



Հայուսենք կամուրզներ

Կապենք սփյուռքահայ դպրոցականներին մեր ժառանգած բնության հետ
«Դայաստան ծառատունկ ծրագրի» («Էլ Թի Փի» ԲՀ) տեղեկագիր՝ 6-10 տարեկան երեխաների համար
6-րդ թողարկում
www.armeniatree.org



Օգնեք Արամին գտնել Մարալին:

Արամը փնտրում է իր
ընկերուհուն՝ Մարալին:
Ճանապարհին նա
պատրաստվում է
լուսանկարել

Դայաստանի գեղատեսիլ
լճերը, ջրամբարներն ու
ջրվեժները: Կարո՞ղ եք
օգնել նրան գտնել ձիշտ
ուղին:

Պարգև: քանի՛ կամուրջ
նա պետք է անցնի իր
Ճանապարհին:

ՅՈՒՐՆ ԱՇԽԱՐՁԻ ԾԱՐԺԻԴ ՈՒԾՆ Է



**Թուրք
կյանք է:**

Իսկ դուք գիտեի՞ք, որ Երկիրը նաև անվանում են Կապույտ մոլորակ: Զուրը ծածկում է Երկրագնդի գրեթե Երեք քառորդը, ինչի շնորհիվ վերջինս տիեզերքից կապույտ է երետում:

Բոլոր կենդանի էակները՝ մարդիկ, բույսերը, կենդանիները, առանց ջրի չեն կարող գոյատել:



Իսկ դուք գիտեի՞ք:

Ամռանը, միջին մեծության կեչու ծառը մեկ օրում կարող է հողից կլանել մոտ 300 լիտր ջուր, որով կարելի է 8 լոգարան լցնել:

Դաջորդ անգամ ջուր խմելիս պատկերացրեք, որ ինարավոր է:



Դիմք տարի առաջ այն անձրեսի տեսքով տեղացել է Սեւանա լճի վրա:



Դարյուրավոր տարիներ առաջ այն գոլորշիացել է Արցախի գյուղերից մեկում որեւէ կաթսայում եռացնել շրից:



Դազարավոր տարիներ առաջ այն հոսել է Արաքս գետով:



Դարյալ հազարավոր տարիներ առաջ այն Արարատ լեռան սառույց էր:



Դարյուր միլիոնավոր տարիներ առաջ այդ ջրում նույնիսկ դինոզավր է լողացել:

Զրի քանակը Երկրի վրա երբեք չի փոփոխվում: Նույն ջուրն անընդհատ շրջանառվում է: Այս շարժումը կոչվում է

Զրի շրջապտույտ

Դետեւեք այս փոքրիկ կաթիլին: Այն ցոյց կտա, թե ինչպես է շարժվում ջուրը:
Տեղադրեք կաթուն թղթիկները գծիկավոր շրջանակների մեջ՝ զրի շրջապտույտը լրացնելու համար:



Բարձրանալիս ջրային գոլորշին հովանում է Եւ վերածվում մանր կաթիլների: Սա կոչվում է կոնդենսացում (խտացում):

Արեւ տաքացնում է օվկիանոսների, լճերի, գետերի, ջրամբարների և նույնիսկ ջրափոսերում գտնվող ջուրը: Այն բարձրանում է որ գոլորշու տեսքով: Այս երեսուց կոչվում է գոլորշիացում:



ՍԿՍԵՇ ԱՅՍՏԵՇ:

Զրի կաթիլները միավորվում են՝ ձեւավորելով ամպեր:

Զուրը գոլորշիանում է նաև բույսերից (տրանսպիրացիա) ու կենդանիներից (քրտնարտադրություն):

Զափազանց ծանրանալով զրի կաթիլները թափվում են ամպերից անձրեսի կամ ձյան տեսքով: Այս երեսուց կոչվում է տեղումներ:

Անձրեսի ու ձյան մի մասը ներծծվում է հողի մեջ: Մնացած մասը վերադառնում է օվկիանոսներ, լճեր և գետեր: Սա կոչվում է ջրակուտակում:

Թուրք առողջություն է:



Իսկ դուք
գիտե՞ք:

Մոտ **10,5** լիտր ջուր է
ծախսվում յուրաքանչյուր թղթի
թերթիկի արտադրության
համար, որպեսզի այն ծարից
հայտնվի ծեր տպիչում:

Մտածեք տնային
պայմաններում ջրի
օգտագործման բոլոր
եղանակների մասին:

Գրեթե ամեն ինչ այստեղ ջրի
օգնությամբ է ստեղծված: Զուրն
օգտագործվում է կերակուր
պատրաստելու և հագուստ ստեղծելու
համար: Այն նույնիսկ օգտագործվել է
այս տեղեկագրի համար թուղթ և
թանաք արտադրելու
գործընթացում:



Իսկ դուք գիտե՞ք, որ
առողջ մնալու համար
մարդն օրական
պետք է մոտ 8 բաժակ
ջուր խմի:

Մեկ պարկ շան կեր
պատրաստելու համար
անհրաժեշտ է մոտ
14 000 լիտր ջուր:



Որպեսզի այս վերնաշապիկը
բամբակի դաշտերից հայտնվի
Արամի զգեստապահարանում, մոտ
2800 լիտր ջուր է օգտագործվել:

Միջին չափսի ջրի պլաստիկ շիշ
արտադրելու համար մոտ **8** լիտր
ջուր է պահանջվում:

Թուրք սնունդ է:

Մարալի ջինսերն արտադրելու համար
մոտ **11360** լիտր ջուր է պահանջվել:

Թուրք ուն է:

Սննդամթերքի արտադրության եւ
փոխադրման համար բավականին
շատ ջուր է պահանջվում:

Ֆերմերներն օգտագործում են ջուրը
սննդամթերքի արտադրության մեջ:
Զուրն անհրաժեշտ է բերք աճեցնելու
համար:
Ընտանի կենդանիները ջուր են խմում:



Միայն մեկ բաժակ կաթ
արտադրելու համար մոտ
185 լիտր ջուր է
անհրաժեշտ:



Որպեսզի մեկ բաժակ
նարնջի հյութ ստանալու
համար բավարար
քանակի նարինջ
աճեցվի, պահանջվում է
շուրջ **50** բաժակ ջուր:

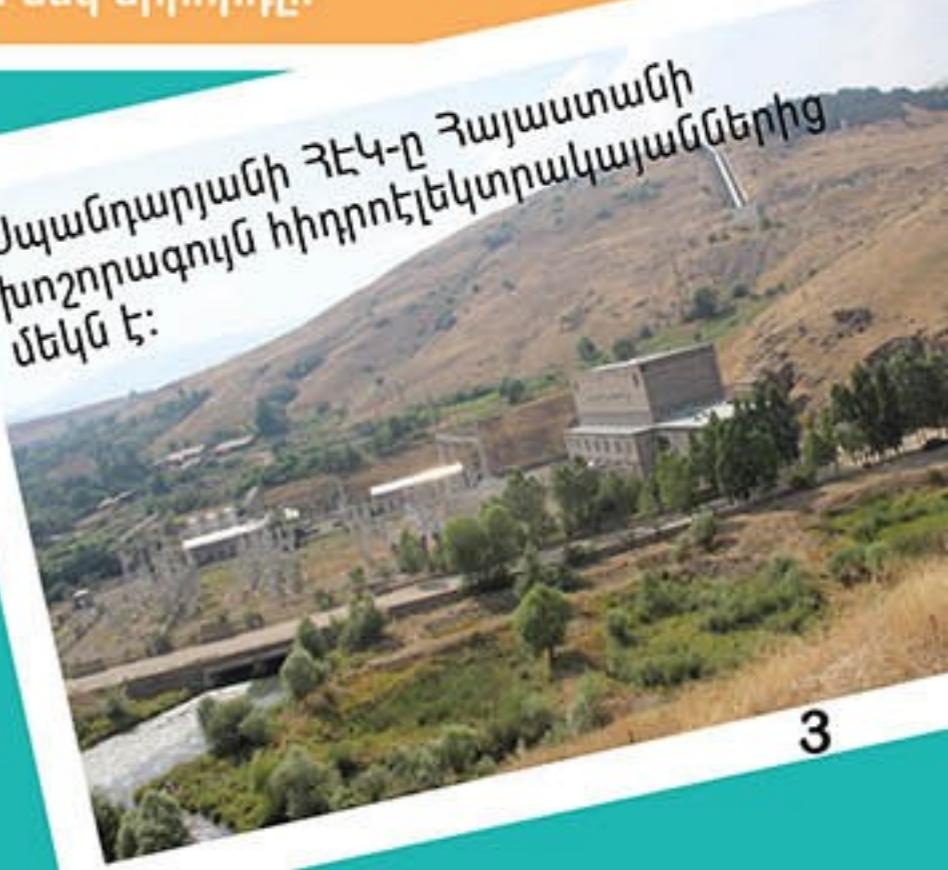
Զուրն օգտագործվում է գործարաններում
նյութեր տաքացնելու կամ սառեցնելու, ինչպես
նաև թափոններից ազատվելու նպատակով:

Հոսող ջուրը կիրառվում է հոսանք ստանալու
համար: Ամրարտակներն էներգիա են
կուտակում շարժվող ջրից:

Էլեկտրակայանները այդ էներգիան
էլեկտրականության են վերածում:

Դիդրոէլեկտրակայաններն ապահովում
են Դայաստանի էլեկտրաէներգիայի
մոտ մեկ երրորդը:

Սպանդարյանի ՀԵԿ-ը Դայաստանի
խոշորագուն հիդրոէլեկտրակայաններից
մեկն է:



Հայաստան՝ գետերի ու լճերի երկիր

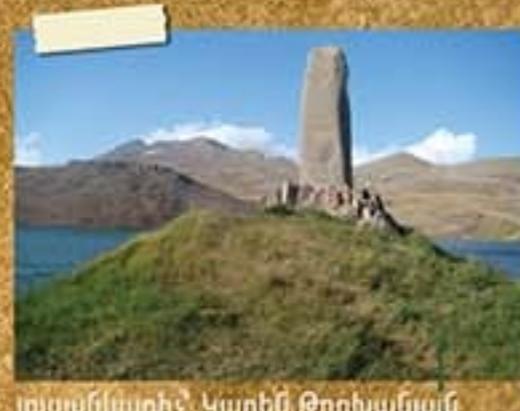


Իսկ դուք գիտե՞ք:
Հայաստանը նաև
անվանում են Նահիի:
Ասորերեն դա նշանակում
է «գետերի ու լճերի
երկիր»:

Հնագույն

Վիշապաքարերը

Ֆկան տեսք ունեցող մեծ
հուշարձաններ են, որոնք
գտնվում են Հայաստանի
տարբեր շրջաններում
աղբյուրների և գետերի
ակունքների մոտ:



Լուսանկարիչ՝ Կարեն Թորխանյան

Վիշապաքարերը սկիզբ են առել բրոնզի դարից
(մոտ 5000 տարի առաջ), եւ ենթադրվում է, որ
նրանք մարմնավորում են ջրի աղբյուրների
պահպանումը խորհրդանշող դիցարանական
վիշապներին: Վերը պատկերված վիշապաքարը
գտնվում է Քարի լի մոտ՝ Արագած լեռան լանջին:



Լուսանկարիչ՝ Արմեն Մուսոսյան

Երեւանի փողոցներում ու
բակերում դուք կարող եք
տեսնել «պուղուղակ»
կոչվող շատրվաններ:

Արարս գետն իր անվանումը ստացելէ
հայ ազգի առասպելական նախնի
Յայկի թոռնորդի Արատից: Յայ
գրականության մեջ այս գետը կրում է
նաև «Մայր Արար» անունը:



Լուսանկարիչ՝ Յանին Հովսեփյան



Կանա լիճը գտնվում է պատմական
Հայաստանում, եւ այստեղ բնակվում է եզակի
ցեղատեսակի պատկանող Կանա կատուն,
որին նաև լողալու իր բնածին ունակության
համար անվանում են լողացող կատու:

Լուսանկարիչ՝ Թամար Գալստյան

Արփի լիճ

Արփի լիճ



Թոշկանի ջրվեժ

Մայր եւ Վիրջինիա Օնայեաների անվան
«Էլ Թի Փի» բնապահպանական կրթության
կենտրոնը՝ Միուա ընտանիքի հիմնած
անտառվերականգնման տնկարան

