyta aprašomoji statistika, apskaičiuotos atsakymų modos, nustatyta skirstinių simetrija (9 lentelė), apskaičiuoti atsakymų variantų procentiniai dažniai (8 lentelė).

9 lentelė. TKK emocinės srities komponentų statistika: socialinis nerimas

	Socialinis nerimas: mokykloje tu jautiesi vienišas	Socialinio nerimo priežastys: elgiai taip, kad tu jaustumėsi nejaukiai	Socialinio nerimo priežastys: siuntinėja užgaulias žinutes telefonu, grasina
Moda	1	1	1
Skirstinio simetrija	1,041	1,681	4,865

Socialinio nerimo komunikuojant ir jo priežasčių (elgiai taip, kad tu jaustumėsi nejaukiai; siuntinėja užgaulias žinutes telefonu, grasina) moda sutampa su pirmuoju atsakymo variantu – *visiškai nesutinku* ($M_o = 1$). Didžiausias skaičius tiriamųjų rinkosi pirmąjį atsakymo variantą, išreiškiantį nesutikimą nagrinėjamo klausimo atžvilgiu (7 lentelė). Vadinasi, beveik pusė Z kartos tiriamųjų (47,2 proc.) visiškai nesutinka su tuo, kad mokykloje jaučiasi vieniši (8 lentelė). Daugiau nei pusė tiriamųjų (65,6 proc.) visiškai nesutinka su tuo, kad kiti mokiniai elgiai netinkamai. Beveik visi tiriamieji (92,5 proc.) visiškai nesutinka su tuo, kad šiuolaikinės technologijos naudojamos užgaulių žinučių siuntinėjimui, grasinimui (10 lentelė).

10 lentelė. TKK emocinės srities subkomponentų palyginimas: socialinis nerimas ir jo priežastys

	Socialinis nerimas: mokykloje tu jautiesi vienišas	Socialinio nerimo priežastys: elgiai taip, kad jaustumėsi nejaukiai	Socialinio nerimo priežastys: siuntinėja užgaulias žinutes telefonu, grasina
<i>Visiškai nesutinku</i>	47,2	65,6	92,1
<i>Nesutinku</i>	42,5	27,3	5,5
<i>Sutinku</i>	7,5	4,7	1,0
<i>Visiškai sutinku</i>	2,6	2,0	0,8

Apibendrinant galima teigti, kad socialinį nerimą komunikodami patiria tik apie 10 proc. Z kartos mokinių. Modernios technologijos nėra šios kartos mokinių socialinio nerimo didinimo priemonė.

Apibendrinimas

1. Komunikacija suprantama kaip atviras, besiplėtojantis, sudėtingas keitimosi informacija procesas, sąlygojamas konteksto, veiklos specifikos. Komunikacijos sąvoka tarptautinių žodžių žodyne apibrėžiama kaip susisiekimas, ryšiai, susižinojimas; susisiekimui kelias; bendravimas. Siekiant paaiškinti komunikacijos esmę, reikia atsakyti į klausimus: *kas sako? ką sako? koku kanalu? kam sako? koks efektas?* Pagal informacijos adresatą komunikacija skirstoma į intrapersonalinę, interpersonalinę tarpasmeninę, organizacinę, viešąją, masinę.

2. Tarpasmeninė komunikacinė kompetencija (TKK) apibūdinama kaip visuma komunikacinių gebėjimų, įskaitant empatiškumą, elgesio lankstumą ir tarpasmeninę vadybą. Užsienio šalių mokslinėje literatūroje vartojamos ir kitos TKK apibūdinančios sąvokos: kvalifikuotas elgesys (*skilled behavior*), kvalifikuota tarpasmeninė komunikacija (*skilled interpersonal communication*), tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai, komunikacinė kompetencija (*communication competence*), komunikatyvinė kompetencija (*communicative competence*), ryšių kompetencija (*relational competence*).

TKK turinyje išskiriamos trys struktūrinės sritys: **kognityvinė** (žinios apie veiksmingą ir tinkamą tarpasmeninę komunikaciją); **emocinė** (motyvacija įsitraukti į socialinę komunikaciją, atkaklumas, dominavimas, drovumas ir pan.), **elgesio** (tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai).

3. Tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai pagal TKK sampratą priskiriami elgesio srities gebėjimams. Išskiriamos penkios elgesio gebėjimų grupės: **tarpasmeninių santykių inicijavimas** (kvietimas į naują bendrą veiklą, pokalbių su naujais žmonėmis inicijavimas, gero pirminio įspūdžio sukūrimas), **asmeninių pozicijų gynimas ir nepasitenkinimo reiškimas** (neigiamų bendravimo reakcijų įvardijimas, nepasitenkinimas kitų elgesiu); **asmeninės informacijos atskleidimas** (dalijimasis asmeniškai svarbia informacija, asmeniškai svarbiomis veiklos detalėmis), **emocinė parama kitiems** (įsiklausymas į kitų asmenines problemas, gebėjimas patarti kitiems, empatiškumas, gebėjimas jautriai ir kantriai išklausti kitų problemas), **tarpasmeninių konfliktų valdymas** (tinkamiausio veikimo stiliaus pasirinkimas, pasirėmimas konflikto sprendimui, pozicijų ir interesų samprata konfliktinėje situacijoje, derybos). Tarpasmeninius komunikacinius gebėjimus sąlygoja technologijų kaita. Įvairių kartų tarpasmeniniai komunikaciniai gebėjimai dėl to skiriasi, o tai lemia kartų konfliktą, nesusikalbėjimą.

4. Z kartos tarpasmeninės komunikacijos ypatumus paaiškina fundamentinės komunikacinės teorijos:

◆ **Technologinio determinizmo teorija** teigia, kad komunikacijos terpė yra žinutė (pranešimas) ir žmonės prie jų prisitaiko, naudoja visuotinai priimtus komunikacijos įrankius. Z kartos mokiniai prisitaiko prie visuotinai priimtų komunikacijos įrankių. Per dieną 63 proc. naudoja tekstinius pranešimus; 39 proc. siunčia ir priima balso pranešimus; 35 proc. asmeniškai bendrauja su kitais (gyvai) dalykiniais klausimais; 29 proc. keičiasi žinutėmis socialiniuose tinkluose; 22 proc. paauglių naudoja tiesioginį susirašinėjimą, norėdami bendrauti; 19 proc. kalba laidiniu telefonu; 6 proc. rašo elektroninius laiškus.

◆ **Socialinių mainų** teorijos esmė: žmogaus elgesys lemiamas noro gauti tiek galima didesnę naudą mažesnėmis sąnaudomis. Naudos sritys: meilė, pinigai, prekės, informacija, paslaugos, statusas. Sąnaudos – energija ir laikas. Socialinių mainų teorija paaiškina Z kartos asmenų bendravimą socialiniuose tinkluose. Laiko ir energijos sąnaudos, kurios išekvojamos rašant žinutes, komentuoju, atnaujinant *Facebook*, susijusios su gaunamu atlygiu: atsakymais, teigiamais komentarais. Socialiniai tinklai suteikia galimybę skleisti informaciją apie save veiksmingai, masinei auditorijai su minimaliomis laiko ir pastangų sąnaudomis. Komunikavimo nauda socialiniuose tinkluose akivaizdi – gaunamų pagyrimų kiekis socialiniuose tinkluose yra didelis ir neribojamas.

◆ **Objektyvių ryšių teorija** nagrinėja: a) realius išorinius tarpusavio ryšius su kitais; b) internalizuotą savęs ir kitų suvokimą. Ši teorija paaiškina, kaip nuo išorinių santykių (prieraišumo prie kitų poreikio) pereinama prie vidinių. Šiam reiškiniui paaiškinti vartojama pakaitinio objekto sąvoka. Z kartos atveju pakaitiniais objektais tampa telefonai, kompiuteriai. Jie padeda užtikrinti išorinius santykius. Neturėdamas galimybės prisijungti, asmuo gali imti jausti nepatogumą, stresą. Virtualūs tinklai užtikrina poreikį save parodyti kaip asmenybę bei poreikį bendrauti su kitais, užtikrina poreikį būti priimtam ir vertinamam.

5. Kompiuterinei komunikacijai apibūdinti vartojama kompiuterinės komunikacijos kompetencijos sąvoka. Ją sudaro motyvacija, žinios, gebėjimas veikti siekiant asmeninių tikslų ir prisitaikyti prie situacijos. *TK (tiesioginė komunikacija)* ir *KK (kompiuterinė komunikacija)*, tarpasmeninės sąveikos požiūriu, yra daugiau panaši nei skirtinga.

◆ **KK motyvacija.** Išskiriamos dvi motyvų grupės: a) tarpasmeninės integracijos motyvai, kurių tikslas panaudoti mediją tarpasmeniniams ryšiams pagerinti; b) socialinės integracijos motyvai, kurių tikslas panaudoti mediją informacijos paieškai apie bendravimo partnerius, jaustis susijusiems su kitais. Socialiniai tinklai sudaro galimybę greitai sužinoti naujienas iš draugų gyvenimo (tai greičiau, detaliau ir paprasčiau nei telefonu), užtikrina didesnę galimybę bendrauti su kitais, platesnę auditoriją. Geriausiai tinklus įvaldžiusių asmenų pagrindinis motyvas – kitų dėmesys. Daugumos vartotojų motyvas – tiesiog būti socialiniuose tinkluose ir tinkamai juose būti priimtiems. Pradedančiųjų vartotojų motyvas – integruotis į socialinius tinklus.

◆ **KK žinios** apibrėžiamos kaip turinio ir proceso integrali visuma. Išskiriami du komunikacijos žinių komponentai, kuriuos galima pavadinti *kas?* ir *kaip?* Komponentas *kas?* yra turinio pobūdžio ir suprantamas kaip komunikacinės kompetencijos tematikos, taisyklės ir pan. Komponentas *kaip?* yra procedūrinio pobūdžio ir suprantamas kaip komponento *kas?* taikymas komunikacijoje. Egzistuoja tiesioginė teigiama koreliacija tarp KK motyvacijos ir KK žinių. KK nerimas su KK žiniomis susiję atvirkštine koreliacija. KK veiksmingumas teigiamai koreliuoja su KK žiniomis.

◆ **KK gebėjimai** klasifikuojami, išskiriamos dvi grupės: 1) tradiciniai komunikavimo gebėjimai (tarpasmeninių santykių inicijavimo gebėjimai, asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai, asmeninės informacijos sklaidimo gebėjimai, emocinės paramos kitiems teikimo gebėjimai, tarpasmeninių konfliktų valdymo); 2) specifiniai, tik virtualiai aplinkai būdingi gebėjimai (dėmesingumo, šaltakraujiškumo, koordinavimo, išraiškingumo).

- *Asmeninių pozicijų gynimo gebėjimai* yra techninio (slaptažodžiai, saugus naudojimasis kompiuterinėmis programomis) ir psichologinio pobūdžio (apgalvotas keitimasis asmeninio turinio informacija).
- *Asmeninio įvaizdžio kūrimo gebėjimai*: 1) asmeninio profilio kūrimo gebėjimai; 2) bendravimo su kitais gebėjimai; 3) informacijos valdymo gebėjimai.
- *KK konfliktų valdymo gebėjimai* skiriasi nuo realių konfliktų sprendimo gebėjimų, kadangi dingsta kūno kalbos komponentas. Konfliktas sprendžiamas tik tekstine forma (žinutėmis).
- *Dėmesingumo gebėjimas* reiškia mokėjimą identifikuoti žinutės turinį, kurį vienas asmuo skiria kitam. Dėmesingumo gebėjimas gali pasireikšti įvairiomis taktikomis žinutės turinyje: naudojant tinkamus klausimus, teikiant socialinę paramą, naudojant mandagų ir rafinuotą žinutės turinį.
- *Šaltakraujiškumo (susivaldymo) gebėjimai* pasireiškia gebėjimu išvengti žinutėse neaiškių užuominų, naudojant kalbines priemones, nurodymus ir direktyvas neutraliame klausinėjimo (bet ne įsakymo) kontekste, gebėjimu išlaikyti pasitikėjimo-laimėjimo taktiką.
- *Koordinavimo gebėjimai* pasireiškia greitais ir laiku pateiktais atsakymais į žinutes, žinučių skaičiaus reguliavimu, tinkamu žinučių ilgio pasirinkimu, užduočių skaičiumi žinutėje; *išraiškingumo gebėjimai* – per šypsenėlių ir panašių paralingvistinių objektų naudojimą.

6. Antrinė nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo (2012 m.) duomenų analizė parodė, kad Z kartos mokiniai geba:

- ◆ rasti išeitį sudėtingose bendravimo situacijose, susivaldyti konfliktingoje situacijoje, geba teikti pagalbą artimiems žmonėms, geba mokyti technologijų vyresniąsias kartas;
- ◆ gerai bendrauti tiek su bendraamžiais, tiek su suaugusiais. Gebėjimą bendrauti su suaugusiais galima laikyti išskirtiniu šios kartos bruožu.

7. Antrinė nacionalinio mokinių pasiekimų tyrimo (2012 m.) duomenų analizė parodė, kad:

- ◆ statistiškai reikšmingai koreliuoja Z kartos mokinių požiūris į gebėjimą bendrauti su bendraamžiais su požiūriu į gebėjimą bendrauti su suaugusiais. Statistinis ryšys yra teigiamas, t. y. tikėtina, kad tie respondentai, kurie pripažįsta gebėjimą bendrauti su suaugusiais, pripažįsta ir gebėjimą bendrauti su bendraamžiais;

- ◆ pasitikėjimas savo jėgomis statistiškai reikšmingai susijęs su gebėjimu bendrauti tiek su suaugusiaisiais, tiek su bendraamžiais;
- ◆ socialinis nerimas (mokykloje jautiesi vienišas) statistiškai reikšmingai koreliuoja su gebėjimu bendrauti su bendraamžiais ($r_s = -0,335$). Statistinis ryšys yra neigiamas, t. y. tikėtina, kad tie respondentai, kurie dažniau patiria socialinį nerimą (mokykloje jaučiasi vieniši), rečiau pripažįsta ir gebėjimą bendrauti su bendraamžiais. Socialinį nerimą komunikuodami patiria tik apie 10 proc. Z kartos mokinių.

Literatūra

1. Acquisti, A., Gross, R. (2006). Imagined communities: awareness, information sharing, and privacy on the Facebook. In the *Proceedings of Privacy Enhancing Technology (PET 2006)*, Cambridge, June 28–30.
2. Asher, S. R. (1983). Social competence and peer status: Recent advances and future directions. *Child Development*, 54, 1427–1434.
3. Balkus, V. (2014). Nauja taršos rūšis, naikinanti mūsų atmintį ir kenkianti širdžiai. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://grynas.delfi.lt/gyvenimas/nauja-tarsos-rusis-naikinanti-musu-atminti-ir-kenkianti-sirdziai.d?id=65312172#ixzz3ERgfWcyl>.
4. Berzoff, J., Hertz, P., & Flanagan, L. (2008). *Inside out and outside in: Psychodynamic clinical theory and practice in contemporary multicultural contexts*. Hillsdale, NJ: Aronson Press, 2nd edition.
5. Binder, J., Howes, A., & Sutcliffe, A. (2009). 'The problem of conflicting social spheres: effects of network structure on experienced tension in social network sites'. In *Proceedings of the 27th International Conference on Human Factors in Computing Systems, Boston, MA, April 7 2009* (Eds. S. Greenberg, S. E. Hudson, K. Hinckley, M. R. Morris & D. R. Olson) (pp. 965–974). ACM, New York.
6. Buhrmester, D., Furman, W., Wittenberg, M. T., & Reis, H. T. (1988). Five Domains of Interpersonal Competence in Peer Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 991–1008.
7. Canary, D. J., Cunningham, E. M., & Cody, M. J. (1988). Goal types, gender, and locus of control in the management of interpersonal conflict. *Communication Research*, 15, 426–446.
8. Coyne, M., Stockdale, L. A., Nelson, D. A., Fraser, A. (2011). Profanity in Media Associated With Attitudes and Behavior Regarding Profanity Use and Aggression. *PEDIATRICS*, 128 (5), 867–872.
9. Cross-Bystrom, A. (2010). *What you need to know about Generation Z*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://www.imediaconnection.com/content/27425.asp>.
10. Drussell, J. (2012). *Social Networking and Interpersonal Communication and Conflict Resolution*. Skills among College Freshmen. Interaktyvus. Prieiga per internetą: http://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=msw_papers.
11. Ellison, N., Heino, R., & Gibbs, J. (2006). Managing impressions online: Self-presentation processes in the online dating environment. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11 (2), article 2. Prieiga per internetą: <http://jkk.indiana.edu/vol11/issue2/ellison.html>.
12. Fuchs, T. (2014). The Virtual Other: Empathy in the Age of Virtuality. *Journal of Consciousness Studies*, Vol. 21, No. 5–6, 152–173(22).
13. Giffords, E. (2009). The internet and social work: The next generation. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*, 90 (4), 413–418.
14. Grebliauskiene, B., Veckienė, N. (2004). *Komunikacinė kompetencija: komunikabilumo ugdymas*. Vilnius: Žara.
15. Hargie, O. (2011). *Skilled Interpersonal Communication: Research, Theory and Practice*. Routledge, London.
16. Helly, B. (2014). *Social Networking Self-Defense: Part I*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://computerandonlinesecurity.com/blog/website-security/social-networking-self-defense-part-i>.

17. Hinduja, S., & Patchin, J. (2008). Personal information of adolescents on the internet: A quantitative analysis of MySpace. *Journal of Adolescence*, 31, 125–146.
18. Hinduja, S., & Patchin, J. (2007). Offline consequences of online victimization: School violence and delinquency. *Journal of School Violence*, 6 (3), 89–112.
19. Hinduja, S., & Patchin, J. (2013). Social influences on Cyberbullying Behaviors Among Middle and High School Students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42 (5), 711–722.
20. Howe, N., Strauss, W. (1991). *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. New York: Perennial.
21. Jakubonytė, A. (2013). *Gyvenimas virtualioje erdvėje: atotrūkis nuo kūno, paviršutiniškumas, infarkto grėsmė*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: http://www.lrt.lt/naujienos/lietuvoje/2/13217/gyvenimas_virtualioje_erdveje_atotrukis_nuo_ku-no_pavirsutiniskumas_infarkto_gresme.
22. Johnson, H. D., LaVoie, J. C., Eggenburg, E., Mahoney, M. A., Pounds, L. (2001). Changes in adolescents' conflict responses associated with consecutive presentation of hypothetical conflict situations. *Adolesc*, 24 (5), 647–655.
23. Jovaiša, L. (1993). *Pedagogikos terminai*. Kaunas: Šviesa.
24. Jucevičienė, P., Lepaitė, D. (2002). Evaluator as Feed-back driver: European Competences and Contemporary Training Problems. Competence as Derived from Activity: the Problem of their Level. *Socialiniai mokslai*, 4 (36), 57–63.
25. Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being? *American Psychologist*, 53 (9), 1017–1031.
26. Lenhart, A. (2012). *Communication choices. Texting dominates teens' general communication choices*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://www.pewinternet.org/2012/03/19/communication-choices/>.
27. Lenhart, A., Ling, R., Campell, S., & Purcell, K. (2010). *Teens and mobile phones*. Prieiga per internetą: <http://pewinternet.org/Reports/2010/Teens-and-Mobile-Phones.aspx>.
28. Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1978). Toward the assessment of social competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 453–462.
29. Loos, E. F. (2011a). Generational use of new media and the (ir)relevance of age. In F. Colombo & L. Fortunati (Eds.), *Broadband Society and Generational Changes*, pp. 259–273. Berlin: Peter Lang.
30. Loos, E. F. (2011b). In Search of Information on Websites: A Question of Age? In C. Stephanidis (Ed.), *Universal Access in HCI*, Part II, HCII 2011, pp. 169–204. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
31. Marsh, L., McGee, R., Nada-Raja, S., Williams, S. (2010). Brief report: Text bullying and traditional bullying among New Zealand secondary school students. *Adolesc*, 33 (1), 237–240.
32. McCrindle, M., Wolfinger, E. (2010). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generation*. Australia: University of New South Wales Press Ltd.
33. Miller, M. (2011). Understanding Generation Z: *The Facebook Generation*. Interaktyvus Prieiga per internetą: <http://www.quepublishing.com/articles/article.aspx?p=1753977>.
34. Mishna, F., McLuckie, A., & Saint, M. (2009). Real-world dangers in an online reality: A qualitative study examining online relationships and cyber abuse. *Social Work Research*, 33 (2), 107–118.
35. Nevue, D. (2009). *Social Media: A Lesson in Self-Defense for Musicians*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://www.musicbizacademy.com/internet/selfdefense.htm>.
36. Purhonen, P. (2012). *Interpersonal Communication Competence and Collaborative Interaction in SME Internationalization*. Publishing Unit, University Library of Jyväskylä.
37. Papacharissi, Z., & Mendelson, A. (2012). *Toward a New(er) Sociability: Uses, Gratifications, and Social Capital on Facebook*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: http://tiger.uic.edu/~zizi/Site/Research_files/NewerSociabilityMediaPerspectives.pdf.
38. Payne, H. J. (2005). Reconceptualizing social skills in organizations: Exploring the relationship between communication competence, job performance and supervisory roles. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 11 (2), 63–77.
39. Pečiuliauskienė, P., Valantinaitė, I., Malonaitienė, V. (2013). *Z karta: kūrybingumas ir integracija*. Vilnius: Edukologija.
40. Phan, M. C. T., Styles, C. W., & Patterson, P. G. (2005). Relational competency's role in Southeast Asia business partnerships. *Journal of Business Research*, 58, 173–184.

