

Technologinio ugdymo pedagogas Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje. Koks jis?

Birutė Žygaitienė¹, Evelina Buivydaite²

¹ Vilniaus kolegija, Menų ir kūrybinių technologijų fakultetas, Didlaukio g. 82, LT-08303 Vilnius, Lietuva, zygaitiene@gmail.com

² Lietuvos edukologijos universitetas, Gamtos, matematikos ir technologijų fakultetas, Technologijų ir technologinio ugdymo katedra, Studentų g. 39, 08106 Vilnius, buivydaitevelina@gmail.com

Anotacija. Straipsnyje analizuojama technologinio ugdymo turinys ir technologinio ugdymo pedagogui keliami reikalavimai Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje. Technologinio ugdymo sampratos nagrinėtose šalyse yra artimai susijusios integralumo su kitais mokomaisiais dalykais ir siekio rengti ugdytinius sėkmingai adaptacijai visuomenėje aspektais, tačiau išskiriami ir technologinio ugdymo turinio skirtumai. Technologijų ir dizaino ir technologijų pamokose išryškėjęs technologijų, o namų ūkio ekonomikos pamokose – socialinio ugdymo aspektas. Lietuvos, Didžiosios Britanijos ir Suomijos švietimo ir pedagogų rengimo koncepcijų analizė atskleidė pedagogams keliamų reikalavimų panašumus ir skirtumus.

Esminiai žodžiai: *technologinis ugdymas, technologijos, namų ūkio ekonomika, dizainas ir technologijos, technologinio ugdymo pedagogas.*

Įvadas

XXI a. sparčių pokyčių sąlygomis per technologinį jaunų žmonių ugdymą Europos šalyse nagrinėjamos socialinių, ekonominių, ekologinių problemų sprendimo galimybės, numatomos technologijų plėtros perspektyvos, sėkmingos adaptacijos darbo rinkoje galimybės, ugdomi įgūdžiai gyventi šeimoje ir visuomenėje (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2013b; McGregor, Pendergast ir Turkki, 2012).

Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ (2012) numatyta skatinti esminius visuomenės pokyčius, sudaryti sąlygas formuoti atsakingai, kūrybingai ir atvirai asmenybei. Siekiama formuoti visuomenę, kurioje visi galėtų mokytis, kurti, tirti ir kitaip tikslingai veikti, todėl ir technologinis ugdymas turėtų būti orientuojamas į skatinimą mokytis visą gyvenimą, pilietiškumo, atsakomybės ir bendradarbiavimo stiprinimą, kūrybiškumo, verslumo ir lyderystės, žinių kūrimo, sklaidos ir naudojimo, sveikatos ir gamtinės aplinkos tausojimo skatinimą.

Lietuvos valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje (2013) iškeliami šie strateginiai tikslai: sukurti aukšto lygio mąstančią, tobulėjančią, rezultatyviai dirbančią profesionalių pedagogų (mokytojų ir dėstytojų) bendruomenę; ugdyti duomenų analize ir įšivertinimu grįstą švietimo kultūrą; užtikrinti švietimo prieinamumą ir lygias galimybes, ugdyti individualius gebėjimus, tenkinti specialiuosius ugdymosi ir studijų poreikius; užtikrinti švietimo sistemos veiksmingumą. Didžiosios Britanijos švietimo departamento 2015–2020 m. strategijoje (2016) numatoma įgyvendinti pasaulinės klasės švietimą ir priežiūrą, kurie kiekvienam vaikui ir jaunam žmogui leistų pasiekti geriausių rezultatų neatsižvelgiant į jo gyvenimo aplinkybes. Strategijoje iškelti trys pagrindiniai tikslai: saugumas ir gerovė, mokymo(si) meistriškumas, pasirengimas suaugusiojo gyvenimui (*UK Department for Education*, 2016). Suomijos Ministro Pirmininko vyriausybės strateginėje programoje (2015) numatyta, kad iki 2025 m. Suomija taps išradinga, atsakinga ir saugia valstybe, kurioje kiekvienas gyventojas jausis svarbus, o pasitikėjimas bus visuomenės pagrindas. Šiame dokumente numatyti ir kai kurie švietimo kokybės užtikrinimo tikslai: „modernizuoti mokymosi aplinkas ir mokymosi procese taikyti skaitmenines technologijas bei naujas pedagogines idėjas; <...> aktyviau bendradarbiauti tarp ugdymo įstaigų ir darbo pasaulio; stiprinti tyrimų ir inovacijų kokybę ir efektyvumą <...>“ (*Prime Minister's Office*, 2015, p. 18). Kompetentingas pedagogas yra asmuo, gebantis visapusiškai įgyvendinti savo šalyje keliamus ugdymo tikslus, atitinkančius kiekvienos šalies technologijų, dizaino ir technologijų ar namų ūkio ekonomikos sampratą.

Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje įgyvendinamo technologinio ugdymo sampratą ir kaitos perspektyvas, šiuo metu pedagoginę veiklą vykdančio ir būsimo technologijų, dizaino ir technologijų, namų ūkio ekonomikos pedagogo kompetencijas nagrinėjo įvairių šalių mokslininkai. Technologijų, dizaino ir technologijų, namų ūkio ekonomikos sampratą tyrė S. L. T. McGregor ir kt. (2012), I. Valantinaitė (2013), S. L. T. McGregor (2011), O. Autio, M. Soobikas ir O. Brynjaras (2015), technologinio ugdymo pedagogui keliamus reikalavimus nagrinėjo S. L. T. McGregor ir kt. (2012), I. Valantinaitė (2015), G. Torkaras, V. Kochas (2012) ir kiti mokslininkai.

Tyrimo problema formuluojama klausimu: kaip parengti technologinio ugdymo pedagogą, galintį išpildyti nuolat kintančios XXI a. visuomenės lūkesčius?

Tyrimo objektas – technologinio ugdymo pedagogams keliami reikalavimai Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje.

Tyrimo subjektas – Lietuvos, Didžiosios Britanijos ir Suomijos švietimo sritį reglamentuojantys dokumentai, technologinio ugdymo pedagogų veiklos mokslinių tyrimų publikacijos.

Tyrimo tikslas – palyginti technologinio ugdymo turinį ir technologinio ugdymo pedagogui keliamus reikalavimus Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje.

Tyrimo uždaviniai:

- 1) išnagrinėti technologinio ugdymo sampratą ir aktualumą Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje;
- 2) išsiaiškinti reikalavimus, keliamus būsimajam technologinio ugdymo pedagogui Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje.

Tyrimo metodika

Atliekant tyrimą taikyti teorinis (mokslinės literatūros ir pagrindinių švietimo dokumentų analizė) ir empirinis (švietimą reglamentuojančių dokumentų ir mokslinių tyrimų publikacijų lyginamoji analizė) tyrimo metodai.

V. Žydzūnaitės ir S. Sabaliausko (2017) teigimu, dokumentų analizė yra toks mokslinio tyrimo metodas, kai analizuojami įvairių mokslo publikacijų, teisės aktų, norminių ir reglamentuojančių dokumentų tekstai. Anot K. Kardelio (2016), analizuojamas dokumentų turinys yra vertinamas pagal tam tikrus tyrėjui svarbius požymius. Duomenys apibendrinami stengiantis gauti pakartojamas ir pagrįstas išvalgas iš parašyto teksto. Šio tyrimo metodo pranašumai: sistemingumas, pagrindžiamumas (aiškios analizės taisyklės), patikrinamumas (duomenys paimti iš tekstų), neigiamo poveikio nebuvimas (dokumentai nedaro įtakos tyrėjo nuostatoms), aukšta analizės kokybė (nemažai dokumentų parašyti profesionaliai), didesnė tyrimo imtis nei atliekant apklausą (tyrėjas turi daugiau laiko dokumentams nagrinėti, nes analizės trukmė nedaro neigiamo poveikio analizės patikimumui) (Kardelis, 2016).

