Il-Programm **Alter Aqua**

F'Malta, bħal f'bosta pajjiżi fil-Mediterran, ir-riżorsi ta' ilma ħelu huma skarsi u mfittxija ħafna. Għalhekk, riżorsi ta' ilma alternattiv, jew kif jissejħu, Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali (RIMK) huma ta' importanza kbira ħafna. Malta u pajjiżi oħra fir-reġjun tal-Mediterran jiddependu fuqhom minħabba li m'għandhomx provista suffiċjenti ta' ilma ħelu.

Ir-Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali jinkludu l-iktar:

- **Ġbir tal-ilma tax-xita:** Tradizzjoni li toħodna lura mijiet ta' snin kemm f'Malta kif ukoll fi gżejjer oħrajn fil-Mediterran.
- **Riċiklar ta' ilma użat:** Meta l-ilma tad-doċċa, tal-banju jew tal-magni tal-ħasil jiġi ttrattat kif suppost, jista' jintuża għall-flaxing ta' tojlit u għat-tisqija fil-ġnien.
- **Desalinizzazzjoni:** Permezz ta' *reverse osmosis*, jitneħħa l-melħ mill-ilma baħar jew ilma salmastru. Bħalissa f'Malta, madwar 50% tal-ilma pprovdut mis-servizz tal-Gvern jiġi b'dan il-mod.
- **Ilma tad-drenaġġ tad-djar u tal-agrikultura:** Dan l-ilma, meta ttrattat kif suppost, jista' jintuża għat-tisqija fl-agrikultura.

Dawn il-metodi joffru livelli varji ta' effiċjenza, sostenibbiltà u potenzjal għal aktar żvilupp.

MIN Aħna

Alter Aqua huwa programm f'Malta dwar ir-*Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali*. Beda fl-2011 mill-Global Water Partnership Mediterranean (GWP-Med) - (Sħubija Globali tal-Ilma fil-Mediterran) b'kooperazzjoni mal-Ministeru għal Għawdex u l-proġett Eko-Għawdex bil-għan li jinħolqu Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali fil-gżira ta' Għawdex, bħala soluzzjoni sostenibbli għall-ilma disponibbli meta l-ilma qed ikompli jiskarsa u t-talba għalih qiegħda tiżdied.

Il-Programm *Alter Aqua* għandu l-għan li jtejjeb l-użu ta' riżorsi tal-ilma mhux konvenzjonali bħal ġbir tal-ilma tax-xita, riċiklaġġ ta' ilma użat u użu ta' ilma tad-drenaġġ ittrattat bħala sistema sostenibbli li tipprovdi aċċess għall-ilma fil-gżejjer Maltin fejn l-ilma huwa skars. Il-Programm jiffoka partikolarment fuq il-ġbir tal-ilma tax-xita bħala alternattiva tajba li tipprovdi ilma ħelu billi jiġu installati sistemi ta' ġbir tal-ilma tax-xita moderni u innovattivi f'bini pubbliku u fi nħawi oħra, u, iħarreġ nies tekniċi fis-suġġett dwar metodi ġodda u x'tipi ta' materjal jeżistu. Il-Programm għandu l-għan ukoll li jkabbar l-għarfien fost studenti u għalliema dwar ir-Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali u l-użu sostenibbli tal-ilma, u li jtejjeb il-kapaċità fl-immaniġġjar tar-Riżorsi tal-Ilma Mhux Konvenzjonali tal-kunsilli lokali u l-kunsilli reġjonali.

Il-Programm huwa implimentat mill-organizzazzjoni reġjonali tal-Global Water Partnership- Mediterranean (GWP-Med) bi sħubija mal-Ministeru għal Għawdex u l-proġett Eko-Għawdex, u b'kooperazzjoni mal-Uffiċċju tal-Informazzjoni tal-Mediterran għall-Ambjent, il-Kultura u l-Iżvilupp Sostenibbli (MIO-ECSDE/MEdIES), Nature Trust Malta (NTM) u l-programm EkoSkola.

Ministeru għal Għawdex — E: info@eco-gozo.com | W: www.eco-gozo.com

Global Water Partnership-Mediterranean (GWP-Med) — E: secretariat@gwpmed.org | W: www.gwpmed.org

Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development (MIO-ECSDE) — E: info@mio-ecsde.org | W: www.mio-ecsde.org

Mediterranean Education Initiative for Environment & Sustainability (MEdIES) — E: info@medies.net | W: www.medies.net

EkoSkola/Nature Trust Malta — E: info@naturetrustmalta.org | W: www.naturetrustmalta.org | W: www.ekoskola.org.mt

qari tal-provi - Samuel Gauci

alter aqua

Uri fuq dan il-powster kif jaħdem iċ-ċiklu tal-ilma fin-naħa fejn tgħix.

