Մայա Բլիաձե
Մանանա Սեխնիաշվիլի

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ 11

Աշակերտի տետր

Անուն _____

Ազգանուն _____

Քաղաք/գյուղ _____

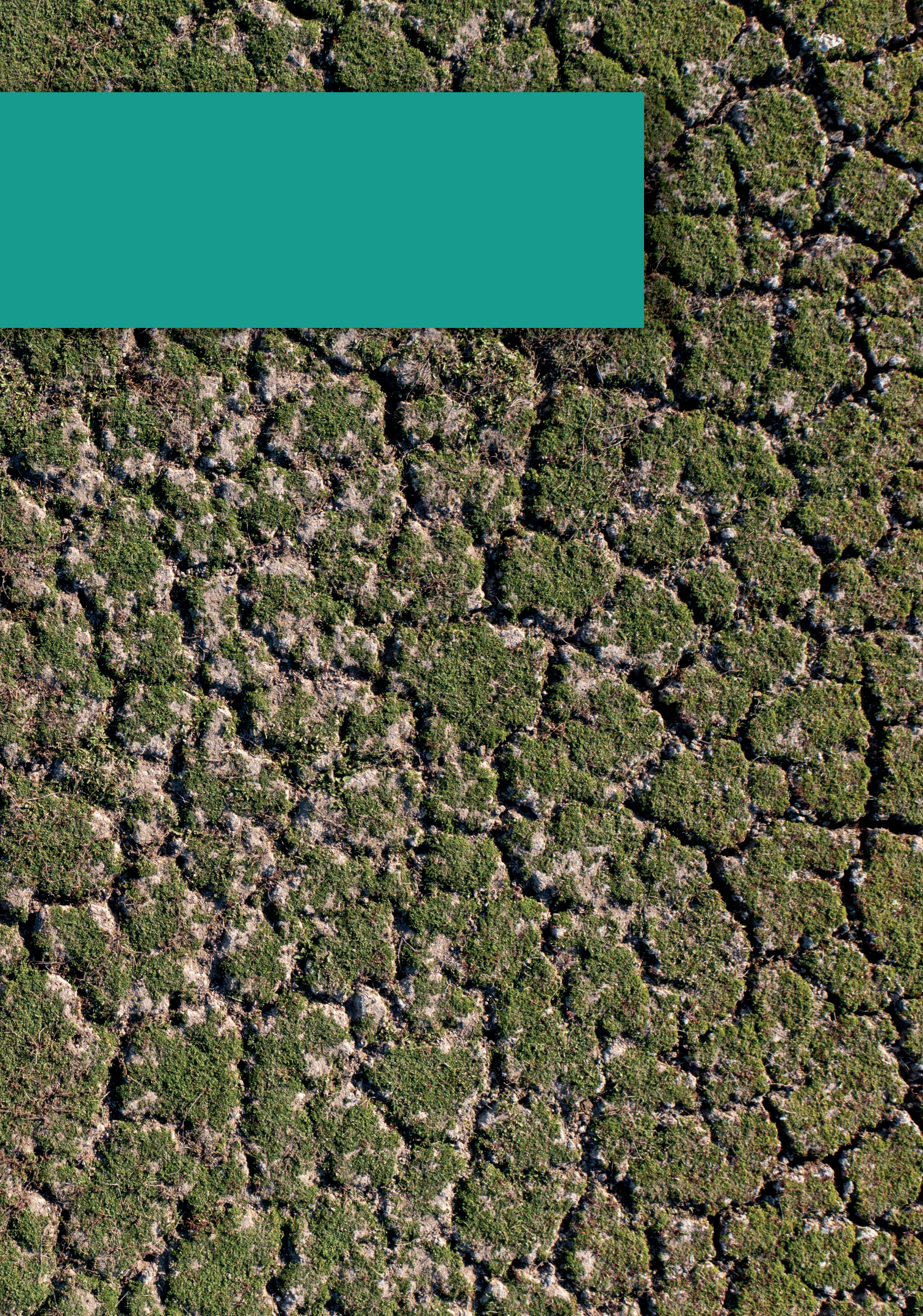
Դպրոց _____

Դասարան _____

Թեմատիկ ուրվագծային քարտեզներ և վարժություններ

სულაკაურის
გამომცემლობა

ԹԵՄԱ 1
Կլիմայի գլոբալ փոփոխություն



Համալիր առաջադրանք 1

Տուպունգատոյի սառցադաշտը: Երկրի ամենափխրուն գոտիներից մեկը

Նպատակային հասկացություններ
Աշխարհագրական թաղանթ, բնակչությունը և տնտեսությունը, կայուն զարգացում