Taikant šiuos tyrimo metodus, nagrinėjami oficialūs Lietuvos, Didžiosios Britanijos ir Suomijos švietimą ir ugdymą reglamentuojantys dokumentai.

Technologijų samprata ir paskirtis Lietuvoje

Lietuvoje, keliant technologinio ugdymo tikslus, atsižvelgiama į šiuolaikinės žinių visuomenės poreikius, todėl „<...> svarbiu švietimo siekiu tampa technologiškai raštingos, technologinę kompetenciją įgijusios asmenybės ugdymas. Tai žmogus, gebantis naudoti, valdyti, vertinti ir suprasti technologijas, t. y. suprantantis, kas yra technologijos, kaip jos sukurtos, kaip veikia, kokią įtaką turi aplinkai, visuomenei, kaip yra visuomenės keičiamos; nebijantis naujovių, tačiau ir nesižavintis jomis besąlygiškai“ (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2013b). A. Lukšėnienė, B. Žygaitienė ir K. Pošiūnaitė (2014) pabrėžia, kad technologinio ugdymo paskirtis – plėtoti bendrąsias ir technologines kompetencijas. Tai vientisas tęstinis procesas, kuriuo siekiama susieti technologijų teoriją ir praktiką, technologinį ugdymą priartinti prie būtinės aplinkos,

šalies ūkio. Bendrojo ugdymo mokykloje technologiniu ugdymu siekiama mokiniams padėti ugdyti(s) technologinę kompetenciją, tapti kūrybingais, iniciatyviais, atsakingais, asmeninę vertybių sistemą susiformavusiais žmonėmis, gebančiais suvokti savo poreikius ir rasti moraliniu, ekologiniu, ekonominiu požiūriais tinkamus būdus asmeniniams poreikiams patenkinti (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2013b; Pagrindinio ugdymo technologijų bendrosios programos, 2008).

I. Valantinaitė (2013), nagrinėdama M. Lukšienės kultūros puoselėjimu pagrįstą technologinio ugdymo sampratą, pažymi, kad technologinis ugdymas turėtų turėti agrarinės kultūros ir etniškumo suvokimo, savęs ir kaitos identifikavimo, kalbos ir tautos identiteto puoselėjimo, pagarbos kiekvienai veiklai, kylančiai iš vertybinių nuostatų, pagrindą. Daroma prielaida, kad technologijos įgyvendinamos daugiausia per individualumą, suvokiant kiekvieno žmogaus veiklos įtaką kultūros raidai.

Mokinio kompetencijų ugdymas glaudžiai susijęs su jo pasirengimu integruotis į visuomenę ir darbo rinką. Šiuolaikinėje žinių visuomenėje sėkminga integracija į darbo rinką priklauso nuo to, kokių žinių ir idėjų mes turime, kaip sugebame jas pateikti. Žinių visuomenės darbo rinkoje santykinai didėja pasiūla tokių darbo vietų, kurioms reikia aukštesniaisiais mąstymo gebėjimais (analitinio, kritinio, kūrybinio mąstymo) pasižymintį darbuotojų (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2013a). Dėl šios priežasties kinta ir technologinio ugdymo turinys: mokomasi mažiau praktiškų dalykų ir daugiau bendresnių, mokslo žiniomis pagrįstų technologijų. Vis aktualesnis tampa technologinės veiklos principų suvokimas, STEAM (angl. *science, technology, engineering, arts and mathematics*) dalykų integracija (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2013b).

Technologinis ugdymas – holistinio ugdymo dalis, apimanti socialiai, ekonomiškai, ekologiškai, pilietiškai atsakingos asmenybės, gebančios kurti ir naudoti technologijas, ugdymą.

Dizaino ir technologijų samprata ir paskirtis Didžiojoje Britanijoje

Didžiojoje Britanijoje technologinio ugdymo samprata ir organizavimo principai perteikiami dizaino ir technologijų pamokose. Bendrosiose ugdymo programose dizainas ir technologijos apibrėžiami kaip įkvepiantis, kruopštaus darbo reikalaujantis praktinis dalykas. Pasitelkę kūrybiškumą ir vaizduotę, mokiniai kuria ir gamina produktus sprenddami svarbias įvairių sričių problemas, atsižvelgdami į savo ir aplinkinių norus, poreikius ir vertybes. Ugdomas mokinių verslumas, išradingumas, atvirumas naujovėms. Šiuolaikiniame ugdymo procese mokiniai skatinami vertinti dizainą ir technologijas praityje ir dabar, kritiškai mąstyti apie to dalyko poveikį kasdieniam žmogaus ir apskritai žmonijos gyvenimui. Aukštos kokybės dizaino ir technologijų ugdymas reikšmingai prisideda prie tautos kūrybiškumo, kultūros ir gerovės stiprinimo (*England Department for Education, 2013*).

Didžiosios Britanijos bendrosiose dizaino ir technologijų programose daugiau dėmesio skiriama produktų kūrimui ir gamybai naudojantis modernia įranga ir informacinėmis technologijomis. Bendrosiose dizaino ir technologijų programose akcentuojama mokinių žinių ir praktinės veiklos dermė (*England Department for Education, 2013*). Be įvairios kūrybinės ir praktinės veiklos, mokiniai turėtų įgyti žinių ir įgūdžių, reikalingų nuolatiniam kūrimo ir gamybos procesui. Jie turėtų padėti spręsti gyvenamosios vietos problemas (pvz., namai, sveikata, poilsis, kultūra) ir dirbti pramonės srityje (pvz., inžinerijos, gamybos, konstravimo, maisto, energetikos, žemės ūkio, apimant ir sodininkystę, taip pat mados).

Bendrosiose dizaino ir technologijų programose numatytos keturios gebėjimų tobulinimo sritys: tekstilės, gaminių dizaino, sistemų ir kontrolės. O maisto gaminimo ir mitybos procesas vykdomas bendrai, neskiriant atskirų gebėjimų tobulinimo sričių. Darbo su maistu procese mokiniai turėtų būti mokomi gaminti ir taikyti sveikos mitybos principus. Programose pabrėžiama, kad išmokimas gaminti yra esminis gyvenimo įgūdis, kuris mokiniams leidžia finansiškai prieinamai ir sveikai prasimaitinti patiems ir pamaitinti kitus tiek dabar, tiek ir ateityje (*England Department for Education, 2013*).

Didžiojoje Britanijoje skatinama STEM (angl. *science, technology, engineering and mathematics*) dalykų integracija į dizaino ir technologijų pamokas. Gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, matematikos dalykų integravimas prisideda prie vis didesnio ateities kartų ekonominio produktyvumo, klestėjimo, saugumo ir socialinės gerovės užtikrinimo. Dizaino ir technologijų pamokose mokiniai, taikydami gamtos mokslų ar matematikos teorines žinias, mokosi spręsti praktines problemas ir ugdomi efektyvaus teorinių žinių taikymo įgūdžius. Nors kai kurie mokslininkai teigia, kad dizainas ir technologijos dėl STEM integracijos praranda savo identitetą, tačiau be STEM žinių ir įgūdžių neįmanomas praktinis dizaino ir technologijų mokymasis ir taikymas kasdienėje veikloje (Bell, 2016).