41. Pierson, J., Mante-Meijer, E. A., & Loos, E. F. (Eds.) (2011). *New Media Technologies and User Empowerment*. Berlin: Peter Lang.
42. Query, J. L., & Kreps, G. L. (1996). Testing a health communication model among caregivers for individuals with Alzheimer's disease. *Journal of Health Psychology*, 3, 335–351.
43. Reid, D. J., & Reid, F. J. M. (2007). Text or talk? social anxiety, loneliness, and divergent preferences for cell phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (3), 424–435.
44. Rosen, L. D. (2012). *iDisorder. Understanding our obsession with technology and overcoming its hold on us*. US: PALGRAVE Macmillan.
45. Selfhout, M., Branje, S., Delsing, M., Bogt, T., & Meeus, W. (2009). Different types on internet use, depression, and social anxiety: The role of perceived friendship quality. *Journal of Adolescence*, 32, 819–833.
46. Selfhout, M. H., Branje, S. J., Delsing, M., Bogt, T. F. & Meeus W. H. (2008). *Different types of Internet use, depression, and social anxiety: the role of perceived friendship quality*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19027940>.
47. Smith, B., Caputi, P., & Rawstone, P. (2000). Differentiating computer experience and attitudes toward computers: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 16 (1), 59–81.
48. Spitzberg, B. H. (2006). Preliminary Development of a Model and Measure of Computer-Mediated Communication (KK) Competence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 11, Issue 2, 629–666.
49. Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (1984). *Interpersonal communication competence*. Beverly Hills, CA: Sage.
50. Tokunaga, R. S. (2011). 'Friend me or you'll strain us: understanding negative events that occur over social networking sites'. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol. 14 (7–8), 425–432.
51. Tulgan, B. (2013). *Meet Generation Z: The second generation within the giant "Millennial" cohort*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: <http://rainmakerthinking.com/assets/uploads/2013/10/Gen-Z-Whitepaper.pdf>.
52. Urista, Mark A., Dong Qingwen, & Kenneth D. Day. (2009). "Explaining Why Young Adults Use MySpace and Facebook Through Uses and Gratifications Theory". *Human Communication*, 12, 215–229.
53. Valkenburg, P. M., Peter, J. (2007). Online Communication and Adolescent Well-Being: Testing the Stimulation Versus the Displacement Hypothesis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (4), 1169–1182.
54. Wiemann, J. M., & Backlund, P. (1980). Current theory and research in communicative competence. *Review of Educational Research*, 50, 185–198.
55. Wilson, S. R., & Sabee, C. M. (2003). Explicating communicative competence as a theoretical term. In J. O. Greene & B. R. Burleson, *Handbook of communication and social interaction skills* (pp. 3–50). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
56. Wright, K. B., Banas, J. A., Bessarabova, E., & Bernard, D. R. (2010). A communication competence approach to examining health care social support, stress, and job burnout. *Health Communication*, 25, 375–382.

5. NAUJOSIOS (Z) KARTOS TEKSTO SUVOKIMO MOKYMO IR MOKYMOSI STRATEGIJOS

Kai kultūra pateikia pokyčių, įtraukiančių ir mūsų smegenis, ji kuria kitokias smegenis.

(Merzenich, 2008)

Įvadas

Skaitymo samprata ir jo mokymo(si) būdai turi savo istoriją. Beveik iki pat XX a. vidurio *skaityti ir suprasti* įvairiose šalyse buvo mokoma tradiciškai: mokytojas skirdavo užduotį *perskaityti* tekstą, mokiniai tyliai arba garsiai jį *skaitydavo*, po to *atsakinėdavo į mokytojo klausimus*, t. y. demonstruodavo, kaip jie suprato, ką skaitė, o mokytojas turėdavo progą patikslinti ir įvertinti mokinių supratimą. Vėliau įsigalėjo vadinamasis *naujas teksto suvokimo formatas*, kurio pagrindinis bruožas – mąstančių skaitytojų ugdymas, todėl buvo skiriama *veikla prieš skaitymą, aktyvus skaitymas ir veikla po skaitymą*, vadinamosios teksto suvokimo strategijos. Į Lietuvą šis formatas pateko kartu su tarptautiniu projektu „Kritinio mąstymo ugdymas skaitant ir rašant“ (*Critical Thinking for Reading and Writing*), kurį 1997 m. inicijavo Atviros visuomenės institutas (*Open Society Institute, OSI*) ir Tarptautinė skaitymo asociacija (*International Reading Association, IRA*). XX–XXI a. sandūroje žengiamas dar vienas žingsnis – universalų *teksto suvokimo formatą* pamažu keičia vadinamasis *dalykinis raštingumas*, nes būtent turinys yra raštingumo plėtotės pagrindas.

Temos aktualumas. Švietimo dokumentuose, tarptautinių (PIRLS, PISA) ir nacionalinių tyrimų ataskaitose asmens raštingumas, ypač gebėjimas skaityti, akcentuojamas kaip vienas svarbiausių, pamatinių gebėjimų, kuris lemia ir kitų dalykų mokymosi sėkmę, yra reikšmingas tolesniam asmeniniam, socialiam, kultūriniam ir profesiniam mokinio gyvenimui.

Šiuo metu, kai vaizdas, garsas ir judesys įeina į mokyklas naujais būdais, kurie perkonfigūruoja vaizdo ir žodžio santykį, kyla klausimas, kokią poveikį tos konfigūracijos daro mokinių teksto suvokimui ir kūrimui. Rašymo ir skaitymo vaidmuo ekrane kitoks nei popieriuje. Rašymas ir skaitymas ekrane, ypač vaizdinis kalbos pobūdis ir vis didesnę erdvę užimantys vaizdai, suardo ir decentralizuoja žodžio dominavimą. Pirmauja vaizdas, ne žodis (Jewitt, 2005). Įvairių tipų skaitmeniniai tekstai reikalauja skirtingų įgūdžių, strategijų ir pasirengimo, kad būtų galima juos skaityti ir po juos naršyti. Be abejo, šis naujasis raštingumas reikalauja naujos didaktikos – vis naujų mokymo ir mokymosi strategijų. Kai mokytojai pradeda tyrinėti mobiliųjų įrenginių, pavyzdžiui, *iPad*, panaudojimo galimybes savo klasėse, jie taip pat turi išnagrinėti, kokią įtaką ši technologija gali turėti mokinių mokymuisi. Svarbu suprasti, kad skaitmeniniai tekstai, palyginti su spausdintais teksta, turi įvairių funkcijų, kurios kuria naujus skaitymo ir rašymo būdus. Informacijos srautas nuolat didėja. Ir kuo daugiau informacijos pateikiama, tuo daugiau jos turi būti perskaitoma, vadinasi, ji turi būti suvokiama greičiau negu anksčiau. Naujasis – skaitmeninis, medijų, vizualinis ir pan. – raštingumas kelia švietimui vis naujus reikalavimus. Skaitymo negali būti mokoma neatsižvelgiant į tuos raštingumo gebėjimus, kurie reikalingi funkcionuoti šiandienos visuomenei. Menki raštingumo gebėjimai, pavyzdžiui, teksto kritinio suvokimo stoka, nėra tik ugdymo trūkumas, bet taip pat ir pilietinės visuomenės funkcionavimo trikdys.

Tyrimo objektas – naujosios (Z) kartos teksto suvokimas.

Tyrimo tikslas – išryškinti naujosios (Z) kartos mokymui(si) reikšmingas teksto suvokimo strategijas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Aptarti naują (Z) kartai svarbias tradicinio teksto skaitymo strategijas.
2. Aptarti naują (Z) kartai būdingus multimodaliųjų tekstų suvokimo ypatumus.
3. Pristatyti naują (Z) kartai skirtą dvilypį skaitymo modelį.
4. Pristatyti tiriamosios veiklos metodą kaip naują skaitymo strategiją.

Tyrimo metodai: teorinė literatūros šaltinių analizė, modeliavimas.

Teorinis naujumas. Teoriškai pagrįsti naujosios (Z) kartos mokinių multimodalinių tekstų suvokimo ypatumai.

Praktinis reikšmingumas. Aptartos naujosios (Z) kartos mokymui(si) reikšmingos teksto suvokimo strategijos.

Teksto suvokimo samprata

Sunku būtų rasti lingvistikoje kitą tokį terminą, kuris būtų taip dažnai vartojamas ir toks nevienareikšmis, kaip terminas *tekstas*. Kelios dešimtys įvairių teksto apibrėžčių negali apimti jo įvairiapusiškumo, tik pabrėžia skirtingą įvairių autorių sampratą teksto prigimtį, savybių, analizės srityse. Todėl prieš kalbant apie teksto suvokimą pirmiausia tenka apibrėžti patį terminą.

Semiotikas A. J. Greimas esą sakęs, kad „anapus teksto nėra išganymo“, panašiai kaip poststruktūralistas J. Derrida skelbė esą „Nėra nieko anapus, už teksto“ ar „Nėra nieko, kas būtų už teksto“ (žr. Keršytė, 2009, p. 45).

Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos Pagrindinio ugdymo bendrosios programos (2008 m.) tekstą supranta taip pat semiotiškai, nes nurodo, kad, be **grožinės** literatūros, yra skaitomi mokinių suvokimo galimybės ir jų kaip skaitytojų įvairius poreikius atitinkantys **negrožiniai** (publicistiniai, dokumentiniai, reklaminiai, informaciniai) ir **įvairialypės informacijos** tekstai (pvz., filmas, reklama, paveikslėlių istorija, elektroninis tekstas, dainovaizdis, žemėlapis, nesudėtingos schemos, internetinių diskusijų forumai) (*Bendrosios programos*, 2008, p. 551, 480, 500, 518).

Tradiciškai **tekstas** – (lot. *textus* – sandara, struktūra): 1. žodžių seka, sudaranti tam tikrą visumą, pasakytą arba išreikštą grafiškai (raštu), įrašytą į plokštelę, magnetofono juostą ir pan.; 2. muzikos kūrinio žodžiai; 3. spaustuvinis šriftas <...>; 4. komp.: dokumento, programos, įrašo teikties informacinis turinys. Tekstai būna ilgi ir trumpi, paprasti ir sudėtingi, sakytiniai ir rašytiniai, minties raidos požiūriu nuoseklūs ir nenuoseklūs, dialoginiai ir monologiniai, stilistiškai konotuoti, neutralūs ir t. t. <...> (žr. <http://www.lietuviuzodynas.lt/terminai/Tekstas>; <http://www.saltiniai.info/index/details/672>).

Lietuvos Respublikos terminų bankas šalia pagrindinės teksto apibrėžties pateikia ir daugybę papildomų terminų, kurie rodo įvairias IT galimybes: *animuotasis tekstas*, *blyksintis tekstas*, *invertuotasis tekstas*, *mirksintis tekstas*, *puošybinis tekstas*, *raiškysis tekstas*, *slenkantis tekstas* ir kt. (žr. <http://terminai.vlkk.lt>).

Mokymasis skaityti nėra natūralus ir lengvas procesas. Žmogus nėra gimęs skaityti. Mes gimę matyti, judėti, kalbėti ir mąstyti. Skaitymas yra įgijimas specifinių įgūdžių, skirtingai nuo šnekamosios kalbos, kurios išmokstama beveik su bet koku kontekstu. Sakoma, kad jei mokytis skaityti būtų taip pat natūralu kaip kalbėti, žmonės būtų išradę rašto sistemas daug anksčiau ir visi būtų išmokę skaityti taip pat lengvai, kaip antys plaukti. Skaitymas yra nauja kognityvinė funkcija, atsiradusi tik prieš 5500 metų. Supratimas, kaip žmonės išmoko skaityti, padeda atskleisti vieną iš didžiųjų smegenų ypatybių – jų plastiškumą. Ši smegenų savybė leidžia sudaryti visiškai naujas jungtis mūsų senose, genetiškai užprogramuotose struktūrose. Skaitymo atveju plastiškumas leidžia smegenims formuoti naujus ryšius tarp regos, klausos, pažinimo ir verbalinių struktūrų. Tai reiškia, kad žmogaus smegenų organizacija leidžia jam peržengti patį save (Wolf, Barzillai, 2009, p. 34).

Nors vaikai, augantys „tarp knygų“, jas skaito, to nepakanka, kad jie iš tiesų išmoktų skaityti, t. y. ir suprastų, ką skaito. Tyrimai parodė, kad geri skaitytojai neperbėga teksto paviršiumi, kai jie peržvelgia eilutę (Share & Stanovich, 1995; Adams, Treiman & Pressley, 1998). Jie atidžiai tyrinėja kiekvieną žodį, nors tai gali daryti labai greitai. Tie, kurie gerai suvokia tekstą, skenuoja jį gana lengvai ir sklandžiai. Kai žodis identifikuojamas greitai ir tiksliai, skaitytojas turi pakankamai psichinės energijos apmąstyti teksto prasmę.

Skaitomo teksto prasmės suvokimo procesas yra trijų interaktyvių veiksnių – skaitytojo, teksto ir konteksto – sąveika (žr. 1 pav.).



1 pav. Trys interaktyvūs skaitymo elementai

Svarbiausi veiksniai, lemiantys teksto supratimą, yra

- ◆ **skaitytojo** motyvacija, skaitymo įgūdžių lygis, kultūrinė ir šeimos patirtis, pomėgiai ir poreikiai, emocijos;
- ◆ **teksto** forma, sudėtingumas, funkcijos;
- ◆ **aplinka** – mokymosi bendruomenės su(si)tarimas, skaitymo instrukcijos perkėlimas į turinio taikymą.

Skaitymas yra aktyvus santykis su tekstu, nes mes siekiame suprasti prasmę tiek per lingvistinę sistemą (suvokimas *nuo detalių į visumą*), tiek per pažįstamą teksto formą (suvokimas *nuo išorės į gilumą*). Ir nors skaitymo tikslas yra ne pats suvokimo procesas, o prasmės, užkoduotos žodžiais ir sakiniiais, atskleidimas, tačiau skaitymą kaip fenomeną dažniausiai siekiama paaiškinti pateikiant žinių, gebėjimų ir įgūdžių, reikalingų tekstui suvokti, rinkinį, nes skaitymas yra sudėtingas procesas. Apibendrinami galėtume skirti šias skaitymui būtinų žinių ir įgūdžių sritis:

- 1) bazinis raštingumas (mokėjimas skaityti);
- 2) žodyno ir teksto struktūros žinios;
- 3) diskurso ir gramatinės sandaros žinios;
- 4) turinio žinios, arba pasaulio pažinimas;
- 5) kognityvinės (teksto analizės, sintezės, vertinimo) strategijos;
- 6) metakognityvinės (skaitymo tikslingumo) strategijos.

Teksto suvokimas, nors pats savaime yra sudėtingas procesas, dar priklauso ir nuo kitų svarbių ir sudėtingų procesų: nuo kritinio mąstymo įgūdžių, mokymosi įgūdžių, emocijų.

Bazinės teksto suvokimo strategijos

Pereitame dešimtmetyje nemažai specialistų pritarė nuomonei, kad mokykloje reikėtų mokyti konkrečių skaitomo teksto suvokimo strategijų. *Strategija* čia, pasak R. Legendre'o, suprantama kaip veikimo būdas siekiant specifinio tikslo; **skaitymo strategija** – kaip tam tikras būdas arba būdų kompleksas, kurį skaitytojas sąmoningai taiko norėdamas suprasti tekstą (J. Giasson, pagal Toleikytė, 2014). Buvo manoma, kad mokinių skaitomo teksto suvokimą galima pagerinti juos išmokus taikyti tikslingas skaitymo strategijas, susidūrus su skaitomo teksto suvokimo problemomis. Mokytojas turėtų paaiškinti šių metodų tikslą, parodyti modelius, padėti mokiniams juos suprasti ir išmokyti taikyti.

Dėl teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijų nepaliaujama diskutuoti iki šiol, nes gerus skaitymo įgūdžius turintys skaitytojai dažnai patys atranda veiksmingas skaitymo strategijas ir geba jas taikyti – sąmoningai ir nesąmoningai siekia geriau suprasti kalbinę teksto struktūrą ir jame esančius ryšius, remiasi bendrosiomis žiniomis, užduoda su tekstu susijusius klausimus arba pasitelkia turimas žinias apie tokio pobūdžio tekstus. Todėl iš esmės

svarbu tai, ko mokinys mokosi, koks jo mąstymas, o ne kokia strategija taikoma (Buehl, 2004). Kita vertus, silpni skaitytojai net nepastebi, kad pameta teksto eigą, arba, jeigu tai ir supranta, nežino tinkamų strategijų, kurios padėtų išspręsti šią problemą. Jie moka labai mažai metodų, kurie jiems padėtų geriau suprasti tai, ką skaito, ir neretai nusprendžia toliau skaityti tekstą netgi tuo atveju, jeigu jo nesupranta. Net ir žinodami skaitymo strategijas, jie gali nemokėti jų taikyti arba nesugebėti pasirinkti veiksmingiausios. Nors daugelį veiksmingų skaitymo strategijų mokiniai geba atrasti patys, tačiau, jeigu jie paliekami to mokytis savarankiškai, ir toliau didėja skirtumas tarp stipriausių ir silpniausių mokinių. Kadangi eksperimentais įrodyta, kad, mokant skaitymo strategijų įmanoma pagerinti gebėjimą suvokti skaitomą tekstą, daugelyje šalių ir toliau yra mokoma ir mokomasi teksto suvokimo strategijų (*Mokymas skaityti Europoje*, 2011).

