

# Nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybinio originalumo neverbalinės raiškos pokyčiai technologijų pamokose

Vida Petrulionienė<sup>1</sup>, Ilona Valantinaitė<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prienų „Revuonos“ pagrindinė mokykla, Specialiojo ugdymo skyrius, Dariaus ir Girėno g. 6, 59114 Prienai, vida.petrulioniene@gmail.com

<sup>2</sup> Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Kūrybinių industrijų fakultetas, Filosofijos ir politologijos katedra, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, i.valantinaite@gmail.com

**Anotacija.** Straipsnyje analizuojama nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiška technologijų pamokose. Technologinį ugdymą sudaro keturios sritys: tekstilė, mityba, konstrukcinės medžiagos ir elektronika. Straipsnio autoriai organizuoja ir įgyvendina pedagoginį projektą: pasitelkę informacines technologijas ugdymo procese pagal technologinio ugdymo sritis taiko vizualinius metodus kūrybingumui skatinti. Pedagoginio projekto pradžioje ir pabaigoje atliekami diagnostiniai tyrimo pjūviai. Lyginant minėtų pjūvių duomenis gaunamas pokytis, parodantis vizualinių metodų taikymo ugdymo procese poveikį nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškai technologijų pamokose. Informantų neverbalinis kūrybinis originalumas matuojamas pagal straipsnio autorių išsiskirtus septynis kūrybinio originalumo raiškos vertinimo kriterijus.

**Esminiai žodžiai:** *kūrybingumas, neverbalinis kūrybingumas, kūrybinis originalumas, technologinis ugdymas.*

## Įvadas

Jaunosios kartos parengimas gyvenimui intensyviai vykdomas mokykloje, o tiksliausiai įgyvendinamas per technologijų pamokas, kur sprendžiamos įvairiausios kasdien sutinkamos buitinės problemos. Organizuojant nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių technologinį ugdymą, dėmesio centre atsiduria ugdytinis, kurio asmeninių

ypatingumą visuma (sutrikimo specifiškumas, patirties lygis, socialinių įtakų visuma ir pan.) diktuoja ugdymo proceso sąlygas. Pedagoginio-lavinamojo ir technologinio ugdymo turinio derinimo esmė – padėti pašalinti arba bent jau sumažinti neigiamą esamų sutrikimų poveikį mokinio ugdymo(si) procesui, priartinti jį prie normalaus intelekto ugdytinių ugdymo(si) proceso ir padėti visapusiškai pasirengti savarankiškam kokybiškam gyvenimui. Šiuo tikslu sudarant nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių ugdymo planą daugiausia valandų galima skirti technologijų pamokoms (2013–2014 ir 2014–2015 mokslo metų pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrieji ugdymo planai).

*Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosiose programose* (2008) technologinis ugdymas traktuojamas kaip kūrybinio ir gamybinio procesų sanglauda, būtina visose programos turinio veiklos srityse: informacija, projektavimas, medžiagos ir technologiniai procesai. Ugdam mokinius, turinčius nežymų intelekto sutrikimą, technologijų pamokose ypatingą reikšmę įgyja kūrybinių pradų skatinimo ir kūrybingo kasdienio gyvenimo problemų sprendimo samprata, kuri, R. Kaffemano (1997) teigimu, yra derinama su pedagoginiu-lavinamuoju kryptingumu, todėl tikimasi originalumo ugdytinių veikloje. Pedagoginės-lavinamosios priemonės technologinio ugdymo procese parenkamos kiekvienam mokiniui individualiai, derinant ugdytinio ypatybių visumą, technologinio ugdymo turinį ir specialistų rekomendacijas. Tokiu būdu sudaromos kiekvienam mokiniui individualios technologinio ugdymo programos. Turint galvoje, kad sutrikusio intelekto vaikai lėčiau kaupia gyvenimiškąją patirtį, jų ugdymui individualiai parenkami specifiniai mokymo metodai bei ugdomosios aplinkos struktūra (Liaudanskienė, Vilūnienė, 2006), akcentuojant kūrybingumo skatinimą bei raišką tiek aplinkoje, tiek turinyje, tiek pedagoginėje sąveikoje.

Daugeliu atveju ugdymo procesas technologijų pamokose pagal veiklos sritis yra kinestetinis: lavinami rankų judesiai, mąstymo operacijų ir veiksmo ryšys, veiksmų atlikimo sekos ir tempo valdymas ir pan. (Kaffemanas, 1997; Grabauskienė, 1998; Ambrukaitis, 2003, ir kt.). Be to, technologinis ugdymas yra terpė, kurioje ugdytiniai sėkmingai praktiškai formuojasi pagrindinių ir aukštesniųjų poreikių tenkinimo gebėjimus (pasirenkant aprangą, įvertinant produktų kokybę, taikant žinias apie sveiką mitybą, mokantis valgyti kultūros, kuriant estetinę aplinką ir kt.), socializacijos ir bendruomeninius gebėjimus (tvarkant buitį, apmokant sąskaitas, bendraujant ir bendradarbiaujant, panaudojant IKT informacijos paieškai bei bendravimui), atsakingo vartojimo gebėjimus (ekologinio sąmoningumo, verslumo, panaudojant antrines žaliavas), pažinimo ir adaptacijos gebėjimus (pažįstant naujas technologijas, netradiciškai panaudojant tradicines medžiagas, kuriant estetiškus daiktus bei aplinką), savęs pažinimo profesinės veiklos plotmėje (kuriant naujus daiktus, juos pristatant ir parduodant, pažįstant profesines veiklas) ir kt. (Hjorth, Bjerke, 2006; Strazdienė, 2006; Dačiulytė ir kt., 2010; Kepalienė ir kt., 2011; Valantinaitė, 2012; Survutaitė, 2012). Visos šios veiklos, jų išmanymas sietinas su gyvenimo kokybe ir socialiniu kūrybingumu, kuris yra vienas kertinių technologinio ugdymo įgyvendinimo dėmenų. Be to, kasdienis žongliravimas minėtomis veiklomis aktyvina intelekto sutrikimą turinčių mokinių mąstymo procesus (atsakingumo jausmą,

įsipareigojimą), skatina technologinę kūrybą, kūrybinę iniciatyvą bei savarankiškumą. Nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių technologinio ugdymo procese tikimasi ne tik procesų atkartojimo, bet ir savitumo, išskirtinumo, padiktuoto žinių, supratimo, gebėjimų ir individualios patirties.

