

Švietimo indėlis į žaliąją ir skaitmeninę ekonomiką: kas teigiama svarbiausiuose dokumentuose?

2023 gruodis, Nr.5 (210) ISSN 2669-0977

Pagrindiniai klausimai Kaip žaliaji ekonomika ir skaitmeninė ekonomika siejasi su švietimu? Kas turėtų keistis švietimo sistemoje, įgyvendinant tarptautinius dokumentus dėl žaliosios ir skaitmeninės ekonomikos? Kaip Lietuvos dokumentuose reglamentuojama švietimo veikla, įgyvendinant minėtas strategijas?	
--	--

Jungtinių Tautų (JT), Europos Sąjungos (ES) ir kitų tarptautinių organizacijų dokumentuose, taip pat mokslinėse ataskaitose teigiama, kad klimato kaita ir aplinkos kokybės užtikrinimas – vieni svarbiausių šio amžiaus iššūkių. Ateities perspektyvos šioje srityje priklauso nuo tarptautinės bendruomenės ir kiekvienos valstybės gebėjimo užtikrinti darnų vystymąsi ir keisti esamą ekonomikos modelį.

Švietimo svarba, įgyvendinant aplinkos apsaugos priemonių kompleksą, ES valstybėse yra nusakyta Europos Komisijos (EK) kuriamos *Europos švietimo erdvės* (angl. *European Education Area*) informacijos šaltiniuose. Juose akcentuojama, kad visų amžiaus grupių besimokantieji turi turėti galimybę įgyti žinių, įgūdžių ir išsiugdyti požiūrį, kad galėtų gyventi tvariau, keisti vartojimo įpročius ir prisidėti prie ekologiškesnės ateities. Švietimui tenka pagrindinis vaidmuo, padedant žmonėms pereiti nuo aplinkos apsaugos svarbos suvokimo prie individualių ir kolektyvinių veiksmų.

Visoje Europoje švietimo srityse vykdoma vis daugiau iniciatyvų ir veiksmų, susijusių su klimato kaita, biologine įvairove ir tvarumu. Tačiau, nepaisant pažangos ir didėjančio visuomenės susidomėjimo, mokymasis, siekiant aplinkos tvarumo, dar nėra sisteminis ES švietimo politikos ir praktikos bruožas. Toks EK išsakytas vertinimas taikytinas ir mūsų valstybei. Viena vertus, Lietuvoje aplinkosauginis ugdymas akcentuojamas ir įgyvendinamas visais lygmenimis – nuo valstybės strateginių dokumentų iki kasdienės veiklos bendrojo ugdymo mokyklose. Kita vertus, pastebimai didėjantys žalingi klimato kaitos padariniai įpareigoja visus veikti ryžtingiau. Neatsitiktinai XVIII Lietuvos Vyriausybės programoje šios veiklos yra įvardytos kaip prioritetinės (1 pav.).

1 pav. Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2020–2024 m.) prioritetai



Kaip žaliaji ekonomika ir skaitmeninė ekonomika siejasi su švietimu?

„Žaliosios ekonomikos“ terminas pirmą kartą pavartotas daugiau kaip prieš tris dešimtmečius. Minėta sąvoka buvo išplėtotą JT Aplinkos apsaugos programoje 2010 m., ir jos turinys iki šiol iš esmės yra tas pats: „Žalioji ekonomika yra tokia, kuri pagerina žmonių gerovę ir socialinį teisingumą, kartu gerokai sumažindama pavojų aplinkai ir ekologiškumo stoką (angl. *ecological scarcity*)“ (OECD, 2011).

Tarptautinės organizacijos savo dokumentuose apie žaliosios ekonomikos svarbą, paskirtį ir plėtrą pradėjo vartoti ir kitą terminą – „žaliojo augimas“. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) 2011 m. leidinyje pažymima, kad „žaliojo augimas reiškia ekonomikos augimo ir plėtros skatinimą, kartu užtikrinant, kad gamtos turtai ir toliau teiktų išteklius, ir aplinkosaugos paslaugas, nuo kurių priklauso mūsų gerovė“ (OECD, 2011). Žaliosios ekonomikos koalicija (angl. *Green Economy Coalition*) pateikia tokią sampratą: „Tai ekonomika, užtikrinanti visiems geresnę gyvenimo kokybę, nepažeidžiant planetos ekologijos“ (PAGE, 2012).

Nors tarptautinės organizacijos kiek skirtingai apibrėžia žaliąją ekonomiką ir žaliąjį augimą, tačiau daugelis įvardija tris pagrindinius aspektus: ekonominį, socialinį ir aplinkosauginį. Kadangi tarptautiniu lygmeniu nėra susitarta dėl bendros sampratos, atskirose valstybėse aiškinimai šiek tiek skiriasi, nors esminiai dalykai išlieka tie patys. Lietuvoje kai kurios valstybės institucijos ir žiniasklaida pateikia tokią sampratą: „Žalioji ekonomika – tai ekonomika, kurioje žmonių gyvenimo gerovė ir socialinė lygybė kuriama ženkliai sumažinant žalingą poveikį aplinkai. Žalioji ekonomika pasižymi mažu šiltnamio dujų išmetimu į aplinką, aukštu išteklių panaudojimo efektyvumu ir socialine integracija“ (SAM, 2012).

2019 m. naujai išrinktas EK kabinetas priėmė iniciatyvą „Europos žaliasis kursas“. Nuo tada EK dokumentuose jis taip ir vadinamas (angl. *European Green Deal*). Lietuvos Respublikos XVIII Vyriausybės programoje taip pat vartojamas terminas „žaliasis kursas“ (XVIII Vyriausybės programa, 2020). Lietuva ir ES 2021 m. birželio 5 d. pasirašė „Žalios Lietuvos“ deklaraciją, kuria įsipareigoja Lietuvoje ugdyti vaikų ir jaunimo aplinkosauginį sąmoningumą, mokyti ekologijos, gamtos apsaugos ir energetinio raštingumo mokyklose, tai įtraukiant į bendrojo ir neformaliojo ugdymo programas („Žalios Lietuvos“ deklaracija, 2021).