Teigiama, kad svarbu mokytis ir mokytis taikyti įvairius mąstymo procesus apimančių strategijų: kognityvinių, socioemocinių ir metakognityvinių.

Siūloma mokytis(s) šių **kognityvinių strategijų**:

- ▣ pabraukti tai, kas reikšminga;
- ▣ kelti hipotezes apie teksto turinį;
- ▣ klasifikuoti, grupuoti, lyginti;
- ▣ suvokti idėjas (suformuluoti temą, problemą, pagrindinę mintį, aptarti vertybes);
- ▣ rasti sąsajas tarp žodinės ir vaizdinės informacijos;
- ▣ žodinę informaciją transformuoti į grafinę (temos žemėlapis, įvykių analizės schema, veikėjų charakteristikos lentelė ir pan.) ar vaizdinę (ilustracijos ir pan.);
- ▣ kurti vaizdinius, įžvelgti asociacijas, rasti analogijas, perfrazuoti;
- ▣ rasti sąsajas, daryti išvadas, vertinti.

Socioemocinės (emocinės ir motyvacinės) strategijos padeda bendradarbiauti, valdyti savo emocijas (įveikti baimę, nerimą), atsipalaiduoti, pozityviai nusiteikti veiklai. Bendradarbiavimu grįstas mokymasis yra naudingas įvairių gebėjimų mokiniams, tačiau itin palankiai veikia sunkiai skaitančių mokinių motyvaciją ir pasiekimus. Rekomenduojamos šios **socioemocinės strategijos**:

- ▣ savarankiškai perskaitytų knygų pristatymas savo bendraamžiams, perskaitytų ir draugams rekomenduojamų knygų standų, parodų rengimas;
- ▣ mokinių skatinimas kelti klausimus pristačiusiems skaitytas knygas;
- ▣ knygų skaitymas ir diskusijos poromis, grupėmis, rezultatų pristatymas bendraamžiams;
- ▣ mokytojo nurodytų ar savarankiškai pasirinktų skaitymo strategijų taikymas poromis ir grupėmis;
- ▣ atsiliepimų (anotacijų, recenzijų, įspūdžių rašinių, rekomendacijų, elektroninių ir ranka rašytų laiškų ir pan.) rašymas;
- ▣ dalyvavimas diskusijų forumuose apie perskaitytas knygas ir dalijimasis įspūdžiais, vertinimais su kitais; skaitymo klubų organizavimas;
- ▣ įdomios informacijos apie knygos autorių rinkimas ir pristatymas;
- ▣ žurnalo apie knygas rengimas, knygos kūrimas;
- ▣ kūrybiškas perskaitytų knygų interpretavimas, dirbant bendradarbiaujančiose grupėse (ilustracijų, knygų reklamų, pjesių, inscenizacijų, scenarijų, filmų skaitytų knygų motyvais kūrimas, vaidmenų žaidimai).

Metakognityvinė veikla, anot L. Vygotskio, padeda mokiniams geriau suprasti, ko jie mokosi, ir pereiti į savo „artimiausios raidos sritį“. Remdamiesi žiniomis apie save, pažinimą, kognityvines strategijas, užduotis ir kontekstus, mokiniai ugdosi metakognityvinius skaitymo gebėjimus. Išskiriamos šios **metakognityvinės strategijos**:

- ▣ skaitymo intencijų suvokimas ir skaitymo tikslų kėlimas;
- ▣ skaitymo veiklos planavimas, galimų rezultatų ir užduočių atlikti reikalingo laiko numatymas;
- ▣ kilusių skaitymo problemų įsisąmoninimas, priežasčių suvokimas ir tinkamų skaitymo strategijų pasirinkimas;
- ▣ skaitymo veiklos stebėjimas, koregavimas ir savo veiklos rezultatų įsivertinimas.

Metakognityvinių strategijų reikia mokyti drauge su kitomis (kognityvinėmis ir socioemocinėmis) skaitymo strategijomis visuose skaitymo veiklos etapuose, kad mokiniai išmokytų nuosekliai ir tiksliai interpretuoti skaitomą tekstą, gebėtų patikrinti, ar jų interpretacijos yra teisingos, ir, jei reikia, jas tinkamai koreguotų (pagal Toleikytę, 2014).

Neseniai Europoje buvo įgyvendintas projektas ADORE – „Sunkiai skaitančių paauglių mokymas. Palyginamasis Europos šalių gerosios praktikos tyrimas“ (angl. ADORE – *Teaching Struggling Adolescent Readers. A Comparative Study of Good Practices in European Countries*). Įgyvendinant šį projektą, buvo tirta, kaip mokomi skaityti sunkiai skaitantys paaugliai vienuolikoje Europos šalių. Nustatyta, kad pagrindinės kliūtys, trukdančios šiems mokiniams siekti skaitymo pažangos, yra susijusios su šiomis sritimis: skaitomo teksto suvokimu, metapažintiniais įgūdžiais, skaitymo metodų taikymu ir skaitymo motyvacija. Projekto rengėjai išplėtojo veiksmingo mokymo modelį, pavadintą „mokymo skaityti ciklu“. Svarbiausias šio modelio tikslas – puoselėti palankią mokinių savivoką ir pasitikėjimą savo jėgomis. Pagrindiniai šio mokymo pamokoje ciklo aspektai yra šie:

- ◆ mokiniai įtraukiami į mokymo(si) proceso planavimą, jiems suteikiama galimybė dalyvauti priimant sprendimus dėl jų mokymosi proceso;
- ◆ kai galima, vaikams leidžiama patiems pasirinkti skaitytiną literatūrą; jie gali pasirinkti iš daugelio įvairių tekstų;
- ◆ mokiniai įtraukiami į darbą su tekstu; bendradarbiaudami su bendraklasiais ir mokytoju, jie gali parengti asmeninius atsakymus ir išreikšti savo požiūrį į pateiktą tekstą;
- ◆ vaikai mokomi metapažintinių metodų; mokiniai ugdo gebėjimą valdyti mokymąsi, siekdami, kad sąmoningiau ir strategiškiau suvoktų skaitomą tekstą;
- ◆ siekiant sprendimus dėl mokymo pritaikyti individualių mokinių mokymosi poreikiams, taikomas formuojamasis arba diagnostinis vertinimas; be to, toks vertinimas pasitelkiamas ir nuolat bendraujant su mokiniais dėl pamokų turinio, kylančių problemų, mokymosi rezultatų ir pažangos (*Mokymas skaityti Europoje*, 2011, p. 39).

Šiuo metu skaitymo įgūdžius įvairiose šalyse vertina du didelio masto tarptautiniai tyrimai – tai Tarptautinis skaitymo gebėjimų pažangos tyrimas (PIRLS) ir Tarptautinė mokinių vertinimo programa (PISA). Atliekant Tarptautinės švietimo pasiekimų vertinimo asociacijos (IEA) PIRLS tyrimą, vertinami maždaug dešimties metų, pagal EBPO Tarptautinę mokinių vertinimo programą (PISA) – penkiolikamečių mokinių skaitymo įgūdžiai.

Atliekant PIRLS dalyvauja pradinukai, jų skaitymo įgūdžiai vertinami šiuo požiūriu: *jie turi išmokti skaityti, kad galėtų mokytis*. PISA tyrimo tikslas – įvertinti, ar mokiniai įgijo žinių ir įgūdžių, būtinų gyvenant suaugusiojo gyvenimą. Vertinami mokinių, pereinančių nuo mokyklos prie profesinės veiklos arba tolesnio mokymosi (baigus privalomąją programą), įgūdžiai. Šiuo atveju gebėjimas skaityti yra patikimas rodiklis, atskleidžiantis mokinio pasirengimą pilietiniam gyvenimui ir darbinei veiklai. Abu tyrimai pagrįsti išplėsta skaitymo samprata, tai yra vertinamas ne tiesiog „skaitymas“, o „skaitymo raštingumas“. Ši sąvoka apima ne tik skaitomo teksto suvokimo procesus ir įgūdžius, bet ir skaitymo įgūdžių taikymą bei požiūrį į skaitymą, būdingą įgudusiam skaitytojui. Ir pagal PIRLS, ir pagal PISA tyrimą skaitymas laikomas interaktyviu ir konstruktyviu procesu, pabrėžiama, kaip svarbu, kad mokiniai sugebėtų apmąstyti skaitomus tekstus ir skaitymą pasitelkti įvairiems tikslams (*Mokymas skaityti Europoje*, 2011).

Naujasis raštingumas ir teksto suvokimas

Skaitymo, kaip pasyvaus teksto suvokimo arba užkoduoto pranešimo iškodavimo, samprata kinta – **skaitymas traktuojamas kaip aktyvus prasmės kūrimo procesas**, nes sėkmingam funkcionavimui visuomenėje yra būtina naudotis daugybe įvairių informacijos šaltinių ir kritiškai juos vertinti. Šiuo metu itin akcentuojamas vadinamasis *daugialypis*, arba *multimodalinis, raštingumas* – gebėjimas naudoti skaitymo ir rašymo gebėjimus siekiant kurti, suprasti, aiškinti, kritiškai vertinti įvairių formatų (spausdintus, skaitmeninius, audiovizualinius) tekstus iš įvairių žiniasklaidos šaltinių (Europos Komisija. Informacinis pranešimas, 2012 m. rugsėjo 6 d., Briuselis).

Tekstai, kurie visų pirma remiasi raštu, dar gali atitikti skaitymo kaip „bendravimo su žodžiu“ sampratą. Tačiau netgi vadinamasis monomodalinis rašomasis tekstas siūlo skaitytojui svarbią vaizdinę informaciją, kuri įsiterpia į skaitymo procesą. Tokiu būdu skaitymas yra paveikiamas erdvinio organizavimo ir rašomojo teksto formatavimo, jo krypties, formos, dydžio ir teksto pasvirimo kampo (Kenner, 2004). Skirtingi tekstų pateikimo scenarijai gali būti vertinami kaip skirtingi modai (būdai), suteikiantys daugybę potencialių reikšmės kūrimo variacijų su skirtingais *representaciniais principais*, kuriais grindžiama kiekviena rašymo sistema (Kress, 2003). Kitaip tariant, ir rašymas, ir skaitymas tampa daugialype veikla. Daugialypiai tekstai, tiek spausdintiniai, tiek skaitmeniniai, daro poveikį įprastam skaitymo supratimui.

Siūloma permąstyti skaitymo (taip pat ir teksto) koncepcijas. Pasak C. Jewitto (2005), tarp „seno“ ir „naujo“ visada būna „slydimas“ ir „jungtys“. Todėl skaitymo koncepcijos įvairių svetainių ekranuose yra permainingos. Skaitytojams prieinami multimodaliniai ištekliai yra pagrindas apmąstyti, kas yra skaitymas ir kuo jis gali tapti mišrioje skaitmeninėje komunikacinėje aplinkoje. „Naujas“ modų diapazonas ir konfigūracijos, kurias padaro galimas dabartinės skaitmeninės technologijos, suteikia skirtingas skaitymo galimybes. Šie modaliniai persigrupavimai beveik reikalauja, kad būtų aptartas ir daugialypis skaitymo pobūdis.

Daugialypis (multimodalinis) raštingumas apima skirtingus žinių perteikimo ir prasmės kūrimo būdus, tokius kaip reklama, plakatai (*posters*), interneto svetainės ir filmai. Daugialypis raštingumas fokusuojasi į diskurso konstrukciją (*design of discourse*), tirdamas įnašą konkrečių semiotinių išteklių (pvz., kalbos, gestų, vaizdų), kurie skleidžiasi įvairiais būdais (pvz., vizualiais, akustiniais, somatiniais), taip pat jų sąveiką bei integraciją kuriant rišlų multimodalinių reklamos, plakatų, naujienų, interneto svetainių, filmų ir pan. diskursą. Daugialypė prieiga atsižvelgia į tai, kaip lingvistiniai ir vaizdiniai (ar kiti) pasirinkimai atitinka teksto tikslus, auditorijos lūkesčius bei aplinkybes ir kaip tie pasirinkimai veikia kartu organizuojant informaciją ir plėtojant idėjas.

Kokių skaitymo įgūdžių reikia skaitmeniniame pasaulyje? Arba kokią įtaką daugialypė terpė turi teksto suvokimui?

Visų pirma, dera prisiminti, kad yra keli teksto skaitymo būdai, priklausantys nuo skaitymo tikslo ir motyvų:

- 1) **pažintinis** (apžvalginis, orientacinis) skaitymas, kai perskaitoma antraštė, vienas kitas sakinyss ar žodžiai, išspausdinti kitu šriftu, peržvelgiamos išvados; kiek patyrinėjami piešiniai, schemos ir iliustracijos;
- 2) **ieškomasis** (informacinis) skaitymas, kai teksto turinys peržvelgiamas greitai, tačiau gana nuosekliai, eilutė po eilutės, kol randama tai, ko ieškoma;
- 3) **įdėmusis** (gilusis, studijinis) skaitymas, kai ieškoma atsakymų į pačių iškeltus ar mokytojo pateiktus klausimus (žr. Nauckūnaitė, 2004).

Įdėmusis, arba gilusis, skaitymas suprantamas kaip sudėtingas procesas, apimantis ne tik tiesioginį supratimą, bet ir inferencinį bei dedukcinį samprotavimą, analoginio mąstymo įgūdžius, kritinę analizę, apmąstymą ir įžvalgą. Patyrusiam skaitytojui prireikia milisekundžių atlikti šiems procesams, kuriuos jaunos smegenys turi tobulinti metų metus. Tačiau skaitmeninė kultūra, kuri pasižymi dideliu spartumu ir informacine apkrova, gali atgrėsti tiek nuo įdėmiojo (giliojo) skaitymo, tiek nuo mąstymo. Tyrėjai pabrėžia, kad giliojo skaitymo vaidmuo mūsų visuomenėje jau mažta. Be to, skaitmeninės kultūros akcentai gali radikaliai pakeisti ne tik tai, kaip mes išmokstame skaityti ir gauti informaciją, bet ir tai, kaip mes mąstome (Wolf, Barzillai, 2009, p. 33).

Žinoma, gebėjimas greitai peržvelgti tekstą taip pat svarbus, kaip ir įdėmusis skaitymas. Tai būdas nuspręsti, ar tekstą reikia skaityti įdėmiai. Tačiau esmė ta, kad anksčiau buvęs tikslo siekimo priemonė, pažintinis skaitymas dabar pats tampa tikslu – pagrindiniu skaitymo būdu. Smegenys yra plastiškos, tad internetiniai įpročiai, pasak N. Carro, atsispindi sinapsių veikloje, net mums nesant internete. Todėl galime teigti, kad nervinės grandinės, sukurtos peržvelgti ir paviršutiniškai skaityti informaciją bei atlikti daugybines užduotis, plečiasi ir stiprėja, o skaitymo ir giliojo sutelkto mąstymo grandinės silpsta ir nyksta (žr. Carr, 2013, p. 117–120).

Istorijos ironija: senovės graikai kėlė panašius klausimus, kai buvo pereinama nuo sakytinės prie rašytinės kultūros. Sokratas perspėjo savo visuomenę, kad naujasis raštingumas gali susilpninti jaunosios kartos atmintį, mąstymo ir įrodymo galią. Jis nerimavo, kad tariamas rašto pastovumas gali apgauti jaunimą, t. y. jauni žmonės gali manyti, kad jie išmoko „tiesą“, nors iš tiesų jie tik pradėjo jos ieškoti.

Ar skaitmeninė terpė šiandien nekelia panašių klausimų? Kokį poveikį intelektiniam ateities kartų ugdymui turės giliojo skaitymo praradimas? Į šį klausimą bent iš dalies galime atsakyti nagrinėdami kai kuriuos smegenų veiklos aspektus.

Kai fizinis pasaulis nereaguoja į mūsų klaidas taip tvarkingai, kaip skaitmeninis pasaulis, pavyzdžiui, kai palieję kavos puodelį nerandame rodyklės „Atgal“, mes nustembame: kas atsitiko mūsų smegenims? Ar sąlytis su skaitmeninėmis technologijomis iš naujo „neišvedžiojo laidų“ mūsų smegenyse tam tikru subtiliu, tačiau giliu būdu? – stebisi dabarties edukologai (žr. Goodwin, 2013, p. 78). Prieš du tūkstančius metų to paties klausė Platonas apie savo laikų naująjį raštingumą. Jis manė, kad skaitymas ir rašymas silpnina mūsų protą ir naikina atmintį. Iš dalies jis buvo teisus. Psichologai ir antropologai nustatė, kad raštingumas esmingai keičia mūsų smegenų procesus. Raštingumas padaro mus analitiškus, introspektyvius ir gebančius abstrakčiai mąstyti, tačiau mažiau gebančius kitus dalykus, pavyzdžiui, deklamuoti epinį eilėraštį iš atminties (Ong, 2002). Tad pedagogai pagrįstai klausia, ar šiandieninės technologijos gali pakeisti mokinių mąstymą.

N. Carras, apžvelgęs įvairių tyrimų rezultatus, teigia, kad tiek intensyvus internetinių priemonių naudojimas, tiek tai, ko nedarome, būdami prisijungę, turi neurologinių pasekmių, nes suaktyvinti neuronai susijungia tarpusavyje, o nesuaktyvinti – ne. Naršymas žiniatinklyje išstumia knygų skaitymą, žinučių rašymas išstumia sakinių ir tekstų kūrimą, šokinėjimas po nuorodas išstumia tylųjį reflektavimą ir mąstymą, todėl neuronų grandinės, palaikančios šias intelektines funkcijas, silpsta ir trūkinėja. Nenaudojamus neuronus ir sinapses smegenys pritaiko kitam darbui. Įgyjame naujų įgūdžių, bet netenkame senųjų (Carr, 2013, p. 103).

Dėl skaitmeninių tekstų antplūdžio „žmonės daugiau laiko praleidžia skaitydami“ nei anksčiau, tačiau tai visiškai kitoks – ekraninis – skaitymas, kuriam būdingas naršymas ir apžvalginis permetimas akimis, esminių žodžių atpažinimas, vienkartinis ir nelinijinis skaitymas (Liu, 2005, cit. pagal Carr, 2013, p. 117).

Apibendriname, kuo naujoji karta, arba *Homo zappiens* (Z karta), skiriasi nuo ankstesniųjų (priešinant su pastarąja, jos vadinamos *Homo sapiens* (žr. 1 lentelę)).

1 lentelė. *Homo zappiens* mokosi kitaip (pagal Veen, 2009)

<i>Homo zappiens</i>	<i>Homo sapiens</i>
Didelis greitis	Įprastas greitis
Daug užduočių iš karto (<i>multi tasking</i>)	Viena užduotis iš karto (<i>mono tasking</i>)
Nelinijinis skaitymas	Linijinis skaitymas
Pirmiausia piktogramų įgūdžiai (<i>iconic skills</i>)	Pirmiausia skaitymo įgūdžiai (<i>reading skills</i>)
Prisijungęs prie tinklo	Vienas
Bendradarbiauja	Konkuruoja
Mokosi ieškodamas (<i>by searching</i>)	Mokosi priimdamas (<i>by absorbing</i>)
Mokosi žaisdamas	Atskiria mokymąsi nuo žaidimo
Mokosi išreikšdamas (<i>by externalizing</i>)	Mokosi susitapatindamas (<i>by internalizing</i>)

Tai optimistinė, pedagoginė naujosios (Z) kartos mokymosi charakteristika.