Jei, remiantis išsakytais argumentais, darysime prielaidą, jog nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių technologinis ugdymas yra neatsiejamas nuo kūrybingumo ugdymo, tuomet vertėtų sutelkti dėmesį į šių vaikų kūrybingumo ugdymo galimybes. Intelektu sutrikimą turinčių mokinių ugdymo specifiškumus analizavusių mokslininkų nuomone (Ališauskas, 1996; Kaffemanas, 1997; Ališauskas, 2002; Daulenskienė, 2003; Kielaitė, 2013, ir kt.), tinkamai organizuotas intelekto sutrikimą turinčių mokinių ugdymo procesas turi būti paremtas mokinio pažinimo, psichomotorinės veiklos ir stimulų iš aplinkos srautų suvaldymu ir lavinimu. Ugdomoji veikla pirmiausia turėtų krypti į suvokimo sistemos lavinimą, kuri organizuojama vaizdo, žodžio ir praktinės veiklos pagrindu. Praktinių įgūdžių rekomenduojama siekti vadovaujantis pedagogikos klasiko J. A. Komenskio dar 1632 m. sukurta ugdymo teorija – ugdymo procese panaudoti ugdytinių jusles: regą, klausą, uoslę, lytėjimą ir skonį (Komenskis, 1986). Visos šios priemonės, technologijų dalyko ugdymo procese, apima informacijos turinio parinkimo ir pateikimo metodus, technologinių procesų įvaldymo lygį ir praktinės veiklos galimybes, taip pat psichologinius aspektus. Tinkamai organizuotas technologinis ugdymas gali būti apibūdinamas kaip gyvenimiškų įgūdžių kalvė, tampanti geros gyvenimo kokybės pagrindu, ir realizuojama per kūrybingumo ugdymą.

Remiantis mokslininkų įžvalgomis ir rekomendacijomis, straipsnio autoriai mokinių kūrybingumo ugdymui pasirinko vizualinius ugdymo metodus, stimuliuojančius regą ir klausą, ir **tyrimo problemą** formuluoja klausimu: koks yra nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos pokytis technologijų pamokose, taikant vizualinius ugdymo metodus, ir kuriose technologinio ugdymo srityse jis pasireiškia labiausiai.

**Objektas** – nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinis kūrybinis originalumas.

**Tikslas** – įvertinti nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos pokyčius technologijų pamokose, taikant vizualinius ugdymo metodus.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros ir dokumentų analizė; kokybinis tyrimas – pedagoginis projektas.

#### **Tyrimo klausimai:**

1. Koks yra nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinis kūrybinis originalumas?
2. Kaip kinta nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinis kūrybinis originalumas ugdymo procese panaudojus vizualinius ugdymo metodus?
3. Kuriose technologinio ugdymo srityse nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiška gausiausia?

## Tyrimo instrumentarijus

### *Tyrimo metodika*

*Pedagoginio projekto metodika.* Kūrybingumo tyrimai dažnai esti dviejų tipų – diagnozuojantys verbalinę ir neverbalinę kūrybingumo raišką pagal sklandumo, lankstumo, detalumo ir originalumo bruožus (Torrance, 1974, Grakauskaitė- Krakockienė, 2002).

Straipsnyje aprašomu tyrimu tirtas ugdytinių neverbalinis kūrybinis **originalumas**. Analizuojant duomenis pateikiami ir kai kurie reikšmingi informantų verbaliniai komentarai, padėję geriau suvokti kūrybinius darbus ir patikslinę duomenų interpretaciją. Originalumas, daugelio autorių teigimu (Guilford, 1950; Torrance, 1974; Almonaitienė, 1997; Dumčienė, 2001; Petrulytė, 2001; Kaluinaitė, 2002; Rowlands, 2011; ir kt.), yra vienas reikšmingiausių kūrybingos asmenybės bruožų. Originalumas atpažįstamas iš tiriamųjų grupėje aptinkamų unikalių (autentiškų, nepanašių į kitų, nešabloniškų, išskirtinių), naujų, neretai net nutolusių nuo realybės (keistų, fantastiškų, neįprastų), netipinių (nestandartinių, nestereotipinių, netradicinių, savotiškų, kasdienėje aplinkoje nesutinkamų) idėjų.

Išanalizavus ir susisteminus mokslinę literatūrą, suplanuota pedagoginio projekto eiga (1 pav.) ir sudarytas ugdytinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos vertinimo instrumentas, pateiktas lentelės forma (1 lentelė).

*1 lentelė. Nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos vertinimo instrumentas*

Kūrybinio originalumo kriterijus	Aptinkama	Neaptinkama
Unikalių objektų vaizdavimas	Yra unikalių objektų	Nėra unikalių objektų
	1	0
Vaizdų sąsajos su realybe	Neturi sąsajų su realybe	Turi sąsajų su realybe
	1	0
Fantastinių objektų vaizdavimas	Yra fantastinių objektų	Nėra fantastinių objektų
	1	0
Netipinių objektų vaizdavimas	Nepagrįstas asociacijomis	Pagrįstas asociacijomis
	1	0
Vaizduojamų objektų ryšys su analogais	Nutolęs nuo analogų	Kartoja analogus
	1	0
Vaizduojamų objektų dekoratyvumas	Dekoruoja	Nedekoruoja
	1	0
Piešinio žaismingumas	Yra žaismingumo elementų	Nėra žaismingumo elementų
	1	0

Tiriamųjų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška piešiniuose vertinta pagal septynis kriterijus: unikalių objektų vaizdavimą; vaizdų sąsajas su realybe; fantastinių objektų vaizdavimu; netipinių objektų vaizdavimu; pagal vaizduojamų objektų ryšį su

analogais; vaizduojamų objektų dekoratyvumu; pagal piešinio žaismingumą (1 lentelė). Atsižvelgiant į tiriamųjų ugdymo specifiką informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška vizualinėse užduotyse vertinta pagal formulę<sup>1</sup>:

$$KR = K_s / n$$

Mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiška vertinama atliekant mokinių kūrybinių darbų – piešinių - vizualinės raiškos analizę keturiose technologinio ugdymo srityse – mitybos, tekstilės, konstrukcinių medžiagų ir elektronikos. Neverbalinio kūrybingumo diagnozavimo užduotys suformuluotos atsižvelgiant į *Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrąsias programas* (2008) ir jas pritaikant pagal *Pagrindinio ugdymo bendrųjų programų pritaikymo rekomendacijas specialiųjų poreikių žemų ir labai žemų intelektualinių gebėjimų mokinių ugdymui* (2010). Užduotys sudarytos iš keturių technologinio ugdymo sričių: mityba, tekstilė, konstrukcinės medžiagos, elektronika. I diagnostinio pjūvio užduotys - „Skanučiukas torčiukas“, „Mano šilta, švelni kojine“, „Svajonių namelis“, „Gražuolis automobiliukas“; II diagnostinio pjūvio užduotys - „Fantastiškas torčiukas“, „Mano stebuklinga kojine“, „Mano pasakiškas namukas“, „Neįtikėtinas automobiliukas“ (1 pav.). Tyrimo metu mokiniai galėjo piešti kaip norėjo ir kiek norėjo – detalių instrukcijų nebuvo pateikta. Laiko limitas taip pat nebuvo taikomas, siekiant specialiųjų poreikių turinčių mokinių kūrybingumo raiškai palankios psichologinės aplinkos.