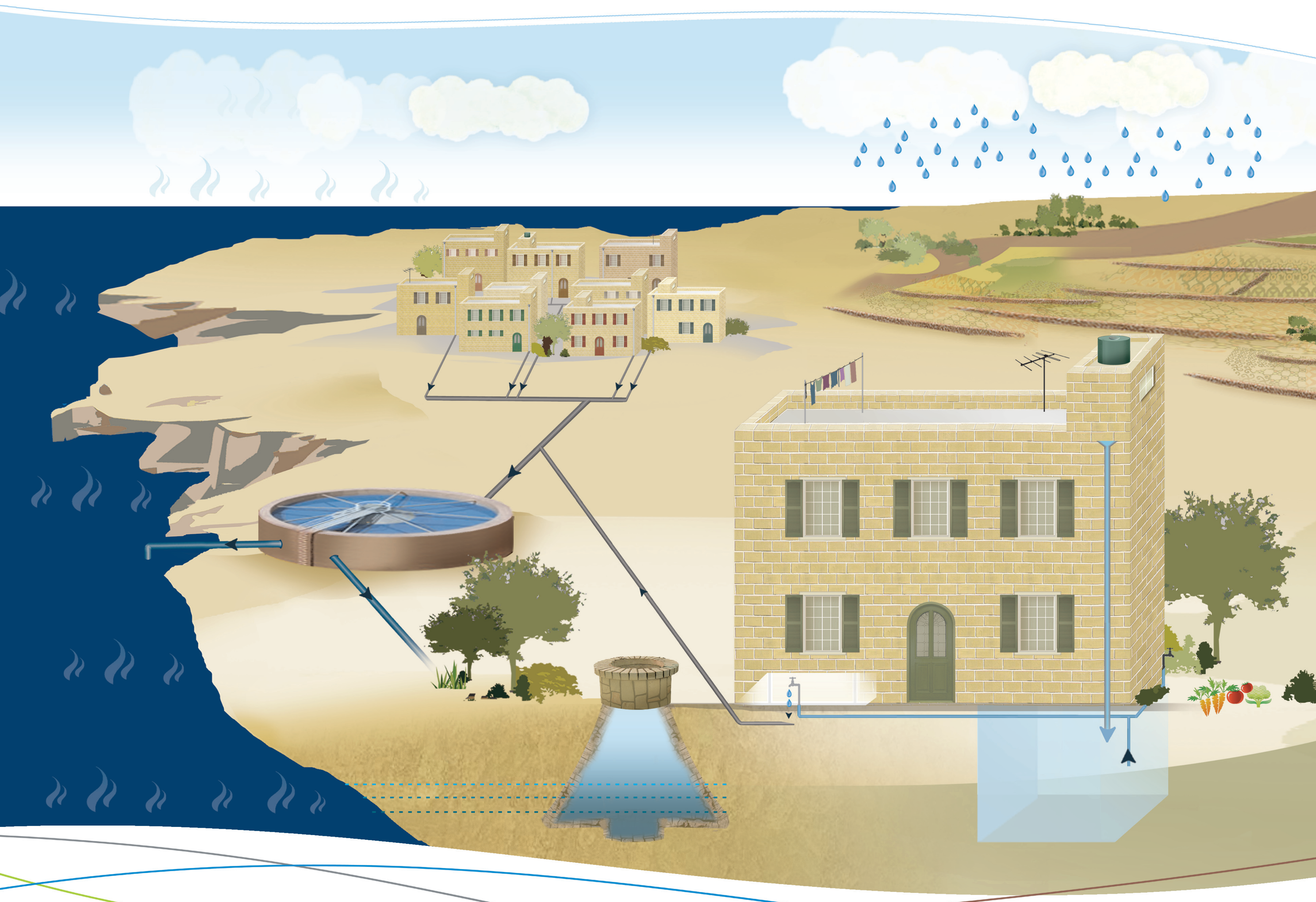
Ħaddem is-suġġerimenti biex ma taħlix ilma kemm id-dar kif ukoll l-iskola!

stampa **TAĊ-ĊIKLU TAL-ILMA**

struzzjonijiet għall-istudenti

iċ-ċiklu tal-ilma fil-gżejjer tagħna: kliem prinċipali

- Immarka fuq l-istampa dawn it-termini li ġejjin, li għandhom x'jaqsmu maċ-ċiklu tal-ilma: *ammont ta' xita li tagħmel, saff li jżomm l-ilma,* ***aquifer recharge***, ***saltwater intrusion***, *spazju fejn jaqa' l-ilma tax-xita li jinġabar, sistema ta' provista tal-ilma, impjant tat-trattament tal-ilma tad-drenaġġ.*
- Tista' turi dawn il-fenomeni fuq l-istampa? *evaporazzjoni, kondensazzjoni, traspirazzjoni*
- Iddiskuti ma' sħabek tal-klassi u l-għalliem/a tiegħek jekk għandek xi diffikultajiet.



