

**Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos ir
Jungtinių Amerikos Valstijų nacionalinės vandenyno ir
atmosferos administracijos Sutartis dėl
bendradarbiavimo vykdant GLOBE programą**

PREAMBULĖ

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija (toliau - Lietuvos šalis) ir JAV nacionalinė vandenyno ir atmosferos administracija, veikdama savo ir kitų GLOBE programoje dalyvaujančių JAV valstybinių institucijų vardu (toliau – JAV šalis),

siekdamos praturtinti pasaulio moksleivių žinias apie globalinės aplinkos sampratą,

siekdamos prisidėti prie išaugusio mokslinio supratimo apie Žemę

ir norėdamos remti geresnį moksleivių gamtos ir tikslųjų mokslų mokymąsi,

susitarė bendradarbiauti įgyvendindamos Globalinių tyrinėjimų ir stebėjimų aplinkos labui programą (GLOBE).

1 STRAIPSNIS. GLOBE PROGRAMA

GLOBE programa yra tarptautinė aplinkos mokslo ir švietimo programa, telkianti moksleivius, mokytojus ir mokslininkus tyrinėti globalinę aplinką. GLOBE sukūrė tarptautinį pradinių, pagrindinių ir vidurinių mokyklų moksleivius aprėpiančią tinklą, skirtą studijuoti aplinkos klausimus, atlikti aplinkos tyrinėjimus bei keistis tyrimų duomenimis apie aplinką tarp savęs ir su tarptautine mokslo bendruomene.

2 STRAIPSNIS. ŠALIŲ PAREIGOS

A. Lietuvos šalis įsipareigoja:

1. Identifikuoti GLOBE programoje dalyvausiančias Lietuvos mokyklas (smulkiau apie GLOBE mokyklas žr. A priedą) ir kiekvienų metų pradžioje JAV šaliai pateikti atnaujintą Lietuvos GLOBE mokyklų sąrašą.
2. Užtikrinti, kad Lietuvos GLOBE mokyklos atliktų A priede nurodytus pagrindinius GLOBE mokykloms numatytus darbus (atliktų pagal GLOBE programą numatytus aplinkos tyrimus, rengtų duomenų ataskaitas, gautų jų pagrindu parengtas globalinės aplinkos būklės analizes ir naudotų jas vadovaujant pagal GLOBE programą parengtiems mokytojams remiantis mokomąja GLOBE programos medžiaga).
3. Paskirti asmenį iš Lietuvos pusės, atsakingą už ryšių su GLOBE programos direktoriumi palaikymą politiniu lygiu.
4. Paskirti šalies koordinatorių, atsakingą už kasdienį vadovavimą GLOBE programai Lietuvoje bei šios programos vykdymo priežiūrą.
5. Užtikrinti, kad šalies koordinatorius ir keli mokytojai dalyvautų regioniniuose GLOBE mokymuose ir savo ruožtu pagal GLOBE reikalavimus parengtų mažiausiai po vieną mokytoją konsultantą kiekvienoje Lietuvos GLOBE mokykloje.
6. Užtikrinti, kad GLOBE aiškinamoji medžiaga apie tyrimų procedūras bei duomenų ataskaitų protokolai būtų panaudojami Lietuvos GLOBE mokyklose ir kad tinkama platesnės paskirties mokomoji GLOBE medžiaga pagal poreikį būtų verčiama, pritaikoma dauginama ir paskleidžiama visoms Lietuvos GLOBE mokykloms.
7. Užtikrinti, kad tyrimo prietaisai, kuriuos naudoja GLOBE mokyklos B priede numatytiems GLOBE aplinkos tyrimams atlikti, atitiktų GLOBE specifikacijas.
8. Užtikrinti, kad Lietuvos GLOBE mokyklų mokytojai ir moksleiviai verifikuotų, jog GLOBE matavimo įranga/prietaisai tiksliai ir patikimai matuoja duomenis pagal GLOBE mokomojoje medžiagoje pateiktą tvarką.
9. Užtikrinti, kad Lietuvos GLOBE mokyklos būtų aprūpintos būtinomis kompiuterių ir ryšių sistemomis, leidžiančiomis prisijungti prie interneto/pasaulinio žiniatinklio, kad būtų galima pranešti pagal GLOBE programą atliktų aplinkos tyrimų duomenis, taip pat gauti ir naudoti GLOBE aplinkos būklės analizių duomenis; jei tokių kompiuterių ir ryšių sistemų Lietuvos mokyklos neturi, susitarti dėl alternatyvaus tokio duomenų perdavimo ir gavimo. (Bent jau Lietuvos nacionalinis koordinatorius turės galimybę prisijungti prie interneto tam, kad visi Lietuvos GLOBE mokyklų atlikti tyrimų duomenys būtų perduoti per internetą), ir

10. Reguliariai vertinti GLOBE programos Lietuvoje eigą ir padėti JAV šaliai atlikti reguliarius visos GLOBE programos vertinimus.