Daugiafunkciškumas – daugybės dalykų darymas prastai

Daugelis jaunų žmonių mano, kad jie geba atlikti daug užduočių vienu metu (*multitasking*). Tačiau tyrimai rodo ką kita. Komanda iš Stenfordo universiteto (Ophir, Nass, Wagner, 2009) paprašė dvi grupes, vieną – labai įsitraukusių medijos daugiaveiklininkų (*heavy media multitaskers*), kitą – ne tiek įsitraukusių į medijas (*light media multitaskers*), atlikti testą, kuris reikalauja sutelkti dėmesį, pavyzdžiui, nustatant, ar raudonas stačiakampis mėlyname fone pakeitė orientaciją pereidamas iš vieno ekrano į kitą. „Sunkieji daugiaveiklininkai“ žymiai lėčiau atliko šį pratimą. Jie taip pat pademonstravo prastesnius „persijungimo“ gebėjimus (pavyzdžiui, iš pradžių nustatoma, ar raidės yra priebalsės ar balsės, o tada pereinama prie lyginių ir nelyginių skaičių nustatymo). Tyrėjas C. Nassas teigia, kad, užuot pademonstravę „slaptą gebėjimą“ vienu metu atlikti daug užduočių, „sunkieji daugiaveiklininkai“ iš tiesų yra „beprasmybės

mėgėjai“ (*suckers for irrelevancy*) – negeba filtruoti nereikšmingų aplinkos trikdžių ir yra priklausomi nuo nesvarbių dirgiklių, esančių atmintyje (Ophir et al., 2009).

Apdoroti vienu metu keletą informacijos srautų yra didelė kognityvinė problema.

Daugybė šiuolaikinės žiniasklaidos „varpelių ir švilpukų“ – nuo paprasto pranešimo, kad gautas naujas laiškas, iki hipersaitų – atitraukia mus nuo skaitymo, vis sunkiau darosi įsisavinti informaciją.

Tai patvirtino *CNN Headline News* tyrimas, kuriuo buvo siekiama atskleisti, kaip suvokiamos naujienos, kai jas blaško kita informacija: koledžo studentams, kurie norėjo tapti naujienų žurnalistais, reikėjo perskaityti straipsnį ekrane, kai tuo pat metu per ekraną „plaukė“ pranešimai apie sportininkų surinktus balus, orų prognozės ir akcijų kainos. Nustatyta, kad šie jauni žiūrovai aktualiausių naujienų prisiminė gerokai mažiau nei lyginamoji grupė, kuri stebėjo tą pačią transliaciją be trukdžių (Greenfield, 2009).

Kiti tyrimai taip pat parodė, kad vien tik hipersaitų tekste buvimas sumažina teksto suvokimą, nes suardo skaitymo srautą ir palieka skaitytojus sutrikusius arba „pasiklydusius hipererdvėje“ (Otter & Johnson, 2000). Net jei mes ignoruojame hipersaitus, mūsų smegenys turi dirbti „viršvalandžius“, nustatydamos, ar verta tų hipersaitų paisyti (Hinesley, 2007).

Šis daugialypės terpės apdorojimo efektas yra susijęs su ribotais mūsų darbinės atminties pajėgumais. Mūsų smegenys, palyginus jas su kompiuteriais, yra kaip milžiniški standieji diskai, skirti saugoti žinioms, bet informaciją apdoroja tik maži atminties lustai. Psichologai tai vadina *kognityvine apkrova* (*cognitive load*): kai informacija viršija mūsų darbinės atminties lustų erdvę, mes negalime apdoroti arba išlaikyti naujų žinių.

Mūsų protas trokšta to, kas nauja, net jei žinome, kad tai trivialu. Internetas – tai daugybė dirgiklių; kai mes naršome internete, daugybė medžiagos „suarchyvuojama“ (*zips past us*), o apdorojama labai mažai. Priešingai, kai skaitome tradicinę spausdintą medžiagą, mes galime reguliuoti informacijos srautą, keisdami skaitymo tempą, ir sąmoningai tyrinėti skaitomą tekstą. Štai kodėl tarp naršymo internete ir spausdinto teksto skaitymo skirtumas toks pat, kaip tarp slidinėjimo reaktyviu greičiu ir svaiginančios nardymo patirties (Carr, 2008, cit. pagal Goodwin, 2013).

Interneto poveikio skaitymui tyrimas tarp 18-mečių (Herath, 2010) dar kartą įrodė, kaip įvairios medijos pažadina skirtingus skaitymo būdus. Kuo daugiau laiko praleidžiama skaitant internete, tuo labiau stiprėja „ekraninis“ skaitymo elgesys. Paviršinis skaitymas, skenavimas ir greitis sumažina supratimą ir turinio suvokimą. Kuo mažesnė dėmesio trukmė internetiniam turiniui, tuo mažesnė koncentracija (Herath, 2010). S. Birkertsas taip pat pažymi, kad kartoms, augančioms skaitmeninėje aplinkoje, trūksta gebėjimo skaityti giliai ir ilgai. Tokie asmenys ieško mažų teksto atkarpų ir trumpesnių pastraipų (Birkerts, 1994, cit. pagal Aberšek, 2013, p. 93). N. Carras (2008) teigia, kad skaitymas internete mažina vartotojo pajėgumą susikaupti, apmąstyti ir bendradarbiauti su informacijos šaltiniais. Skaitymas ekrane esąs varginantis ir lėtas. H. Chu (2003) teigia, kad žmonės mano, jog tai nepatogu, ir nenori skaityti knygų ekrane. Kiti veiksniai, kurie atgraso nuo internetinių straipsnių skaitymo, yra lėtesnis skaitymo greitis ir padidėjęs nuovargis (Shaikh, 2004). G. Hartzellas taip pat pažymi, kad skaitymo greitis monitoriuje yra iki 30 procentų lėtesnis nei skaitant tą patį išspausdintą tekstą (Hartzell, 2002, cit. pagal Aberšek, 2013, p. 93). Empiriniai duomenys rodo, kad žmonės nori skaityti popieriuje, kai yra poreikis skaityti ilgus dokumentus arba nuodugniai svarstyti ir užsirašyti pastabas (Liu, Huang, 2008).

Skaitymas yra veikla, kuriai reikia įvairių kognityvinių įgūdžių: iš koduoti reikšmę, suvokti tekstą ir mokytis iš jo. Dekodavimo įgūdžiai yra visų kognityvinių įgūdžių pagrindas, jų negalima praleisti. Tačiau naujoji karta turi daugiau sunkumų mokantis dekodavimo įgūdžių nei daugelis kartų prieš juos. Tai pasekmė padalyto dėmesio ir daugialypių užduočių atlikimo – gebėjimo, kurį jie išlavino internete. Lygiai taip jie praranda gebėjimą išlaikyti skaitymo liniją prieš akis. Regresiniai akių judesiai būna dažnesni, o po regresinio judėjimo *homo zappiens* turi daugiau sunkumų rasti, „kur jis buvo“.

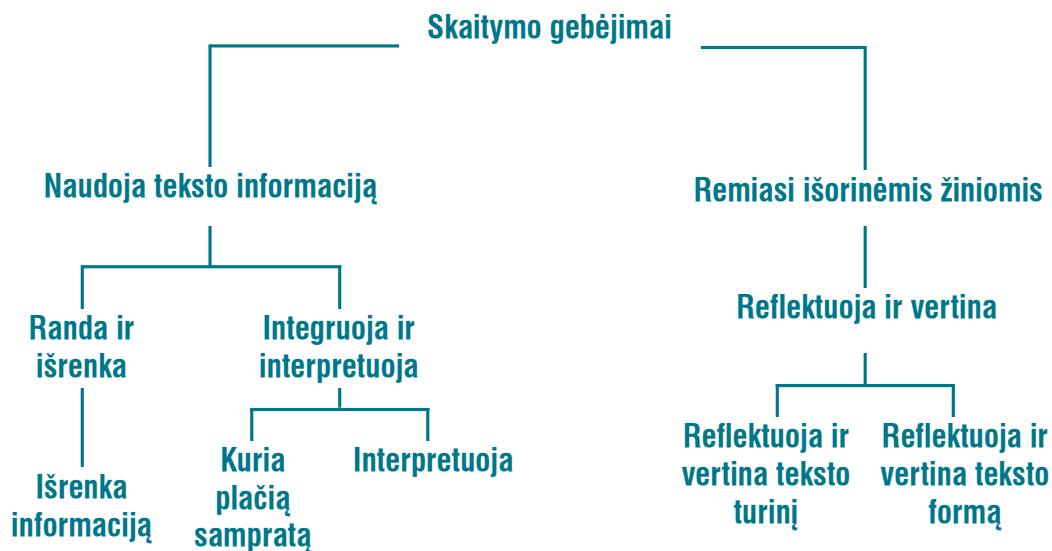
Išeitis – dvilypis skaitymo modelis

Nėra jokių abejonių, kad smegenų pokyčiai, kuriuos sukelia ilgalaikis medijų poveikis, turi įtakos ugdymui. Šios pasekmės gali vesti dviem kryptimis: mokykla gali pritaikyti savo tikslus ir mokymo strategijas tiems naujiems būdams, pagal kuriuos funkcionuoja mokinių smegenys, arba gali atpažinti trūkumus ir rasti būdų, kaip sukurti aplinką, kuri padėtų mokiniams įgyti stokojamus įgūdžius, kad jie liktų *Homo sapiens* (Aberšek, 2013, p. 93).

Pirmasis variantas yra ekstremalus: *Homo sapiens* daugiau nebeegzistuoja – jis jau pasikeitė į *Homo zappiens* (HZ) (Veen, Vraking, 2006, cit. pagal Aberšek). Jis tapo nauja rūšimi su itin išlavintais piktografiniais įgūdžiais (*iconic skills*) ir gali laisvai veikti multimedijos pasaulyje. HZ sukūrė *zapiens* elgesio modelį. Iš dalies ši elgsena pasireiškė tuo, kad HZ nustojo skaityti linijiniu būdu. Jis išlavino teksto skenavimo strategiją: skaito tik tas pastraipas, kurios atrodo labiausiai tinkamos ir iš kurių jis gali gauti informacijos. Pagal šį pirmąjį variantą mokykla turėtų priimti naujas strategijas: daugiau vaizdų ir mažiau žodžių; daugiau elektroninės medžiagos ir mažiau mokytojų; daugiau *iPad* ir kuo greičiau atsisakyti vadovėlių (Aberšek, 2013, p. 93).

Antrasis variantas rodo kitą kryptį: mokykla turėtų ne tik prisitaikyti prie naujų aplinkybių, bet taip pat kompensuoti įgūdžių stoką, kuri atsirado interneto veiklos procese. M. Wolf, M. Barzillai (2009) siūlo ***dvilypį skaitymo modelį***: skatinti gilų skaitymą internete, išsaugant seną linijinį literatūros skaitymą. Jie atkreipia dėmesį į tai, kad skaitmeninė kultūra stiprina greitą dėmesio kaitą ir daugybė išsiblaškymo šaltinių pakenks lėtesniems, daugiau pažintinių galių reikalaujantiems supratimo procesams, kurie formuoja atidų skaitymą ir gilų mąstymą. Be to, jie įspėja, kad jeigu vystymasis bus toks, mes galime prarasti kritinės analizės ir kontempliatyvių mąstymo procesų pajėgumus (Aberšek, 2013, p. 93).

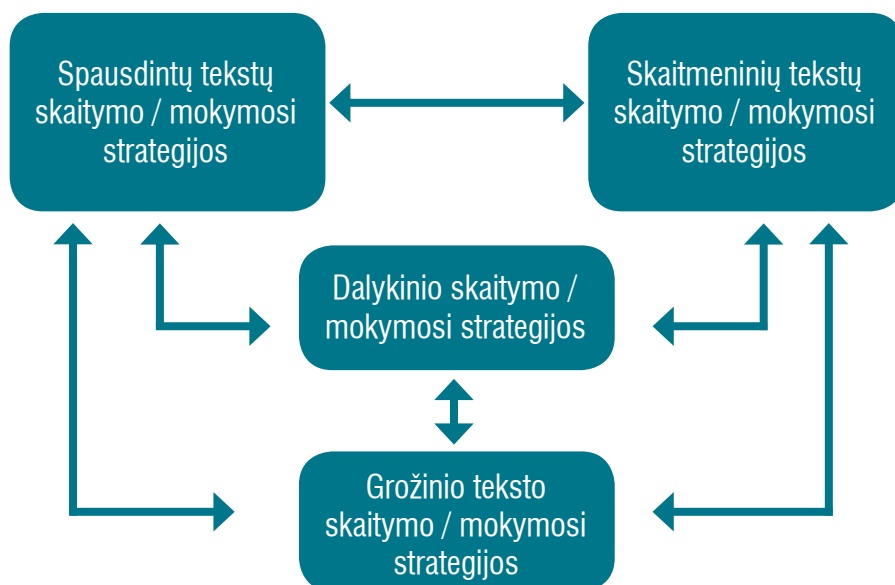
Kritinis skaitymas, reflektavimas ir vertinimas yra mokymosi pagrindas. Į tai orientuoja ir PISA skaitymo samprata (Dudaitė, 2010; žr. 2 pav.).



2 pav. PISA skaitymo gebėjimų samprata

Mokinys, ugdydamasis aplinkoje, kuri skatina sąmoningą mokymąsi, palaipsniui interiorizuoja ***mąstymo, problemų sprendimo būdus, užduočių atlikimo strategijas*** (Kuhn, Dean, 2004). Todėl labai svarbu, kad mokykla ne tik atsižvelgtų į natūralius naujosios kartos polinkius, bet ir skatintų tuos mąstymo procesus, kuriuos būtina ugdyti kultūros perdavimui ir tolesniam kūrimui.

Naujosios kartos skaitymo mokymo ir mokymosi struktūra galėtų būti tokia (žr. 3 pav.):



3 pav. Naujosios kartos teksto suvokimo mokymo struktūra

Naujosios kartos mokymas neturėtų būti orientuotas tik į IT raštingumą, nes mokiniams taip pat reikia plėtoti gabumus skaityti informatyvius ir aiškinamuosius tekstus, gilintis į grožinę literatūrą, plėtoti vaizduotę, indukcinį ir abstraktų mąstymą. Kognityvinės psichologijos atstovai perspėja, kad pokytis nuo tradicinės, linijinio skaitymo ir rašymo komunikacijos į skaitmeninę žodinę ir vaizdinę komunikaciją gali sukelti rimtą grėsmę gamtos mokslų mokymosi procesui mokykloje (Science, 2011, pagal Aberšek, 2013). Nedaug fizikos problemų gali būti išspręsta, nedaug chemijos temų gali būti suprantama ir nedaug nematomų biologijos dėsnių galima įsivaizduoti be abstraktaus mąstymo gebėjimų ir be indukcinio mąstymo proceso (plg. Aberšek, p. 94).

Iš tiesų jauni žmonės daug ką skaito, taip pat ir knygas – tam, kad įgytų žinių, dėl malonumo, dėl nuotaikos kaitos ir iš pareigos.

Pagrindiniai internetinio raštingumo principai

Labai svarbu suprasti, kad naujasis raštingumas iš esmės remiasi pamatiniu raštingumu, o ne jį pakeičia. Pamatinis raštingumas apima tradicinius raštingumo gebėjimus, tokius kaip fonemų suvokimas, žodžių atpažinimas, dekodavimas, reikšmės supratimas, tiesioginių išvadų darymas, rašymo procesas, rašyba, literatūros interpretavimas ir kiti pagal spausdintos medžiagos pobūdį reikalingi gebėjimai. Pamatinio raštingumo svarba internetinio raštingumo laikais didėja, nes skaitymo ir rašymo gebėjimai yra esminiai norint kaip reikiant naudotis internetu ir IKT, tik skaitymas, rašymas ir komunikavimas įgauna naujas formas, nes tekstas derinamas su naujomis žiniasklaidos priemonėmis ir susiejamas per sudėtingus informacijos tinklus. Tam, kad būtų veiksmingai jais naudojamasi, ir reikia naujojo raštingumo įgūdžių (Leu et al., 2011).

Kadangi skaitmeninė terpė skiriasi nuo spausdintinės, mokykloje turi būti mokoma, kaip skaityti internetinį tekstą. Mokytojai turi suprasti, kas atsitinka, kai mokomasi skaitmeninėje erdvėje (*on-line*), ir kaip paremti šį mokymąsi, kad jis taptų veiksmingesnis. Daugelis tyrimų rodo, kad skaitymas internete suteikia sudėtingą skaitymo patirtį, nes skaitytojai turi apdoroti daugybę įvairių formų, pavyzdžiui, fotografiją, garso įrašus, vaizdo įrašus, diagramų ir grafikų informaciją (Herrath, 2010).

Skiriama 10 naujojo raštingumo principų:

1. Internetas ir kitos IKT yra pagrindinės globalios informacinės visuomenės raštingumo technologijos.

2. Internetas ir kitos IKT reikalauja naujo raštingumo, kuris galėtų visiškai išnaudoti jų potencialą.
3. Naujasis raštingumas yra deiktinis, jo pobūdis ir reikšmė nuolat keičiasi.
4. Tarp raštingumo ir technologijų yra atitikimo santykis.
5. Naujojo raštingumo prigimtis yra multiplikacinė.
6. Naujojo raštingumo branduolys – kritinis raštingumas.
7. Naujos strateginių žinių formos yra naujojo raštingumo pagrindas.
8. Naujajame raštingume yra svarbus greitis.
9. Mokymasis per naują raštingumą dažnai yra socialiai sukonstruotas.
10. Mokytojai tampa svarbesni nei anksčiau, nors jų vaidmuo keičiasi (Leu et al., 2004).

Tradiciškai skaitymas apibrėžiamas kaip teksto reikšmės suvokimas, tačiau interneto erdvėje skaitymo apibrėžtis labai įvairuoja ir yra daug platesnė. Tam, kad suprastum informaciją, čia reikia naujų įgūdžių ir naujų strategijų, būtent: *kaip ieškoti reikiamos informacijos; kaip suprasti paieškos rezultatus; kaip padaryti teisingas išvadas apie informaciją, kuri bus surasta pasirinkus kurią nors nuorodą; kaip nustatyti, kiek autoriai prisidėjo „formuodami“ savo tinklalapyje pristatomą informaciją; kaip koordinuoti ir sintetinti daugybę informacijos, pateiktos įvairiais formatais, iš beveik neribotos šaltinių gausos; kaip suprasti, kuri informacija reikalauja dėmesio ir kurią galima ignoruoti.*

Mes skaitome internete, kad išspręstume problemas ir atsakytume į iškilius klausimus. Skaitymas, kurį inicijavo klausimas, iš esmės skiriasi nuo skaitymo, kuriam klausimų nekeliama. Norint išspręsti problemą gali prireikti naujų skaitymo įgūdžių, pavyzdžiui, *sukurti efektyvias raktažodžių paieškos strategijas; skaityti darant tiesioginę išvadą, kurios nuoroda gali būti labai naudinga analizuojant paieškos rezultatus ir efektyviai ieškant atitinkamos informacijos interneto svetainėse* ir pan. (Leu et al., 2011, p. 3). Kaip matome, nauji internetiniai ir tradiciniai teksto suvokimo įgūdžiai yra susiję, tačiau efektyvus interneto informacijos naudojimas reikalauja papildomų skaitymo suvokimo įgūdžių ir strategijų.

Pasak J. Coiro (2003), paprasčiau suprasti, kuo skiriasi teksto suvokimas internete, įsivaizduojant du mokinius, kurie turi tą patį tikslą, bet visiškai kitaip konstruoja reikšmę, – ne tik todėl, kad jie turi nevienodas pamatines žinias, bet todėl, kad jie panaudojo skirtingas paieškos strategijas, sekė skirtingas informacines trajektorijas, skaitė skirtingus informacijos rinkinius, padarė kitokias kritines išvadas apie tai, ką skaitė, domėjosi visai kitais informacijos elementais.