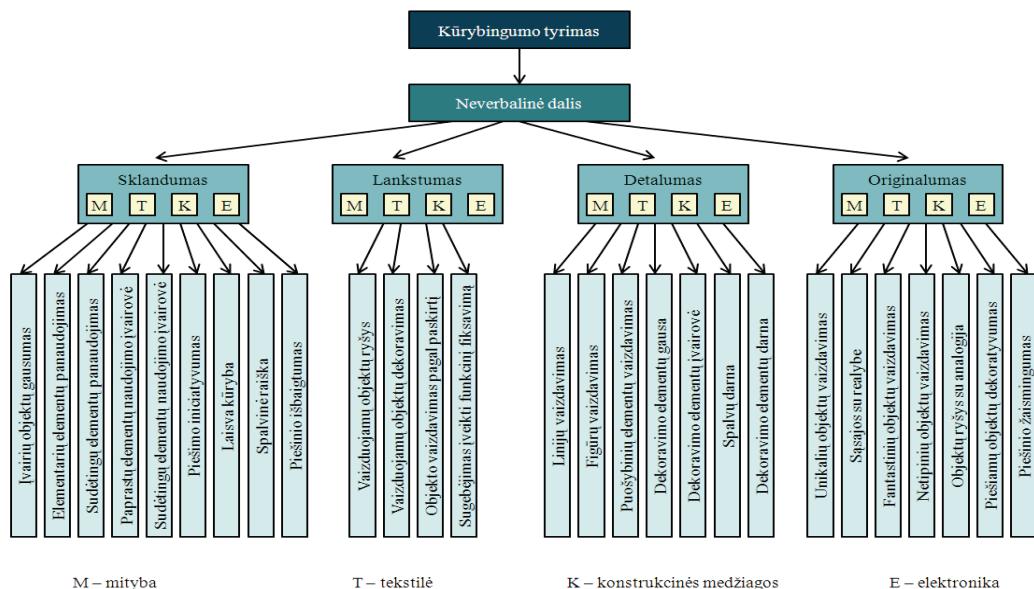
Siekiant išsiaiškinti vizualinių ugdymo metodų įtaką informantų neverbaliniam kūrybiniam originalumui, organizuojant nuoseklią ir valdomą ugdymo proceso dalyvių sąveiką, taikytas vienos alternatyvos projektas. Pedagoginio projekto rezultatai nėra lyginami su kitomis ugdymo idėjomis ar technologijomis, o projekto rezultatyvumas nustatytas analizuojant taikytos ugdomosios veiklos rezultatų pokyčius (Tidikis, 2003; Bitinas, 2006). Tiriamųjų neverbalinio kūrybingumo raiškos pokytis (KP) apskaičiuotas pagal formulę<sup>2</sup>:

$$KP = \frac{\sum KR_2}{\sum KR_1}$$

Teigiamas specialiųjų poreikių turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo pokytis žymimas su pliuso (+) ženklu, o neigiamas su minuso (-). Kuo gaunamas skaičius didesnis, tuo didesnis informantų neverbalinio kūrybinio originalumo pokytis pedagoginio projekto metu.

<sup>1</sup> KR – informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška pedagoginio projekto pradžioje,  $K_s$  – koeficientų suma,  $n$  – kriterijų skaičius

<sup>2</sup>  $KR_1$  – informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška pedagoginio projekto pradžioje,  $KR_2$  – informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška pedagoginio projekto pabaigoje



1 pav. Pedagoginio projekto eiga

Vadovaujantis B. Bitino (2006) rekomendacijomis, ugdymo(si) rezultatų kaita, taikant vienos alternatyvos projektą, nustatyta apibūdinant ugdytinio neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos keturiuose technologinio ugdymo srityse pokyčius per du konstatuojamojo diagnostinio tyrimo pjūvius: I diagnostinis pjūvis - konstatuojamasis diagnostinis tyrimas; II diagnostinis pjūvis – kūrybinio originalumo raiškos pokyčiai, pritaikius vizualinį ugdymo metodą.

Ugdant mokinių kūrybingumą, ypatingai svarbus veiksnys yra palankus psichologinis mikroklimatas, kuris priklauso nuo pedagogo santykių su ugdytiniais ir pedagogo kūrybingumo (Hillo, 2000; Monkevičienė, 2002; Kehily, 2004). Minėtas edukacinio proceso momentas ypač svarbus atsiskleidžiant nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybiniam individualumui. Tiriant mokinių kūrybinės raiškos pokyčius, pasirinkta vadovautis humanistinės pedagogikos siūlomais pedagoginės sąveikos principais: nuoširdžiai bendrauti su ugdytiniais pirmenybę teikiant individualiam bendravimui, juos nuolat pastiprinti ir padrąsinti, palankiai vertinti jų kūrybines galimybes, rūpintis pedagoginio proceso optimizavimu (Bitinas, 2000).

#### *Imties atranka ir tiriamųjų charakteristikos*

Nedidelės apimties edukologiniuose kokybiniuose tyrimuose naudojami netikimybiniai tiriamųjų parinkimo būdai (Kardelis, 2002). Atrenkant informantus buvo vadovujamasi V. Židžiūnaitės (2006) rekomendacijomis ir naudotas tikslinės atrankos būdas, kai tiriamieji pasirenkami priklausomai nuo specifinių tyrimo tikslų: tiriamieji buvo identifikuojami kaip nežymų intelekto sutrikimą turintys mokiniai, ugdomi V, VI,

VII, VIII specialiojo ugdymo jungtinėse klasėse, kurie technologijų dalyko mokosi pagal keturias technologinio ugdymo sritis – mitybos, tekstilės, konstrukcinių medžiagų ir elektronikos.