B. JAV šalis įsipareigoja:

1. Identifikuoti GLOBE programoje dalyvausiančias JAV mokyklas (smulkiau apie GLOBE mokyklas žr. A priedą).
2. Bendradarbiaujant su tarptautiniais mokslo ir švietimo darbuotojais, parinkti GLOBE programai skirtus aplinkos tyrimus ir parengti matavimo prietaisų specifikacijas (žr. B priedą).
3. Parinkti pagrindines tyrinėtojų grupes GLOBE programos aplinkos tyrimams atlikti ir remti tokių grupių JAV narius.
4. Bendradarbiaujant su tarptautiniais mokslo ir švietimo darbuotojais, parengti mokomąją GLOBE medžiagą.
5. Išversti į šešias Jungtinių Tautų kalbas GLOBE mokomąją medžiagą apie tyrimo procedūras bei duomenų ataskaitų protokolus ir pateikti Lietuvos šaliai vieną jų egzempliorių bei visas kitas platesnės apimties mokomąsias GLOBE medžiagas, kad ši prireikus galėtų jas padauginti.
6. Organizuoti regionines mokymo sesijas GLOBE šalies koordinatoriams bei GLOBE mokytojams, kurie mokys kitus Lietuvos GLOBE mokytojus.
7. Sukurti, plėtoti, naudoti ir techniškai prižiūrėti GLOBE duomenų apdorojimo pajėgumus, kitas būtinas technologijas ir įrengimus.
8. Prireikus, aprūpinti GLOBE programine įranga, skirta naudoti GLOBE mokyklų kompiuteriuose Lietuvoje (kiek įmanoma, kompiuterių ekranuose rodomą tekstinę medžiagą besimokančiųjų nuožiūra bus galima gauti viena iš šešių Jungtinių Tautų kalbų).
9. Priimti visame pasaulyje esančių GLOBE mokyklų pranešamus duomenis apie aplinką, atlikti jų pagrindu globalinės aplinkos būklės analizės ir jų duomenis pateikti Lietuvos šaliai.
10. Bendradarbiaujant su tarptautinės GLOBE programos šalių koordinatoriais, reguliariai vertinti visą GLOBE programą ir prireikus padaryti šios programos pataisas.

3 STRAIPSNIS. FINANSINIAI KLAUSIMAI

Kiekviena šalis apmokės savo šioje sutartyje numatytų įsipareigojimų vykdymo išlaidas. Šioje sutartyje numatytų kiekvienos šalies įsipareigojimų vykdymą lemia tam tikra joje galiojanti finansavimo tvarka ir paskirtų lėšų, darbuotojų bei kitų išteklių buvimas. Šioje sutartyje numatytų priemonių vykdymas neprieštaras atitinkamiems Lietuvos Respublikos ir Jungtinių Amerikos Valstijų įstatymams bei kitiems teisės aktams.

4 STRAIPSNIS. APSIKEITIMAS DUOMENIMIS IR PREKĖMIS

Pagal GLOBE programą gautus aplinkos tyrimo duomenis, globalines aplinkos būklės analizes, programinę įrangą ir mokomąją medžiagą bus galima be apribojimų panaudoti ar persikirstyti.

5 STRAIPSNIS. INFORMACIJOS APIE GLOBE PROGRAMĄ SKLEIDIMAS

Kiekviena šalis gali skleisti informaciją apie GLOBE programą taip, kaip jai atrodo reikalinga, iš anksto nepasikonsultavusi su kita šalimi.

6 STRAIPSNIS. MUITINĖS IR IMIGRACIJOS PROCEDŪROS

Kiekviena šalis, kiek tai yra būtina šiai sutarčiai įgyvendinti, stengsis palengvinti asmenų ir prekių judėjimą į/iš jų teritorijų ir tarpininkaus, kad prekės be maito ir panašių rinkliavų patektų į Lietuvos Respublikos ir JAV teritorijas tiek, kiek tai leidžia Lietuvos Respublikos ir JAV įstatymai.

7 STRAIPSNIS. SUTARTIES GALIOJIMO TRUKMĖ

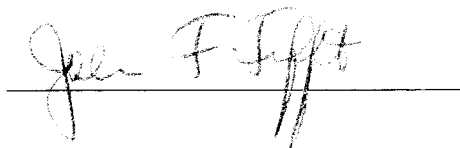
Šis sutartis įsigalios po to, kai ją pasirašys abi šalys, ir galios penkerius metus. Jos galiojimas galės būti automatiškai pratęstas tolesniems laikotarpiams po penkerius metus, jeigu kuri nors šalių nenuspręs jos nutraukti, pranešusi apie tai kitai šaliai prieš tris mėnesius raštu. Kiekviena šalis bet kada galės nutraukti šią sutartį, pranešusi apie tai kitai šaliai prieš tris mėnesius raštu. Ši sutartis galės būti papildyta, abiem šalims dėl to susitarus raštu.

Sutartis sudaryta Vilniuje 2002 metų spalis mėn. 03 d. dviem egzemplioriais,
kiekvienas lietuvių ir anglų kalba, abu tekstai turi vienodą teisinę galią.