Հանգուցային հարց
Ինչպե՞ս պաշտպանենք լեռնային սառցադաշտերը կլիմայի փոփոխության բացասական ներգործությունից:

Հարցը
Տուպունգատոյի սառցադաշտը: Երկրի ամենափխրուն գոտիներից մեկը

Առաջադրանքի պայմանը

Կլիմայի ներկայիս փոփոխությունը սկսվելու հետ մեկտեղ արագացել է նաև սառցադաշտերի հալման գործընթացը, և այս եզակի աշխարհագրական օբյեկտներին, դրանց անկրկնելի էկոհամակարգին մեծ վտանգ է սպառնում: Ըստ գիտնականների՝ հենց սառցադաշտն է կլիմայի փոփոխության լավագույն չափանիշը: ԱՄՆ Ձյան և սառույցի ազգային կենտրոնի տվյալներով զգալիորեն նվազել են ծանծաղուտային և լեռնային սառցադաշտերի տարածքները: Նահանջած սառցադաշտերը թողնում են հետքեր, որոնք «մեզ պատմում են դրանց անցյալի մասին»:

Հատուկ նշանակություն է շնորհվում լեռնային տարածքների գիտական ուսումնասիրությանը, կարևոր է նրանց՝ բնության պահպանության հետ կապված դժվարությունների վերհանումը, բնակչության ապրելակերպի և ավանդույթների ուսումնասիրությունը, հանգստի հնարավորությունների և ռեսուրսների պաշարի սահմանումը, կայուն տարածքային պլանավորման և տարածության կազմակերպումը:

Պատկերացրո՛ւ, որ դու «Լեռնային սառցադաշտերի պահապան» կազմակերպության անդամ ես և քո նպատակն է, որ հասարակությունը հասկանա սառցադաշտերի հալման գործընթացի դերի հետ կապված քո դերի կարևորությունը: Քո խնդիրն է ուսումնասիրել Տուպունգատո գագաթը՝ Երկրի փխրուն գոտիներից մեկը, պարզել, թե ինչպես են փոխվում տեղի շրջակա միջավայրի պայմանները, և ինչ փոխադարձ կապ կա լեռնային սառցադաշտերի հալման և մարդու գործունեության միջև:

Հանրային իրազեկվածությունը բարձրացնելու համար ստեղծի՛ր բլոգ:

Բլոգում հստակ ցո՛ւյց տուր.

- Ինչպես է արտացոլվում մարդածին գործոնի հետևանքով առաջացած գլոբալ կլիմայափոխությունը Տուպունգատո լեռան և մեր մոլորակի այլ սառցադաշտերի վրա:
- Ինչպես կփոխվի տեղի բնակչության առօրյան ու կյանքի որակը Տուպունգատո լեռնային սառցադաշտի հալվելու հետևանքով, և ինչպես է պետությունը հաղթահարում այս մարտահրավերները:
- Ինչու է կարևոր սառցադաշտերի, այդ թվում Տուպունգատո լեռան սառցադաշտի հալման դադարեցումը, և ինչպես է այս երևույթն արտացոլվում լեռնային տարածաշրջանների կայուն զարգացման վրա:

Աշխատանք համալիր առաջադրանքի վրա.

ՓՈՒԼ 1

Ինչպե՞ս պետք է ցույց տամ իմ գիտելիքները՝ կապված ուսումնասիրվող հարցի հետ։

Ռեսուրս/ակտիվություն.
Հիշի՛ր և/կամ ծանոթացի՛ր բլոգի ստեղծման փուլերին։

Ինչպես ստեղծենք բլոգ
https://goo.su/ozhB

ՓՈՒԼ 2

Քայլ 1

Որոշելու համար, թե ինչպես է ազդում մարդածին գլոբալ կլիմայի փոփոխությունը Տուպունգատո լեռան և մեր մոլորակի այլ սառցադաշտերի վրա, ծանոթացի՛ր ռեսուրսներին, վերլուծի՛ր և կատարի՛ր առաջադրանքները.

https://earth.google.com/web/

1. https://earth.google.com/glue/ ծրագրի միջոցով ծանոթացի՛ր Տուպունգատո լեռան սառցադաշտին և որոշի՛ր նրա.
   - աշխարհագրական դիրքը,
   - գետերը, որոնք սկիզբ են առնում նրանից,
   - բնակավայրերը, որոնք գտնվում են սառցադաշտի տարածքում։