Didžiojoje Britanijoje technologinis ugdymas yra pagrįstas projektiniu darbu, skaitmeninėmis ir inžinerinėmis technologijomis. Programose daugiau dėmesio skiriama pasirengimui praktinei pramonei (inžinerinei, technologinei, konstrukcinei ir kt.) veiklai. Kartu akcentuojama mitybos pamokų, per kurias mokiniai rengiami gyvenimui šeimoje ir visuomenėje, svarba.

Namų ūkio ekonomikos samprata ir paskirtis Suomijoje

Suomijoje mokoma technologiniam ugdymui artimo dalyko – namų ūkio ekonomikos (*Home Economics*). Tokia technologiniam ugdymui artima šio dalyko samprata vado-vaujamosi ir kitose pasaulio valstybėse, kurių mokyklose nedėstoma atskira disciplina, atitinkanti technologijų ar dizaino ir technologijų dalyką. Namų ūkio ekonomikos moko-ma Austrijoje, Vokietijoje, Latvijoje, Estijoje, Šveicarijoje, Danijoje, Slovėnijoje, Kanadoje, Japonijoje, Maltoje, Kipre; jai artimas dalykas dėstomas Ispanijoje, Indijoje, Bulgarijoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose, Pietų Korėjoje ir kitur. Namų ūkio ekonomika apima

tam tikras technologijų ir gyvenimo sritis, teorija intensyviai taikoma praktinėje veikloje, orientuojamasi ir į lokalius, ir į globalius pokyčius.

Suomijoje namų ūkio ekonomikos mokymas orientuotas į jauno žmogaus rengimą gyvenimui šeimoje ir visuomenėje. Remiantis S. L. T. McGregor (2011), namų ūkio ekonomikos mokymo tikslas yra padėti mokiniams įgyti sisteminių prigimtinių supratimą, kaip gyventi šeimoje. Į socialinius santykius orientuotas ugdymas pagrįstas sisteminių žinių apie žmogiškumą, sudėtingas realijas, žmogiškąjį potencialą, žmogaus ir gamtos santykį, socialinę ir lyčių lygybę, kasdienę energiją, išiekvotą šeimos gyvenimo kultūrai, įgijimu ir taikymu.

Suomijos pagrindinio ugdymo bendrosiose namų ūkio ekonomikos programose (*Finland National Curriculum*, 2004) išskiriamas esminis namų ūkio ekonomikos mokymo tikslas – plėtoti bendradarbiavimo gebėjimus, informacijos perpratimo ir praktinio darbo įgūdžius, taikyti juos kasdienėse situacijose. Namų ūkio ekonomikos pedagogų užduotis yra išmokyti mokinius prisiimti atsakomybę už savo sveikatą, santykius su kitais žmonėmis, finansus, siekiant patogumo ir saugumo artimoje aplinkoje (*Finland National Curriculum*, 2004; McGregor et al., 2012; Autio, Soobik ir Brynjar, 2015).

Skandinavijos šalyse rankdarbių kūrimas vertinamas dėl svarbos ugdymo procesui, nes rankdarbiai yra neatsiejami nuo socialinės ir kultūrinės kaitos. Mokykloje rankdarbiai dažnai integruojami į dailės, namų ūkio ekonomikos ar dizaino ir technologijų pamokas (Kokko ir Dillon, 2016). Suomijos mokiniai pagrindinius tekstilės, konstrukcinių medžiagų kūrimo ir techninius įgūdžius įgyja rankdarbių (o ne namų ūkio ekonomikos) pamokose. Namų ūkio ekonomikos pamokose mokiniai artimiau susipažįsta su socialinėmis, ekologinėmis, ekonominėmis temomis. Bendrojo ugdymo programos turinys apima keturias dalis: šeimą ir gyvenimą kartu, mitybą ir maisto kultūrą, vartotoją ir kintančią visuomenę, namus ir aplinką. Ugdymo procese numatoma kitų mokomųjų dalykų integracija ir keleto skirtingų dalykų taikymas praktikoje (*Finland National Curriculum*, 2004).

Siekiant kokybiško namų ūkio ekonomikos mokymo bendrojo ugdymo mokykloje, namų ūkio ekonomika integruojama į kitas disciplinas ar net visą mokyklos gyvenimą. Integracinių ryšių išryškėjimas ir stiprinimas, teorinės medžiagos siejimas su eksperimentine praktine veikla išplečia namų ūkio ekonomikos dalyko svarbos suvokimą ir didina jo populiarumą mokyklos, vietos bendruomenės, visuomenės, pasaulio kontekste.

Technologinio ugdymo pedagogui keliami reikalavimai

Kiekvienoje šalyje pedagogui keliami skirtingi reikalavimai. Siekiama, kad mokykloje dirbtų pedagogai profesionalai, vadovaudamiesi savo šalies švietimo strategijomis ir koncepcijomis. Pedagogas, susiduriantis su nuolatine kaita ir ugdymo iššūkiais, privalo būti pasirėngęs šiuos iššūkius įveikti ir konstruktyviai dirbti.

Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose dirbantis pedagogas turi pasižymėti tam tikrais švietimą reglamentuojančiuose dokumentuose apibrėžtais gebėjimais. Siekiant išsiaiškinti,

kokiais gebėjimais turi pasižymėti pedagogas, nagrinėtas Švietimo ir ugdymo studijų krypčių (ŠUSK) grupės aprašas (2015), Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas (2007), Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašas (2014). Pagrindiniu analizės dokumentu pasirinktas ŠUSK grupės aprašas (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2015), kadangi šiame dokumente nagrinėjami bakalauro studijų absolventui keliami reikalavimai, o kituose dokumentuose apibrėžiami dirbančiam pedagogui keliami reikalavimai.

Išnagrinėjus dokumentus (Švietimo ir ugdymo studijų krypčių grupės aprašą, 2015; Mokytojo profesijos kompetencijos aprašą, 2007), pastebėta, kad būsimam pedagogui dažnai keliamas reikalavimas sukaupti teorinių žinių, o jau dirbančiam mokytojui keliamas reikalavimas teorinį pagrindą naudoti kaip priemonę praktinei veiklai. Tai yra esminis dokumentų skirtumas. ŠUSK grupės apraše (2015) numatoma, kad būsimas pedagogas turi būti gerai susipažinęs su ugdymo turiniu, mokymo(si) ir (įsi)vertinimo metodikomis, pažinti mokinius, išvelgti jų individualius skirtumus ir individualizuoti, diferencijuoti ugdymo(si) turinį, kurti psichoemociškai ir fiziškai saugią mokymosi aplinką, organizuoti tyrimus ir interpretuoti jų rezultatus, pasižymėti skaitmeninio raštingumo, lietuvių ir užsienio kalbų vartojimo įgūdžiais, konstruktyviai bendradarbiauti su mokiniais, jų tėvais (globėjais), kolegomis, išorės institucijomis, analizuoti asmeninę pedagoginę veiklą ir siekti profesinio tobulėjimo, aktyviai dalyvauti švietimo kaitos procesuose, ugdyti mokinių tautinį tapatumą, vertybių sistemą, asmenines savybes, bendrąsias ir dalykines kompetencijas. Tokie patys reikalavimai Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2007) keliami ir jau dirbančiam pedagogui. Palyginus dokumentus pastebima, kad ŠUSK grupės apraše (2015) daugiau dėmesio skiriama pedagogui, kaip mokinių tautinio tapatumo, vertybių sistemos, asmeninių savybių, bendrųjų ir dalykinių kompetencijų formuotojui ir ugdytojui, parengimui. Taip pat apraše akcentuojamas mokytojo lankstumas, atsakomybė už savo veiklos rezultatus, savarankiškas pasirinkimas praktinėje pedagoginėje veikloje, geri tiriamosios veiklos ir kalbų vartojimo įgūdžiai. Remiantis abiejų dokumentų parengimo laiku, daroma prielaida, kad skirtumai galėjo susiformuoti dėl pakitusios ir šiuo metu į mokinį orientuotos ugdymo(si) paradigmos, tobulėjančių mokymo(si) ir (įsi)vertinimo metodikų, nuolat kintančių visuomenės poreikių.