Teigiama, kad naujasis raštingumas yra *deiktinis*, nes jo pobūdis ir reikšmė nuolat keičiasi. Terminas *deiksė* (gr. *deixis*) lingvistų vartojamas nusakyti žodžiams, kurie negali būti visiškai suprasti be kontekstinės informacijos (*čia, dabar, šiandien, ten, eik, savo, šitas...*). Kai rašau „dabar“, tai yra mano „dabar“ – 2014-12-23, 19.42 val., o kai bus skaitomos šios eilutės, bus skaitytojo „dabar“. Žodžiai ir frazės, kurių reikšmė keičiasi, kai keičiasi jų vartojimo kontekstas, vadinami *deiktiniais*. Teigiama, kad kartu su internetu raštingumas taip pat tapo *deiktinis*, nes jo formos ir funkcijos nuolat keičiasi. Šiandien technologijos kinta taip greitai, kad raštingumo pokyčiai iš tiesų priklauso ne nuo technologijų, o nuo mūsų gebėjimo prie tų technologijų prisitaikyti ir priimti naują raštingumą. *Deiksė*, kaip prisitaikymas prie „čia ir dabar“, apibūdina naujo raštingumo, naudojantis internetu ir kitomis IKT, kokybę. Ateityje tai vyks dar sparčiau, nes nuolat atsiranda naujų technologijų, kurių veiksmingam naudojimui reikia naujų įgūdžių ir naujų strategijų. Raštingumas vis labiau taps deiktinis, o raštingumo samprata nuolat kis kartu su naujomis technologijomis.

Naujos technologijos ir naujos socialinės praktikos labai greitai plečia apibrėžimą, ką reiškia skaityti, rašyti ir veiksmingai bendrauti. Būti raštingam šiandien reiškia gebėjimą naudotis tinklaraščiais, Wiki platformomis, paieškos sistemomis, „Facebook“, „Google Docs“, „Skype“, „Chrome“, „iMovie“, „Basecamp“ ir daugeliu kitų sąlygiškai naujų technologinių derinių, įskaitant tūkstančius mobiliųjų programų. Ką reiškia būti raštingam rytoj, bus apibrėžta naujesnėmis technologijomis.

Įvairių tipų skaitmeniniai tekstai reikalauja skirtingų įgūdžių, strategijų ir pasirengimo, kad būtų galima juos skaityti ir po juos naršyti. Svarbu, kad mokytojai (ypač gamtos mokslų) suprastų šiuos skirtumus ir integruotų skaitmenines technologijas į ugdymo procesą, siekdami suteikti mokiniams galimybių mokytis šio naujo raštingumo. Be abejo, šis naujas raštingumas reikalauja naujos didaktikos. Viena iš naujausių yra *iPad* didaktika.

Kai mokytojai pradeda tyrinėti mobiliųjų įrenginių, pavyzdžiui, *iPad*, panaudojimo galimybes savo klasėse, jie taip pat turi išnagrinėti, kokią įtaką ši technologija gali turėti mokinių mokymuisi. Svarbu suprasti, kad skaitmeniniai tekstai, palyginti su spausdintais teksta, turi įvairių funkcijų, kurios kuria naujus skaitymo ir rašymo būdus (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. *iPad* programų panaudojimo būdų sąrašas (Hutchison et al., 2012, cit. pagal Aberšek, 2013, p. 96)

Skaitymo įgūdžiai	Programos	Programų aprašas	Raštingumo veiklos aprašas
Nepriklausomas skaitymas	<i>iBooks</i>	Įrankis atsisiųsti ir tvarkyti knygas.	Atverti knygą nuo <i>iBooks</i> lentynos. Naudotis žodynu ir užrašų galimybe.
Sekos paisymas	<i>Popplet</i>	„Minčių žemėlapis“ arba „minčių lietus“ naudojant tekstą arba paveikslą.	Dirbant mažose grupelėse išdėstyti trumpo pasakojimo įvykius vartojant žodžius <i>pirmiausia, paskui, galų gale...</i>
Vizualizacija	<i>Doodle Buddy</i>	Piešimo ir logotipų puošybos įrankis su antspaudais ir fonas.	Mažose grupelėse perskaitomas sakiny iš teksto ir sukuriamas jį iliustruojantis paveikslėlis. Mokytojas demonstruoja visus paveikslus kartu, kad parodytų visą istoriją prieš ją skaitant.
Atpasakojimas	<i>Strip Designer</i>	Komiksų priemonė.	Pasirinkti nuotraukas iš istorijos pradžios, vidurio ir pabaigos su <i>Doodle Buddy</i> ir naudojant jas atpasakoti istoriją su programa <i>Strip Designer</i> .
Priežasties ir pasekmės skyrimas	<i>Sundry Notes</i>	Produktyvus įrankis, naudojamas tekstui rašyti, piešti, garsui įrašyti ir pan.	Pasirinkti nuotraukas, vaizduojančias tekste aprašytas priežastis ir pasekmes ir įterpti paveikslėlius paaiškinančių garso įrašą.
Pagrindinės minties ir detalių skyrimas	<i>Doodle Buddy</i>	Piešimo ir logotipų puošybos įrankis su antspaudais ir fonas.	Perskaitę tekstą mokiniai pasirenka paveikslėlius iliustruoti pagrindinei teksto minčiai ir detalėms.

IKT naudojimas yra ypač svarbus gamtos mokslams, tiek vidurinėje bendrojo ugdymo mokykloje, tiek aukštojoje. Tai efektyvu, nes ugdymo procesas tampa greitesnis, atveria naujas galimybes mokytojui ir ugdytojui, pagerina ugdymo kokybę ir padaro mokymo procesą visapusiškesnį.

Informacijos ir komunikacijos technologijos kinta taip greitai, kad yra labai sunku suspėti veikti pagal jų galimybes. Technologijų pasikeitimai veikia ugdymo sistemą, ugdytojams keliama vis didesni IKT kompetencijų reikalavimai. Tačiau visa tai negarantuoja aukštos kokybės pasiekimų, nes IKT naudojimas nėra tik pozityvus. Pavyzdžiui, Jungtinės Karalystės mokiniai mano, kad IKT mokykloje yra nuobodu, kiti kalba apie IKT žalą (žr. Lamanauskas, 2013, p. 6).

Dalykinis skaitymas – naujosios kartos skaitymo mokymo kryptis

Skaitymas yra dažnai suvokiamas kaip esminis įgūdis, kuris gali būti taikomas įvairiose situacijose. Tačiau skaitymo specialistai akcentuoja, kad **elementarūs skaitymo įgūdžiai savaime neišsivysto į sudėtingesnius raštingumo įgūdžius**, kurie leistų susidoroti su specializuotais ir sudėtingais literatūros, gamtos mokslų, istorijos ar matematikos teksta. Šie ankstyvieji įgūdžiai yra svarbūs, tačiau jie turi būti pagrįsti „dalykiniu raštingumu“, t. y. integruoti į dalykinį matematikos, gamtos mokslų ar istorijos turinį (Shanahan, Shanahan, 2008). **Disciplinos / dalykinis raštingumas** – turinio žinių, patirties ir įgūdžių susiliejimas su gebėjimu skaityti, rašyti, klausytis, kalbėti, kritiškai mąstyti ir veikti tuo būdu, kuris yra prasmingas tam tikros srities kontekste (*Common Core State Standards, 2010*).

Kitaip tariant, mokomųjų dalykų mokytojai turėtų pasitelkti reikiamus skaitomo teksto suvokimo lavinimo metodus, tiesiogiai ir aiškiai susijusius su specializuotu konkrečių dalykų žodynu, kad mokiniai galėtų įvykdyti tų dalykų skaitymo ir rašymo reikalavimus (*Mokymas skaityti Europoje, 2011, p. 36*). Požiūris, kad egzistuoja universalūs teksto suvokimo dėsniai ir kad pakanka mokinius supažindinti su teksto suvokimo strategijomis, kurias tikslinga taikyti 1) prieš teksto skaitymą, 2) skaitant tekstą ir 3) po teksto skaitymo, yra netikslus. Turėtume klausti: kokių skaitymo gebėjimų reikia chemikams? Kokių skaitymo gebėjimų reikia matematikams? Kokių skaitymo gebėjimų reikia istori-

kams? Būdai, kaip skaityti konkrečios srities tekstus, turi būti tie patys, kuriuos naudoja tos srities specialistai, nes skaitymas skaitymui nelygu (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Bazinių ir konkrečios disciplinos skaitymo strategijų skirtumai

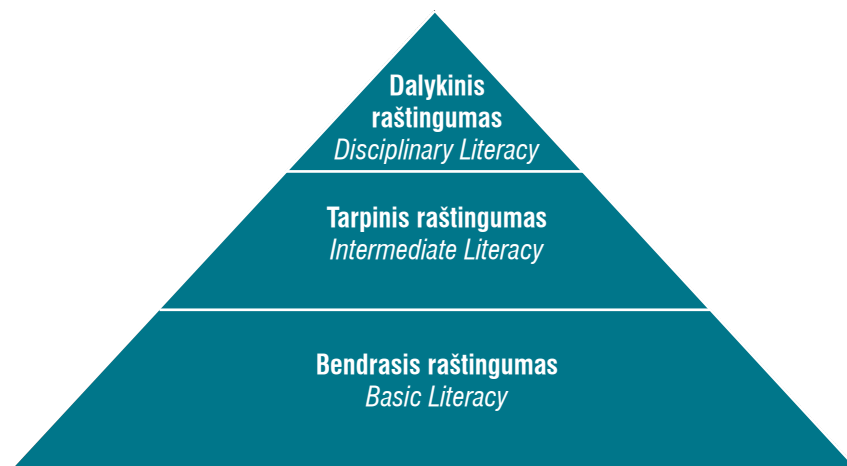
Bazinės skaitymo strategijos	Konkrečios disciplinos skaitymo strategijos
• Stebėti savo supratimą • Peržvelgti tekstą • Nustatyti tikslus • Prisiminti tai, ką jau žinote • Kelti klausimus • Numatyti / prognozuoti • Bandyti įspėti, apie ką kalbės tekstas • Atidžiai skaityti dar kartą • Apibendrinti	• Remtis turimomis žiniomis • Remtis specializuotu žodynu • Išmokyti dekonstruoti sudėtingus sakinius • Naudoti žinias apie teksto struktūrą ir žanrą prognozuojant, kurios idėjos bus pagrindinės ir kurios antraeilės • Remtis žemėlapiu grafiniu (ir matematiniu) vaizdavimu prieš skaitant paaiškinimus (tekstą) • Kelti su disciplina susijusius klausimus • Palyginti pagrindinę mintį su teiginiais, esančiais visame tekste • Naudoti disciplinai būdingą samprotavimą (tai, kas laikoma įrodymu) įvertinant teiginius

(pagal Levin et al., 2010)

Skaitymo ir rašymo tikslai ir požiūris į skaitymą bei rašymą skiriasi priklausomai nuo dalyko. Tekstai rašomi skirtingai. Dalykiniai tekstai skiriasi ne tik žodynu ar rašytine forma, bet ir rišlumu bei suvokimo ypatumais. Pavyzdžiui, kaip skaito istorikai? Priešingai nei matematikai ar chemikai, istorikai skaitydami tekstą kreipia dėmesį į autorių, jo šaltinius ir kontekstą. Jie skaito su nuostata, kad tiek autorius, tiek skaitytojas gali klysti, nes išreiškia savo poziciją. Tikslas skaitant istorinį tekstą yra išsiaiškinti, ką autorius norėjo pasakyti (o ne atrasti vieną vienintelę tiesą). Pirminiai istoriniai šaltiniai, straipsniai ir netgi vadovėliai sukuria mokiniams specifinių iššūkių. Šiuose tekstuose yra santraukų, skaičių, lentelių, diagramų, žodynas specializuotas. Idėjos yra sudėtingos ir išplėtos per keletą pastraipų, kurioms reikia dėmesio ir strateginio apdorojimo. Tam, kad mokiniai suprastų ir produkuotų šį teksto tipą, jie turi būti panardinti į tos disciplinos kalbą ir mąstymo procesus bei gauti paramą iš savo mokytojo (Levin et al., 2010).

Iš esmės skiriasi beveik kiekvieno dalyko mokymo(si) poreikiai ir veikla. Pavyzdžiui, net vadovėlio naudojimas mokantis gamtos mokslų – svarbus, istorijos – prieštaringas, literatūros – nereikšmingas ir pan.

Raštingumo mokymo plėtotė Vakarų šalyse vaizduojama tokia schema (žr. 4 pav.):



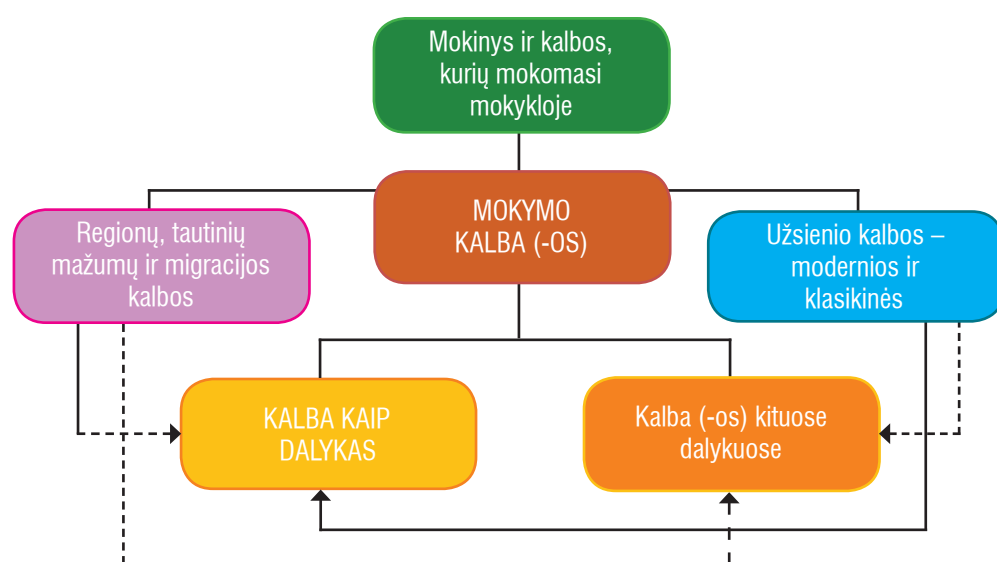
4 pav. Raštingumo plėtotė (pagal Shanahan, Shanahan, 2008)

Supratus, kad bendrų teksto suvokimo strategijų mokymas (*Basic Literacy*) nėra parankus mokytojams, nes jie dažnai „nemato“ savo dalyko ir sunkiai pritaiko strategijas savo pamokose, pamažu pereita prie tekstų suvokimo mokymo pagal jų tipą (*Content Area Reading*, arba *Intermediate Literacy*), o šiuo metu ypač akcentuojamas dalykinis

raštingumas (*Disciplinary Literacy*), t. y. raštingumas, skirtas kiekvienai mokomajai disciplinai, nes mokantis skirtingų dalykų reikia skirtingų skaitymo įgūdžių ir teksto suvokimo strategijų.

Naujausi tyrimai nustatė stiprų ryšį tarp *skaitymo kompetencijos* konkrečioje mokslo srityje ir mokymosi sėkmės šioje konkrečioje mokslo srityje (Hus, 2013). Ši abipusė priklausomybė egzistuoja visose disciplinose. Todėl kiekvienas mokytojas turi mokyti savo dėstomo dalyko raštingumo: plėsti dalyko žodyną, sudaryti skaitymo ir rašymo užduotis, kurios motyvuotų mokinius, mokyti dalykui tinkamų skaitymo strategijų.

Tai šiuo metu ypač pabrėžia Europos šiuolaikinių kalbų centras (Gracas, Austrija), propaguodamas visuminį požiūrį į kalbas ir kultūras (angl. *pluralistic approaches*). Daroma aiški skirtis tarp *kalbos kaip dalyko* mokymosi ir tarp *dalyko kalbos* mokymosi: *kalbos kaip dalyko* (jos fonetikos, leksikos, morfologijos, sintaksės, stilistikos, teksto lingvistikos) moko kalbos mokytojai, o atitinkamo dalyko teksto suvokimas yra jo turinio suvokimas, vadinasi, tai ne tiek kalbos, kiek kitų mokomųjų dalykų (dažnai – tarpdalykinis) objektas.



5 pav. Visuminio požiūrio į kalbą metmenys
(http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/langeduc/le_platformintro_EN.asp)

Lietuvoje *kalbos kaip dalyko* ir *kalbos kitiems dalykams mokyti* skirties supratimas yra labai svarbus, nes per pastaruosius dešimtmečius yra įsitvirtinęs klaidingas požiūris, kad „už kalbą mokykloje atsako kalbos mokytojas“. Visuminio kalbų mokymo požiūriu yra priešingai – kiekvieno dalyko mokytojas yra ir kalbos mokytojas. Skirtingų dalykų kalba skiriasi, todėl labai svarbu, kad mokiniai kaip skaitytojai įveiktų dalyko kalbą. Vadinamieji dalykų mokytojai yra ne tik faktų, skaičių, datų ir procedūrų mokytojai, ne tik matematinio, istorinio ar gamtinio pasaulio matymo specialistai. Istorijos, chemijos, fizikos, matematikos ir kiti mokytojai turi išmokyti savo mokinius skaityti, rašyti ir komunikuoti taip, kaip tai daro matematikai, istorikai ar gamtos mokslų atstovai. Kaip rodo daugiamečiai PISA tyrimai, egzistuoja abipusė turinio ir raštingumo priklausomybė: *raštingumas* yra neatsiejamas nuo pasiekimų turinio srityje, nes būtent *turinys* yra pagrindas raštingumui plėtotis.

Lingvistiniai skaitymo aspektai

Atlikta nemažai tyrimų, kurių autoriai išnagrinėjo *žodyno plėtros* programų, skirtų sunkiai skaitantiems mokiniams, poveikį. Buvo nustatyta, kad sunkiai skaitantys mokiniai dažnai negali lavinti gebėjimo suvokti skaitomą tekstą, nes jų žodynas yra pernelyg skurdus. Todėl jeigu daugiau dėmesio bus sutelkta į žodyno turtinimą ir plėtrą, skaitymo sunkumų turintys mokiniai galės geriau atpažinti pagrindines skaitomuose tekstuose pasitaikančias sąvokas, perskaitytą tekstą daryti išvadas ir sieti skirtingus tekstus, be to, išlavės jų gebėjimas suprasti tai, ką skaito. Nors specialistai

nėra priėję prie bendros nuomonės dėl kompiuterių poveikio mokant sunkiai skaitančius mokinius, kai kurių tyrimų, aprėpiančių skirtingoms amžiaus grupėms priklausančius mokinius, duomenys rodo, kad elektroninės „kalbančios knygos“ ir elektroniniai tekstai, kurių paskirtis – padėti plėsti sunkiai skaitančių mokinių žodyną, palankiai veikia mokinių mokymąsi ir skaitomo teksto suvokimo įgūdžius (*Mokymas skaityti Europoje*, 2011, p. 36).