Սարգահովիտ Օ

Ախուրյանի
ջրամբար

Ապարանի
ջրամբար

Արագած լեռ

Բասախի
ջրվեժ

Կարին գյուղ

«Էլ Թի Փի» բնապահպանական
կրթության կենտրոն եւ Կարին ու
Խաչփար տնկարաններ

ԵՐԵՎԱՆ

Խոսրովի
ջրվեժ

Ազատ

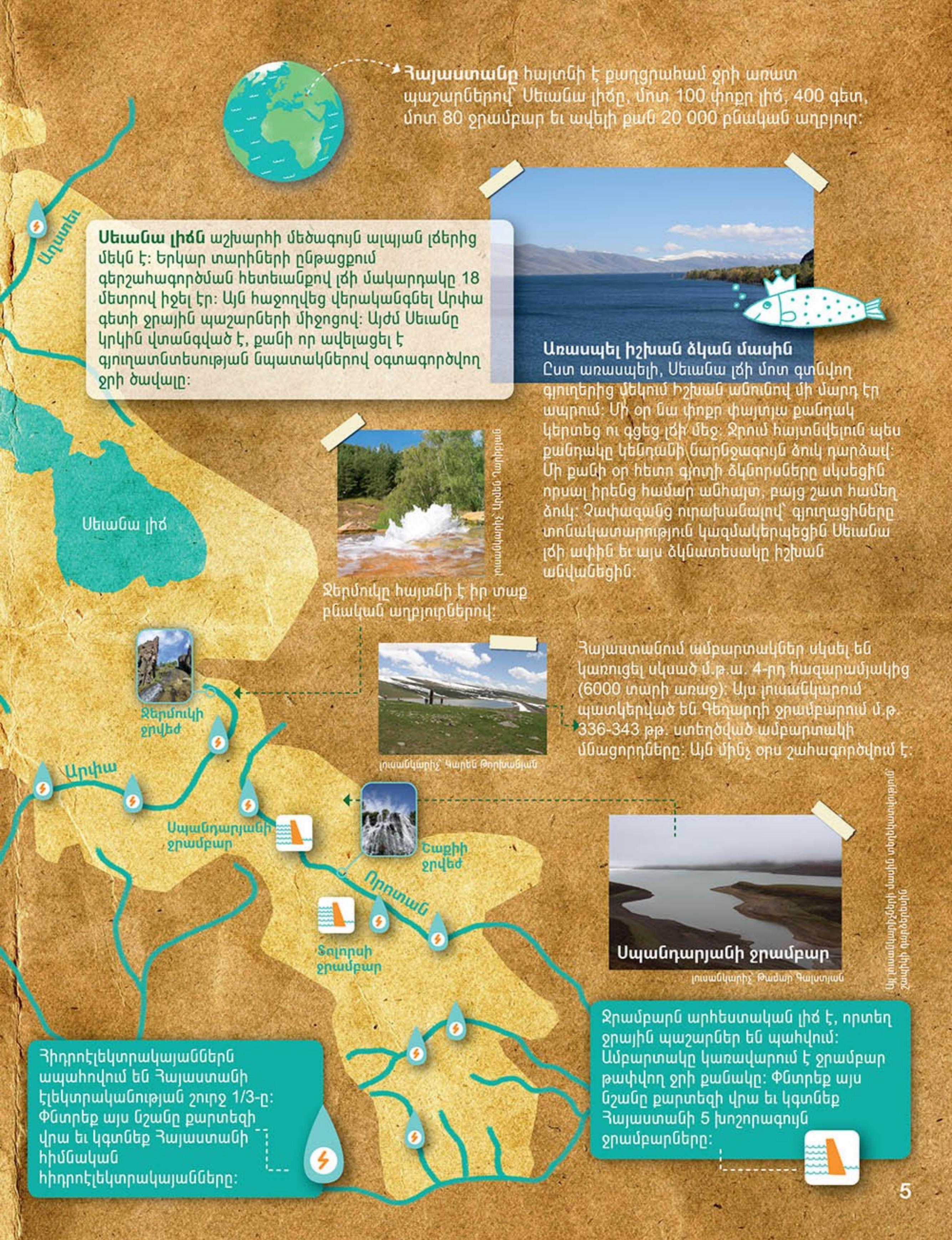
Եղատի
ջրամբար

Վեդի

Օ Արմաշ

Արարատ լեռ

Արարս գետի ափին գտնվող Արմաշի
ջրային տարածքը 220 թռչնատեսակի
կենսամիջավայր է եւ համարվում է
տարածաշրջանում թշունների բնակման
ամենախոշոր վայրը: Ցավոք, այս վտանգի
տակ է: Ծրջեր էջը եւ իմացեր, թե ինչո՞ւ:



Հայաստանը հայտնի է քաղցրահամ ջրի առաւ պաշարներով՝ Սեյմանա լիճը, մոտ 100 փոքր լիճ, 400 գետ, մոտ 80 ջրամբար եւ ավելի քան 20 000 բնական աղբյուր:

Աղստև

Սեյմանա լիճն աշխարհի մեծագույն ալպյան լճերից մեկն է: Երկար տարիների ընթացքում գերշահագործման հետեւանքով լիջ մակարդակը 18 մետրով իջել էր: Այն հաջողվեց վերականգնել Արփա գետի ջրային պաշարների միջոցով: Այժմ Սեյմանը կրկին վտանգված է, քանի որ ավելացել է գյուղատնտեսության նպատակներով օգտագործվող ջրի ծավալը:

Սեյմանա լիճ



Ջերմուկը հայտնի է իր տաք բնական աղբյուրներով:



Ջերմուկի ջրվեժ



Լուսանկարիչ Կարեն Թորոսյան

Արփա

Սպանդարյանի ջրամբար



Շաքի ջրվեժ

Ոռոտան

Տոլորսի ջրամբար

Դիդրոէլեկտրակայաններն ապահովում են Հայաստանի էլեկտրականության շուրջ 1/3-ը: Փնտրեք այս նշանը քարտեզի վրա եւ կգտնեք Հայաստանի հիմնական հիդրոէլեկտրակայանները:



Առասպել իշխան ձկան մասին

Ըստ առասպելի, Սեյմանա լիջ մոտ գտնվող գյուղերից Մեկում իշխան ամունով մի մարդ էր ապրում: Մի օր նա փոքր փայտյա քանդակ կերտեց ու գցեց լիջ մեջ: Զրում հայտնվելուն պես քանդակը կենդանի նարնջագույն ծովկ դարձավ: Մի քանի օր հետո գյուղի ծկնորսները սկսեցին որսալ իրենց համար անհայտ, բայց շատ համեղ ծովկ: Չափազանց ուրախանալով՝ գյուղացիները տոնակատարություն կազմակերպեցին Սեյմանա լիջ ափին եւ այս ծկնատեսակը իշխան անվանեցին:

Հայաստանում ամբարտակներ սկսել են կառուցել սկսած մ.թ.ա. 4-րդ հազարամյակից (6000 տարի առաջ): Այս լուսանկարում պատկերված են Գեղարդի ջրամբարում մ.թ. 336-343 թթ. ստեղծված ամբարտակի մնացորդները: Այն մինչ օրս շահագործվում է:



Սպանդարյանի ջրամբար

Լուսանկարիչ Թամար Գալստյան

Ժամանակակից մասին տեսլաքաղաքական պատմությունները կայունացնելու համար պատճենահանություն կազմակերպությունը կազմակերպություն է:

Ջրամբարն արհեստական լիճ է, որտեղ ջրային պաշարներ են պահպում: Ամբարտակը կառավարում է ջրամբար թափող ջրի քանակը: Փնտրեք այս նշանը քարտեզի վրա եւ կգտնեք Հայաստանի 5 խոշորագույն ջրամբարները:



Յուրաքանչյուր կաթիլ կարենոր է

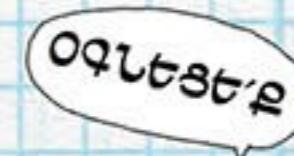
- Երկրի վրա ապրում է ավելի քան **7 300 000 000** մարդ:
- Այս թիվը գնալով ածում է (**օրական 230 000-ով**), եւ մենք բոլորս ջրի կարիք ունենք՝ գոյատեւելու համար:
- Մենք 6 անգամ ավելի շատ** ջուր ենք օգտագործում, քան մարդիկ՝ 100 տարի առաջ:
- Նման պայմաններում **մինչեւ 2050 թ. 4 միլիարդ մարդ** կարող է մաքրություն պակաս ունենալ:
- Հայաստանը ներառվել է **33 երկրների** ցանկում, որոնք մինչեւ **2040 թ.** ջրի ամենամեծ պակասը կունենան:



Հայաստանի Արմաշի շրջանը թռչունների
վտանգված տեսակների, օրինակ՝ մարմարյա եւ
սպիտակագլուխ բաղերի ապրելավայրն է: Ցավոր,
ջրային ռեսուրսների սխալ շահագործումը
չորացնում է այս շրջանը՝ սպառնալով վայրի
բնությանը: Հայաստանի թռչունների
պահպանության միությունը ջանքեր է գործադրում
թռչունների այս դրախտը փրկելու համար:



Իշխան ձկան վտանգվածության
պատճառներից մեկը Սեւանա
լճի մակարդակի անկումն էր:



Ձեր ջրային հետքը

Ձեր ջրային հետքը ձեր կողմից օգտագործվող ջրի քանակն է, այդ թվում՝ բոլոր այն ջրային ռեսուրսները, որոնց
սպառումը դուք չեք տեսնում, օրինակ՝ ջրի ծավալը, որն օգտագործվում է ձեզ համար սնունդ կամ սպառողական
ապրանքներ արտադրելու նպատակով: Որքան շատ եք ջուր օգտագործում, այնքան մեծ է ձեր ջրային հետքը:

**Որքա՞ն հաճախ եք կատարում այս գործողությունները: Պատասխանեք «Երբեք», «Երբեմն» կամ
«հաճախ»: Այդպիսով դուք կիմանաք, թե որքան մեծ է ձեր ջրային հետքը:**

1. Լոգանք եք ընդունում ցնցուի փոխարեն:
2. Չուրը բաց եք թողնում այնքան, մինչեւ սառը կամ տաք ջուր գա:
3. Փոխարինում եք մետաղյա, պլաստմասե, փայտյա կամ թղթե իրերը՝ նախքան դրանց մաշվելը:
4. Միս եք ուտում, հատկապես՝ տավարի:
5. Ուտում եք ոչ բնական պայմաններում ածեցված սնունդ, օրինակ՝ չոր տարածաշրջաններում ածեցված մրգեր:
6. Ատամները լվանալու ողջ ընթացքում ջրի ծորակը բաց եք թողնում:
7. Պլաստիկ շոուկ ջուր եք գնում:
8. Չեծանիկ կամ մեքենա լվանալիս փողորակից հոսող ջուրը բաց եք թողնում:

Եթե ձեր պատասխանները իմանականում «Երբեք» են, ապա հիանալի է: Ձեր ջրային հետքը շատ փոքր է:
Եթե պատասխանների մեծամասնությունը «Երբեմն» է, ապա ձեր ջրային հետքը միջին չափի է:
Չիմնականում «հաճախ» պատասխանելու դեպքում դուք ունեք շատ ՍԵԾ ջրային հետք:
Փոփոխություններ անելու ժամանակն է: Բացահայտեք, թե ինչպես կարելի է ավելի խելամտորեն սպառել ջուրը:

Բույսերը փողորակից
ջրելու փոխարեն
ցնցու օգտագործեք:



Հավաքեք անձրեւաջուրը՝
ծաղիկները ջրելու կամ մեքենան
լվանալու համար: Ամառվա
ընթացքում դուք կարող եք մինչեւ
5000 լիտր ջուր տնտեսել:



Ծաղկամարգերը վաղ
առավոտյան ջրեք,
այդպես ավելի քիչ
ջուր կգոլորշիանա:



Չեծանիկ կամ մեքենա լվանալիս բաց մի՛ թողեք ջուրը:
Փողորակի փոխարեն դույլ եւ սպունգ օգտագործեք:

ԽԵԼԱՄՏՈՐԵԾ օԳՏԱԳՈՐԾԵՐ ՉՈՒՐԸ

Չուրն ընդհանուր ռեսուրս է աշխարհի բոլոր մարդկանց համար:

Այս թե ինչպես կարող եք ավելի քիչ ջուր օգտագործել տանը:

(Եվ որպես զվարժանք՝ կարո՞ղ եք գտնել այս տանը թաքնված 6 սպիտակագլուխ բաղերին:)

Ձեռքերը օճառելիս կամ ատամները լվանալիս փակեք ջուրը:

Ծորակը կիսով չափ բացեք:
Այդպես դուք ավելի քիչ ջուր կօգտագործեք:

10 րոպեի
փոխարեն 5 րոպե
ցնցուղ ընդունելը
կարող է մոտ 150
լիտր ջուր խնայել:

Լոգանքի
փոխարեն արագ ցնցուղ ընդունեք:



Օգտագործեք ձեր տարածաշրջանին հատուկ սննդամթերք, քանի որ այն հարմարեցված է տեղական հողին և կլիմային ու լրացուցիչ ջրի ծախս չի պահանջում:

Խնդրեք ձեր ծնողներին վերանորոգել ծորակները:
Սարքին ծորակը մեկ ամսում կարող է 16 լոգարանի ջուր տնտեսել:

Նվազեցրեք մսամթերքի սպառումը: ՄՅԱՀի համար ածեցվող կենդանիներին շատ ջուր սպառող հացահատիկ են կերակրում:
Մսամթերքի արտադրությունը 5 անգամ ավելի շատ ջուր է պահանջում, քան նույն սննդարարությունն ունեցող բուսական սնունդը:



Գնեք միայն անհրաժեշտ իրեր: Օրինակ՝ բամբակի մշակման ու գործվածքների արտադրության համար արժեքավոր ջուր է սպառվում: Եթե հագուստ եք գնում առանց այն կրելու նպատակի, դուք անտեղի մեծացնում եք ձեր ջրային հետքը:



Նվազեցրեք թղթի սպառումը: Այդպես դուք կպահպանեք եւ ծառերը, ԵՎ ջուրը: Չէ՞ որ, ընդամենը 500 գրամ թղթը արտադրելու համար 120 լիտր ջուր է ծախսվում:



Ըմպելիքը զովացնող սառուցի մնացորդները լվացարանի մեջ նետելու փոխարեն օգտագործեք բույսեր ջրելու համար:

Սպասը եւ հագուստ լվացող մեքենաները գործարկեք միայն լրիվ բեռնվածությամբ: Նման կերպով լվացքի մեքենան օգտագործելու դեպքում դուք կարող եք ամսական ավելի քան 1000 լիտր ջուր տնտեսել:



Իսկ դուք գիտե՞ք:

Եթե
աշխարհի
ամբողջ
ջուրը հնարավոր
լիներ տեղավորել 4
լիտրանոց շահ
մեջ, միայն մեկ
ծաշի գդալ ջուրը
քաղցրահամ կլիներ:

Դայաստանում
ավելի քան
400
գետ կա:

Միջին մեծության
ամպը կապույտ կետից
գրեթե երկու անգամ
ավել է կշռում:

Մեր մարմինը
մոտ
65%-ով
շրից է
բաղկացած:

Լոլիկի
90%-ը
ջուրն է
կազմում:

© Rusty Elliot/Dreamstime

Ամբողջ աշխարհում
գոլֆի դաշտերն օրական
100 միլիարդ լիտր
ջուր են սպառում: Այդ
ծավալի ջուրը բավական
է **500 միլիոն** մարդու
ծարավը հագեցնելու
համար:

Այսակայում գտնվող
Բերինգի սառցադաշտը
Նյուսիսային Ամերիկայի
խոշորագույն սառցադաշտն է:
Այն մոտավորապես
5 անգամ ավելի մեծ է, քան
Նյու Յորքը և 2 անգամ
ավելի բարձր, քան Էմփայր
Սթեյթ Բիլդինգը:

Սառցադաշտերը
սառույցի հսկայական
զանգվածներ են, որոնք
ծեւավորվում են
հարյուրավոր տարիների
ընթացքում ծյան
սեղմվելու և սառույցի
վերածվելու
հետեւանքով:

© iStockphoto.com/Dreamstime

Աշխարհի
ամենաերկար գետը
Նեղոսն է: Նրա
երկարությունը
ավելի քան **6400**
կիլոմետր է:

Որպեսզի անձրեւի ծեւավորված կաթիլը կարողանա հողին ընկնել, 15 միլիոն մանր կաթիլ է անհրաժեշտ:



1072 կմ երկարությամբ
Արաքսը Դայաստանի
ամենաերկար գետն է Եւ
Կովկասյան
տարածաշրջանի
ամենաերկար գետերից
մեկը:



© Irashi/Dreamstime

Ծառ բույսերի սերմերի
տարածումը կախված է
ջրային պայմաններից:
Կոկոսը կարող է
շաբաթներ, ամիսներ եւ
նույնիսկ տարիներ
գտնվել օվկիանոսում
մինչեւ ցամաք հասնելն
ու ծիլ տալը:



Սեւանա լիճը կազմում է
Դայաստանի տարածքի
5%-ը: Գտնվելով ծովի
մակարդակից մոտ
1900 մ բարձրության
վրա՝ այն աշխարհի
ամենամեծ ալպյան լճերից
մեկն է:



Ծառ երկրներում
կանայք ու
երեխաները օրական
մինչեւ **6 ժամ** են
ծախսում տան
համար ջուր
հայթայթելու
նպատակով:



Դին հույների համար
թզենիները ստորգետնյա
ջրի առկայության
կարեւորագույն
ազդանշան էին: Այս
ծառերն աճում են միայն
այն վայրերում, որտեղ
ստորգետնյա ջրեր են
հոսում:

ԹՈՒՐԸ ԿՅԱՆՔ Ե. ԵԿԵՑ ՄԱՅՈՒՄ ՊԱՐԵՆՔ ԱՅՆ

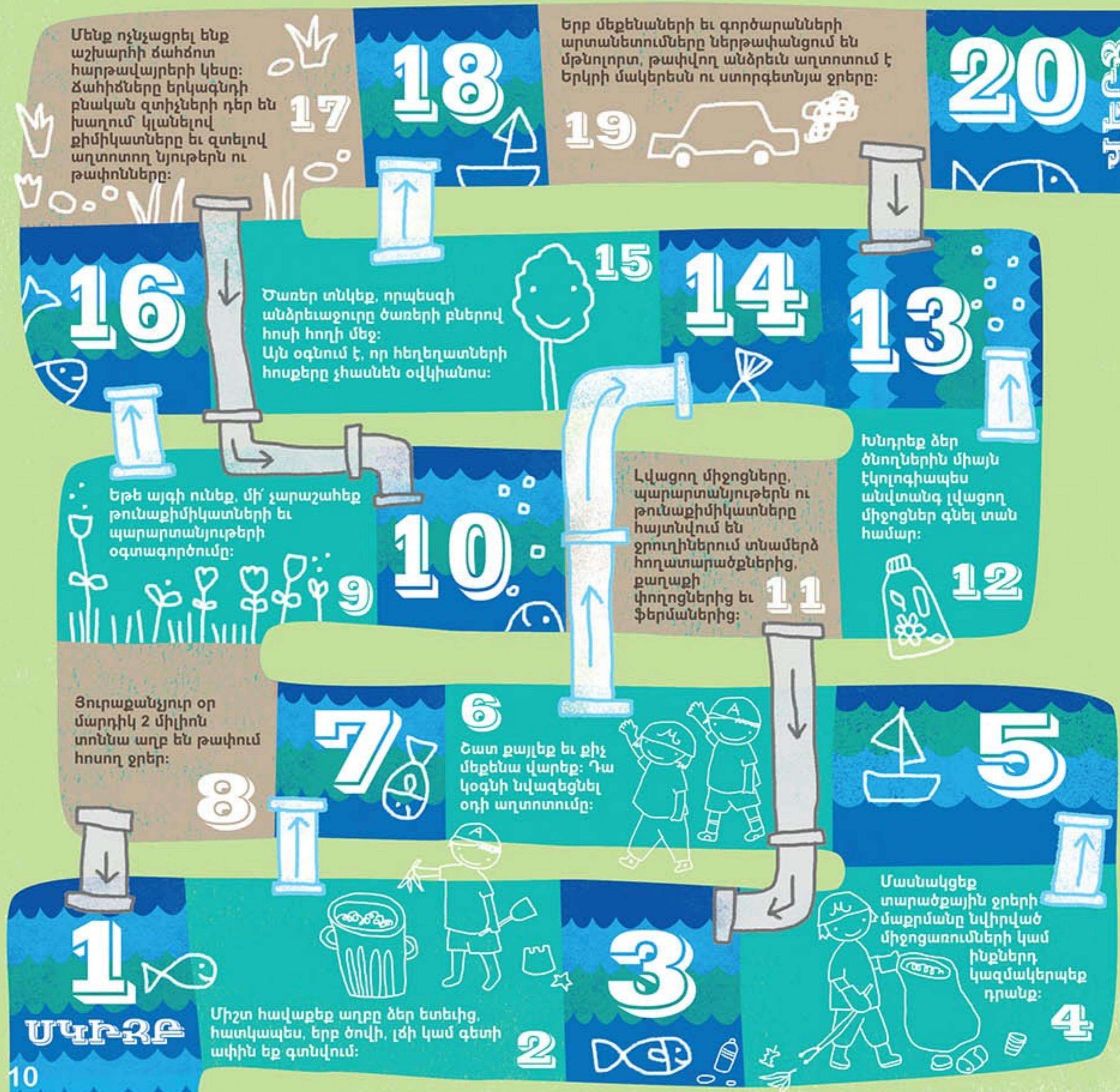
Բավականաչափ ջուր ունենալը միակ խնդիրը չէ: Մենք նաև պետք է պահպանենք դրա մաքրությունը: Բոլոր կենդանի էակները մաքուր ջրի կարիք ունեն:

Իսկ դուք
գիտե՞ք:

Աշխարհի բոլոր հիվանդությունների շուրջ 80%-ը աղտոտված ջրի հետեանքով են առաջանում: Ջրի աղտոտումը Սեւանա լճում իշխանի վտանգման պատճառներից մեկն է:

Ցուցումներ: Խաղացեք այս խաղը ձեր ընկերոջ հետ եւ խաղացեք ավելին ջրի աղտոտման մասին: Ձեզ միայն անհրաժեշտ կլինի մեկ զառ եւ մեկ խաղաքար, օրինակ՝ գետաքար կամ մետաղադրամ: Դրեք խաղաքարերը ՍԿԻԶԲ վանդակի վրա: Առաջինը զառը գցում է ամենափոքր տարիքի խաղացողը: Քայլեք այնքան վանդակ, որքան ցույց է տալիս գցած զառը: Աղտոտված ջրի վանդակում կանգնելու դեպքում խաղացողը պետք է ՆԵՐԵՎ իշխանի մոխրագույն խողովակով: Մաքուր ջրի վանդակում կանգնելու դեպքում խաղացողը սպիտակ խողովակով ԿԵՐԵՎ է բարձրանում:

Հաղթում է այն խաղացողը, ով առաջինն է հասնում ՎԵՐՋ վանդակին:





ԲԱՐՁՐԱՎՈՐ

Զրահավաք շերտ: Քարից կամ ավազից սպորտեկոնյա ջրահավաք շերտ, որտեղ ջուր է կուտակվում:

Արթեաներ: Երկիր մոլորակի առաջին միաբանությունը կենդանի օրգանիզմներ:

Զրակուտակում: Զրի վերադարձ դեպի օվկիանոսներ, լճեր և գետեր կամ ներթափանցում երկակեղեւի մեջ:

Կոնդեսացում: Մթնոլորտում սառը ողի հետեւանքով գոլորշու վերածում ջրային կաթիների:

Գոլորշիացում: Զրի անցում հեղուկ վիճակից գոլորշու եւ դրա բարձրացումը մթնոլորտ:

Սաօցադա՞շ: Հարյուրավոր դարիների ընթացքում չյան սառելու և սեղմելու հետեւանքով չեւավորվող սառույցի դանդաղարժ զանգված:

Դիդրուեկտրաեներգիա: Ելեկտրականության արդադրում՝ հոսող ջրի էներգիան օգտագործող սարքավորումների միջոցով:

Տեղումներ: Անչյունի կամ չյան դեսպանով երկրի մակերեւութիւն վրա ջրի թափվելու գործընթաց:

Զրամբար: Արհեստական լիճ, որտեղ ջուրը կուտակվում ու պահվում է որպես ջրային պաշար:

Տրանսպորտացիա: Զրի գոլորշիացում բույսերից մթնոլորտ: Նույն գոլորշիացումը մարդկանց և կենդանիների մարմիններից կոչվում է քրդնարդադրություն:

Զրային հետք: Մարդու կողմից սպառվող քաղցրահամ ջրի ընդհանուր քանակը, ներառյալ օգտագործվող սպառանքների եւ ծառայությունների վրա ծախսված ջրի քանակը:

Ճահճային տարածք: Զրածածկ հողադարձերք: Ճահճային դարածքների հիմնական դեսպաններն են ճահճները, մորուքներն ու դողունները:



«Զրային» հարցաշար

Կարո՞ղ եք կուտել, թե ինչն է ավելի շատ ջուր սպառում:

- ա) 10 րոպեանոց ցնցուղը
- բ) 10 նուշը
- գ) 100 գ. համբուրգերը
- դ) մեկ բեռնվածքի լվացքը



Պատասխանն է՝ համբուրգերը:

Միջին տեղողությամբ ցնցուղ ընդունելիս 95 լիտր ջուր է սպառվում:

Մեկ բուր նուշ արտադրելու համար պահանջվում է 38 լիտր ջուր:

Լրիվ բեռնվածությամբ լվացքի մերենաները սպառում են մոտ 130 լիտր ջուր:

Իսկ համբուրգերի պատրաստման համար ծախսվում է շուրջ 1700 լիտր ջուր:



Դին կամուրջ Լոռու մարզի Ազարակ գյուղում
Լուսանկարիչ՝ Վահե Մարտիրոսյան



«Եյ Թի Փի»-ի տնկարանի
ջոի հավաքման բաք
Կարին գյուղում:

ԱՅԼ ԼՈՒՍԱԿԱՐԻՉԵՐ, էջ 2՝ © Izuboky/Dreamstime [կեցու ծառ], © Psisaa/Dreamstime [եռացող կաթսա], Լյուքս Բայյան [Արաքս գետ],
Արմեն Դարիբյան [Արարատ լեռ], Թամար Գալստյան [Սպասղարյանի ջոամբար], էջ 3՝ © Monkey Business Images/Dreamstime [ատամներ լվացող երեխաներ],
© Ryzhov Sergey/Dreamstime [լողանք], © Pipa 100/Dreamstime [ձեռքեր լվացող տղա], © Sakkmasterke/Dreamstime [քաղի հատիկների լվացում],
© Marcelmooij/Dreamstime [ամաններ լվացող տղա], © Belahochec/Dreamstime [բույսեր ջողող աղջիկ], © Egon Zitter/Dreamstime [դաշտի ոռոգում],
© Marcogovel/Dreamstime [կաթ ըմպող աղջիկ], © Esther 19775/Dreamstime [խարնջի հյութ], Լեւոն Գալստյան [Սպասղարյանի թւն],
էջ 4-5՝ Մարիամ Սոլիսույշ [թռչկան եւ խոսրովի ջրվեժներ], Sarah Hayes [Շաքիի ջրվեժ], Թամար Գալստյան [Զերմուկի ջրվեժ],
էջ 6՝ © Radist/Dreamstime [մարմարյա բաղ], © Archeophoto/Dreamstime [սպիտակագլուխ բաղ], © Catalina Zaharescu Tiensu/Dreamstime [իշխան ծուկ]



Հեղինակներ՝ Ալիկ Արգումանյան եւ Սառա Յելզ: Դիզայն եւ պատկերազարդում՝ Ալիկ Արգումանյան:
Ֆինանսավորվում է Թոմաս Ա. Կուլյումջյանի Ընտանեկան հիմնադրամի կողմից, որպես «Եյ Թի Փի»-ի «Կառուցենք կամուրջներ» ծրագրի մաս:
«Հայաստան ծառատունկ ծրագիր» (617) 926-8733-TREE (ԱՄՆ), (37410) 44-74-01 (Հայաստան) www.armeniatree.org
Թարգմանվել եւ տպագրվել է SYNOPSY SYSTEMS հիմնադրամի (The SYNOPSY Foundation) աջակցությամբ:



Սպագրված է վերամշակված թղթի վրա