Didžiojoje Britanijoje esminis dokumentas, apibrėžiantis mokytojo gebėjimus, yra Mokytojų standartai (*Teachers' Standards*, 2011). Standartuose numatoma, kad pedagogas turi sudominti mokinius ir mokymąsi paversti pačių mokinių prioritetu. Jis turi siekti kiek įmanoma aukštesnių savo darbo ir elgesio standartų. Pedagogas privalo dirbti sąžiningai ir atsakingai, pasižymėti puikiomis savo mokomojo dalyko žiniomis, nuolat atnaujinti savo, kaip pedagogo, žinias ir įgūdžius, kritiškai vertinti savo veiklą. Mokytojas turi gebėti užmegzti pozityvius profesinius santykius, kartu su mokinių tėvais rūpintis jų vaikų interesais.

Mokytojų standartuose (*UK Department for Education*, 2011) pedagogui keliami reikalavimai apima mokymo veiklos, taip pat asmeninio ir profesinio elgesio reikalavimus.

Pagal šį dokumentą pedagogai privalo kelti aukštus reikalavimus sau ir mokiniams, skatinti mokinių pažangą, demonstruoti puikias dalyko ir ugdymo turinio žinias, nepriekaištingai organizuoti ugdymo procesą, mokymo veiklą pritaikydami prie mokinių poreikių, taikyti objektyvią vertinimo sistemą, kurti saugią mokymosi aplinką ir kt. Tikimasi, kad pedagoginėje veikloje mokytojas nuolat sieks aukštų asmeninio ir profesinio elgesio standartų.

Didžiojoje Britanijoje teisės aktais apibrėžta, kad pedagoginių studijų programą baigęs asmuo negali būti įdarbintas mokytoju, jei jis nėra įgyvendinęs pradedančių mokytojų pasirengimo darbui programos (*Department for Education*, 2016). Ši programa skirta studijas baigusiam būsimam pedagogui, siekiant padėti jam tinkamai pasirengti ir įgyti kvalifikuoto mokytojo statusą. Dokumente apibrėžiamos tokio pasirengimo procedūros ir parengimo procese dalyvaujančių asmenų (būsimo pedagogo, mokyklos direktoriaus, mentoriaus ir kt.) atsakomybė. Ši programa yra jungiamoji grandis tarp pirminio pedagogų rengimo ir mokytojo karjeros. Ją įgyvendinus, parengiamas pedagogas, gebantis efektyviai ir sėkmingai dirbti mokykloje.

Lietuvos ir Didžiosios Britanijos pedagoginių studijų programos absolvento kompetencijas reglamentuoja teisiniai dokumentai (Švietimo ir ugdymo studijų krypties grupės aprašas, 2015; Mokytojų standartai, 2011), todėl atlikta juose apibrėžtų mokytojo gebėjimų lyginamoji analizė. Suomijos pedagogo gebėjimus apibrėžiantys teisės aktai yra konfidencialūs, todėl originalių dokumentų analizės atlikti nepavyko. Dėl šios priežasties nagrinėti Suomijos mokslininkų straipsniai, kuriuose apibrėžiami mokytojo gebėjimai.

Susipažinus su dokumentuose pateikta informacija, išryškėja pagrindinių Lietuvos ir Didžiosios Britanijos pedagogų gebėjimus reglamentuojančių dokumentų sąsajos. Abiejose šalyse numatoma, kad pedagogas turi būti įgijęs pedagoginių ir psichologinių žinių apie asmens raidą ir mokymosi motyvaciją, mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimą, ugdymo proceso organizavimą ir valdymą. Mokytojas turi gebėti bendrauti ir bendradarbiauti su mokiniais, jų tėvais, kitais pedagogais, administracija ir laikytis profesinės etikos. Mokytojui svarbu kurti saugią mokymosi aplinką, ugdymo procese atsižvelgti į įvairius mokinių gebėjimus ir poreikius, padėti mokiniams išsikelti asmeninius ir mokymosi tikslus. Puikius pedagogo gebėjimus atskleidžia geri gimtosios ir užsienio kalbų vartojimo įgūdžiai. Atsižvelgdamas į mokėjimo mokytis kompetencijos svarbą šiuolaikinėje visuomenėje, mokytojas turi apmąstyti savo pedagoginę veiklą, prisiimti atsakomybę už profesinės veiklos rezultatus, teikti ir priimti grįžtamąją informaciją, nuolatos mokytis ir tobulėti. Kokybiškas ir efektyvus mokytojo darbas pagrįstas asmeninėmis pedagogo vertybėmis, aukštomis moralės normomis, tolerancija ir pagarba kitoniškumui.

Didžiosios Britanijos *Teachers' Standards* (2011) nenumatyta, kad mokytojas turi pasižymėti tiriamosios pedagoginės veiklos gebėjimais ar ugdymo įstaigoje atlikti mokslinę tiriamąją veiklą. *Teachers' Standards* taip pat neapibrėžti mokymo medžiagos pasirinkimo, informacinių kompiuterinių technologijų (IKT) taikymo ir skaitmeninio raštingumo ugdymo reikalavimai. ŠUSK grupės apraše (2015) neapibrėžtas aukštas peda-

gogo dalykinių žinių ir įgūdžių lygis bei gebėjimas prisidėti prie dalyko ugdymo turinio tobulinimo, taip pat mokinių elgesio normos ir jų vertinimas. *Teachers' Standards* šie pedagogams keliami reikalavimai apibrėžti.

Suomijos pedagogo kompetencijos apibrėžiamos švietimo sritį reglamentuojančiame dokumente *Government Decree on European Schooling Helsinki* (15/2008) (*Finnish Ministry of Education and Culture*, 2008), kuriame numatyta, kad mokytoju gali dirbti magistro laipsnį ir pedagoginį pasirengimą įgijęs asmuo, tačiau švietimo teikėjai (pvz., mokyklų direktoriai) dažnai nustato kitus kriterijus. Jų tikslas – pasirinkti kvalifikuotą, konkrečiai darbo vietai ir mokyklos bendruomenei tinkantį asmenį (*Finnish National Board of Education*, n. d.). Šiame dokumente pedagogo kompetencijos nėra konkrečiai apibrėžtos, todėl mokytojo gebėjimų analizė atlikta remiantis mokslinėmis publikacijomis.