Švietimo vaidmuo aplinkos apsaugos srityje yra neabejotinai didelis, ir tai buvo akcentuota dar 1977 m. surengtoje UNESCO (bendradarbiaujant su JT Aplinkosaugos programa) konferencijoje priimtoje *Tbilisio deklaracijoje* (Tbilisi Declaration, 1997). Dokumente nurodyti švietimo uždaviniai gamtos apsaugos srityje, kuriais iki šiol vadovaujamosi daugelyje valstybių (1 lentelė).

1 lentelė. Tbilisio deklaracijoje nurodyti švietimo uždaviniai gamtos apsaugos srityje

Uždavinys	Jo turinys
Supratimas	Padėti socialinėms grupėms ir asmenims įgyti supratimą ir jautrumą visai aplinkai ir su ja susijusioms problemoms
Žinios	Padėti socialinėms grupėms ir asmenims įgyti įvairios patirties ir fundamentalų supratimą apie aplinką ir su ja susijusias problemas
Nuostatos	Padėti socialinėms grupėms ir asmenims išsiugdyti vertybių ir rūpestį dėl aplinkos, įgyti motyvacijos aktyviai dalyvauti aplinkos gerinimo ir apsaugos procese
Ilgūdžiai	Padėti socialinėms grupėms ir asmenims įgyti aplinkos problemų nustatymo ir sprendimo įgūdžių
Dalyvavimas	Suteikti socialinėms grupėms ir asmenims galimybę aktyviai dalyvauti visais lygmenimis, sprendžiant aplinkos problemas

Taigi švietimas neapsiriboja vien tik informacijos apie gamtos apsaugą perteikimu. Švietimo procese asmenys pagal išgales tyrinėja aplinkosaugos problemas, ištraukia į problemų sprendimą ir imasi veiksmų aplinkai gerinti. Dėl to besimokantieji giliau supranta aplinkosaugos problemas ir įgyja įgūdžių priimti pagrįstus ir atsakingus sprendimus.

JAV Aplinkos apsaugos agentūra konstatuoja, kad aplinkosauginis švietimas nepropaguoja konkretaus požiūrio ar konkrečios veiksmų krypties. Atvirkščiai, aplinkosauginis švietimas moko asmenis kritiškai mąstyti ir pasverti įvairias problemos puses: tai pagerina pačių besimokančiųjų problemų sprendimo ir sprendimų priėmimo gebėjimus (US EPA, 2022).

Europos Sąjunga skatina švietimo sektorių prisidėti prie ekologijos ir stiprinti visų besimokančiųjų tvarumo gebėjimus. Visų amžiaus grupių besimokantieji turi turėti galimybę įgyti žinių, įgūdžių ir išsiugdyti požiūrį, kad galėtų gyventi tvariau, keisti vartojimo įpročius ir prisidėti prie ekologiškesnės ateities. Švietimas atlieka pagrindinį vaidmenį, padedant žmonėms pereiti nuo aplinkos apsaugos svarbos suvokimo prie individualių ir kolektyvinių veiksmų.

Visoje Europoje švietimo srityse vykdoma vis daugiau iniciatyvų ir veiksmų, susijusių su klimato kaita, biologine įvairove ir tvarumu. Tačiau, nepaisant pažangos ir didėjančio visuomenės susidomėjimo, mokymasis siekiant aplinkos tvarumo dar nėra sisteminis ES švietimo politikos ir praktikos bruožas. Todėl ekologijos ir skaitmenizavimo plėtra švietimo sektoriuje yra vienas iš ES bendradarbiavimo politikos prioritetų (European Education Area, 2021).

Terminas „skaitmeninė ekonomika“ tarptautinių organizacijų ir nacionalinių institucijų dokumentuose apie šiuolaikinės visuomenės iššūkius vartojamas dažniausiai kartu su „žaliosios ekonomikos“ terminu. Skaitmeninė ekonomika – tai įvairios ekonominės veiklos, kurių procesuose, taip pat kuriant produktus ir paslaugas, naudojamos skaitmeninės technologijos, duomenys ir skaitmenizuota informacija ir kurias vykdančiais pasitelkiami informaciniai tinklai, pavyzdžiui, internetas (Kurk Lietuvai, 2018).

Leidinyje „Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje“ konstatuojama, jog sparčiai plečiantis informacinėms technologijoms ir ryšiams, dauguma mūsų gyvenimo sričių persikelia į skaitmeninę erdvę. Interneto ryšys ir įvairūs mobilieji įrenginiai – neatsiejama gyvenimo dalis. IT naudojame ne tik mokyklose, darbe, bet ir laisvalaikio, pramogaudami, bendraudami su šeima (Statistikos departamentas, 2020).

Švietimo skaitmenizavimas Europos Sąjungoje yra laikomas svarbia iniciatyva, padedančia įgyvendinti žaliosios ir skaitmeninės pertvarkos tikslus ir užtikrinti, kad žmonės įgytų skaitmeninių gebėjimų (Švietimo skaitmenizavimas, 2022).

Pastarąjį dešimtmetį EK nuolat akcentuoja skaitmeninių technologijų naudojimą švietimo sistemoje. Paskelbtame 2013 m. komunikate „Atviresnis švietimas“ siūloma imtis tokių veiksmų:

- padėti švietimo įstaigoms, mokytojams ir besimokantiems asmenims įgyti skaitmeninių gebėjimų ir taikyti naujus mokymosi metodus;
- remti atvirųjų švietimo išteklių plėtotę ir prieinamumą;
- sujungti klases skaitmeniniu ryšiu ir naudotis skaitmeniniais prietaisais ir turiniu;
- sutelkti visas suinteresuotąsias šalis (mokytojus, besimokančius asmenis, šeimas, ekonominius ir socialinius partnerius), siekiant pakeisti skaitmeninių technologijų vaidmenį švietimo institucijose.