Taip pat tyrimai rodo, kad mokiniai, kurie supranta žodžius **morfemų lygmenyje**, geriau suvokia žodžių reikšmę ir yra geriau pasirengę susidoroti su vis didėjančiais įvairių mokomųjų dalykų reikalavimais suvokti ir kurti tekstus (žr. Nagy et al., 2006). Kaip skaitytojai, jie pasinaudoja žodžių morfologinės struktūros supratimu, kai atpažįsta sudėtingus darinius ir supranta jų reikšmę. Paaugliai, kurie stokoja žinių apie kalbos morfologinę struktūrą, turi daugiau sunkumų pažindami ir mokydami naujus žodžius. Tyrimai rodo, kad morfologinės kalbos struktūros suvokimas koreliuoja ne tik su mokinių žodyno turtingumu ir tikslumu, bet ir su skaitomo teksto suvokimu. Kai mokiniai moko si dažnai vartojamų morfemų, tai gerina ne tik rašybą, bet taip pat lavina ir teksto dekodavimo bei žodyno kūrimo strategijas. Morfemų mokymasis ypač padeda pradinio ir pagrindinio ugdymo mokiniams, nes, mokydami įvairių dalykų, skaitydami pasakojimus ir atlikdami rašybos užduotis, jie susiduria su daugeliu nepažįstamų ir morfologiškai sudėtingų žodžių (Carlisle, Stone, 2005). Morfologijos žinios padeda skaidyti žodžius į prasmingus morfeminius vienetų ir taip išsiaiškinti žodžio reikšmę ir suvokti tekstą.

Metapažintiniai skaitymo aspektai

Metapažintinės priemonės padeda mokiniams ne tik geriau suvokti skaitomą tekstą, bet ir stiprina jų, kaip skaitytojų, pasitikėjimą savimi, o tai savo ruožtu gerina jų motyvaciją skaityti. Taigi toks mokymas, kai derinamas pažinimas ir motyvacija, leidžia sulaukti geresnių skaitymo pasiekimų. Vienas metodų, padedančių sustiprinti motyvaciją pasitelkiant pažintinius metodus, yra „į idėjas orientuotas mokymas skaityti“ (angl. *Concept Orientated Reading Instruction* – CORI). Metodo CORI tikslas – pasiekti, kad mokiniai taptų susidomėjusiais skaitytojais, turinčiais vidinę motyvaciją semtis žinių iš įvairiausių tekstų ir gebančiais taikyti pažintinius metodus, kad geriau suprastų skaitomą tekstą. Taikant metodą CORI, metodų mokymas derinamas su motyvacijos aspektais, siekiant, kad mokiniai mokytųsi iš teksto. Motyvacijos aspektai apima praktinę veiklą, mokiniams suteikiamą galimybę pasirinkti, didesnę atsakomybę ir geresnę atskaitomybę, be to, pasitelkiami įdomūs įvairių žanrų tekstai, sudaromos sąlygos bendradarbiauti ir mokantis remtis užsibrėžtais tikslais. Kai mokomasi metodų, mokiniai mokomi suaktyvinti bendrąsias žinias, užduoti klausimus, įvairiuose tekstuose ieškoti informacijos, apibendrinti ir grafiškai pateikti informaciją. Atlikti metodo CORI įvertinimai parodė, kad šis metodas gali padėti mokiniams, besimokantiems palankių sąlygų neturinčiose mokyklose, išmokyti įvairių skaitomo teksto suvokimo gerinimo metodų ir juos taikyti, sustiprinti abstraktų mokymąsi ir perteikti abstrakčias žinias. Be to, nustatyta, kad šis metodas veiksmingai padeda sunkiai skaitantiems mokiniams (Guthrie, 2004; pagal *Mokymas skaityti Europoje*, 2011, p. 39).

Nuo duomenų iki išminties. Ypač svarbu ugdyti daugialypės terpės skaitytojo kritiškumą, pateikiant ir analizuojant vadinamąjį *duomenų – išminties kontinuumą*: didžiausia internetinės medžiagos dalis tėra **duomenys** – neapdoroti faktai; kai duomenys atrenkami, kontekstualizuojami ir pateikiami kaip naratyvas, mes skaitome **informaciją**; išanalizuoti ir „socializuoti“ informacijos rinkiniai, pateikiami naudojantis teoriniu pagrindu ar konceptuali modeliu, yra **žinios**, kurių mokomės; kai žinias pritaikome naujose, nepažįstamose situacijose, mes demonstruojame **supratimą**; o siekinys yra **išmintis** – patikrinti sprendimai, grindžiami pastoviomis vertybėmis ir giliu moraliniu supratimu (van Oord, Corn, 2013) (žr. 6 pav.).



6 pav. Duomenų – išminties kontinuumas

1. **Duomenys** – pliki, neapdoroti faktai.
2. **Informacija** – atrinkti ir kontekstualizuoti duomenys, pateikiami kaip naratyvas.
3. **Žinios** – išanalizuoti ir „socializuoti“ informacijos rinkiniai, pateikiami naudojantis teoriniu pagrindu ar konceptuali modeliu.
4. **Supratimas** – transformuotos žinios pritaikomos naujose, nepažįstamose situacijose.
5. **Išmintis** – patikrinti sprendimai, grindžiami pastoviomis vertybėmis ir giliu moraliniu supratimu.

Mokytojo vaidmuo – padėti mokiniams sukurti ir išlaikyti veiksmingą mokymosi patirtį sutelkiant dėmesį į raštingumo kognityvinių gebėjimų ir pamatinių įgūdžių ugdymą(si). Mokiniai turi tapti aktyviais, etiškais ir kritiškais informacijos vartotojais. Ką mokiniai mokosi daryti su informacija, yra svarbiau nei pačios informacijos specifika. Pedagogai grumiasi dėl prasmės – *ko* ir *kaip* jie moko.

Mokytojų uždavinys – sukurti praktinę bazę, kuri padėtų įgyvendinti tiriamosios veiklos metodą (*inquiry approach*).

Siauras požiūris į informacinį raštingumą orientuoja į informacinius įgūdžius, kartais vadinamus bibliotekiniais įgūdžiais, pavyzdžiui, kaip surasti reikalingą išteklį, kaip naudotis įvairių rūšių išteklių funkcijomis, kad efektyviai rastume informaciją, arba kaip informaciją išgauti ir organizuoti. Šis požiūris vyraavo tada, kai informacija buvo gana statiška ir kontroliuojama, kai ją buvo galima pristatyti keliais formatais ir išspausdinti. Būtent šis požiūris akcentavo nuoseklumo, linijškumo, uždaro žingsnio procesus kaip priemones, kuriomis galima ugdyti mokinių informacinio raštingumo įgūdžius.

Informacinis raštingumas yra gebėjimas naudoti informaciją prasmingai visose mūsų kasdienio gyvenimo srityse (plg. Stripling, 2010).

Nėra reikalo fokusuotis į informacinio raštingumo įgūdžius. Šiuos įgūdžius dera įtraukti į tyrinėjimu pagrįstus pažintinius gebėjimus ir per mokymo programas skatinti jaunimą savarankiškai mokytis visą gyvenimą.

Tiriamosios veiklos metodas – naujoji skaitymo strategija

Tyrinėjimas yra mokymosi centras. Tirdamas pasaulį mokinys seka savo nuostabos jausmą, kuris atveria jam naujus atradimus ir įžvalgas, kaip veikia pasaulis. *Tyrimai rodo, kad šiuolaikiniai skaitmeninio pasaulio mokiniai mokosi geriau, kai yra įtraukiami į reikšmingą, atitinkamą ir intelektą stimuliuojančią mokomąją veiklą ir kad technologijų naudojimas gali ją pagerinti* (Berger, 2010).

Skaitymas, kuris yra giliai susijęs su tyrinėjimu, peržengia mokymąsi skaityti, t. y. sklandumo ir dekodavimo – supratimo slenkstį, kurdamas vis sudėtingesnę pasaulio vaizdą. Tai skaitymas tam, kad išmoktum.

Nurodomi tokie tiriamosios veiklos metodo (*inquiry-based approach*) bruožai:

- ◆ paremtas tiek nusistovėjusiomis, tiek naujomis teorijomis apie mokymąsi, įtraukia tradicinį raštingumą ir daugialypį raštingumą (*traditional literacy and multiliteracies*);
- ◆ konstruojamas kaip modelis, skirtas tiek skaitymo, tiek mokslinio tyrinėjimo veiklai;
- ◆ pritaikytas supratimui besimokančiojo, kuris siekia rasti atsakymus į jį dominančius klausimus;
- ◆ pagrįstas naujomis technologijomis, kaip priemonėmis gauti ir naudoti informaciją, dirbti su ja ir ją pateikti;
- ◆ pritaikytas pagal ugdymo programų pasiekimus nuo priešmokyklinio iki vidurinio ugdymo koncentro (Ek-dahl, 2011).

Britų Kolumbijos mokytojų-bibliotekinių asociacijos dokumentas *Points of Inquiry: A Framework for Information Literacy and the 21st Century Learner*, 2011) identifikuoja tyrinėjimą (*inquiry*) kaip **atidaus skaitymo** (*reading for deep understanding*) ir tradiciškai suprantamo **mokslinio tyrimo** (*research*) procesus.

Skiriami penki teksto suvokimo tipai:

1. **Leksikos supratimas** (*Lexical Comprehension*), t. y. pagrindinių teksto žodžių supratimas.
2. **Pažodinis supratimas** (*Literal Comprehension*), kai mokinys gali pasinaudodamas tiesiogine teksto informacija atsakyti į klausimus *Kas, Kaip, Kada* ir *Kur*.
3. **Aiškinamasis supratimas** (*Interpretive Comprehension*), kai mokinys gali atsakyti į klausimus *Kas, Jeigu, Kodėl* ir *Kaip* darydamas išvadas iš teksto informacijos.
4. **Taikomasis supratimas** (*Applied Comprehension*): savo nuomonės paaiškinimas arba atsakymai į klausimus, leidžiančius susieti naują informaciją su jau turimomis žiniomis.
5. **Emocinis supratimas** (*Affective Comprehension*): socialinių ir emocinių teksto aspektų supratimas (pvz., jei vaikas nesuvokia, kodėl pasakojimo veikėjai vienaip ar kitaip elgiasi, jis pasiklysta tarp žodžių ir siužeto).

Kiti tyrėjai, pavyzdžiui, S. Zimmermann, Ch. Hutchins (2003), skiria septynias teksto suvokimo strategijas:

1. Skaitymo susiejimas su jau turimomis žiniomis, jų aktyvavimas.
2. Sensorinių vaizdų kūrimas.
3. Klausinėjimas.
4. Prognozavimas ir išvados.
5. Nustatymas, kas svarbu.
6. Pasitaikymo (sugrįžimo atgal) galimybė, arba suvokimo problemų sprendimas.
7. Idėjų sintetinis.

Apskritai tyrinėjimo procese integruojamos ugdymo turinio, informacinio raštingumo, mokymosi mokyti, raštingumo ir socialinių įgūdžių kompetencijos (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Kompetencijų integracija tyrinėjimo procese (pagal Kuhlthau, Maniotes, 2010)

Penkios mokymosi rūšys tyrinėjimo proceso metu	
Programos turinys	Žinių įgijimas, interpretavimas ir sintezė
Informacinis raštingumas	Informacijos radimas, vertinimas ir naudojimas
Mokymasis mokyti	Inicijavimas, atranka, nagrinėjimas, fokusavimas, pateikimas, refleksija
Raštingumo kompetencija	Skaitymas, rašymas, kalbėjimas, klausymas ir stebėjimas
Socialiniai įgūdžiai	Bendradarbiavimas, kooperavimasis, lankstumas ir atkaklumas

Internetas žada ypatingų ir turtingų efektų kognicijai – tiek skaitymo kompetencijai, skaitymo suvokimui, tiek gebėjimui mokytis iš rašytinių tekstų.

R. Greenfield (2009) aprašo tris tipus pozityvių žmogaus smegenų pokyčių kaip pasekmę naudojimosi naujosiomis medijomis ir ypač videožaidimais. Naujoji karta yra greita suvokti vizualinio raštingumo pagrindus, tokius kaip ikonų reprezentacija, erdvinė reprezentacija, erdvinė vizualizacija ir kiti vizualiniai įgūdžiai, svarbūs virtualiame kompiuterių pasaulyje bei gamtos mokslų edukacijoje, kur vizualizacija yra labai svarbi (Bilbokaitė, 2012). Naujoji karta turi gebėjimą sekti ekrane keletą įvykių skirtingose ekrano vietose (dėmesio skaidymo gebėjimas) ir gali tuo pačiu metu atlikti daugiau nei vieną užduotį. Žinoma, šis gebėjimas nėra vien pozityvus: medijų technologijų balanso kitimas paskatino pažinimo sutrikimus mokslinio mąstymo srityje, gebėjime įsivaizduoti ir abstraktaus mąstymo srityje (Greenfield, 2009). Visa tai gali labai paveikti gamtos mokslų mokymą mokykloje (Lamanauskas, 2007).

Šiandien mokiniai mokosi dinamiškame pasaulyje, kuriame informacija keičiasi ir plečiasi taip greitai, kaip technologinės inovacijos. Informacija, kuri auga eksponentiškai ir ateina skirtingais formatais, yra prieinama be išankstinio ekspertinio tiesos ar patikimumo patikrinimo, dažnai be loginio organizavimo ir netgi su labai trumpu „tinkamumo vartoti“ terminu (Ekdahl, 2011, p. 3). Skaitymo mokymas XXI amžiaus edukaciniame kontekste nėra tik pažintinė užduotis, nes mokymas nuolat apsuptas naujų šaltinių, formatų ir priemonių „sprogimo“.

Apibendrinimas

Pasak Aristotelio, kultūra gali būti vertinama pagal tai, kaip ji plėtoja tris gyvenimo elementus: veiklą, malonumą ir kontempliaciją. Kadangi mūsų visuomenė neišvengiamai pereina nuo rašytinės kultūros į skaitmeninę, svarbu suprasti, kad skaitmeninė kultūra ypač tinka veikliam gyvenimui ir malonumams. Informacinio pasaulio efektyvumas, masinis informacijos apdorojimas, lankstus daugiaveikliškumas, spartūs ir interaktyvūs komunikacijos būdai, iš pažiūros begalinės skaitmeninių internetinių pramogų formos skatina tokį gyvenimą. Tačiau skaitmeninė kultūra vargiai tinka lėtesniems, daugiau laiko reikalaujantiems pažinimo procesams, kurie yra gyvybiškai svarbūs vadinamajam kontempliacijos gyvenimui, arba mąstymui, kuris yra *giliojo skaitymo* esmė.

Pereitame dešimtmetyje nemažai specialistų pritarė nuomonei, kad mokykloje reikėtų mokyti konkrečių skaitomo teksto suvokimo strategijų: *kognityvinių* (pvz., klasifikuoti, grupuoti, lyginti, vertinti; žodinę informaciją transformuoti į grafinę ir pan.), *socioemocinių* (mokytis bendradarbiaujant), *metakognityvinių* (kelti skaitymo tikslus, stebėti ir koreguoti skaitymo veiklą, įsivertinti rezultatus). Tačiau gerus skaitymo įgūdžius turintys skaitytojai dažnai patys atranda veiksmingas skaitymo strategijas ir geba jas taikyti. Kita vertus, silpni skaitytojai net nepastebi, kad pameta teksto eigą, arba, jeigu tai ir supranta, nežino tinkamų strategijų, kurios padėtų išspręsti šią problemą; be to, net ir žinodami skaitymo strategijas, jie gali nemokėti jų taikyti arba nesugebėti pasirinkti veiksmingiausios, todėl neretai skaito tekstą ir toliau netgi tuo atveju, jeigu jo nesupranta (*Mokymas skaityti Europoje*, 2011). Tačiau kadangi eksperimentais įrodyta, kad mokant skaitymo strategijų įmanoma pagerinti gebėjimą suvokti skaitomą tekstą, daugelyje šalių ir toliau jų yra mokoma ir mokomasi, nors nuolat diskutuojama dėl tokios veiklos tikslingumo. Ypač dabar, kai informacija iš esmės skaitoma ekrane.

Tekstai, kurie visų pirma remiasi raštu, dar gali atitikti skaitymo kaip „bendravimo su žodžiu“ sampratą. Tačiau netgi vadinamasis monomodalinis rašomasis tekstas siūlo skaitytojui svarbią vaizdinę informaciją, kuri įsiterpia į skaitymo procesą. Tokiu būdu skaitymas yra paveikiamas erdvinio organizavimo ir rašomojo teksto formatavimo, jo krypties, formos, dydžio ir net teksto pasvirimo kampo (Kenner, 2004). Skirtingi tekstų pateikimo scenarijai gali būti vertinami kaip skirtingi modai (būdai), suteikiantys daugybę potencialių reikšmės kūrimo variacijų su skirtingais „reprezentaciniais principais“, kuriais grindžiama kiekviena rašymo sistema (Eis, Kress, 2003). Kitaip tariant, ir rašymas, ir skaitymas tampa multimodaline veikla. Multimodaliniai tekstai, tiek spausdintiniai, tiek skaitmeniniai, daro poveikį įprastam skaitymo supratimui.

Būtinybė permąstyti skaitymo (taip pat ir teksto) koncepcijas neapsiriboja tik skaitmeninių technologijų ar ekrano erdve. Skaitytojams prieinami multimodaliniai ištekliai yra pagrindas apmąstyti, kas yra skaitymas ir kuo jis gali tapti mišrioje skaitmeninėje komunikacinėje aplinkoje. Ypač svarbu **ugdyti daugialypės terpės skaitytojo kritiškumą**, pateikiant ir analizuojant **perėjimą nuo duomenų iki išminties**: didžiausia internetinės medžiagos dalis tėra **duomenys** – neapdoroti faktai ir kiti dirgikliai; kai duomenys atrenkami, kontekstualizuojami ir pateikiami kaip naratyvas, mes skaitome **informaciją**; išanalizuoti ir „socializuoti“ informacijos rinkiniai, pateikiami naudojantis teoriniu pagrindu ar konceptuali modeliu, yra **žinios**, kurių mokomės; kai žinias pritaikome naujose, nepažįstamose situacijose, mes demonstruojame **supratimą**; o siekinys yra **išmintis** – patikrinti sprendimai, grindžiami pastoviomis vertybėmis ir giliu moraliniu supratimu (van Oord, Corn, 2013).

Apdoroti vienu metu keletą duomenų ir informacijos srautų yra didelė kognityvinė problema. Daugelis jaunų žmonių mano, kad jie geba atlikti daug užduočių vienu metu (*multitasking*). Tačiau tyrimai rodo ką kita: užuot pademonstravę „slaptą gebėjimą“ vienu metu atlikti daug užduočių, „sunkieji daugiaveiklininkai“ iš tiesų negeba filtruoti nereikšmingų aplinkos trikdžių ir yra priklausomi nuo nesvarbių dirgiklių, esančių atmintyje (Ophir, Nass, Wagner, 2009). Pastebima, kad medijų technologijų balanso kitimas paskatino pažinimo sutrikimus mokslinio mąstymo srityje, gebėjime įsivaizduoti ir abstraktaus mąstymo srityje (Greenfield, 2009). Todėl manoma, kad pokytis nuo tradicinės, linijinio skaitymo ir rašymo komunikacijos į skaitmeninę žodinę ir vaizdinę komunikaciją gali sukelti rimtą grėsmę mokymosi procesui mokykloje. Ypač tai pasakytina apie gamtos mokslus, kuriems skaitmeninės technologijos yra labai palankios (Science, 2011).