Tyrimė dalyvavo dešimt nežymų intelekto sutrikimą turinčių specialiųjų poreikių mokinių nuo 11 iki 14 metų – tame tarpe 3 mergaitės ir 7 berniukai (2 lentelė). Ši amžiaus grupė pasirinkta siekiant laiku panaudoti kūrybingumo stimuliavimo būdus, formuojant intelekto sutrikimus turinčių mokinių asmeninę motyvaciją būti kūrybingam.

2 lentelė. Tyrimo dalyvių charakteristika

Eil. Nr.	Mokinio kodas	Lytis	Klasė	Amžius	Lydintys sutrikimai	Socialinė situacija
1.	Karolis	vyr.	5	11	Negalios, sutrikimo ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; elgesio ir emocijų sutrikimas; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Turi tik motiną, auga globos namuose.
2.	Monika	mot.	6	12	Negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo. Regėjimo sutrikimas.	Turi tik motiną, auga globos namuose.
3.	Simas	vyr.	6	12	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Turi motiną, auga globos namuose.
4.	Tadas	vyr.	6	12	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių	Auga, socialinės rizikos šeimoje, rūpinasi motina.
5.	Linas	vyr.	7	13	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Tėvai mirę. Auga globos namuose.
6.	Inga	mot.	7	13	Negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo.	Auga šeimoje, rūpinasi motina ir patėvis.
7.	Vilma	mot.	7	13	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Auga socialinės rizikos šeimoje, rūpinasi motina.



Eil. Nr.	Mokinio kodas	Lytis	Klasė	Amžius	Lydinys sutrikimai	Socialinė situacija
8.	Julius	vyr.	7	13	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Turi motiną, auga globos namuose.
9.	Augis	vyr.	8	14	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Auga socialinės rizikos šeimoje, rūpinasi motina.
10.	Vytas	vyr.	8	14	Negalios ir mokymosi sunkumų derinys: negalia dėl nežymaus intelekto sutrikimo; mokymosi sunkumai dėl nepalankių aplinkos veiksnių.	Auga socialinės rizikos šeimoje, rūpinasi motina.

*Tyrimo etika.* Remiantis bendrąja tyrimo etika (Kardelis, 2002), tyrimas buvo pradėtas vykdyti gavus mokyklos specialiojo skyriaus administracijos, mokinių tėvų ir / arba globėjų bei pačių tiriamųjų leidimą / sutikimą. Paisant konfidencialumo principo, tiriamųjų vardai paslėpti po kodais – išgalvotais vardais.

## Tyrimo rezultatai

*Pirmasis diagnostinis pjūvis.* Atlikus pirmojo diagnostinio pjūvio duomenų analizę, nustatyta, jog nežymų intelekto sutrikimą turinčių vaikų aukščiausias neverbalinio originalumo raiškos vidurkis yra konstrukcinių medžiagų srityje, o žemiausias (0,27) – tekstilės srityje (3 lentelė).

*3 lentelė. Informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška keturiose technologijų srityse – pirmojo diagnostinio pjūvio duomenys*

Mokinio tiriamas vardas	Augis	Inga	Julius	Karolis	Linas	Monika	Simas	Tadas	Vilma	Vytas	Vidurkis
Sritis											
Mityba (I)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,43	0,29	0,29	<b>0,30</b>
Tekstilė (I)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,14	0,29	<b>0,27</b>
Konstrukcinės medžiagos (I)	0,29	0,29	0,29	0,14	0,43	0,29	0,57	0,29	0,29	0,29	<b>0,32</b>
Elektronika (I)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	<b>0,29</b>



Didžiosios dalies (35 iš 40 įverčių) tyrime dalyvavusių nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių vienodi (0,29) kūrybinio originalumo įverčių vidurkiai technologinio ugdymo srityse rodo, kad daugiausia informantų neverbaliniu kūrybiniu originalumu grupėje neišsiskiria. Jokio išskirtinumo darbuose nepastebėta elektronikos srityje (3 lentelė). Analizuojant kuriamo objekto – „*Gražuolio automobiliuko*“ – piešinius, pastebima, kad mokiniai vaizduoja tipinius kasdien gatvėje matomus automobilius: 8 iš 10 piešia lengvąjį automobilį, 2 krovines mašinas. Visi informantai piešiamą objektą gražina, nuspalvindami mašinos dalis skirtingomis spalvomis, 8 iš 10 paryškindami spalvotais žibintais, 9 iš 10 ratus apgaubdami ratlankių dekoratyviniais gautais.

9 iš 10 tiriamųjų konstrukcinių medžiagų užduotyje „*Svajonių namelis*“ vaizduojamas kaip įprastas gyvenamasis namas. Neverbaliniu kūrybiniu originalumu objekto vaizdavime išsiskiria tik Simo darbas. Šis mokinys pasirinko vizualizuoti, jo žodžiais tariant, „*namelį iš pasakų*“. Informanto kūrybinis originalumas išryškėja ir parenkant nestandartinius namo konstrukcinius elementus – saldumynus: stogas dengtas sausainiais, sienos „*tortinės*“, langai, durys iš „*atlaidinių saldainių*“. Išryškėjusi mokinio neverbalinio originalumo raiška konstrukcinių medžiagų srityje, lėmė aukščiausią grupėje neverbalinio originalumo raiškos įvertį – 0,57. Paminėtina, jog konstrukcinių medžiagų srityje savitų detalių rasta 9 iš 10 kūrybiniuose darbuose: vaizduojamo namo sienos, stogas nuspalvinami skirtingomis spalvomis, naudojami išsiskiriantys dekoravimo elementai – banguotas stogas, trijų dalių konstrukcijos stogas, plytelėmis apklijuotos sienos, neįprasti langų apvadai, nestandartinės formos durys ir t. t. Grupėje išskirtiniais dekoravimo elementais pasižymėjo Linas (0,43): girliandos iš žaibų, langai – snaigės, nykštukas ant stogo. Silpniausia (0,14) neverbalinio kūrybinio originalumo raiška „*Svajonių namelio*“ užduotyje išsiskyrė Karolis, kurio vizualizuotas namas liko nedekoruotas.

Mitybos srities užduotį „*Skanučiuukas torčiukas*“ išskirtinai grupėje atliko Tadas (0,43) (3 lentelė), pavaizduodamas nestandartinio – 2/3 medžio aukščio – tortą. Likusių tyrimo dalyvių piešinius galima įvardyti kaip stereotipinius – tortai standartinio dydžio ir formos, dekoruojami konditeriniams gaminiais įprastais puošybos elementais: 4 iš 10 – spalvotais taškeliais arba rutuliukais, 8 iš 10 – spalvotomis linijomis arba spalvotais sluoksniais, 8 iš 10 – žvakutėmis, 6 iš 10 – širdutėmis. Diagnostinio tyrimo metu atsiskleidė nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos ir edukacinės sąveikos ryšys. Informantų sukurtuose piešiniuose rastas mokinių inspiracijos šaltinis – jų technologijų mokytoja: 6 iš 10 tirtų mokinių tortą puošia širdelėmis ir teigia, kad tortą skiria savo mokytojai, 3 iš jų teiginį patvirtina užrašais piešinyje.