Suomijoje pedagogui suteikiama daugiau savarankiškumo įgyvendinant ugdymo turinį. Pedagogas turi gebėti objektyviai vertinti mokinių pasiekimus, už patį vertinimą yra atsakingi Suomijos mokytojai ir mokyklos. Bendrosios ugdymo programos tapo lankstesnės ir ne tokios smulkmeniškos, suteikiančios mokytojui aukštesnį pedagoginės veiklos ir ugdymo turinio įgyvendinimo autonomijos lygį. Didesnę autonomiją rodo ir mažesnis pedagogų kontaktinio darbo valandų skaičius: mokytojai ne tik veda pamokas, bet ir apie pusę savo darbo laiko skiria ne mokymo veiklai, pvz., ugdymo turinio tobulinimui, kolektyviniam planavimui, darbui su mokinių tėvais (Darling-Hammond, Chung Wei ir Andree, 2010; Niemi, 2011; Sahlberg, 2011; Sahlberg, 2012). *Finnish National Board of Education* (n. d.) apibrėžta, kad Suomijoje pedagogas dirba savarankiškai, kadangi švietimo sistema paremta pasitikėjimu, o ne kontrole. Mokytojai bendradarbiauja tarpusavyje ir patys nusprendžia, kokius mokymo metodus taikys, pasirenka mokomąją medžiagą, numato mokinių pasiekimų vertinimo kriterijus. Pedagogai tiesiogiai dalyvauja vietos ir šalies švietimo tobulinimo procese.

Kokybiškas pedagogo darbas neatsiejamas nuo holistinio ugdymo ir puikių dalykinių žinių, siekiant skatinti mokinius tobulėti ne tik socialiai ir emociškai, bet ir morališkai (Tirri ir Ubani, 2013; Tirri ir Kuusisto, 2013). Moksliniais tyrimais atskleista, kad namų ūkio ekonomikos pedagogo darbui būtini gebėjimai ugdyti mokinių ekologinį sąmoningumą ir darnios raidos suvokimą. Siekiant efektyviai ugdyti, būtina plėsti pedagogo nuolatinio profesinio tobulėjimo galimybes, formuoti paauglių teigiamą nuomonę apie darnios raidos aspektų integraciją į visus mokomuosius dalykus, skatinti namų ūkio ekonomikos mokytojus integruoti į pamokas darnios raidos aspektus, plėtoti metodinės medžiagos darnios raidos tematika taikymą namų ūkio ekonomikos pamokose (Haapala, Bigs ir Cederberg, 2014).

Pedagogas turi įgyti dalykinių kompetencijų. Šių dienų visuomenėje susiduriama su įvairiomis netinkamos mitybos sukeliama sveikatos problemomis. Namų ūkio ekonomika mokykloje galėtų būti ta pamoka, kurioje mokiniai ugdytųsi sveikos mitybos įgūdžius, o namuose padėtų sveikiau maitintis ir savo tėvams. Mokyklose susiduriama su problema, kad mokiniai ir jų tėvai namų ūkio ekonomiką laiko mažiau svarbia dis-

ciplina ir neteikia pirmenybės sveikos mitybos įgūdžių ugdymuisi. Dėl šios priežasties pedagogas turi atrasti būdų, kaip mokinius paskatinti saugoti savo sveikatą (Ronto, Ball ir Garris, 2017). K. Hoijerio, C. Fjellstromo ir K. Hjalmeskogo (2013) teigimu, namų ūkio ekonomikos pamokos turėtų apimti įvairių medžiagų tyrinėjimą pasitelkus informacines technologijas, elektros energijos aspektus. Nors maisto technologijos dažniausiai siejamos su buitimi, ugdymo procese to reikėtų atsakyti ir daugiau dėmesio skirti moksliniam pagrindimui (per daug nenutolstant nuo mokinių kasdienės veiklos). Mityba daro poveikį kiekvieno individo sveikatos būklei ir tapatumui, todėl ji yra šiuolaikinės visuomenės gerovės užtikrinimo pagrindas.

Mokiniamis patrauklią mokymosi aplinką kuria pedagogas, todėl ir pasitenkinimas ugdymo procesu priklauso nuo pedagogo siekių, nusiteikimo dirbti ir profesinių kompetencijų. Pedagogas formuoja ugdymo procesą, nevengdamas pokyčių ir inovacijų. Dėl šios priežasties Suomijoje siūloma kurti naujas ir modernias mokymosi aplinkas, pvz., žaismingą mokymosi aplinką. Pedagogas, siekiantis mokinius ugdyti žaismingoje aplinkoje, turi gebėti mokymąsi organizuoti per kūrybą, žaidimą ir darbą. Šioje aplinkoje turi derėti fiziniai, pedagoginiai, intelektiniai, socioemociniai, kultūriniai ir medijų aspektai (Kangas, Siklander ir Ruokamo, 2017; Bundick ir Tirri, 2014).

Siekiant didesnio mokytojų profesionalumo, turi būti rengiami pedagogai, gebantys spręsti mokykloje kylančias problemas, priimti įrodymais pagrįstus sprendimus ir suvokti šių sprendimų padarinius (Darling-Hammond, Chung Wei ir Andree, 2010; Niemi, 2011, 2015). Pedagogas turi išmokti valdyti specifines situacijas mokykloje, planuoti, stebėti ir analizuoti savo pamokas, sudaryti asmeninių duomenų rinkinį ir pateikti duomenų interpretaciją (den Brok, van Eerde ir Hajer, 2010).

Šiuolaikiniam ir ateities ugdymui ypatingai svarbūs mokytojo įgūdžiai dirbti su specialiųjų poreikių mokiniais (Malinen, Vaisanen ir Savolainen, 2012; Niemi ir Nevgi, 2014; Sahlberg, 2010). Pedagogas turi išmokti ugdymo turinį pritaikyti specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams, ugdyti jų talentą ir kūrybiškumą (Darling-Hammond et al., 2010; Niemi, 2011; Niemi, 2015; Tirri ir Kuusisto, 2013). Pedagogo autonomija – vienas iš mokinių kryptingumo skatinimo įrankių. Tik savarankiškai dirbantis pedagogas gali padėti mokiniui atskleisti asmeninį talentą. Prie to taip pat prisideda tyrimais grįstas mokymas ir mokytojo etinės vertybės (Tirri ir Ubani, 2013).

Mokykloje dirba mokytojai tyrėjai ir mokytojai praktikai. Mokytojai tyrėjai dalyvauja moksliniuose projektuose, atlieka mokslinius tyrimus ir mokslo žurnaluose publikuoja straipsnius, atspindinčius šių tyrimų rezultatus. Mokytojai praktikai neturi pakankamai pedagoginio tiriamojo darbo ir sprendimų priėmimo įgūdžių, todėl nėra tyrėjai ir savo išvagalų negali publikuoti mokslo straipsniuose. Nors ir ne visų pedagogų darbo rezultatus galima vertinti kaip mokslo darbus, tačiau tyrimais pagrįsta pedagogų veikla prisideda prie mokinių kompetencijų plėtojimo (Kansanen, 2014; Malinen et al., 2012). Numatytos tiriamosios veiklos įgyvendinimas nėra vienintelis pedagogo gebėjimas, tačiau tai yra vienas iš profesinio tobulėjimo būdų ir XXI a. įgūdžių (Niemi, Nevgi, 2014). Ugdymo

procesė pedagogas turi gebėti organizuoti ir interpretuoti tyrimus, remdamasis analitiniu ir nešališku požiūriu, taip pat mokymo ir mokymosi aplinkose taikyti tyrimų rezultatus (Niemi, 2011; Niemi ir Nevgi, 2014; Sahlberg, 2010; den Brok et al., 2010; Sahlberg, 2012; Kozubovska ir Popovych, 2015).