Švietimo ir mokslo
ministerijos įpareigotas



Nacionalinės vandenyno ir
atmosferos administracijos įpareigotas



A PRIEDAS

GLOBE MOKYKLOS

Kiekviena šalis partnerė atsako už programoje dalyvaujančių mokyklų identifikavimą. Mokyklos turėtų būti parenkamos taip, kad atitiktų GLOBE programoje numatytus tikslus. Parinkdamos mokyklas, šalys daugiausia dėmesio turėtų skirti tam, kad maksimaliai padidėtų programoje dalyvaujančių viso pasaulio moksleivių skaičius bei išsiplėstų jų pasiskirstymas geografiniu principu. Be to, šalys turėtų pagalvoti apie įtraukimą į programą mokyklų iš tokių vietovių, kuriose galima gauti tarptautinei mokslo bendruomenei svarbių tyrimų duomenų.

Visame pasaulyje esančių GLOBE mokyklų moksleiviai užsiima tokia fundamentalia veikla: savo mokyklose arba arti jų atlieka aplinkos tyrimus; savo gautus duomenis praneša GLOBE duomenų apdorojimo centrui; gauna grafines aplinkos būklės analizes, parengtas pagal jų bei kitų visame pasaulyje esančių GLOBE mokyklų surinktus duomenis; tiria aplinką, susiedami savo stebėjimų duomenis ir jų pagrindu gaunamas analizes su platesnėmis mokslo apie aplinką temomis. Visi šie darbai atliekami vadovaujant specialiai parengtiems mokytojams (GLOBE parengtiems mokytojams).

GLOBE mokomosios medžiagos naudojamos GLOBE mokyklose vadovaujant GLOBE parengtiems mokytojams. Jose išsamiai nurodoma aplinkos tyrimų atlikimo bei duomenų ataskaitų rengimo tvarka; jose taip pat aiškinama šių tyrimų reikšmė, mokoma naudotis globaliais aplinkos būklės analizės duomenimis bei programos tyrimų aspektus integruoti į platesnės apimties aplinkos tyrimus.

B PRIEDAS

GLOBE APLINKOS TYRIMAI IR PRIETAISAI

GLOBE aplinkos tyrimai daug prisideda prie globalinės aplinkos dinamikos mokslinio supratimo. GLOBE matavimų komplektas atspindi GLOBE programos vadovų, mokslininkų ir pedagogų norą atsiliepti į švietimo bendruomenės poreikius ir gauti reikšmingų mokslui duomenų apie aplinką. Visos GLOBE mokyklos primygtinai raginamos dalyvauti atliekant išsamius mokslinius tyrimus pagal GLOBE programą. Atsižvelgiant į pasirinktas pagalbines metodikas bei jau turimą įrangą, instrumentų kaina yra skirtinga. GLOBE instrumentai turi atitikti funkcinės ir eksploataavimo specifikacijas; jų neprivalu pirkti iš konkrečių prekybininkų.

ATMOSFEROS / KLIMATO TYRIMAI

Oro temperatūra: maksimali, minimali, esama

Krituliai: lietus, sniegas, pH

Debesuotumas / tipas

Santykinis oro drėgnumas

Ozonas

Aerozolis

Barometrinis oro slėgis

HIDROLOGINIAI TYRIMAI

Paviršinio vandens temperatūra

Cheminė paviršinio vandens sudėtis: pH, šarmingumas, ištirpusio deguonies kiekis, nitratų kiekis, druskingumas, laidumas elektrai

Skaidrumas

DIRVOŽEMIO TYRIMAI

Dirvožemio temperatūra

Dirvožemio drėgnumas

Dirvožemio charakteristika: struktūra, spalva, tekstūra, pH, derlingumas, poringumas

ŽEMĖS DANGA / FENOLOGIJA

Padengimas ir dangos sluoksnis

Biometrija (medžių aukštis, skersmuo, žolės biologinė masė)

Rūšių nustatymas

Žemės dangos klasifikacija ir žymėjimas žemėlapyje

Fenologija: sužaliavimas ir lapų vytimas

C PRIEDAS

GLOBE KOMPIUTERIŲ IR RYŠIŲ SISTEMOS

Norint maksimaliai pasinaudoti GLOBE programos galimybėmis, visos mokyklos skatinamos naudoti klasėse esančiais kompiuteriais ir internetu. Reikiami interneto / pasaulinio žiniatinklio multimedijos priegos prie informacijos pajėgumai pasirenkami, kad būtų remiamos reikalingos GLOBE mokyklų vykdomos duomenų įvedimo, duomenų analizės bei globalinių aplinkos būklės analizių panaudojimo priemonės.

Esant pasaulio mokykloms prieinamų technologijų įvairovei, kai kada gali prireikti pranešti apie aplinkos tyrimus elektroniniu arba spausdintu pavidalu ir globalinėms aplinkos būklės analizėms paskleisti naudoti pačiomis įvairiausiomis informacijos priemonėmis, tarp jų elektroniniu ir spausdintu pavidalu. Visos programoje norinčios dalyvauti mokyklos bus aprūpintos reikiamomis technologijomis.

Su GLOBE programa susijusios technologijos nuolat plėtosis į aukštesnį lygmenį ir dalyviai bus skatinami ilgainiui tas technologijas diegti.