2018 m. EK priimtame pirmajame skaitmeninio švietimo veiksmų plane buvo išskirtos trys prioritetinės sritys:

- geriau naudotis skaitmeninėmis technologijomis mokymo(si) tikslais;
- ugdyti skaitmeninei transformacijai būtinus skaitmeninius įgūdžius ir gebėjimus;
- tobulinti švietimą, geriau analizuojant duomenis ir prognozuojant švietimo tendencijas.

2020 m. atnaujintame skaitmeninio švietimo veiksmų plane išskirtos dvi prioritetinės sritys:

- skatinti efektyvios skaitmeninės švietimo ekosistemos plėtrą;
- gerinti skaitmeninei pertvarkai būtinus skaitmeninius įgūdžius ir gebėjimus.

Žaliosios ekonomikos ir skaitmeninės ekonomikos pertvarka yra numatyta XVIII Vyriausybės programoje, kur teigiama, kad šiose srityse tikimasi sudaryti sąlygas Lietuvos proveržiui. Todėl švietimas taip pat turi svariai prisidėti, įgyvendinant užsibrėžtus svarbius tikslus.

Kas turėtų keistis švietimo sistemoje, įgyvendinant tarptautinius dokumentus dėl žaliosios ir skaitmeninės ekonomikos?

JT Europos ekonominė komisija dar 2011 m. svarstė klausimą apie švietimo indėlį į žaliosios ekonomikos plėtrą, prie kurio gali prisidėti profesinio rengimo įstaigose įgyjamas techninis išsilavinimas. Visoms valstybėms rekomenduota parengti planus, kuriuose būtų numatytos priemonės, padėsiančios ugdyti įgūdžius, reikalingus pereinant prie žaliosios ekonomikos viešojo administravimo srityje, privačiame sektoriuje, pramonėje, transporto srityje ir žemės ūkyje. Visoms valstybėms rekomenduota parengti planus, kuriuose būtų numatytos priemonės, padėsiančios ugdyti įgūdžius,

reikalingus pereinant prie žaliosios ekonomikos viešojo administravimo, privataus sektoriaus, pramonės, transporto ir žemės ūkio srityse. (OECD, 2011).

2015 m. baigta įgyvendinti nuo 2000 m. vykdyta UNESCO programa „Švietimas visiems“. Naujosios programos patvirtinimas sutapo su Darnaus vystymosi tikslų paskelbimu. UNESCO yra pagrindinė institucija, koordinuojanti 4-ojo Darnaus vystymosi tikslo, skirto švietimui, įgyvendinimą. Jam įgyvendinti yra skirta programa „Švietimas 2030“, patvirtinta 2015 m. UNESCO generalinėje konferencijoje (Incheono deklaracija). Keliamas vienas universalus švietimo tikslas – užtikrinti kokybišką įtraukų ir teisingą švietimą, plėtoti mokymosi visą gyvenimą galimybes visiems. Švietimo sistemos, kaip pažymėta Incheono deklaracijoje, turi tinkamai reaguoti į greitai kintančias darbo rinkas, technologijų pažangą, urbanizaciją, migraciją, politinį nestabilumą, gamtinės aplinkos blogėjimą, stichinius pavojus ir nelaimės, konkurenciją dėl gamtos išteklių, demografinius iššūkius, didėjančią nedarbą pasaulyje, nuolatinį skurdą, didėjančią nelygybę ir kylančias grėsmės taikai bei saugumui (UNESCO, 2015).

2015 m. pasaulio valstybių vadovai Paryžiuje susitarė dėl naujų tikslų kovos su klimato kaita srityje. ES ir visos jos valstybės narės pasirašė ir ratifikavo Paryžiaus susitarimą ir yra įsipareigojusios jį įgyvendinti. UNESCO, EBPO ir kitų organizacijų iniciatyva 2015 m. gruodžio mėn. švietimo srities atstovai iš įvairių valstybių Paryžiuje susirinko į forumą, skirtą mokyti(s) apie žaliąją ekonomiką (angl. *First Global Forum on Green Economy Learning*). Įvairių JT vykdomų programų (Aplinkos apsaugos, Plėtros, Pramonės ir plėtros), specializuotų agentūrų (Tarptautinės darbo organizacijos, Pramonės vystymosi organizacijos) ir JT mokymo ir tyrimų instituto bendradarbiaujant parengtose programose gairėse reikšmingas vaidmuo teikiamas ir švietimo srityje. Kadangi gairėse konstatuojama, kad kiekvienas žmogus turi įgyti žinių, įgūdžių, nuostatų ir vertybių, padėsiančių kurti tvarią ateitį, nurodomos veiklos kryptys ir metodai švietimo institucijoms, kurios atsakingos už mokymąsi visą gyvenimą, ikimokyklinį, pradinį ir vidurinį ugdymą, profesinį mokymą, studijas aukštosiose mokyklose, kvalifikacijos tobulinimo kursus, tęstinį mokymą ir švietimą neformalioje aplinkoje. Dokumente svarbus vaidmuo numatytas atskirų valstybių švietimo ministerijoms, kurios atlieka svarbiausią koordinatoriaus vaidmenį, įgyvendinant žaliosios ekonomikos veiksmų planą švietimo sektoriuje (PAGE, 2016).

ES žaliosios ekonomikos įgyvendinimo strategija yra išplėta EK 2019 m. gruodžio 11 d. komunikate Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Strategija buvo pavadinta „Europos žaliasis kursas“ (EK, 2021). Šiame komunikate pateikiamas pradinis pagrindinių Europos žaliajam kursui įgyvendinti reikalingų politikos sričių ir priemonių planas. Pertvarkant Europos Sąjungos ekonomiką tvariai ateičiai užtikrinti, daugiau dėmesio numatyta skirti švietimo sektoriui (2 pav.)

2 pav. Europos Komisijos 2019 m. komunikato „Europos žaliasis kursas“ ištraukos apie švietimo integraciją į žaliosios pertvarkos tikslus

2.2.4. Švietimo integracija į žaliosios pertvarkos tikslus

Mokyklos, mokymo įstaigos ir universitetai turi puikių galimybių bendrauti su mokiniais, tėvais ir platesne bendruomene apie tai, kokių pokyčių reikia, norint, kad pertvarka būtų sėkminga. Komisija parengs Europos kompetencijos sistemą, padėsiančią plėtoti ir vertinti su klimato kaita ir darniu vystymusi susijusias žinias, įgūdžius ir požiūrį. Ji taip pat teiks pagalbines medžiagas ir sudarys sąlygas keistis gerąja patirtimi ES mokytojų mokymo programų tinkluose.