Atlikus tiriamųjų kūrybinių darbų vizualinės raiškos analizę, nustatyta, jog tekstilės srities užduotyje „*Mano šilta, švelni kojine*“ rasta mažiausiai neverbalinio kūrybinio originalumo – įverčių vidurkis 0,27 (3 lentelė). Tai vienintelė sritis, kurioje kilo sunkumų dėl užduoties atlikimo. Vilmos šios užduoties kūrybinio originalumo įvertis 2,07 karto žemesnis, palyginti su kitų devynių informantų įverčiais, nes tiriamajai sukėlė sunkumų pačios kojinės, kaip objekto, atvaizdavimas popieriaus lape. Humanistine

paradigma besivadovaujanti mokytoja randa įtampą pašalinantį sprendimą – kuriamą objektą padeda nupiešti suolo draugė, – sudarantį sąlygas informantei dalyvauti tolesnėje kūrybinėje veikloje – dekoruoti kuriamą objektą. Nustatant Vilmos neverbalinio kūrybingumo raišką, atsižvelgiama į situaciją ir vertinamas tik kuriamo objekto dekoravimas. Informantų vizualizuota kojinė dekoruojama primityviai: spalvotomis juostelėmis, įvairių formų linijomis. Vienas informantas kojinę gražina nuspalvindamas ją tik viena spalva.

Pirmojo diagnostinio pjūvio duomenys atskleidė, kad nežymų intelekto sutrikimą turintiems mokiniams būdingas savitas neverbalinis kūrybinis originalumas, kuris dažniausiai atsiskleidžia dekoruojant objektus. Panašūs mokinių originalumo raiškos įverčiai visose technologijų dalyko srityse rodo, kad informantų kuriami objektai pasižymi realistišku, masinės gamybos objektų vaizdavimu. Pastebėtina, jog sėkmingai tiriamųjų kūrybinei veiklai yra būtina sąlyga – humanizmo principais grįsti ugdytinio ir ugdytojo santykiai, kurie esti pagrindinis kūrybingumą skatinančios aplinkos sukūrimo veiksnys. Tiriamųjų kūrybinis savitumas ir išskirtiniai kūrybiniai sprendimai labiausiai išryškėjo konstrukcinių medžiagų srities kūrybiniuose darbuose. Tikslingai parinktos užduotys be papildomos stimuliacijos silpnai veikia jaunųjų kūrėjų neverbalinę kūrybinę raišką.

*Antrasis diagnostinis pjūvis.* Antrasis diagnostinis pjūvis atliktas po vizualinio informantų stimuliavimo. Pasitelkus kompiuterines technologijas nežymų intelekto sutrikimą turintiems mokiniams buvo pademonstruota po dešimt pagal technologinio ugdymo sritis iš anksto atrinktų nuotraukų, su nuo tikrovės nutolusiais vizualiniais objektais. Po to penkias minutes demonstruotas nuotaikingo animacinio filmo fragmentas pagal kiekvieną technologinio ugdymo srities tematiką. Ugdymo procese vadovautasi idėja, kad įvairi veikla su vizualinėmis kombinacijomis intensyviai stimuliuoja ugdytinių kūrybingumą ir vaizduotę, padeda sukurti naujus objektus, sumanymų variacijas, netikėtas kompozicijas. Neverbalinei kūrybinei raiškai tinkamos edukacinės sąveikos ir aplinkos sukūrimo demonstracine išraiška gali būti informantų verbalinė raiška kūrybinio proceso metu. Pvz., Tadas atlikdamas užduotį (piešdamas BMW automobilį) šypsojosi ir lyg pats sau kalbėjo: „*mano kregždė, mano kregždėlė*“; Karolis: „*ai kokia graži mano mašina*“; Linas sako Monikai: „*tavo mašina labai graži, man panaši į senovinę*“; Simas: „*aš piešiu senovinį automobilį iš galvos*“, Tadas: „*sienas padarysiu apklijuotas plytelėmis, nes man taip gražiau*“; Vilma ramina Ingą: „*čia gi visi piešia taip kaip nori, todėl niekas iš tavęs nesijuoks*“.

4 lentelė. Informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška keturioje technologijų srityse – antrojo diagnostinio pjūvio duomenys

Mokinio tariamasis vardas Sritis	Augis	Inga	Julius	Karolis	Linas	Monika	Simas	Tadas	Vilma	Vytas	Vidurkis
Mityba (II)	0,43	0,43	0,71	0,57	0,71	0,29	0,57	1	0,57	0,29	<b>0,56</b>
Tekstilė (II)	0,57	0,29	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,57	0,43	0,43	<b>0,44</b>
Konstruktinės medžiagos (II)	0,57	0,29	0,57	0,71	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	<b>0,57</b>
Elektronika (II)	0,14	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,29	0,29	0,43	0,29	<b>0,36</b>

Nuosekli antrojo etapo mitybos, tekstilės, konstrukcinių medžiagų ir elektronikos sričių mokinių kūrybinių darbų analizė parodė, kad visose keturioje technologinio ugdymo srityse daugumos nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčiai aukštesni nei I diagnostinio pjūvio. Aukščiausiu mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčių vidurkiu, kaip ir I diagnostinio pjūvio metu, išsiskiria konstrukcinių medžiagų sritis (0,57), o žemiausiu – elektronikos (0,36) (4 lentelė).

Kaip ir I diagnostinio pjūvio metu, nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių mitybos srities neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įvertis (0,56) tik kiek žemesnis už konstrukcinių medžiagų srities įvertį (0,57). Panaudojus vizualinio stimuliavimo būdus, tiriamųjų neverbalinio kūrybinio originalumo raiška mitybos srityje padidėjo 1,87 karto, konstrukcinių medžiagų srityje – 1,78 karto, tekstilės srityje – 1,63 karto ir elektronikos srityje – 1,24 karto (5 lentelė). Tiriamųjų neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčių padidėjimas rodo, kad nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybingumo stimuliavimas labiau nuo tikrovės nutolusiais vizualiniais objektais skatina mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raišką.