Tarpkultūrinis jautrumas – vienas iš Suomijos pedagogo gebėjimų. Pasak I. Rissane-
no, E. Kuusisto ir A. Kuusisto (2016), tarpkultūrinis jautrumas apima lygybę ir socialinį teisingumą švietimo srityje, jautrumą kitų žmonių religiniam identitetui. Mokslininkų teigimu, pedagogui svarbus daugiakultūris ugdymas ir tarpkultūrinės kompetencijos. Pedagogas turi įgyti įvairių kompetencijų, tačiau šiuolaikinėje visuomenėje sėkmingam mokytojo darbui būtinas etinis solidarumas (Dervin, Paatela-Nieminen ir Riitaoja, 2012; Harju ir Niemi, 2016). Nuolatinės kaitos sąlygomis mokytojas turi įveikti kultūrinius iššūkius (Sahlberg, 2010). Mokyklose mokiniai, ypač gabieji, dažnai susiduria su mokslo, bet ne etinių gebėjimų stiprinimu. Dėl šios priežasties pedagogas turi gebėti ugdyti mokinių etinį jautrumą (Tirri ir Kuusisto, 2013).

Pedagogas turi turėti IKT ir verslumo įgūdžių, kad galėtų padėti mokiniams ugdytis šiuos įgūdžius (Malinen et al., 2012; Niemi ir Nevgi, 2014; Sahlberg, 2010; Harju ir Niemi, 2016). Verslumo įgūdžiai daro įtaką pedagogo pasirinktiems mokymo metodams, mąstymo ir veiklos būdams (Ronkko ir Lepisto, 2015). Taip pat šių įgūdžių įvaldymas yra viena iš priemonių, padedančių formuoti mokinių supratimą apie darbą, darbo rinką, verslą ir pan. (Seikkula-Leino, Ruskovaara ir Saarivirta, 2012).

Konstruktiviam pedagoginiam darbui aktualūs mokytojo bendravimo ir bendradarbiavimo gebėjimai. Pasak C. Kaendlerio, M. Wiedmanno ir H. Spados (2015), pedagogas turi gebėti planuoti mokinių tarpusavio sąveiką, ją kontroliuoti, palaikyti, stiprinti ir apmąstyti. Pedagogas turi padėti mokiniams palaikyti tiesioginį bendravimą ir skatinti jo nekeisti į internetinį. Taip pat mokytojas turi gebėti bendradarbiauti su ugdymo proceso partneriais ne tik už klasės, bet ir už mokyklos ribų (Niemi, 2011; Niemi, 2015; Sahlberg, 2011; Darling-Hammond et al., 2010; Harju ir Niemi, 2016).

XXI a. pedagogas – lyderis. Mokytojo lyderystė apima aišką orientaciją į ugdymo tikslus. Tikslams pasiekti būtina turėti mokyklos plėtros viziją, puikius ugdymo gebėjimus ir gebėti bendradarbiauti su kitais mokytojais (Niemi, 2015). Sėkmingas darbas mokykloje priklauso nuo pedagogo gebėjimų ir iniciatyvumo dirbti komandoje. Mokytojas, dirbantis vienas, neturi mokykloje jokios galios (Sahlberg, 2013).

Pedagogas turi įvaldyti mokėjimo mokytis kompetenciją ir nuolatos atnaujinti savo žinias ir įgūdžius. Mokyklos plėtra neatsiejama nuo nuolatinio mokytojo įgūdžių plėtojimo (Niemi, 2015; Harju ir Niemi, 2016). Pedagogas turi būti išanalizavęs savo elgesį ir lūkesčius, turi filmuoti vieną ar kelias pamokas daugiakultūroje klasėje ir šias pamokas analizuoti, planuoti, stebėti ir analizuoti savo veiklą, sudaryti asmeninių duomenų rinkinį ir pateikti duomenų interpretaciją (den Brok et al., 2010). Efektyvų darbą užtikrina nuolatinis mokytojo profesinis mokymasis (Harju ir Niemi, 2016).

Government Decree on European Schooling Helsinki (15/2008) pabrėžiama, kad pedagogas turi mokėti gimtąją kalbą ir bent vieną užsienio kalbą (jei jis yra užsienio kalbos mokytojas, tuomet turėtų mokėti dar vieną užsienio kalbą).

Išanalizavus Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje pedagogui keliamus reikalavimus, atlikta duomenų analizė ir lentelėje pateikta, kokie gebėjimai sieja visų valstybių pedagogų darbą.

1 lentelė

Reikalavimų, keliamų technologinio ugdymo pedagogui, pasiskirstymas

	Valstybės	Didžioji Britanija	Lietuva	Suomija
Pedagogo gebėjimai				
Dirbti daugaikultūroje aplinkoje ir ugdyti mokinių toleranciją				
Vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą				
Kurti saugią ir motyvuojančią mokymosi aplinką				
Būti atsakingam už savo veiklą ir siekti asmeninio tobulėjimo				
Ugdymo procesą organizuoti atsižvelgiant į mokinių poreikius				
Kūrybiškai įgyvendinti ugdymo turinį				
Bendradarbiauti ir dirbti komandoje				
Asmeninių vertybių pagrindu formuoti mokinių vertybinę sistemą				
Užtikrinti efektyvų mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymą				
Demonstruoti išsamias dalykines žinias ir įgūdžius				
Ugdymo procese taikyti informacines komunikacines technologijas				
Plėtoti mokinių verslumo įgūdžius				
Efektyviai bendrauti gimtąja ir užsienio kalbomis				
Demonstruoti aukšto lygio pedagoginį ir psichologinį pasirengimą				

Technologinio ugdymo pedagogas turi būti išsiugdęs įvairius ugdymo proceso kokybę užtikrinančius gebėjimus. Dokumentų analizė atskleidė, kad technologijų, dizaino ir technologijų, namų ūkio ekonomikos mokytojai turėtų būti įgiję šiuos gebėjimus: demonstruoti aukšto lygio pedagoginį ir psichologinį pasirengimą, kurti saugią ir motyvuojančią mokymosi aplinką, ugdymo procesą organizuoti atsižvelgiant į mokinių poreikius, užtikrinti efektyvų mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, mokymą(si), asmeninių vertybių pagrindu formuoti mokinių vertybinę sistemą, bendradarbiauti ir dirbti komandoje, efektyviai bendrauti gimtąja ir užsienio kalbomis, būti atsakingi

už savo veiklą ir siekti asmeninio tobulėjimo. Visose trijose valstybėse orientuojamasi į holistinį ugdymą, mokinių pažinimą ir mokymą, remiantis jų įgytais gebėjimais ir poreikiais, saugioje mokymo(si) aplinkoje. Ugdymo procese pedagogas turi padėti mokiniams susiformuoti vertybių sistemą, o tam būtinas tvirtas paties mokytojo vertybinis pagrindas ir aiškiai suformuluoti ugdymo tikslai. Visose valstybėse pabrėžiama, kad mokytojas gali sėkmingai dirbti tik bendradarbiaudamas ir dirbdamas komandoje kartu su mokiniais, kolegomis, mokinių tėvais ir kitais visuomenės nariais. Taip pat pedagogas turi būti įgijęs dalykinių žinių ir išsiugdęs reikiamus įgūdžius. Analizuojant duomenis, išryškėjo tam tikri valstybių skirtumai: Lietuvoje ir Suomijoje dėmesys kreipiamas į pedagogo gebėjimus vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą ir ugdymo procese naudoti informacines komunikacines technologijas. Suomijos mokslininkų publikacijose daug dėmesio skiriama ugdymo(si) daugiakultūroje aplinkoje, mokinių verslumo įgūdžių formavimo klausimams.