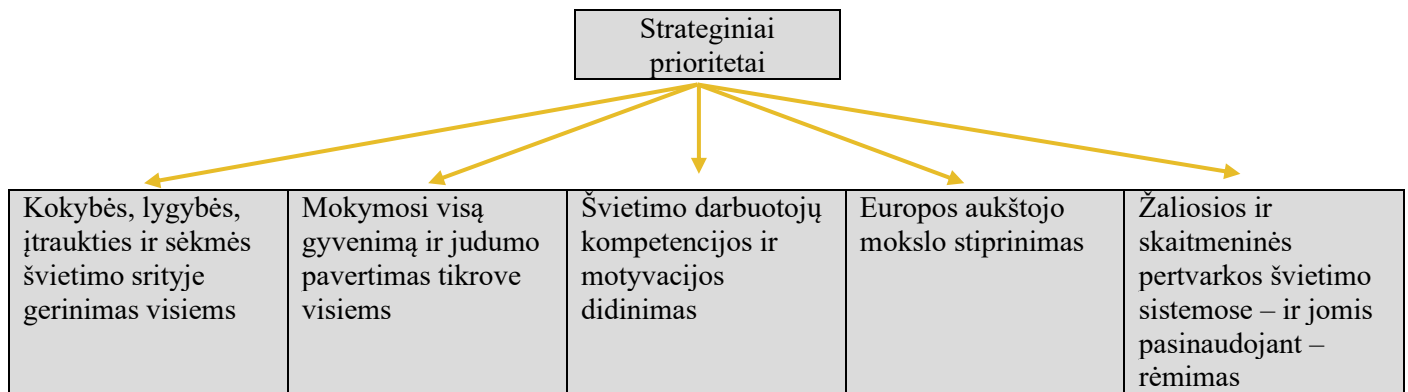
Komisija jau kurį laiką siekia naujais finansiniais ištekliais padėti valstybėms narėms mokyklų pastatus ir veiklą padaryti tvaresnius. Ji sustiprino bendradarbiavimą su Europos investicijų banku ir sustiprino struktūrinių fondų ir naujų finansinių priemonių sąsajas, kad 2020 m. būtų galima pritraukti 3 mlrd. Eur investicijų į mokyklų infrastruktūrą.

Norint pajusti ekologinės pertvarkos teikiamą naudą, būtina, kad darbuotojai aktyviai persikvalifikuotų ir tobulintų savo kvalifikaciją. Pasiūlytas „Europos socialinis fondas +“ atliks svarbų vaidmenį, padėdamas Europos darbo jėgai įgyti įgūdžių, kurių reikia, norint pereiti iš nuosmukį patiriančių sektorių į augančius sektorius ir prisitaikyti prie naujų procesų. Siekiant padidinti galimybes įsidarbinti žaliojoje ekonomikoje, bus atnaujinta įgūdžių darbotvarkė ir Jaunimo garantijų iniciatyva.

ES Taryba 2021 m. vasario 26 d. paskelbė rezoliuciją dėl Europos bendradarbiavimo švietimo srityje strateginės programos siekiant sukurti Europos švietimo erdvę ir imtis veiksmų vėlesniu laikotarpiu (2021–2030 m.). ES pabrėžia, kad švietimas turi atlikti itin svarbų vaidmenį, formuojant Europos ateitį tokiu laikotarpiu, kai būtina, kad jos visuomenė ir ekonomika taptų darnesnės, įtraukesnės, labiau skaitmeninės, tvaresnės, žalesnės ir atsparesnės, o piliečiai galėtų užsitikrinti savirealizaciją ir gerovę, būtų pasirengę prisitaikyti prie kintančios darbo rinkos ir joje efektyviai dirbti, dalyvauti kaip aktyvūs ir atsakingi piliečiai.

Ateinančių dešimtmetį pagal strateginę programą bus siekiama įgyvendinti šiuos penkis strateginius prioritetus (3 pav.):

3 pav. Europos švietimo erdvės kūrimo strateginiai prioritetai



Šaltinis: ES Tarybos rezoliucija dėl Europos bendradarbiavimo švietimo srityje strateginės programos siekiant sukurti Europos švietimo erdvę ir imtis veiksmų vėlesniu laikotarpiu (2021–2030 m.), 2021

Dokumente apie Europos švietimo erdvės sukūrimą pažymėta, jog žalioji ir skaitmeninė pertvarkos yra vieni iš svarbiausių ateinančio dešimtmečio ES darbotvarkės klausimų. Tiek perėjimas prie aplinkos atžvilgiu tvarios, žiedinės ir neutralaus poveikio klimatui ekonomikos, tiek labiau skaitmeninis pasaulis turės didelį socialinį, ekonominį ir užimtumo poveikį. Neužtikrinus, kad visi piliečiai įgytų žinių, kompetencijų, įgūdžių ir nuostatų, reikalingų atsilaikyti prieš šiuos pokyčius, socialiai teisinga ES transformacija bus neįmanoma (ES Taryba, 2021). Tikslui pasiekti numatyti konkretūs siekiai ir veiksmai (4 pav.).