5 lentelė. Informantų neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos pokyčiai keturioje technologijų srityse

Mokinio tariamasis vardas Sritis	Augis	Inga	Julius	Karolis	Linas	Monika	Simas	Tadas	Vilma	Vytas	Vidurkis
Pokytis: mityba	+1,48	+1,48	+2,45	+1,97	+2,45	1	+1,97	+2	+1,97	1	<b>+1,87</b>
Pokytis: tekstilė	+1,97	1	+1,48	+1,48	+1,48	+1,48	+1,48	+1,97	+3,07	+1,48	<b>+1,63</b>
Pokytis: konstrukcinės medžiagos	+1,97	1	+1,97	+5,07	+1,65	+1,97	1	+1,97	+1,97	+1,97	<b>+1,78</b>
Pokytis: elektronika	-2,07	+1,48	+1,48	+1,48	+1,48	+1,48	1	1	+1,48	1	<b>+1,24</b>

Analizuojant tiriamųjų individualius mitybos srities užduočių atlikimo atvejus, neverbalinio kūrybinio originalumo raiška padidėjo 8 iš 10 tirtų mokinių. Vizualizuodami užduotį „*Fantastinis torčiukas*“, 7 iš 10 tiriamųjų naudojo daugiau ir išskirtinų grupėje puošybos elementų, kas leidžia spręsti apie informantų tiek verbalinį, tiek neverbalinį kūrybinį laisvėjimą. Pvz., Juliaus tortas „*Besotis*“, Vilmos „*Nykštukų tortas*“, Lino tortas, primenantis diržu susijuosusią fantastinę būtybę ir t. t. Originaliomis mintimis ir nauju interpretavimu išsiskyrė Simas, kurdamas tortą pilį, ir Augis, kurdamas tortą BMW ženklą. Analizuojant tiriamųjų piešinius, rastas unikalus, sąsajų su realybe neturintis, Tado kūrybinis darbas – medinę skulptūrą primenantis tortas. Tiriamojo neverbalinio kūrybinio originalumo raiška mitybos srityje įvertinta didžiausiu grupėje įverčiu – 1 (4 lentelė).

Tekstilės srities nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio originalumo raiškos įverčių analizė rodo, kad vizualinis stimuliavimas, kaip ir mitybos srityje, teigiamai paveikė mokinių kūrybinio originalumo raišką. Tekstilės srities neverbalinio kūrybinio originalumo įverčių vidurkis – 0,44 (I diagnostinio pjūvio metu – 0,27). Lyginant grupės neverbalinio originalumo raiškos pokyčius, matyti, kad 9 iš 10 tirtų mokinių neverbalinio originalumo bruožo įverčių vidurkis padidėjo. Nors Vilmos II diagnostinio pjūvio originalumo įverčių vidurkis nesiekia grupės įverčių vidurkio, tačiau šiame darbe išryškėjo didžiausias pokytis grupėje (didesnis 3,07 karto) (5 lentelė).

Aukščiausiais neverbalinio kūrybinio originalumo įverčiais (0,57) įvertinti Augio ir Tado kūrybiniai darbai „*Mano stebuklinga kojine*“. Augis nupiešė išskirtinę kojine, kuri „*turi variklį su duslintuvu*“, tai, anot mokinio, „*pusiau kojine, pusiau riedutis*“. Tadas piešė kojine, kuri panaši į gyvatę, todėl, mokinio teigimu, „*ji turi geluonį, ir jei kiši nešvarią koją, gelia*“. Likusieji informantai taip pat savitai interpretavo stebuklingos kojinės vizualizaciją: Karolis vaizdavo skraidančią kojine, kuri gali „*paberti pinigėlių vargstantiems žmonėms*“, Juozas – kojine „*šnipę*“, padedančią policininkams, Vytas savo kuriamą gaminį pavadino „*karaliaus kojine*“, nes ji papuošta karališka atributika. Paminėtina, jog tiriamieji vaizduojamą kojine nevengia dekoruoti nuo realybės nutolusiais elementais: išraiškingomis akimis, nosimi, burna, ausimis, akimis, liežuviu, geluonimi ir t. t. Toks pasirinkimas suasmenina piešiamą objektą, suteikia jam nuotaiką.

Atkreiptinas dėmesys, jog nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kuriamas nerealistinių objektų siužetas („*Mano stebuklinga kojine*“) yra ne tik gana nutolęs nuo realybės, bet ir yra teigiamas, demonstruojantis altruizmą, pagalbą kitam, pastangas dėl visuotinės gerovės, jaučiama empatija.

Konstruktinių medžiagų srities užduotyje „*Mano pasakiškas namukas*“ didžiausiais neverbalinio kūrybinio originalumo įverčiais išsiskyrė Karolio ir Lino darbai, kurių neverbalinio originalumo raiškos įverčių vidurkiai (0,71) 1,25 karto pralenkė grupės neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčių vidurkį. Pažymėtina, jog Karolio neverbalinio kūrybinio originalumo įverčių vidurkis I diagnostinio pjūvio metu buvo 2,29 karto žemesnis už grupės vidurkį, tai rodo didžiausią (5,07 karto) neverbalinio kūrybinio

originalumo raiškos pokytį grupėje (4, 5 lentelė). 2 iš 10 mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiška nekito, sumažėjusio neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos atvejų neužfiksuota. Vizualinis stimuliavimas turėjo įtakos 8 iš 10 mokinių originalumo raiškai. Netipinius namus projektavo: Tadas – kurdamas „Šreko šeimos namą“, Julius piešinyje konstravo namą iš žolės, Linas – namą „batą“, Inga ir Julius – namą „grybą“. Tiriamieji, pasinaudodami gauta vizualine informacija, demonstravo naujų statinių struktūras. Monika kuria namo stogą su neįprastai užraitytais kraštais, nes tai „sraigių namas“. Simas vieną namo sieną kuria stiklinę, kad „pro ją visas matytųsi“, o Vilmos namas ypatingas, nes turi „siūbuojančias“ duris. Atminties vaizdinių savitas panaudojimas sudarė galimybes atrasti naujas, nuo realybės nutolusias objekto – pasakiško namo vaizdavimo galimybes.