_____

_____

_____

_____

_____

2. Կատարի՛ր աշխատանքային տետրում տրված Առաջադրանք 7-ը՝ Աշխարհագրական հետազոտություն (էջ 16), պատասխանի՛ր կից հարցերին և դրանց հիման վրա դատողությո՛ւն արա, թե ինչու են հալվում սառցադաշտերը։

_____

_____

3. Ծանոթացի՛ր դասագրքում տրված ներդիրին՝ Սառցադաշտերի և կլիմայի պահապաններ (էջ 11), և դատողությո՛ւն արա, թե ինչ դեր են կատարում սառցադաշտաբանները և օդերևութաբանները կլիմայի գլոբալ փոփոխության և սառցադաշտերի ուսումնասիրման գործընթացում։

4. Աշխատանքային տետրում կատարի՛ր Առաջադրանք 3-ը (էջ 13) և որոշի՛ր, թե ինչպես է ազդում աշխարհագրական թաղանթի ոլորտների վրա սառցոլորտի փոփոխությունը։ Բացատրի՛ր՝ ի՞նչ ազդեցություն կունենա Տուպունգատո լեռան սառցադաշտի հալվելը շրջակա միջավայրի վրա։

5. Աշխատանքային տետրում կատարի՛ր Առաջադրանքը 4-ը (էջ 15) և որոշի՛ր, թե ինչպես է մարդու ազդեցության հետևանքով փոխվում ջերմաստիճանը, և ի՞նչ ազդեցություն ունի այն սառցադաշտերի վրա։ Ինչպե՞ս կփոխվի Տուպունգատո լեռան սառցադաշտը։

6. Ծանոթացի՛ր դասագրքում տրված դեպքի Վերլուծություն 1-ին (էջ 18), պատասխանի՛ր կից հարցերին և դրանց հիման վրա բացատրի՛ր, թե ինչպես է մարդու գործունեությունն ազդում սառցադաշտերի հալման գործընթացի վրա:

Ինչպե՞ս և ի՞նչ պետք է արտացոլես բլոգում:

Ռեսուրսներ.

Արկտիկայի զեկուցագիր
https://goo.su/UYbeMoq

Անտարկտիդայի սառցե զանգվածի կորուստը 2002-2020 թթ.
https://goo.su/UxR439T

Տեսանյութ՝ «Սառցադաշտեր»
https://goo.su/DyV03AF

Քայլ 2

Որոշելու համար, թե ինչպես կփոխվի Տուպունգատո լեռան սառցադաշտի հալման հետևանքով տեղի բնակչության առօրյա կյանքը և կենսամակարդակը, և ինչպես կհաղթահարի պետությունն այս մարտահրավերները, ծանոթացի՛ր ռեսուրսներին, վերլուծի՛ր և պատասխանի՛ր հարցերին.

7. Ծանոթացի՛ր դասագրքի ներդիրին՝ Լեռնային սառցադաշտերի պահապան (էջ 29) և դրա հիման վրա դատողությո՛ւն արա, թե հալվում են արդյոք լեռներում սառցադաշտերը և ինչո՞ւ:

8. Ծանոթացի՛ր դասագրքում տրված դեպքի Վերլուծություն 2-ին (էջ 21), պատասխանի՛ր կից հարցերին և դրանց հիման վրա բացատրի՛ր, թե ինչ ազդեցություն է գործում մարդը իր գործունեությամբ սառցադաշտերի հալման գործընթացի վրա:

9. Ըստ քեզ՝ ի՞նչ խնդիրներ կարող են առաջանալ լեռներում և նախալեռներում ապրող բնակչության համար Տուպունգատո լեռան սառցադաշտի հալման հետևանքով:

10. Ինչ ես կարծում, ինչպե՞ս կփոխվի այն մարդկանց գործունեությունը, որոնք անհիշելի ժամանակներից հարմարվել էին սառցի սեզոնային ավելացմանն ու նվազմանը:

11. Ըստ քեզ՝ ի՞նչ դրական արդյունքներ կարող են հետևել արկտիկական սառցադաշտերի հալմանը հյուսիսային ժողովուրդների կյանքում:

12. Դատողությո՛ւն արա, թե որքանով է հնարավոր հյուսիսային տարածաշրջաններում գյուղատնտեսության՝ բուսաբուծության տարբեր ճյուղերի զարգացումը կլիմայի գլոբալ փոփոխության և սառցադաշտերի ինտենսիվ հալման պայմաններում:

13. Ինչպե՞ս կարող ենք օգնել հյուսիսում բնակվող բնակչությանը փոփոխվող կլիմայական պայմաններին հարմարվելու գործընթացում:

14. Ինչպե՞ս է սառցադաշտերի հալվելն ազդում մարդու կյանքի վրա:

Ինչպե՞ս և ի՞նչը պետք է արտացոլես բլոգում:

Ռեսուրսներ.