4 pav. ES Tarybos siekiai ir veiksmai strateginiam prioritetui – žaliajai ir skaitmeninei pertvarkai švietimo sistemose – įgyvendinti

- Stiprinti skaitmeninės įrangos ir infrastruktūros prieinamumą, prieigą prie jų ir kokybę, junglumą, atvirojo ir skaitmeninio švietimo išteklius ir pedagogikos metodus visais švietimo lygmenimis, siekiant padėti švietimo sistemoms prisitaikyti skaitmeniniame amžiuje.
- Spręsti pagrindinių ir aukšto lygio skaitmeninių įgūdžių ir kompetencijų ugdymo visais visų rūšių švietimo (formaliojo, neformaliojo ir savaiminio mokymosi), taip pat tradicinio, mišriojo ir nuotolinio mokymo ir mokymosi lygmenimis klausimą, kad būtume pasirengę technologinės ir skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės transformacijos akivaizdoje ir galėtume į ją reaguoti.
- Intensyviai keitimasi geriausios praktikos pavyzdžiais ir veiksmais, įtrauktą į 2021–2027 m. skaitmeninio švietimo veiksmų planą, įgyvendinimą, nagrinėjant būdus, kaip skatinti labiau integruotą požiūrį į skaitmeninio švietimo politikos plėtojimą, galbūt įsteigiant Europos skaitmeninio švietimo centrą.
- Sutelkti ekspertines žinias ir išteklius tinklaveikai ir remti kūrybiškus požiūrius į ekologinį švietimą, t. y. pasitelkiant numatomą koaliciją „Švietimas klimato labui“.
- Skatinti aplinkos tvarumo perspektyvas visose švietimo programose visais švietimo lygmenimis laikantis tarpdalykinio požiūrio, ir skatinti tokias švietimo koncepcijas, kaip švietimas darnaus vystymosi labui ir pasaulinio pilietiškumo ugdymas, siekiant įgalinti piliečius prisidėti prie darnaus vystymosi.
- Skatinti naują tvarią švietimo infrastruktūrą ir renovuoti esamus pastatus (švietimo infrastruktūros žalinimas).

ES Tarybos suformuluoti siekiai yra plėtojami Europos Komisijos Švietimo, jaunimo ir kultūros direktorato ir švietimo tinklo „Eurydice“ pastangomis. 2022 m. spalio 6 d. pasitarime „Mokymas tvarumui – politikos atnaujinimas“ (Hodson, D., Nowicz, I., 2022) buvo pateiktos rekomendacijos dėl numatytų pokyčių Europos švietimo srityje įgyvendinimo iki 2025 m. (5 pav.).

5 pav. Rekomendacijos Europos švietimui dėl tvarumo mokymo

Švietimo sistemoms	• Tvarumą laikyti prioritetine švietimo sritimi • Suteikti prieigą prie kokybiško mokymosi apie klimato kaitą, biologinę įvairovę ir tvarumą • Investuoti į žaliąją infrastruktūrą, mokymą, įrankius ir išteklius
Institucijoms	• Įgyvendinti visais institucijos lygmenimis • Palaikyti vertinimą ir stebėseną (įskaitant įsivertinimą) • Žaliąją pertvarką įtraukti į mokymo programas • Bendradarbiauti su vietos ir platesne bendruomene
Pedagogams	• Ugdyti tvarumą svarbu visiems pedagogams • Integruoti tvarumą į mokytojų rengimą ir kvalifikacijos tobulinimą • Gausinti išteklius apie tvarumą
Besimokantie-siems	• Suteikti įvairių mokymosi galimybių skirtingose aplinkose, kad būtų suvokta ir tausojama gamtinė aplinka • Suaktyvinti praktinę veiklą ir dalykų integraciją, jas siejant su vietos kontekstu • Padėti spręsti kylančias ekologijos problemas

Apie švietimo vaidmenį aplinkosaugos srityje byloja ir 2022 m. lapkričio 7–8 d. Šarm aš Šeiche (Egiptas), kuriame pasaulio vadovai buvo susirinkę į 27-ąją JT klimato kaitos konferenciją, patvirtintas veiksmų planas. Jame pažymėta, kad, įgyvendinant priimtus gyvybiškai svarbius nutarimus, didelis vaidmuo tenka jaunimui ir vaikams. Šalys raginamos įtraukti jaunimą ir vaikus į klimato politikos veiksmų kūrimo ir įgyvendinimo procesus, siūloma apsvarstyti galimybę įtraukti jaunuomenės atstovus į nacionalines delegacijas, pripažįstant kartų lygybės svarbą ir išlaikant stabilią klimato sistemą ateities kartoms (United Nations, 2022).

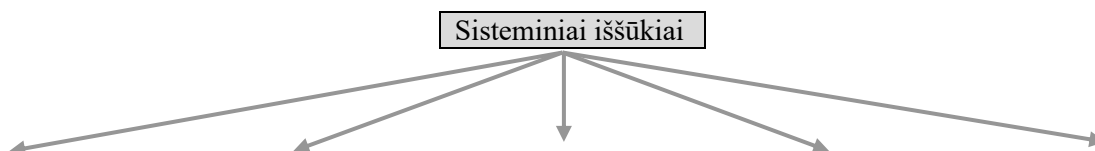
Kaip Lietuvos dokumentuose reglamentuojama švietimo veikla, įgyvendinant minėtas strategijas?

Tarptautinių organizacijų ir institucijų priimti nutarimai dėl žaliosios ir skaitmeninės pertvarkos Lietuvoje yra plėtojami valstybės institucijų dokumentuose. Apžvelgiant per pastarąjį dešimtmetį priimtus nutarimus, pirmiausia paminėtina 2012 m. LR Seimo patvirtinta Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. Joje numatyta siekti pokyčių daugelyje sričių, įskaitant ir aplinkosaugą. Keliamas uždavinys ir švietimui – ugdyti visuomenės ekologinę savimonę, skatinti darnų vartojimą ir atsakingą požiūrį į ūkio plėtrą (Lietuvos pažangos strategija, 2012). Kartu akcentuojamas būtinumas daugiau dėmesio skirti kritinio mąstymo gebėjimams stiprinti, kūrybingumui ir pilietiškumui. Konstatuojama, kad aukštesniųjų gebėjimų ugdymas yra ypač svarbus šalies gerovės kūrimo ir pažangos veiksnys, tiesiogiai lemiantis kūrybingumą ir inovatyvumą – išmanios ekonomikos plėtros pagrindą. Dėl to švietimo įstaigose reikia sukurti kūrybingumui ir aukštesniesiems mąstymo gebėjimams ugdyti palankią aplinką – mokyklas aprūpinti moderniomis gamtamokslinėmis laboratorijomis, garso ir vaizdo technika ir mokymui skirta kompiuterių programine įranga.