Antrojo diagnostinio pjūvio duomenys rodo, jog 6 iš 10 tiriamųjų neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčiai padidėjo, 3 iš 10 – nepakito, o 1 iš 10 – sumažėjo. 6 iš 10 nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių „Neįtikėtiną automobiliuką“ vaizduoja kaip nuo realybės nutolusį objektą: Vilmos „zuikių automobilis“, Juliaus „ateivių transportas“, Lino „kalbanti mašina“, Ingos – „stipri, geležiniais ratais“ ir t. t. Išskirtinai originaliu automobilio konstrukcinių dalių vaizdavimo būdu išsiskyrė Karolis, pavaizduodamas permatomus variklio ir bagažinės dangčius, o Tadas – išskirtinius automobilių žibintų papuošimus. Visi tiriamieji savo gaminius dekoravo spalvindami, naudodami žaismingumo elementus – 3 iš 10 nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių žaismingumo elementų panaudojo dvigubai daugiau, palyginti su I diagnostiniu pjūviu. Atliekant tekstilės srities užduotį „Neįtikėtiną automobiliuką“, problemų kilo Augiui (įvertis 0,14) (4 lentelė). Ilgai galvojo „ką čia piešti“, vėliau nupiešė turistinį prikabinamą automobilinį namelį ant ratų, tačiau savo kuriamo objekto beveik nepuošė – naudodamasis vienos spalvos pieštuku nupiešė kontūrus, ta pačia spalva paspalvino stogą. Daugiau puošybos, žaismingumo elementų neaptikta. Netikėtu fantastinio automobilio vaizdavimu išsiskyrė ir Vytas, pavaizduodamas traktorių.

II diagnostinio pjūvio duomenų analizė parodė, kad, stimuliuojant nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybingumą labiau nuo tikrovės nutolusių objektų vaizdais, kūrybinio originalumo raiška laisvėja, o neverbalinės raiškos įverčių vidurkiai dažniausiai padidėja. Pastebimas ženklus pokytis vaizduojamų objektų puošyboje – atsisakoma kasdieniškų, realistinių detalių, prioritetus suteikiant įsivaizduojamoms, realybėje nesančioms detalėms ar net patiems objektams. Didžiausias kūrybinio originalumo raiškos pokytis rastas mitybos srities užduočių vizualizacijoje, o mažiausias – elektronikos.

## Išvados

Pirmojo diagnostinio pjūvio duomenys atskleidė, kad nežymų intelekto sutrikimą turintiems mokiniams būdingas savitas neverbalinis kūrybinis originalumas, kuris

dažniausiai atsiskleidžia objektų dekoravime. Pastebėtina, jog tam yra būtina sąlyga – humanizmo principais grįsti ugdytinio ir ugdytojo santykiai, kurie esti pagrindinis kūrybingumą skatinančios aplinkos sukūrimo veiksnys. Tiriamųjų neverbalinis kūrybinis savitumas ir išskirtiniai kūrybiniai sprendimai labiausiai išryškėjo konstrukcinių medžiagų srities kūrybiniuose darbuose. Panašūs mokinių neverbalinio originalumo raiškos įverčiai visose technologijų dalyko srityse rodo, kad informantų kuriami objektai pasižymi realistišku, masinės gamybos objektų vaizdavimu. Tikslingai parinktos užduotys be papildomo skatinimo silpnai veikia jaunųjų kūrėjų neverbalinio kūrybinio originalumo raišką.

Antrojo diagnostinio pjūvio duomenų analizė parodė, kad, skatinant nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybingumą labiau nuo tikrovės nutolusių objektų vaizdais, kūrybinio originalumo raiška laisvėja, o neverbalinės raiškos įverčių vidurkiai dažniausiai padidėja. Pastebimas ženklus pokytis vaizduojamų objektų puošyboje – atsakoma kasdieniškų, realistinių detalių, prioritetus suteikiant įsivaizduojamoms, realybėje nesančioms detalėms ar net patiems objektams. Svarbus faktas, jog nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kuriamas nerealistinių objektų siužetas yra ne tik gana nutolęs nuo realybės, bet ir yra teigiamas, demonstruojantis altruizmą, pagalbą kitam, pastangas dėl visuotinės gerovės, jaučiama empatija. Saugioje kūrybinei raiškai aplinkoje nežymų intelekto sutrikimą turintys mokiniai mėgaujasi kūrybiniu procesu, reikšdami pasigėrimą savo ir kitų darbais, padrąsindami veikti save ir kitus.

Konstrukcinių medžiagų sritį galima išskirti kaip palankiausią erdvę nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių neverbalinio kūrybinio originalumo raiškai. Minėtos srities užduotyje I ir II diagnostinių pjūvių metu aptikti aukščiausi neverbalinės kūrybinės raiškos rezultatai. Kiek žemesni įverčiai nustatyti mitybos srities kūrybinėse užduotyse. Didžiausias neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos pokytis rastas mitybos srities užduočių vizualizacijoje, o mažiausias – elektronikos. Pastebėtina, jog tiriamųjų neverbalinio kūrybinio originalumo raiškos įverčių padidėjimas rodo, kad nežymų intelekto sutrikimą turinčių mokinių kūrybingumo stimuliavimas labiau nuo tikrovės nutolusiais vizualiniais objektais skatina mokinių kūrybinio originalumo raišką visose technologinio ugdymo srityse.

## Literatūra

- Ališauskas, A. (1996). *Vaikų vystymosi ypatingumų pažinimas ir įvertinimas*. Šiauliai: Šiaulių pedagoginis institutas.
- Ališauskas, A. (2002). *Vaikų raidos ypatingumų ir specialiųjų ugdymo(si) poreikių įvertinimas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Almonaitienė, J. (1997). *Moksleivių kūrybingumo psichologiniai veiksniai: daktaro disertacijos santrauka: socialiniai mokslai, psichologija(6D)*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.