Հյուսիսային ժողովուրդներ
https://goo.su/eHUUN

Քայլ 3

Պարզելու համար, թե ինչու է կարևոր սառցադաշտերի, այդ թվում Տուպունգատո լեռան սառցադաշտերի, հալման դադարեցումը, և ինչպես է այս երևույթն ազդում լեռնային տարածաշրջանների կայուն զարգացման վրա, ծանոթացի՛ր ռեսուրսներին, վերլուծի՛ր և կատարի՛ր առաջադրանքները։

15. Կատարի՛ր աշխատանքային տետրում տրված Առաջադրանք 8-ը՝ Դեպքի վերլուծություն (էջ 18), և դատողությո՛ւն արա, թե ինչու են սառցադաշտերը կոչվում կլիմայի փոփոխության ցուցիչներ, և ինչ դեր է կատարում սառցադաշտերի հալվելը կլիմայի փոփոխության տեսանկյունից։

16. Փորձագետների ենթադրությամբ՝ սառցադաշտերի հալման հետևանքով ծովի մակարդակի բարձրացումը Հարավարևելյան Ասիայում վտանգ կստեղծի բրնձի արտադրությանը։ Հիմնավորի՛ր՝ համաձա՞յն ես այս կարծիքի հետ, թե՝ ոչ։ Ինչպե՞ս կփոխի Տուպունգատո լեռան սառցադաշտի հալվելը գյուղատնտեսության կառուցվածքը։

17. Որոշ գիտնականներ կարծում են, որ կլիմայի փոփոխության պատճառով հնարավոր կդառնա Արկտիկական շրջանից այն կողմ՝ սառցադաշտերի հալոցքից առաջացած տարածքներում, զարգացնել գյուղատնտեսությունը։ Փաստարկված հիմնավորի՛ր՝ համաձա՞յն ես արդյոք այս տեսակետի հետ, թե՝ ոչ։

18. Ծանոթացի՛ր դասագրքի ներդիրում տրված «Սառցադաշտերի պահապաններին» (էջ 24-25) և բացատրի՛ր, թե ինչ տպավորություն է թողել քո վրա նրանց գիտատեխնիկական գործունեությունը։

19. Պատկերացրո՛ւ, որ Արկտիկական սառցադաշտերի պահապանի դերում ես, ի՞նչ կանեիր այս հարցերի շուրջ հասարակության իրազեկվածությունը բարձրացնելու համար։

20. Արտահայտի՛ր ենթադրություն, թե ինչպիսի փոփոխություններ կարող են լինել աշխարհում և Վրաստանում XXI դարի վերջին, եթե սառցադաշտերը շարունակեն հալվել։

21. Ինչ ես կարծում, ի՞նչ պետք է անի միջազգային հանրությունը կլիմայի փոփոխությամբ հարուցված խնդիրների, այդ թվում, սառցադաշտերի հալոցքը կանխելու համար։

22. http://tssts.ge.undp.org/tsontent/georgia/ka/home/post-2015.html կայքում ծանոթացի՛ր Կայուն զարգացման նպատակներին և որոշի՛ր, թե որի հետ է կապվում սառցադաշտերի հալվելը։ Պատասխանը հիմնավորի՛ր։

Ինչպե՞ս և ի՞նչը պետք է արտացոլվի բլոգում:

Ռեսուրսներ.

Սառցադաշտերի հալման հետ հայտնվում են կորած լեռնագնացների աճյուններ և հնագույն վիրուսներ
https://goo.su/mCkG1

Հալման պահակետում
https://goo.su/HYwN

Սվանեթիում ազգային սառցադաշտերի պարկի ստեղծում են նախատեսում
https://goo.su/oXfVQ

Սառցադաշտ՝ ջրի բնական ջրամբար
https://goo.su/NkNL