2020 m. rugsėjo 9 d. Vyriausybė patvirtino 2021–2030 m. nacionalinį pažangos planą, kuriuo siekiama nustatyti pagrindinius ateinančių dešimtmetį valstybėje įgyvendinamus pokyčius, užtikrinančius pažangą socialinėje, ekonominėje, aplinkos ir saugumo srityse. Plane numatyti strateginiai tikslai ir pažangos uždaviniai, skirti kurti valstybei, kuri, kartu su kitomis valstybėmis laikydamasi įpareigojančių mūsų planetos galimybių ir išteklių tausojimo taisyklių, sieks, kad visiems gyventojams būtų užtikrinta aukšta gyvenimo kokybė – kiekvienam sudarytos sąlygos dalyvauti visuomenės gyvenime ir kurti socialinę bei dvasinę gerovę šalyje.

Atsižvelgiant į vidaus ir išorės aplinkos analizę, Nacionaliniame pažangos plane yra išskirti 5 sisteminiai iššūkiai, kuriems įveikti bus siekiama sutelkti pastangas ateinančių dešimtmetį (6 pav.).

6 pav. Nacionaliniame pažangos plane (2020) įvardyti iššūkiai



Menkas ekonomikos produktyvumas	Socialinė atskirtis ir nelygybė	Švietimo kokybė ir ugdymo netolygumai	Regioniniai skirtumai	Klimato kaita ir aplinkos būklė
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	---------------------------------

Igyvendinant Plano trečiąjį strateginį tikslą – *didinti švietimo įtrauktį ir veiksmingumą, siekiant atitikties asmens ir visuomenės poreikiams*, numatoma įgyvendinti pažangos uždavinius (2 lentelė).

2 lentelė. Vykdomi uždaviniai ir jų įgyvendinimo priemonės

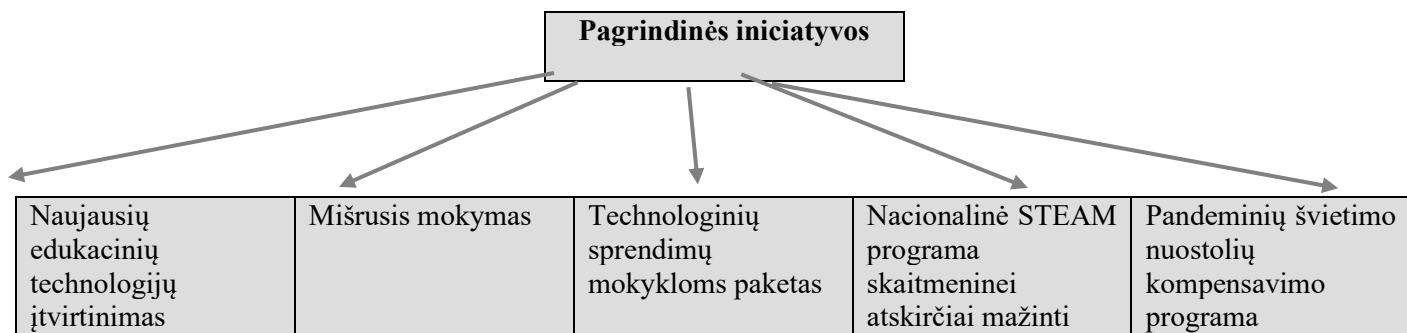
Uždaviniai	Uždavinių įgyvendinimo priemonės
Gerinti įvairių pakopų švietimo kokybę, švietimo sistemos dalyvių pasiekimus	- Mažinti atskirų grupių pasiekimų skirtumus - Labiau individualizuoti ugdymą - Sukurti palankią, skatinančią mąstyti ugdymo aplinką ir ugdymo turinį - Optimizuoti mokyklų tinklą - Didinti formaliojo ir neformaliojo švietimo įtrauktį ir teikti tinkamą pagalbą - Kurti saugią aplinką, šalinti diskriminaciją, segregaciją, patyčias
Pritaikyti švietimo sistemą besimokančiųjų judumui	- Integruoti į Lietuvos švietimo sistemą atvykusius (sugrįžusius) vaikus - Atvykstantiesiems iš užsienio sudaryti palankias mokymosi, studijų sąlygas
Gerinti švietimo sistemos atitiktį darbo rinkai ir kintančiai aplinkai	- Ugdyti reikalingas, ekonomikos poreikius atitinkančias kompetencijas - Didinti profesinio mokymo patrauklumą - Stiprinti gebėjimus dirbti su technologijomis, reikalingomis darniam vystymuisi skatinti, pereinant prie žiedinės ekonomikos
Didinti suaugusiųjų mokymosi visą gyvenimą mastą	- Sukurti bendrą mokymosi visą gyvenimą sistemą - Stiprinti suaugusiųjų mokymosi motyvaciją - Sukurti bendrą suaugusiųjų kvalifikacijos bei kompetencijų suteikimo ir tobulinimo sistemą - Gerinti mokymosi paslaugų kokybę - Tobulinti suaugusiųjų gebėjimus naudotis informacinėmis technologijomis - Ugdyti gebėjimus naudotis informacinėmis technologijomis, informacinį raštingumą ir kritinį mąstymą
Stiprinti pedagogo profesiją	- Pritaikyti gabių, kūrybingų, jaunų asmenų - Motyvuoti pokyčiams vyresnio amžiaus mokytojus - Pertvarkyti pedagogų rengimą ir profesinių kompetencijų tobulinimą - Plėtoti mokslu grįstas studijas

Siekiant 6-ojo strateginio tikslo – *užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui*, konstatuojama, jog švietimas ir informavimas apie aplinkos būklę ir kitus su aplinka susijusius klausimus didina gyventojų sąmoningumą, skatina juos keisti elgseną ir pasirinkti aplinkai ir sveikatai palankų gyvenimo būdą, keisti vartojimo, šilumos energijos gamybos būdo pasirinkimo ir atliekų tvarkymo įpročius ir taip prisidėti prie aplinkosaugos (Nacionalinis pažangos planas, 2020).