Nėra jokių abejonių, kad smegenų pokyčiai, kuriuos sukelia ilgalaikis medijų poveikis, turi įtakos ugdymui. Tačiau pasekmės gali būti skirtingos: mokykla gali pritaikyti savo tikslus ir mokymo strategijas tiems naujiems būdams, pagal kuriuos funkcionuoja mokinių smegenys, arba gali atpažinti trūkumus ir rasti būdų, kaip sukurti aplinką, kuri padėtų mokiniams įgyti stokojamus įgūdžius, kad jie liktų *homo sapiens* (Aberšek, 2013). Pirmasis variantas yra ekstremalus: *homo sapiens* daugiau nebeegzistuoja – jis pasikeitė į *homo zappiens* (Veen, 2006). Jis tapo nauja rūšimi su itin išlavintais piktografiniais įgūdžiais (*iconic skills*) ir gali laisvai veikti multimedijos pasaulyje. *Homo zappiens* nustojo skaityti linijiniu būdu. Jis išlavino teksto skenavimo strategiją: skaito tik tas pastraipas, kurios atrodo tinkamiausios ir iš kurių jis gali gauti informacijos. Pagal šį pirmąjį variantą mokykla turėtų priimti naujas strategijas: daugiau vaizdų ir mažiau žodžių; daugiau elektroninės medžiagos ir mažiau mokytojų; daugiau *iPad* ir kuo greičiau atsisakyti vadovėlių (Aberšek, 2013).

Antrasis variantas rodo kitą kryptį: mokykla turėtų ne tik prisitaikyti prie naujų aplinkybių, bet ir kompensuoti įgūdžių stoką, kuri atsirado interneto veiklos procese. M. Wolf, M. Barzillai (2009) siūlo dvilypį skaitymo modelį: skatinti gilųjį skaitymą internete, išsaugant seną linijinį literatūros skaitymą. Jie atkreipia dėmesį į tai, kad skaitmeninė kultūra stiprina greitą dėmesio kaitą ir daugybė išsiblaškymo šaltinių pakenks lėtesniems, daugiau pažintinių galių reikalaujantiems supratimo procesams, kurie formuoja atidų skaitymą ir gilų mąstymą. Be to, tyrėjai įspėja, kad jeigu raida bus tokia, mes galime prarasti kritinės analizės ir kontempliatyvių mąstymo procesų pajėgumus (cit. pagal Aberšek, 2013).

Jauni žmonės daug ką skaito, taip pat ir knygas – tam, kad įgytų žinių, dėl malonumo, dėl nuotaikos kaitos ir iš pareigos. Interneto poveikio skaitymui tyrimas tarp 18-mečių (Herath, 2010) dar kartą įrodė, kaip įvairios medijos pažadina skirtingus skaitymo būdus. Kuo daugiau laiko praleidžiama skaitant internete, tuo labiau stiprėja „ekraninis“ skaitymo elgesys. Paviršinis skaitymas, skenavimas ir greitis skaitymas mažina teksto suvokimą, turinio supratimą. Kuo mažesnė dėmesio trukmė internetiniam turiniui, tuo mažesnė koncentracija (Herath, 2010). Kartoms, augančioms skaitmeninėje aplinkoje, trūksta gebėjimo skaityti giliai ir ilgai. Tokie asmenys ieško mažų teksto atkarpų ir trumpesnių pastraipų. N. Carras (2008) teigia, kad skaitymas internete mažina vartotojo pajėgumą susikaupti, apmąstyti ir bendradarbiauti su informacijos šaltiniais. Skaitymas ekrane esąs varginantis ir lėtas, tai nepatogu, todėl žmonės nenori skaityti knygų ekrane. Kiti veiksniai, kurie atgraso nuo internetinių tekstų skaitymo, yra lėtesnis skaitymo greitis ir padidėjęs nuovargis (Shaikh, 2004). Taip pat pažymima, kad skaitymo greitis monitoriuje yra iki 30 procentų lėtesnis nei skaitant tą patį spausdintą tekstą (Hartzell, 2002, cit. pagal Aberšek, 2013, p. 93). Empiriniai duomenys rodo,

kad žmonės nori skaityti popieriuje, kai yra poreikis skaityti ilgus dokumentus arba nuodugniai svarstyti ir užsirašyti pastabas (Liu, Huang, 2008). Dėl šių priežasčių naujosios kartos mokymas neturėtų būti orientuotas tik į IKT raštingumą ir skaitymą ekrane, nes mokiniams taip pat reikia plėtoti gabumus skaityti informatyviuosius ir aiškinamuosius tekstus bei gilintis į grožinę literatūrą, plėtoti vaizduotę, indukcinį ir abstraktų mąstymą.

Pirmiausia turėtume klausti, kokių raštingumo gebėjimų reikia šiandienos visuomenei ir kokių raštingumo gebėjimų reikės rytdienos visuomenei. Tada galime spręsti, kokius tekstus suvokti reikėtų mokyti mokykloje.

Naujosios kartos mokymosi centras yra **tyrinėjimas**. Tyrimai rodo, kad šiuolaikiniai skaitmeninio pasaulio mokiniai mokosi geriau, kai yra įtraukiami į reikšmingą ir intelektą stimuliuojančią mokomąją veiklą (Berger, 2010). Skaitymas, kuris yra giliai susijęs su tyrinėjimu, peržengia mokymąsi skaityti, t. y. sklandumo ir dekodavimo – supratimo slenkstį, kurdamas vis sudėtingesnę pasaulio vaizdą. Tai skaitymas tam, kad išmoktum. Todėl kaip viena tinkamiausių mokymo ir mokymosi strategijų naujai kartai yra siūlomas **tiriamosios veiklos metodas** (*inquiry-based approach*), kuris yra paremtas tiek nusistovėjusiomis, tiek naujomis teorijomis apie mokymąsi (Ekdahl, 2011), įtraukia tradicinį ir multimodalinį raštingumą. Raštingumas plačiąja prasme suprastinas kaip interaktyvus, konstruktyvus, strategiškai ir reikšmę kuriantis procesas.

Verta pabrėžti, kad pamatinio, tradicinio, raštingumo svarba internetinio raštingumo laikais didėja, nes skaitymo ir rašymo gebėjimai yra esminiai norint visapusiškai naudotis internetu ir IKT (Leu et al., 2011), tik skaitymas, rašymas ir komunikavimas įgauna naujų formų, nes tekstas derinamas su naujomis žiniasklaidos priemonėmis ir susiejamas per sudėtingus informacijos tinklus. Tam, kad būtų veiksmingai jais naudojamasi, ir reikia naujojo raštingumo įgūdžių.

Literatūra

1. Aberšek, M. K., & Aberšek, B. (2013). A Reading Curriculum for the Homo Zappiens Generation: New Challenges, New Goals. *Journal of Baltic Science Education*, 12(1), 92–106.
2. Adams, M. J., Treiman, R., & Pressley, M. (1998). Reading, writing, and literacy. In I. E. Sigel and K. A. Renninger (Eds.), *Handbook of Child Psychology, Vol. 4, Child Psychology in Practice* (pp. 275–355). New York: Wiley.
3. Berger, P. (2010). Student Inquiry and Web 2.0. *School Library Monthly*, 26(5), 14–17.
4. Bilbokaitė, R. (2012). Psycho-educational factors of applying visualisation in Science education. Siauliai: Siauliai University Press.
5. Buehl, D. (2004). *Interaktyviojo mokymosi strategijos*. Vilnius: Garnelis.
6. Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2005). Exploring the Role of Morphemes in Word Reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428–449.
7. Carr, N. (2013). *Seklumos: Kaip internetas keičia mūsų smegenis*. Vilnius: Eugrimas.
8. Chu, H. (2003). Electronic books: viewpoints from users and potential users. *Library Hi Tech*, 21(3), 340–346.
9. Coiro, J. (2003). Reading comprehension on the Internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies. *The Reading Teacher*, 56, 458–464.
10. *Common Core State Standards (CCSS) for Literacy in Science, Social Studies, History, and the Technical Subjects* in grades 6–12. Wisconsin, 2010.
11. Dudaitė, J. (2010). Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas OECD PISA 2009. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.
12. Ekdahl, M., Farquharson, M., Robinson, J., Turner, L. (2010). The Points of Inquiry: A Framework for Information Literacy and the 21st Century Learner. Vancouver, BC: British Columbia Teacher- Librarians' Association.
13. Europos Komisija. Informacinis pranešimas, 2012 m. rugsėjo 6 d., Briuselis.
14. Goodwin, B. (2013). The Reading Skills Digital Brains Need. *Educational Leadership*, 71(3), 78–79.
15. Greenfield, P. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science*, 323(5910), 69–71.

16. Herath, C. (2010). *How do we Read Online: The effect of the Internet on reading behaviour*. Prieiga per internetą: <http://researcharchive.vuw.ac.nz/handle/10063/1443> (žiūrėta 2014-11-02).
17. Hinesley, G. A. (2007). E-learning today: A review of research on hypertext comprehension. *AACE Journal*, 15(3), 255–265.
18. Hus, V. (2013). Teachers' Evaluations of the Environmental Studies Textbook Sets. *Education and Science*, 48(167), 287–297.
19. Jewitt, C. (2005). Multimodality, "Reading", and "Writing" for the 21st Century. *Discourse: Studies In The Cultural Politics of Education*, 26(3), 315–331.
20. Kenner, C. (2004). *Becoming biliterate: Young children learning different writing systems*. Stoke on Trent: Trentham Books.
21. Keršytė, N. (2009). A. J. Greimo semiotika teksto ir juslinės patirties analizės kryžkelėje. *Filosofija. Sociologija*, t. 20, Nr. 1, 44–54.
22. Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. Psychology Press.
23. Kuhn, D., & Dean, D. J. (2004). Metacognition: A Bridge between Cognitive Psychology and Educational Practice. *Theory Into Practice*, 43(4), 268–273.
24. Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K. (2010). Building Guided Inquiry Teams for 21st Century Learners. *School Library Monthly*, 26(5), 18–21.
25. Lamanaukas, V. (2013). Information Communication Technologies, Education Quality and Challenges for Future. *Problems of Education in the 21st Century*, 56, 5–7.
26. Lamanaukas, V. (2007). Modern science education as investment to the future. *Journal of Baltic Science Education*, 6 (1), 4.
27. Levin, H. M., Catlin, D., Elson, A., & Carnegie Corporation of New York (2010). Adolescent Literacy Programs: Costs of Implementation. Final Report from Carnegie Corporation of New York's Council on Advancing Adolescent Literacy. *Carnegie Corporation of New York*.
28. Leu, D. J., Jr., Kinzer, C. K., Coiro, J., & Cammack, D. W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. In R. B. Ruddell & N. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (5th ed., pp. 1570–1613). Newark, DE: International Reading Association. Prieiga per internetą: http://www.readingonline.org/newliteracies/lit_index.asp?HREF=leu/ (žiūrėta 2014 09 02).
29. Leu, D. J., McVerry, J. G., O'Byrne, W. L., Kiili, C., Zawilinski, L., Everett-Cacopardo, H., & Forzani, E. (2011). The New Literacies of Online Reading Comprehension: Expanding the Literacy and Learning Curriculum. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(1), 5–14.
30. Liu, Z., Huang, X. (2008). Gender differences in the online reading environment. *Journal of Documentation*, 64(4), 616–626.
31. Merzenich, M. (2008). "Going Googly" *On the Brain* tinklaraštis. Prieiga per internetą: <http://merzenich.positscience.com/?p=177> (žiūrėta 2014 09 02).
32. Mokymas skaityti Europoje: kontekstas, politika ir praktika, 2011. Prieiga per internetą: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice> (žiūrėta 2014 09 02).
33. Nagy, W., Berninger V., Abbott, R. (2006). Contributions of morphology beyond phonological to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134–147.
34. Nauckūnaitė, Z. (2004). *Teksto komponavimas ir tekstų tipai*. Vilnius: Gimtasis žodis.
35. Ong, W. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge.
36. Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(37), 15583–15587.
37. van Oord, L., Corn, K. (2013). Fostering criticality for the iGeneration. *International Schools Journal*, 32(2), 51–56.
38. Otter, M., & Johnson, H. (2000). Lost in hyperspace: Metrics and mental models. *Interacting with Computers*, 13, 1–40.

39. Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos (2008). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.
40. *Points of Inquiry: A Framework for Information Literacy and the 21st Century Learner* (2011). Prieiga per internetą: <http://bctf.ca/bctla/pub/documents/Points%20of%20Inquiry/PointsofInquiry.pdf> (žiūrėta 2014 10 01).
41. Shaikh, A. D., Chaparro, B. S. (2004). A survey of online reading habits of Internet users. Prieiga per internetą: <http://pro.sagepub.com/content/48/5/875> (žiūrėta 2014 09 03).
42. Shanahan, T., & Shanahan, C. (2008). Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content-Area Literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40–59.
43. Share, D., & Stanovich, K. E. (1995). Cognitive processes in early reading development: Accommodating individual differences into a mode of acquisition. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology*, 1, 1–57.
44. Stripling, B. (2010). Teaching Students to Think in the Digital Environment: Digital Literacy and Digital Inquiry. *School Library Monthly*, 26(8), 16–19.
45. Toleikytė, N. (2014). Skaitymo strategijų mokymas(is). *Gimtas žodis*, 1, 12–20.
46. Veen, W. (2009). How technologies change our schools, companies and governments. *Proceedings of the International Workshop on Enterprises & Organizational Modeling and Simulation. Article, No. 3*. ACM New York, USA.
47. Wolf, M., Barzillai, M. (2009). The importance of Deep Reading. *Educational Leadership*, 66(6), 32–37.

1. Naujoji (Z) karta, dar vadinama skaitmenine karta, skaitmeninės kartos aborigenais ar čiabuviais, yra savita, tad, projektuojant mokinio ugdymo ir saviugdos tikslus, konstruojant didaktinę sistemą, reikia tai įvertinti ir remtis atitinkamais didaktinės sistemos modeliavimo principais. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į esminius didaktinės sistemos modeliavimo principus: veiklinės sistemos, didaktinių tikslų ir mokymosi strategijos bei mokinio individualumo dermę, komplementarų didaktinės sistemos ir jos aplinkos ryšį, didaktinių tikslų ir edukacinės veiklos adekvatumą.
2. Ugdomiesiems ir saviugdos tikslams įgyvendinti galima panaudoti projekcinę didaktinę sistemą, susidedančią iš penkių sąveikaujančių etapų: didaktinių tikslų formulavimo, didaktinės sistemos principų modeliavimo, didaktinės sistemos konstravimo ir jos tinkamumo konkrečiam mokiniui patikrinimo, didaktinės sistemos įgyvendinimo, didaktinių tikslų įgyvendinimo stebėsenos. Tai būtų instrumentas, sudarantis galimybę įvertinti naujosios (Z) kartos savitumus ir orientuotis į mokymosi paradigmos įgyvendinimą.
3. Kompiuterinės technologijos keičia naujosios (Z) kartos komunikaciją – ji tampa *kompiuterine komunikacija*. Kompiuterinės komunikacijos kompetenciją sudaro motyvacija, žinios ir gebėjimai veikti siekiant asmeninių tikslų ir prisitaikyti prie situacijos. Skiriamos dvi kompiuterinės komunikacijos motyvų grupės: a) tarpasmeninės integracijos motyvai, kurių tikslas – panaudoti medijas tarpasmeniniams ryšiams pagerinti, ir b) socialinės integracijos motyvai, kurių tikslas – panaudoti medijas informacijos paieškai apie bendravimo partnerius, jaustis susijusiems su kitais. Geriausiai socialinius tinklus įvaldžiusių asmenų pagrindinis motyvas – kitų dėmesys. Daugumos socialinių tinklų vartotojų motyvas – tiesiog būti socialiniuose tinkluose ir tinkamai juose būti priimtiems. Pradedančiųjų vartotojų motyvas – integruotis į socialinius tinklus.
4. Kompiuterinės komunikacijos žinios susideda iš *turinio* komponento (komunikacijos tematikos, taisyklių) ir *procedūrinio* komponento (jų pritaikymo praktikoje). Kompiuterinės komunikacijos gebėjimai yra dviejų rūšių: 1) *tradiciniai* komunikavimo gebėjimai (tarpasmeninių santykių inicijavimas, asmeninių pozicijų gynimas, asmeninės informacijos skleidimas, emocinės paramos kitiems teikimas, tarpasmeninių konfliktų valdymas) ir 2) *specifiniai*, tik virtualiai aplinkai būdingi gebėjimai (dėmesingumo, šaltakraujiškumo, koordinavimo, išraiškingumo).
5. Skaitmeninė kultūra, pasižyminti spartumu ir didele informacine apkrova, turi neurologinių pasekmių, nes vienu metu apdoroti keletą informacijos srautų yra didelė kognityvinė problema. Vien tik hipersaitų tekste buvimas sumažina teksto suvokimą, nes suardo skaitymo srautą, o įsitraukus į internetinį vyksmą dažnėja regresiniai akių judesiai ir darosi vis sunkiau išlaikyti skaitymo liniją, filtruoti foninius trikdžius, didėja priklausomybė nuo atmintyje esančių nereikšmingų dirgiklių. Piktografiniai ir teksto skenavimo įgūdžiai stiprėja, o giliojo (įdėmiojo) skaitymo ir sutelkto mąstymo gebėjimai silpsta. Naujoji karta turi daugiau sunkumų mokydamosi dekodavimo įgūdžių, praranda gebėjimą susikaupti, apmąstyti ir kritiškai vertinti, nes internetiniai įpročiai, ypač greita dėmesio kaita, atsispindi mąstymo veikloje net ir nesant internete.
6. Smegenų veiklos pokyčiai, kuriuos sukelia ilgalaikis medijų poveikis, turi įtakos ugdymui. Naujoji (Z) karta yra greita suvokti vizualinio raštingumo pagrindus, turi gebėjimą sekti įvykius keliose ekrano vietose ir gali

tuo pačiu metu atlikti daugiau nei vieną užduotį. Ugdytojai turėtų ne tik prisitaikyti prie šių naujų aplinkybių, bet ir kompensuoti intelektinių įgūdžių stoką, kuri atsiranda mokiniams intensyviai naudojant internetines priemones. Tinkamiausias yra *dvilypis skaitymo modelis*: skatinti *tiriamąjį internetinį skaitymą* išsaugant *atidų linijinį spausdinto teksto skaitymą*, kuris reikalauja daugiau pažintinių galių, ugdo abstraktaus ir kontempliatyvaus mąstymo procesų pajėgumus, būtinus kultūros perdavimui ir tolesniam jos kūrimui.