- Ambrukaitis, J., Ališauskas, A., Labinienė, R., Ruškus, J. (2003). *Specialiojo ugdymo pagrindai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Bitinas, B. (2000). *Ugdymo filosofija*. Vilnius: Enciklopedija.
- Bitinas, B. (2006). *Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas*. Vilnius: Kronta.
- Dačiulytė, R., Tamulienė, J., Zablackė, R. (2010). Mokymosi visą gyvenimą kompetencijų ugdymasis per neformalųjį suaugusiųjų technologijų mokymąsi. *Pedagogika*, 97, 63–69.
- Daulenskienė, J. N. V. (2003). *Protinio atsilikimo klinika*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Dumčienė, A. (2001). *Kūrybingumo ugdymo aspektai*. Kaunas: LKKA
- Grabauskienė, A., Morkytė, J. (1998). *Dailė ir darbiai*. Kaunas: Šviesa.
- Grakauskaitė-Krakovienė, D. (2002). *Kūrybos psichologija*. Vilnius: Logotipas.
- Guilford, I. P. (1950). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Hill, M. (2000). Developing your creativity. *Dermatology Nursing*, 12 (3). 159 p.
- Hjorth, D., Bjerke, B. (2006). *Public Entrepreneurship: Moving from social / consumer to public / citizen. Entrepreneurship as Social Change*. Eds. Steyaert Ch. and Hjorth D. Edward Elgar Publishing Ltd (pp. 97–121). Prieiga per internetą: [http://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/user\\_upload/wp/klauss/Kunst\\_Sinn.pdf](http://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/user_upload/wp/klauss/Kunst_Sinn.pdf).
- Kaffemanas, R. (1997). *Nežymiai sutrikusio intelekto vaikų suvokimo ypatumai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Kaluinaitė, K. (2002). *V–VII klasių mokinių kūrybingumo raida diferencijuoto dailės mokymo procese: daktaro disertacijos santrauka: socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Vilnius, VPU.
- Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
- Kehily, M. J. (2004). *An Introduction to Childhood studies*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Kepalienė, I., Juodišienė, I., Žygaitienė, B., Česnavičienė, J. (2011). *Suaugusiųjų technologinio ugdymo(si) aktualijos*. Vilnius: VPU.
- Kielaitė, R. (2013). *Kartu įveikime mokymosi sunkumus: metodinės rekomendacijos mokytojams, dirbantiems bendrojo lavinimo mokyklose su specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais*. Šiauliai: Lucilijus.
- Komenskis, J. A. (1986). *Pedagoginiai raštai*. Kaunas: Šviesa.
- Liaudanskienė, V., Vilūnienė, A. (2006). *Bendravimo su vaikais, turinčiais įvairaus lygio negalių, būdai ir technologijos*. Vilnius: Viltis.
- Monkevičienė, O. (2002). *Bendroji priešmokyklinio ugdymo ir ugdymosi programa*. Vilnius: LRŠMM.
- Pagrindinio ugdymo bendrųjų programų pritaikymo rekomendacijos specialiųjų poreikių žemų ir labai žemų intelektinių gebėjimų mokinių ugdymui*. (2010). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras. Prieiga per internetą: <http://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/BP%20pritaikymo%20rekomendacijos.pdf>.
- Petrulytė, A. (2001). *Kūrybiškumo ugdymas mokant*. Vilnius: Presvika.
- Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos* (2008). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.



- Rowlands, S. (2011). Discussion Article: Disciplinary Boundaries for Creativity. *Creative Education*, 2, 47–55.
- Strazdienė, N. (2006). *Technologinis ugdymas pradinėje mokykloje*. Klaipėda, KU.
- Survutaitė, D. (2012). *Mokinių, turinčių specialiųjų poreikių, ikiprofesinio ugdymo raida Lietuvoje*. Vilnius: Edukologija
- Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas. Prieiga per internetą: <http://www.vda-unesco.lt/wp-content/uploads/2012/02/R.Tidikis-Socialiniu-mokslu-tyrimu-metodologija1.pdf>.
- Torrance, E. (1974). *Norms – technical manual, Torrance Tests of Creative Thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing service.
- Valantinaitė, I. (2012). *Technologinis ugdymas kaip 5-6 klasių mokinių kūrybingumo socioedukacinis veiksnys*. Vilnius: Edukologija.
- Židžiūnaitė, V. (2006). *Taikomųjų tyrimų metodologijos charakteristikos*. Vilnius: Ciklonas.
- 2013–2014 ir 2014–2015 mokslo metų pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrieji ugdymo planai. Prieiga per internetą: [http://www.smm.lt/web/lt/pedagogams/ugdymas/ugdymo\\_planai\\_1](http://www.smm.lt/web/lt/pedagogams/ugdymas/ugdymo_planai_1).

---

## Slight Intellectual Disability Students' Creative Originality of Expression Changes in Technology Lessons

Vida Petrulionienė<sup>1</sup>, Ilona Valantinaitė<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prienai "Revuona" Basic School, Special Education Department, Dariaus ir Girėno St. 6, LT-59114 Prienai, Lithuania, [vida.petrulioniene@gmail.com](mailto:vida.petrulioniene@gmail.com)

<sup>2</sup> Vilnius Gediminas Technical University, Creative Industries, Department of Philosophy and Political Theory, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania, [i.valantinaite@gmail.com](mailto:i.valantinaite@gmail.com)

---

### Summary

This article analyzes the slight intellectual disability students' creative originality expression in technology lessons. Technological development consists of four areas: textiles, nutrition, construction materials and electronics. The authors organize and implement educational experiment: with the help of information technology in the educational process by technological development areas using visual creativity stimulation techniques. At the beginning and end of the educational experiment conducted diagnostic test sections. Comparing the data obtained by the above-mentioned sections change, showing the visual methods in the educational process of slight intellectual disability students' creative expression of originality technology lessons. Informants creative originality is measured by the article's authors selected seven creative originality of expression evaluation criteria.

**The research problem:** what is a slight intellectual disability students' creative originality of expression change in technology lessons using visual methods of education, and technology education in the areas where it occurs the most.

**The research problem:** what is a slight intellectual disability students' creative originality expression change in technology lessons using visual methods of education, and technology education in the areas where it occurs the most.

**Object** – slight intellectual disability students' creative originality.

**Purpose** – to assess slight intellectual disability students' creative originality of expression changes in technology lessons using visual education methods.

**Investigation methods:** analysis of scientific literature and documents; qualitative study – educational experiment.

The first section of the diagnostic data revealed that a slight intellectual disability students characterized by realistic, distinctive creative originality, which is mostly revealed in objects decoration. It should be noted that there is a necessary condition - the principles of humanism based on the learner and educator relationship.

Second section of the diagnostic analysis of the data showed that a stimulation of slight intellectual disability students more creativity from the reality of distant subjects, the originality of creative expression become more liberal, and expression of the mean values generally increase. Noticeable signs of change in objects decoration - from the everyday, real parts toward imaginary, unseen objects. An important fact that a slight intellectual disability students' created objects unrealistic plot is positive, demonstrating altruism, assistance to the other, efforts for the general welfare, felt empathy. In safe environment for creative expression slight intellectual disability students are enjoying the creative process, expressing his admiration for the work of others, and are encouraged to act themselves and others.

Construction materials area can be identified as the most favorable area for slight intellectual disability students to the creative expression of originality. The field from the task I and II diagnostic sections found during the highest creative expression results. A little lower estimates of nutrition in the field of creative tasks. It should be noted that the subjects of the creative originality of expression gain estimates show that a slight intellectual disability students' creative stimulation more distant from the reality of visual objects encourages students creative expression of originality in all areas of technology education.

---

**Keywords:** *creativity, non-verbal creativity, technological education.*

---

Įteikta / Received 2014-09-10  
Priimta / Accepted 2014-12-10