2020 m. vyko LR Seimo rinkimai, o tų pačių metų gruodžio 11 d. buvo patvirtinta Aštuonioliktosios LR Vyriausybės programa. Minėtame dokumente numatyta įgyvendinti priemones, siejamas su gamtos tausojimu ir skaitmeninės visuomenės kūrimu. Igyvendinant Programos nuostatas, svarbus vaidmuo nustatytas ir Lietuvos švietimui, kuris turi „suteikti šiuolaikinei ekonomikai ir visuomenės raidai reikalingus įgūdžius“, ir numatyta, kad 2030 m. „bent 50 proc. žmonių gebės spręsti problemas pasitelkdami technologijas (gebėjimai sieks bent 1 lygį)“.

Aštuonioliktosios Vyriausybės programoje vienu iš prioritetinių yra įvardytas projektas „Lyderystė skaitmeninio švietimo srityje“. Šio projekto tikslas – Lietuvos švietimo sistemoje įtvirtinti skaitmeninę kryptį ir sukurti šiuolaikinę mokyklą, siekiant papildyti tradicinius ugdymo metodus naujausiomis technologijomis. Pagal šį projektą numatyta įgyvendinti nacionalinę skaitmeninės atskirties mažinimo programą ir sustiprinti mokinių bei pedagogų skaitmeninį raštingumą (7 pav.).

7 pav. Projekto „Lyderystė skaitmeninio švietimo srityje“ įgyvendinimas



Vienas iš Programos skyrių (VII skyrius. *Misija – Lietuvos žaliasis kursas*) yra skirtas klimato kaitai suvaldyti ir Lietuvos įsipareigojimams šioje srityje. Teigiama, kad žaliasis kursas padės užtikrinti mūsų šalies nacionalinį saugumą, šalies energetinę ir žaliavinę nepriklausomybę, aukštą gyvenimo kokybę ir atkurti gamtos pusiausvyrą (8 pav.).

8 pav. XVIII Vyriausybės siekiai, įgyvendinant žaliąjį kursą

- Lietuvos ekonomika laipsniškai taptų neutralaus poveikio klimatui ir žiedinė
- Mūsų miestai ir miesteliai taptų kokybiško gyvenimo centrais
- Mūsų butai ir verslas būtų aprūpinami tik žaliaja energija ir šiluma
- Lietuvos gamtos įvairovė būtų apsaugota nuo klimato kaitos ir žmogaus veiklos keliamų pavojų
- Gyventojams pateikiamas maistas būtų vietinis, ekologiškas ir nesukeltų neigiamo poveikio aplinkai
- Aplinkosauga taptų kiekvieno gyventojo ir įmonės prioritetu

Žaliojo kurso įgyvendinimo sėkmę lemia daugelis veiksnių, ir pats svarbiausias yra visuomenės nuostatos. Todėl itin aktualus tampa aplinkosauginio sąmoningumo ugdymas. Neatsitiktinai XVIII Vyriausybė įsipareigojo kartu su švietimo bei mokslo įstaigomis ir nevyriausybinėmis organizacijomis siekti ugdyti tausojantį ir informuotą visuomenės požiūrį į darnų vystymąsi ir tvarų vartojimą. Švietimo srityje įsipareigota kurti ir remti švietimo programas, orientuotas į aplinkosauginio sąmoningumo ugdymą ir tvaraus vartojimo skatinimą. Vyriausybė įsipareigojo didinti visuomenės informuotumą apie produktų tvarumą, siekiant užkirsti kelią klaidinančiai informacijai, kuri gali turėti įtakos vartojimo sprendimams, taip pat remiantis duomenimis skatinti švietimą, siekiant žiedinės ekonomikos pažangos: kiek įmanoma sumažinti atliekų kiekį ir išteklių naudojimą.

Lietuvos politinių partijų susitarime dėl Lietuvos švietimo politikos (2021–2030) yra numatyti siekiai kurti žaliąją ir skaitmeninę visuomenę. Iki 2024 m. sukurti bendrą ir visiems – kaimo ir miesto, įskaitant užsienio lietuvių ir tautines bendrijas bei mažumas, – vaikams prieinamą ir kokybišką bendrąjį ugdymą, atsakančią XXI amžiaus iššūkius, kuris užtikrintų kasdienei veiklai reikalingus pagrindinius gebėjimus (kalbinius, gamtamokslinius, informacinių technologijų, finansinius, kultūrinius, pilietinio raštingumo), kompetencijas, būtinas sudėtingoms problemoms spręsti, ir ugdytų vertybes, reikalingas veikti greitai besikeičiančioje aplinkoje. Iki 2027 m. numatyta įgyvendinti integruotą visuotinio informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) raštingumo programą, skirtą kiekvienam besimokančiajam ir studijuojančiajam. Pradinį IKT raštingumo kompetencijų ugdymą(si) įtraukti į ikimokyklinio ugdymo programas. 2030 m. visos mokyklos turės fizinių ir virtualių laboratorijų STEAM mokymui (Politinių partijų susitarimas, 2021).

Kvietimas visiems Lietuvos gyventojams prisidėti prie švaresnės ateities kūrimo yra išsakytas 2021 m. pasirašytoje „Žalios Lietuvos“ deklaracijoje. Lietuvos Prezidento ir EK atstovų pasirašytoje deklaracijoje įsipareigojama ugdyti vaikų ir jaunimo aplinkosauginį sąmoningumą, mokyklose mokyti ekologijos, gamtosaugos ir energetinio raštingumo, įtraukiant tai į bendrojo ir neformaliojo ugdymo programas; populiarinti mokslo programas, susijusias su gamtosauga, ekologija, klimato kaita, energetika, taip pat skatinti inovacijų, mokslinių tyrimų ir eksperimentinę plėtrą šiose srityse („Žalios Lietuvos“ deklaracija, 2021).