7. Nauji internetiniai ir tradiciniai teksto suvokimo įgūdžiai yra susiję, tačiau efektyvus interneto informacijos naudojimas reikalauja papildomų teksto suvokimo įgūdžių ir strategijų. Sėkmingas skaitymas internete iš esmės susijęs su gebėjimu kritiškai įvertinti internetinę informaciją, t. y. nustatyti jos tikslumo, patikimumo ir tendencingumo lygį. Tai didesnis iššūkis nei vertinant šiais požiūriais tradicinę spaudą ar medijas, nes internetinės informacijos turinys yra daug įvairesnis, apimantis vaizdą, garsą, žodį ir judesį, be to, komerciškai tendencingesnis nei spausdintų šaltinių. Daug svarbiau nei informacijos specifika – tai, ką mokiniai mokosi daryti su ta informacija. Pedagogų uždavinys – konceptualizuoti *ko* ir *kaip* mokyti, kad išugdytų išmintingą naująją kartą, kuri informacijos vartojimą grįstų pastoviomis vertybėmis ir giliu moraliniu supratimu.
8. Ką reiškia būti raštingam globalioje informacinėje visuomenėje, apibrėžia vis naujos technologijos ir naujos socialinės praktikos, kurias visuomenė sukuria priimti nenumatytiems poreikiams. Internetas yra svarbiausia XXI a. technologija, imperatyviai teikianti ir savo vartojimo strategijas. Darosi vis aiškiau, kad nuolat kintantis, deiktinis raštingumo pobūdis nuolat reikalaus peržiūrėti raštingumo sąvokas. Mokytojo uždavinys – sutelkti dėmesį į raštingumo kognityvinių gebėjimų ugdymą, ypač į morfologinės kalbos struktūros suvokimą, kuris koreliuoja ne tik su mokinių žodyno turtingumu ir tikslumu, bet ir su skaitomo teksto suvokimu. Pamatiniai įgūdžiai yra būtinas bet kurios naujos technologijos vartojimo pagrindas.
9. Skaityti tiksliai, konstruoti teksto prasmę – tai reiškia turėti skaitymo įgūdžių ir skaitymo metu taikyti tinkamas strategijas. Metakognityvinės žinios apie skaitymo strategijas reikalingos ypač silpniesiems mokiniams, nes padeda jiems mokytis iš tekstų, atpažinti reikiamą informaciją, aktyvuoti bendrąsias žinias ir pasirinkti tinkamas mokymosi strategijas. Mokantis skirtingų dalykų reikia skirtingų skaitymo įgūdžių ir teksto suvokimo strategijų. Kiekvienas mokytojas turi stiprinti savo dalyko raštingumą ir mokyti taikyti konkrečias, mokomajam dalykui specifines teksto suvokimo strategijas. Naujausi tyrimai nustatė stiprų ryšį tarp skaitymo kompetencijos konkrečioje mokslo srityje ir mokymosi sėkmės šioje konkrečioje mokslo srityje (Hus, 2013).
10. Naujosios kartos atstovams svarbios yra ir vidinės, ir išorinės paskatos – žinios, pats mokymosi procesas, draugų požiūris ir mokytojų ar tėvų įvertinimas. Aukščiausius įvertinimus gauna tie mokiniai, kurie pasižymi aukšta išorine ir vidine motyvacija. Lietuvių kalbos ir matematikos pasiekimams svarbūs skirtingi motyvacijos tipai: lietuvių kalbos pamokose paauglius skatina mokytis tai, kad jie nori sau ir kitiems atrodyti protingi, gebantys, galintys mokytis geriau nei kiti, matematikos pamokose stipri paskata mokytis yra orientacija į ateitį, nes nori ateityje įgyti geresnį išsilavinimą, gauti geresnį darbą, išmokti tai, ko galbūt prireiks ateityje. Tačiau kai kurie vaikų ir merginų motyvai skiriasi – tik merginas lietuvių kalbą mokytis motyvuoja konkurencija, o vaikus matematiką mokytis motyvuoja numatymas ateityje būsiant reikalingas žinias.

11. Visai nemotyvuotų mokytis paauglių nėra daug. Nemotyvuoti, kaip ir pasižymintys daugiau išreikšta išorinė nei vidinė motyvacija, mokiniai yra probleminė grupė, nes jie jaučiasi nelaimingi, jiems nepatinka mokykla, sunku mokytis. Šiems paaugliams būdingas mažesnis atvirumas patyrimui, emocinis stabilumas, sąmoningumas ir sutariamumas. Vaikinų ir merginų imtyse psichikos sveikatos rodiklių ir pažymių sąsajų tendencijos yra skirtingos: žemesnius pažymius gauna problemų su bendraamžiais patiriantys vaikinai ir didesniu hiperaktyvumu pasižyminčios merginos.
12. Ugdant naująją kartą, reikia ne tik išdėstyti turinį, bet ir įgalinti mokinius jį išmokyti. Tradicinėje mokykloje ilgą laiką buvo akcentuojamos tam tikrų mokomųjų dalykų žinios, o aukštesnio lygio mąstymo gebėjimai lavinami daugiau su tam tikru mokymo turiniu susijusiomis užduotimis. Norint, kad vaikai sėkmingai mokytųsi, būtina juos mokyti, kaip reikia mokytis ir mąstyti. Tikėtina, kad naujosios (Z) mokinių kartos ugdymo procese tai užims itin svarbią vietą, nes mąstymo gebėjimai ir mokėjimo mokytis kompetencija taps vis svarbesni rengiant naująją kartą prisitaikyti ir sėkmingai gyventi dinamiškame ir nuolat besikeičiančiame žinių ir technologijų pasaulyje.

The New (Z) Generation – Lost or Undiscovered yet?

Identification of Essential Aspects of New (Z) Generations Child's Learning Processes

Society development is related to the change of generations. According to Neil Howe (1991), sociologist and the author of sociological theory of generations, as well as William Strauss, historian, playwright, differences of generations are determined not by people's age but by different value systems of different generations. The formed primary system of values remains for entire life; and it determines person's activity and behaviour (Howe, Strauss, 1991). As the society changes, value systems change too, new generations emerge: Great Depression generation (born in 1912–1921); World War II generation (born in 1922–1927); the Post-war generation (born in 1928–1945); the Baby boom generation (born in 1946–1954); the Baby boom II generation (born in 1955–1965); X generation (born in 1966–1976); Y generation (born in 1977–1994); Z generation (born in 1995–2012) (McCrindle, Wolfinger, 2010).

According to the theory of generations, the Z generation pupils, who distinguish in specific relation with technologies, which was straight defined by A. Cross-Bystrom (2010), learn at comprehensive schools in the second decade of the XXI century: 'Exactly Z generation means technologies'. Pupils of Z generation grew by using the Internet when they did not even know how to speak. A cellular phone changed a doll or toy machine for them. A pupil who has already finished the first form can create a presentation by means of Microsoft Office PowerPoint about how he / she spent his / her summer as Z generation lives in technology-related world from their early childhood (Cross-Bystrom, 2010).

In this context L. D. Rosen (2012) states that most of us balance on boundary problems as everyday application of technologies can cause psychological disorders: narcissism, social phobia, disorders of attention lack, depression. Frequent changes in teenagers' mood are called Facebook depression. Sometimes the people who use cellular phones imagine that they feel vibration of their cellular phone though they do not have them in their pockets (Burrough, 2012; Rosen, 2012).

Now parents do not understand why their children always sit in Facebook; however, today's children, when they themselves will become parents, will not understand their children and they will face difficulties in catching in with them. If earlier it had happened that all generations, even if they had different approaches, still lived in one reality; thus at present these realities differ (Jakubonytė, 2013). The generation of the XXI century grows so fast that the pace of its growth greatly overpasses the growth of previous generations (Tulgan, 2013). Learning, information search, ideas, visual and acoustic space, communication substantially differ from previous generations. Life transfer into virtual space changes communication not only in a family but also with the people round about.

In virtual space a view, sound and movement is accepted by new ways, which re-configure the relation of the view and word. The role of writing and reading on the screen is different from the one on the paper. Writing and reading on the screen, particularly visual character of the language and the views taking more and more space destroy and decentralize domination of a word. A view but not a word is the first (Jewitt, 2005). Digital texts of different types require different skills, strategies and readiness in order to be possible to read and browse them. Undoubtedly, this new literacy requires new didactics – more new strategies of teaching and learning. When teachers start to analyze possibilities to use mobile devices, e.g., iPads during their lessons, they also have to study what influence this technology can make upon pupils' learning. It is important to understand that digital texts in comparison with printed ones have different functions, which create new ways of reading and writing. Information flow constantly increases. And the more information, the more it has to be read; thus it has to be perceived faster than earlier. When teaching and learning, not only information presentation and understanding but also its meaningfulness, selection and other aspects become important.

The question is what teachers know about young people, who spend all hours in virtual space. In this context the following questions of scientific problem level emerge: what essential pedagogical and psychological features of the New generation, main didactic principles of their teaching / learning; communication peculiarities; strategies for teaching and learning to understand a text can be distinguished. **The research object** becomes evident from this content field: the New generation in pedagogical and psychological aspects relevant in didactic approach. **The research aim** is to design out a specification on identifying the principal characteristics of the learning processes of the new generation (Z) to meet the objectives (defined) below.

The research objectives:

1. to highlight essential pedagogical, psychological features of the New (Z) generation's pupils;
2. to discuss didactic principles of the New (Z) generation teaching / learning;
3. to define factors of the New (Z) generation teenagers' learning outcomes;
4. to analyze learning peculiarities of the new generation (Z) from the point of view of R. Feuerstein's theory;
5. to disclose skills of interpersonal communication of the new (Z) generation pupils;
6. to discuss strategies for teaching and learning of the new (Z) generation pupils to understand a text.

Research methods. In order to implement the aim of the scientific study the analysis of scientific literature and documents, quantitative and qualitative empirical research, and modelling were applied.

Theoretical novelty and practical significance of the study. For the first time rather comprehensive pedagogical, psychological characteristic of the New (Z) generation pupils, which creates premises to treat didactic process in the new aspect of pedagogical communication as well as to disclose teaching and learning strategies for the New (Z) generation pupils to understand a text, is presented. In practical approach the scientific study is relevant for educologists as it can be used in modelling and implementing didactic systems aimed for the New generation.

The essential methodological approach of the study – is the holistic approach (the link of didactic theory and practice) to the New (Z) generation in the context of pedagogical psychology.

The structure of the scientific study. The description consists of five parts. Different researchers prepared each part: Part 1 – by Prof., Habil. Dr. Vilija Targamadzė; Part 2 – by Assoc. Prof., Dr. Sigita Girdzijauskienė; Part 3 – by Dr. Aida Šimelionienė, Part 4 – Prof. Dr. Palmira Pečiuliauskienė; Part 5 – by Assoc. Prof., Dr. Zita Nauckūnaitė. All parts of the description are organic and to be treated as the study about the New (Z) generation.

The first part 'The Characteristic of the New Generation and the Insight of Didactic Principles' highlights the New generation features by referring to researches of different scientists, their insights sometimes expressed in their publications. Also this orients to projecting of didactic principles in education of the New generation, as well as it presents the Model of Project Didactic System as possible instrument to implement education (self-education) and / or didactic aims. The logic result of the first part is formulation of essential features of the New generation, the emphasis of essential didactic principles and presentation of the Project Didactic System.

The second part 'Psychological Factors of the New Generation Teenagers' Learning Outcomes' theoretically and empirically defines the factors of digital generation teenagers' learning outcomes. Thus personality features, learning motivation, psychic health are discussed as factors related to teenagers' learning outcomes; by means of the empirical survey the learning motivation of 15-16 year old pupils is evaluated; correlations of learning motivation, personality features, psychic health and learning outcomes are presented.

The third part 'Learning of the New Generation's Pupils in the Approach of Feuerstein Theory' characterizes functions of cognition that are important for learning as well as it discusses how the New (Z) generation pupils collect, proceed information and present their answers. When discussing peculiarities of the New generation pupils' learning, the results of the empirical research, which disclose the viewpoint of teachers how their pupils learn, perform assignments and how they solve problems, are presented.

The fourth part 'Substantiation of the Content and Structure of the New Generation Pupils' Interpersonal Communication Skills' analyzes the concept of interpersonal communication, discusses models of interpersonal communication in the aspect of the New (Z) generation communication as well as communication tools of this generation, the influence of virtual environments upon Z generation communication, communication theories on the Z generation communication are presented as well as the computer communication competence of the Z generation pupils the empirical evaluation of the Z generation pupils' interpersonal communication by referring to the conclusions drawn on the basis of different research analysis.

In the fifth part of the study 'Strategies for Teaching and Learning of the New Generation to Understand a Text', having discusses the concept of understanding a text and basic strategies for understanding a text, the concept of new literacy and two directions of teaching / learning of the New generation to understand a text are disclosed, linguistic and meta-cognitive aspects of reading and the research method as new strategy of reading are discussed; subject literacy – application of specific text-understanding strategies for a school subject.

Every part has its distinctive logic structure that discloses implementation of its aim. Every part ends with generalization presenting essential ideas of this part.

The following conclusions are formulated at the end of the study:

1. The New (Z) generation, also called digital generation, aborigines or natives of digital generation, is original; thus in projecting aims for pupil's education and self-education, in constructing didactic system it is necessary to evaluate and refer to appropriate principles of didactic system modelling. It is particularly important to pay attention to essential principals of didactic system modelling: harmony of action system, didactic aims and learning strategy as well as pupil's individuality; complementary relation of didactic system and its environment; adequacy of didactic aims and educational activity.
2. In order to implement educational and self-educational aims it is possible to apply the Project Didactic System consisting of five interacting stages: formulation of didactic aims, modelling of didactic system principles, construction of didactic system and control of its suitability for a particular pupil, implementation

of didactic system, monitoring of didactic aims implementation. It would be the instrument creating the possibility to evaluate peculiarities of the New generation and to orient towards implementation of learning paradigm.

3. Computer technologies change communication of the New generation – it becomes computer communication. Competence of computer communication consists of motivation, knowledge and skills to act in pursuing personal aims and to adjust to a situation. Two groups of computer communication motives are distinguished: a) interpersonal integration motives, the aim of which – is to use media for improving interpersonal relations, and b) social integration motives, the aim of which – to use media to search for information about communication partners, to feel related to them. Attention from others is the main motive of people who mastered social networks best. The motive of most users of social networks – is just to be in social networks as well as to be properly accepted. The motive of novice users – is to integrate into social networks.
4. Knowledge of computer communication consists of content component (communication topics, rules) and procedural component (their application in practice). Skills of computer communication are of two types: 1) traditional communication skills (initiation of interpersonal relations, protection of personal positions, dissemination of personal information, providing emotional support for others, management of interpersonal conflicts) and 2) specific skills characteristic only for virtual environment (attentiveness, equanimity, coordination, and expression).
5. Digital culture distinguishing in quickness and large information load has neurological outcomes because to process several information flows at the same time is cognitive problem. Only the existence of hyper sites in a text decreases the understanding of a text because it destroys the flow of text reading; and, having got involved into the Internet action, regressive movements of eyes get more frequent and it becomes more difficult to keep the reading line, to filter background interferences, the dependence on insignificant irritants existing in memory is increasing. Pictographic and text-scanning skills intensify, and skills of deep (intent) reading and focused thinking weaken. The New generation faces more difficulties in learning decoding skills, loses the ability to concentrate, reflect and critically evaluate as internet habits, especially fast change of attention, reflect in activity of thinking even not being in the Internet.
6. Changes of brain activity, which are caused by long-term impact of media, influences education. The New generation quickly understands fundamentals of visual literacy, has the ability to follow events in several places on the desktop and at the same time can perform more than one assignment. Educators should not only adjust to these new circumstances but also compensate the lack of intellectual skills, which emerges when pupils intensively use internet tools. Twofold model of reading is the most suitable: to stimulate investigative internet reading by keeping attentive linear reading of a printed text, which requires more cognitive powers, develops powers of abstract and contemplative thinking processes necessary for transfer of culture and its further creation.
7. New internet and traditional skills of text understanding are related; however, effective use of Internet information requires additional skills and strategies of text understanding. Successful reading in the Internet is actually related to the ability to critically evaluate internet information, i.e. to determine the level of its accuracy, reliability and bias. This is the greater challenge than in evaluating traditional press or media as

the content of internet information is more various involving view, sound, word or motion; in addition, it is more commercial than printed sources. It is more important than the particularity of information – that is what pupils learn to do with the information. The task of pedagogues – is to conceptualize what and how to teach in order to educate smart New generation, which would base information use by constant values and deep moral understanding.

8. Newer and newer technologies and new social practices, which society creates to make unforeseen needs, define what means to be literate in the global information society. The Internet is the most important technology of the XXI century imperatively presenting own strategies for the use as well. It becomes much clearer that constantly changing deictic character of literacy will always require revising concepts of literacy. The task of a teacher – is to focus on development of literacy cognitive skills, especially focusing on understanding of morphologic structure of the language, which correlates not only with richness and correctness of pupils' thesaurus but also with understanding of a text being read. Fundamental skills are the necessary base of any technology use.
9. To read purposefully, to construct the meaning of a text means to possess reading skills and to apply appropriate strategies during the reading. Meta-cognitive knowledge on reading strategies is necessary particularly for weak pupils because it helps them learn from texts, recognize necessary information, activate general knowledge and choose appropriate learning strategies. When learning different subjects, different skills of reading and strategies to understand a text. Every teacher has to strengthen literacy of his / her subject and to teach how to apply particular strategies for text understanding specific for a subject. Recent studies identified strong relation between reading competence in the particular science field and learning success in this particular science field (Hus, 2013).
10. Both internal and external incentives – knowledge, the learning process, friends' approach and evaluation of teachers or parents – are important for representatives of the New generation. The highest grades are given to the pupils, who distinguish in high external and internal motivation. Different types of motivation are important for learning outcomes of Lithuanian and mathematics: at lessons of Lithuanian teenagers are stimulated to learn because they wish to seem clever for themselves and others being able to learn better than others; at lessons of mathematics the orientation to future is strong stimulus because they wish to acquire better education, get a better job, learn what they perhaps will need in future. However, some motives of boys and girls differ – only girls are motivated to learn Lithuanian due to competition, and boys are motivated to learn mathematics by the anticipation that the knowledge will be necessary in future.
11. The number of teenagers who are not motivated enough to learn is not large. Motiveless teenagers as well as those distinguishing in more expressed external than internal motivation is the problematic group as they do not like school, face difficulties in learning. Less openness towards experience, emotional stability, consciousness and agreeability are characteristic for these teenagers. In the samples of the boys and girls tendencies in correlations psychic health indicators and their grades are different: the boys who face problems with their contemporaries and the girls distinguishing in greater hyper-activity get lower grades.

12. When educating young generation, it is necessary not only to deliver the content but also to empower pupils to learn it. In the traditional school knowledge of certain school subjects was emphasized, and skills of higher level thinking were developed by means of the assignments more related to certain curriculum. In order that children would learn successfully, it is essential to teach them how it is necessary to learn and think. It is expedient that in education of the New generation pupils this will take a particularly important place as thinking skills and the competence of knowing how to learn will become more and more important in preparing the New (Z) generation to adjust and successfully live in the dynamic and constantly changing world of knowledge and technologies.

Na267 Vilija Targamadzė, Sigita Girdzijauskienė, Aida Šimelionienė, Palmira Pečiuliauskienė, Zita Nauckūnaitė
Naujoji (Z) karta – prarastoji ar dar neatrastoji? Naujosios (Z) kartos vaiko mokymosi procesų esminių aspektų identifikavimas / mokslo studija. – AB spaustuvė „Titnagas“, 2015. – 120 p.
ISBN 978-9955-613-91-6
UDK 371.3
Na267

Mokslo studijoje pateikiamas holistinis (didaktinės teorijos ir praktikos jungties) požiūris į naująją (Z) kartą pedagoginės psichologijos kontekste. Penkios studijos dalys nagrinėja naujosios (Z) kartos mokinių esminius pedagoginius, psichologinius bruožus ir mokymo(si) didaktinius principus, mokymosi pasiekimų veiksniai, mokymosi ypatumus R. Feuersteino teorijos požiūriu, taip pat naujosios kartos mokinių tarpasmeninės komunikacijos gebėjimus bei teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijas. Naujosios (Z) kartos mokinių pedagoginė, psichologinė charakteristika sudaro prielaidas į didaktinį procesą pažvelgti nauju pedagoginės komunikacijos aspektu, atskleisti naujosios kartos mokinių teksto suvokimo mokymo ir mokymosi strategijas. Praktiniu požiūriu mokslo studija reikšminga edukologams, nes gali būti panaudota modeliuojant ir įgyvendinant didaktines sistemas, skirtas naujai kartai.

Redagavo Algirdas Malakauskas
Maketavo Jūratė Šimkienė

2015-01-14. 14 leidyb. apsk. I. Užsakymas Nr. 143. Tiražas 1500.
Išleido AB spaustuvė „Titnagas“,
Vasario 16-osios g. 52, Šiauliai
www.titnagas.lt