Išvados

Technologinis ugdymas – holistinio ugdymo dalis. Lietuvoje, Didžiojoje Britanijoje ir Suomijoje technologinio ugdymo sampratos artimai susijusios integralumo su kitais mokomaisiais dalykais ir siekio rengti ugdytinius sėkmingai adaptacijai visuomenėje aspektais. Lietuvoje technologijų pamokose mokomasi mitybos, tekstilės, konstrukcinių medžiagų gamybos, elektronikos ir dizaino pagrindų, šiose pamokose šiuolaikinis pedagogas siekia ugdyti socialiai, ekonomiškai, ekologiškai, pilietiškai atsakingus asmenis, gebančius kurti ir naudoti technologijas. Didžiojoje Britanijoje dizaino ir technologijų pamokos pagrįstos inovatyviu projektiniu skaitmeninių ir inžinerinių technologijų mokymusi; nors ten mokomasi ne tik elektronikos, bet ir tekstilės, konstrukcinių medžiagų gamybos, dizaino, tačiau vis aktualesnis ten tampa mitybos pagrindų mokymasis. Suomijoje namų ūkio ekonomikos pamokose, per kurias mokomasi mitybos ir tekstilės pagrindų, siekiama ugdyti asmenines mokinių savybes ir padėti jiems sėkmingai socializuotis, o dalykinis namų ūkio ekonomikos turinys nėra akcentuojamas. Technologijų, taip pat dizaino ir technologijų pamokose ryškus technologijų mokymo aspektas, o namų ūkio ekonomikos pamokose – socialinio ugdymo aspektas.

Lietuvos, Didžiosios Britanijos ir Suomijos technologinio ugdymo pedagogai – profesinės veiklos lyderiai. Mokytojams keliami reikalavimai apima puikų dalykinį, pedagoginį ir psichologinį pasirengimą, gebėjimą saugioje ir motyvuojančioje mokymo(si) aplinkoje ugdyti skirtingų gebėjimų ir poreikių mokinius, pagal asmeninę vertybių sistemą padėti mokiniams susiformuoti vertybines nuostatas, bendradarbiauti ir dirbti komandoje su mokyklos bendruomenės ir visuomenės nariais. Lietuvos, Didžiosios Britanijos ir Suomijos švietimo ir pedagogų rengimo koncepcijų analizė atskleidė šiuos pedagogams keliamų reikalavimų skirtumus: Suomijos mokytojams keliami reikalavimai kūrybiškai

įgyvendinti ugdymo turinį, gebėti užtikrinti tolerancija ir pagarba grįstą ugdymą(si) daugiakultūroje aplinkoje ir plėtoti mokinių verslumo įgūdžius; Suomijos ir Lietuvos pedagogams svarbu ugdymo procese vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą ir į įvairią ugdymąją veiklą integruoti informacines komunikacines technologijas; Didžiosios Britanijos pedagogams keliami reikalavimai yra artimi kitų nagrinėtų šalių reikalavimams.

Literatūra

- Autio, O., Soobik, M. ir Brynjar, O. (2015). The development of craft and technology education curriculums and students' attitudes towards technology in Finland, Estonia and Iceland. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 2(1), 22–34.
- Bell, D. (2016). The reality of stem education, design and technology teachers' perceptions: a phenomenographic study. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(1), 61–79. doi: 10.1007/s10798-015-9300-9
- Bundick, M. J. ir Tirri, K. (2014). Students perceptions of teacher support and competencies for fostering youth purpose and positive youth development: perspectives from two countries. *Applied Development Science*, 18(3), 148–162. doi: 10.1080/10888691.2014.924357
- Darling-Hammond, L., Chung Wei, R. ir Andree, A. (2010). *How High-Achieving Countries Develop Great Teachers*. Prieiga per internetą: <https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/how-high-achieving-countries-develop-great-teachers.pdf>.
- Den Brok, P., van Eerde, D. ir Hajer, M. (2010). Classroom interaction studies as a source for teacher competencies: the use of case studies with multiple instruments for studying teacher competencies in multicultural classes. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 16(6), 717–733. doi: 10.1080/13540602.2010.517689
- Dervin, F., Paatela-Nieminen, M. K. ir Riitaoja, A.-L. (2012). Multicultural education in Finland: renewed intercultural competencies to the rescue? *International Journal of Multicultural Education*, 14(3), 1–13. doi: 10.18251/ijme.v14i3.564
- England Department for Education. (2013). English national curriculum for design and technology. Prieiga per internetą: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-design-and-technology-programmes-of-study>
- Finland National Curriculum. (2004). Prieiga per internetą: http://www.oph.fi/download/47673_core_curricula_basic_education_4.pdf
- Finnish Ministry of Education and Culture. (2008). *Government Decree on European Schooling Helsinki, 15*. Prieiga per internetą: <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2008/en20080015.pdf>.
- Finnish National Board of Education. (n. d.). *Teachers in Finland – Trusted Professionals*. Prieiga per internetą: http://www.oph.fi/download/148960_Teachers_in_Finland.pdf.

- Haapala, I., Biggs, S. ir Cederberg, R. (2014). Home economics teachers' intentions and engagement in teaching sustainable development. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(1), 41–54. doi: 10.1080/00313831.2012.696213
- Harju, V. ir Niemi, H. (2016). Newly qualified teachers' needs of support for professional competences in four European countries: Finland, the United Kingdom, Portugal, and Belgium. *Center for Education Policy Studies (CEPS) Journal*, 6(3), 77–100.
- Hoijer, K., Fjellstrom, C. ir Hjalmeskog, K. (2013). Learning space for food: exploring three home economics classrooms. *Pedagogy, Culture & Society*, 21(3), 449–469. doi: 10.1080/14681366.2013.809374
- Kaendler, C., Wiedmann, M. ir Spada, H. (2015). Teacher Competencies for the Implementation of Collaborative Learning in the Classroom: a Framework and Research Review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505–536. doi: 10.1007/s10648-014-9288-9
- Kangas, M., Siklander, P. ir Ruokamo, H. (2017). Teachers' Engagement and Students' Satisfaction with a Playful Learning Environment. *Teaching and Teacher Education*, 63, 274–284. doi: 10.1016/j.tate.2016.12.018
- Kansanen, P. (2014). Teaching as a Master's Level Profession in Finland: Theoretical Reflections and Practical Solutions. In McNamara, O., Murray, J., Jones, M. (Eds.), *Workplace Learning in Teacher Education: International Practice and Policy* (279-292). New York: Springer Science and Business Media.
- Kardelis, K. (2016). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: edukologija ir kiti socialiniai mokslai. Vadovėlis*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
- Kokko, S. ir Dillon, P. (2016). Engaging trainee teachers with crafts and cultural heritage. *International Journal of Education through Art*, 12(1), 21–36. doi: 10.1386/eta.12.1.21_1
- Kozubovska, I. ir Popovych, I. (2015). Training of teacher-researcher as prior consideration of professional training of pedagogues in Great Britain. *Comparative Professional Pedagogy*, 5(2), 47-51. doi: 10.1515/rpp-2015-0039
- Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. (2012). Prieiga per internetą: <https://www.lietuva2030.lt>
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2007). *Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas*. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291726>.
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2008). *Pagrindinio ugdymo bendrosios programos: technologijos*. Prieiga per internetą: http://www.smm.lt/web/lt/pedagogams/ugdymas/ugdymo_prog.
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2013a). Švietimo kokybė. *Švietimo problemas analizė*, 10(96), 1–12.
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2013b). Technologinis ugdymas: situacija, galimybės, perspektyvos. *Švietimo problemas analizė*, 7(93), 1–12.
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2014). *Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašas*. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/7f45d9f02f7911e4a83cb4f588d2ac1a>.

- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2015). *Švietimo ir ugdymo studijų kryptių grupės aprašas (V-1264)*. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/5185b730a00011e58fd1fc0b9bba68a7>.
- Lietuvos valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija. (2013). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=b1fb6cc089d911e397b5c02d3197f382>.
- Lukšėnienė, A., Žygaitienė, B. ir Pošiūnaitė, K. (2014). IT priemonių taikymo ypatumai per technologijų pamokas. *Pedagogika*, 113(1), 148–158.
- Malinen, O.-P., Vaisanen, P. ir Savolainen, H. (2012). Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future. *The Curriculum Journal*, 23(4), 567–584. doi: 10.1080/09585176.2012.731011
- McGregor, S. L. T. (2011). Home economics in higher education: pre-professional socialization. *International Journal of Consumer Studies*, 35(5), 560–568. doi: 10.1111/j.1470-6431.2011.01025.x
- McGregor, S. L. T., Pendergast, D. ir Turkki, K. (2012). *Creating Home Economics Futures: the Next 100 Years*. Sydney: Australian Academic Press.
- Niemi, H. (2011). Educating student teachers to become high quality professionals – a finnish case. *Center for Education Policy Studies (CEPS) Journal*, 1(1), 43–66.
- Niemi, H. (2015). Teacher professional development in finland: towards a more holistic approach. *Psychology, Society & Education*, 7(3), 279–294. doi: 10.25115/psyse.v7i3.519
- Niemi, H., Nevgi, A. (2014). Research studies and active learning promoting professional competencies in finnish teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 43, 131–142. doi: 10.1016/j.tate.2014.07.006
- Prime Minister's Office. (2015). *Finland, a Land of Solutions: Strategic Programme of Prime Minister Juha Sipilä's Government*. Prieiga per internetą: http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_EN_YHDISTETTY_netti.pdf/8d2e1a66-e24a-4073-8303-ee3127fbfcac.
- Rissanen, I., Kuusisto, E. ir Kuusisto, A. (2016). Developing teachers' intercultural sensitivity: case study on a pilot course in finnish teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 59, 446–456. doi: 10.1016/j.tate.2016.07.018
- Ronto, R., Ball, L. ir Harris, N. (2017). What is the status of food literacy in Australian high schools? perceptions of home economics teachers. *Appetite*, 108, 326–334. doi:10.1016/j.appet.2016.10.024
- Sahlberg, P. (2010). *The Secret to Finland's Success: Educating Teachers*. Prieiga per internetą: <https://pdfs.semanticscholar.org/a6a0/b0091c0f61493e9ea6ed98a0bc7cf90e207d.pdf>
- Sahlberg, P. (2011). A professional educator: lessons from Finland. *American Educator*, 35(2), 34–38.
- Sahlberg, P. (2012). The most wanted: teachers and teacher education in Finland. In *Teacher Education around the World: Changing Policies and Practices* (pp. 1–21). London, New York: Routledge.
- Tirri, K. ir Kuusisto, E. (2013). How Finland serves gifted and talented pupils. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(1), 84–96. doi: 10.1177/0162353212468066

- Tirri, K. ir Ubani, M. (2013). Education of finnish student teachers for purposeful teaching. *Journal of Education for Teaching*, 39(1), 21–29.
- Torkar, G. ir Koch, V. (2012). Factors hindering teachers from integrating natural sciences and mathematics into home economics courses. *Journal of Baltic Science Education*, 11(3), 216–223.
- UK Department for Education. (2011). *Teachers' Standards*. Prieiga per internetą: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/283566/Teachers_standard_information.pdf.
- UK Department for Education. (2016). *DfE Strategy 2015–2020: World-class Education and Care*. Prieiga per internetą: <https://www.gov.uk/government/publications/dfe-strategy-2015-to-2020-world-class-education-and-care>.
- Valantinaitė, I. (2013). Tautos kultūros puoselėjimo veiksniai pagal M. Lukšienės sampratą technologinio ugdymo turinyje: pagrindinio ugdymo bendrųjų programų aspektas. *Pedagogika*, 111(3), 108–121.
- Valantinaitė, I. (2015). Creativity of trainee technology teachers of the baltic countries as readiness to educate learners meeting the needs of the labor market of the beginning of the 21st century. *The Scientific Journal of Rezeknes Augstskola*, 1, 443–8455. doi: 10.17770/sie2015vol1.305
- Žydžiūnaitė, V. ir Sabaliauskas, S. (2017). *Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai. Vadovėlis socialinių mokslų studijų programų studentams*. Vilnius: Vaga.

A Teacher of Technological Education in Lithuania, Great Britain and Finland. What is She Like?

Birutė Žygaitienė¹, Evelina Buivydaite²

¹ Vilniaus kolegija, University of Applied Sciences, Faculty of Arts and Creative Technologies, 82 Didlaukio St., LT-08303 Vilnius, Lithuania, zygaitiene@gmail.com

² Lithuanian University of Educational Sciences, Faculty of Science and Technology, Department of Technology and Technological Education, 39 Studentų St., LT-08106 Vilnius, Lithuania, buivydaitevelina@gmail.com

Summary

The aim of the article is to compare the curricular of technology education and requirements for a technology education teacher in the analysed countries. The following conclusions have been made:

1. The conceptions of technological education in Lithuania, Great Britain and Finland are closely related to the aspects of integrity with other study subjects and the aim to prepare learners for successful adaptation in society. During lessons of technologies in Lithuania the modules of nutrition, textile, constructive materials, electronics and design are learnt. The lessons of design and technologies in Great Britain include innovative project learning of digital and engineering

technologies and school learners study textile, constructive materials, design and nutrition. During lessons of household economics in Finland, personal school learners' qualities are developed while learning modules of nutrition and textile, whereas the subject-specific content of household economics is not emphasised. The aspect of technology modules is highlighted in the lessons of technologies and design and technologies, whereas that of social education is observed in household economics.

2. The requirements imposed on teachers of technological education in the analysed countries include excellent subject-specific, pedagogical and psychological preparation, ability to help school students to build up their value-based attitudes on the basis of the personal value system of an educator and ability to cooperate and work in teams. The research revealed the following differences: Finnish teachers are required to creatively implement curriculum, to be able to ensure tolerance-based education in the multicultural environment and to develop school students' entrepreneurship skills; implementation of scientific research activities in the process of education and integration of information communication technologies are important to Finnish and Lithuanian teachers. The requirements to teachers in Great Britain are similar to those imposed on teachers in the other analysed countries.

Keywords: *technological education, technologies, household economics, design and technologies, teacher of technological education.*

Gauta 2018 01 17 / Received 17 01 2018
Priimta 2018 02 21 / Accepted 21 02 2018