Apibendrinant apžvelgtus dokumentus, galima padaryti keletą esminių išvadų. Pirma, žaliosios ir skaitmeninės ekonomikos aktualumas pasaulyje, ES ir Lietuvoje nuolat didėja, didesnį mastą įgauna strateginių siekių reglamentavimas įvairių organizacijų bei institucijų teisės aktuose. Antra, žaliasis kursas ir skaitmeninimas yra diegiamas ir stiprinamas visose visuomeninio gyvenimo sferose, įskaitant ir švietimą. Trečia, švietimo sektoriui tenka svarbus vaidmuo, pereinant prie žaliosios ir skaitmeninės ekonomikos, nes naujoji karta turi įgyti reikalingų žinių ir įgūdžių, taip pat susiformuoti tvirtas nuostatas iškeltiems siekiams įgyvendinti – tiek priimant valstybės mastu svarbius sprendimus, tiek ir įprastinėmis gyvenimo sąlygomis.

Šaltiniai

- Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, 2020 m. gruodžio 11 d. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/973c87403bc311eb8c97e01ffe050e1c>.
- Europos Komisija. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Europos žaliasis kursas“ (2019). Prieiga per internetą: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF.
- European Education Area, Why green education is important (2021). Prieiga per internetą: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/green-education/about-green-education>.
- Europos Sąjungos Tarybos rezoliucija dėl Europos bendradarbiavimo švietimo srityje strateginės programos siekiant sukurti Europos švietimo erdvę ir imtis veiksmų vėlesniu laikotarpiu (2021–2030 m.). Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021G0226\(01\)&from=LT#d1e32-12-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021G0226(01)&from=LT#d1e32-12-1).
- Greening the economy: The role of education for sustainable development in technical education and vocational training (2011). Prieiga per internetą: https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/01_Typo3site/FlyerSideEventESD.pdf.
- Hodson, D., Nowicz, I. Schools policy team. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Eurydice network meeting, 6 October 2022. Learning for sustainability – policy update (pranešimo skaidrės).
- Kurk Lietuvai. Skaitmeninė ekonomika: kaip tai išmatuoti? (2018). Prieiga per internetą: http://kurk.lt/wp-content/uploads/2018/09/Skaitmenine%CC%87-Ekonomika_Indekso-Metodologija.pdf.
- Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ (2021). Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>.
- Lietuvos statistikos departamentas. Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje (2020). Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/8022904/Skaitmenin%C4%97+ekonomika+ir+visuomen%C4%97+Lietuvoje+%282020+m.+leidimas%29.pdf/7a03fb2e-220d-48f0-874c-fa213ccdc79f>.
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas (2020). Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c1259440f7dd11eab72ddb4a109da1b5/asr>.
- OECD, Towards Green Growth: Monitoring Progress (2011). Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>.
- PAGE (Partnership for Action on Green Economy). Advancing an Inclusive Green Economy: Rationale and Context (2012). Prieiga per internetą: <https://unitar.org/sites/default/files/uploads/egp/Section1/PDFs/1.3%20Definitions%20for%20Green%20Economy.pdf>.
- PAGE (Partnership for Action on Green Economy). Learning for an Inclusive Green Economy. Assessing Priorities and Steering Action. Prieiga per internetą: https://unitar.org/sites/default/files/media/publication/doc/guidance_note_ige_learning_aug_2016.pdf.
- Politinių partijų susitarimas dėl Lietuvos švietimo politikos (2021–2030). Prieiga per internetą: <https://lr.lt/uploads/main/documents/files/Susitarimas%20d%C4%97I%20Lietuvos%20%C5%A1vietimo%20politikos.pdf>.
- Sveikatos apsaugos ministerija (SAM). Žalioji ekonomika: ar esi jos dalis? (2012). Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/naujienos/zalioji-ekonomika-ar-esi-jos-dalis>.
- *Tbilisi Declaration* (1997). Prieiga per internetą: <https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>.
- *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication* (2010). Prieiga per internetą: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf.
- United Nations. Sharm el-Sheikh Implementation Plan. Prieiga per internetą: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop27_auv_2_cover%20decision.pdf.
- United States Environmental Protection Agency (2022). Prieiga per internetą: <https://www.epa.gov/education/what-environmental-education>.
- „Žalios Lietuvos“ deklaracija (2021). Prieiga per internetą: <https://www.lrp.lt/lt/zalios-lietuvos-deklaracija-isipareigojimas-kurti-svaria-ateiti/35894>.

ŠVIETIMO PROBLEMOS ANALIZĖ – Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos leidinių serija, skirta politikams, savivaldybių švietimo padalinių specialistams, mokyklos bendruomenei ir plačiajai visuomenei, nušviečianti kylančias ir sprendžiamas švietimo problemas. Leidiniai skelbiami internete adresais: <https://smsm.lrv.lt/lt/teisine-informacija-1/ti-tyrimai-ir-analizes/ti-leidiniai-svietimo-problemos-analize>; <https://www.nsa.smsm.lt/leidiniai/>.

Pasiūlymus, pastabas, komentarus prašome siųsti Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos Strateginio planavimo skyriaus vedėjui Ričardui Ališauskui (el. p. Ricardas.Alisauskas@smsm.lt). Autorius, norinčius publikuoti savo parengtas analizes, prašome kreiptis į Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos Strateginio planavimo skyriaus vyriausiąją specialistę Eveliną Raudytę-Lipeikienę (el. p. Evelina.Raudyte-Lipeikiene@smsm.lt, tel. (0 5) 219 1120).

Analizę parengė **dr. Benediktas Šetkus**, Nacionalinės švietimo agentūros Stebėsenos ir vertinimo departamento Švietimo politikos analizės ir tyrimų skyriaus analitikas.

Švietimo indėlis į žaliąją ir skaitmeninę ekonomiką: kas teigiama svarbiausiuose dokumentuose?

Redaktorė *Anželika Tekutienė*

Maketuotojas *Valdas Daraškevičius*

2023-12-01

Išleido Nacionalinės švietimo agentūros Bendrųjų reikalų departamento
Administravimo skyrius, K. Kalinausko g. 7, LT-03107 Vilnius

ISSN-2669-0977