suġġerimenti biex **TIFFRANKA L-ILMA**

Kif tiffranka l-ilma **fid-dar**

- Agħlaq il-vit waqt li qed taħsel idejk, snienek, il-platti, eċċ.
- Aħsel il-frott u l-ħaxix ġo sink nofsu mimli minflok ma tħalli l-vit miftuħ.
- Agħżel li tieħu doċċa qasira minflok banju.
- Uża l-magna tal-ħasil jew il-magna li taħsel il-platti meta tkun mimlija biss.
- Biex taħsel il-karozza jew ir-rota uża barmil u mhux il-pajp.
- Iċċekkja għandekx vitien iqattru fid-dar jew fil-ġnien: jekk l-arloġġ tal-ilma jkompli jdur wara li tkun għalaqt il-vitien kollha, probabbilment għandek xi ħaġa qed tagħmel l-ilma.
- Iċċekkja t-tojlit hux qed jagħmel l-ilma billi titfa' ftit qtar ta' linka/kulur fit-tank tal-flaxing. Jekk l-ilma fit-tojlit jiġi bil-kulur, sinjal li nieżel l-ilma.
- Kull meta hu possibbli, installa sistemi li jnaqqsu l-konsum ta' ilma, eż. *aerators*, vitien apposta li jikkontrollaw il-ħruġ tal-ilma, flaxings b'żewġ sistemi, *water hippos*, eċċ.

Kont taf li...?

- *Il-flaxing tat-tojlit jikkonsma l-akbar ammont ta' ilma li jintuża fid-dar, segwit minn użu ta' ilma waqt doċċi u banjijiet.*
- *Tojlit li qed jagħmel l-ilma mill-flaxing jista' jaħli mijiet ta' litri ta' ilma kull ġurnata.*
- *Meta l-magna tal-ħasil tintuża mimlija tkun qed tiffranka 13-il metru kubu (13,000 litru) ta' ilma f'sena.*
- *Magna tal-ħasil li tikkonsma inqas ilma tiffranka sa 4 metri kubi (4,000 litru) ilma f'sena.*
- *Briksa jew flixkun tal-plastik mimli fit-tank tal-flaxing huwa mod effiċjenti kif tiffranka l-ilma bla spejjeż.*

Niffrankaw l-ilma **fil-ġnien**

- Fil-ġnien tad-dar u tal-iskola ħawwel pjanti indiġeni li m'għandhomx bżonn ħafna ilma.
- Saqqi l-pjanti kmieni filgħodu jew tard filgħaxija.
- Evita li tuża pajp jekk għandek ftit pjanti. Uża landa għat-tisqija tal-pjanti.
- Agħmel konka fil-ħamrija madwar il-pjanti biex l-ilma ma jinfirixx u tidderiġih lejn l-għeruq.
- Jekk għandek sistema tat-tisqija bid-dripp qis li din tkun bi dritt l-għeruq tal-pjanti, ma tqattarx iżżejjed u ma tkunx miżduda.
- Ikkonvinċi lill-ġenituri u l-ġirien biex jevitaw li jużaw il-pajp biex inaddfu galleriji, btieħi u bankini; minflok jużaw xkupa.

Kont taf li...?

- *Pjanti indiġeni tar-reġjun jidraw il-kundizzjonijiet tat-temp lokali, bħal skarsità ta' ilma.*
- *Tisqija tajba darba jew darbtejn f'ġimgħa hija aħjar minn tbexxixa ta' ilma kuljum li ma tħallix il-ħamrija tinxef bejn tisqija u oħra.*
- *Sistema ta' tisqija kkontrollata bid-dripp tista' tiġi ddisinjata għal kwalunkwe qies u għamla ta' ġnien u tipprovdi ilma darba jew darbtejn f'ġimgħa b'rata li tista' tinxtorob kollha mill-ħamrija.*
- *Il-vantaġġ prinċipali tas-sistema ta' tisqija bid-dripp hija t-tnaqqis ta' telf ta' ilma f'evaporazzjoni.*

Ġbir ta' ilma **f'ġibjun/tank**

- Iġbor l-ilma tax-xita u użah għat-tojlit, fil-ġnien, għall-ħasil ta' btieħi, eċċ.
- Naddaf il-bjut, gandotti tal-ilma, filtri, u mwieżeb qabel l-ewwel xita tal-ħarifa. Naddaf il-qiegħ tal-ġiebja/ġibjun/tank mill-ħama li joqgħod fil-qiegħ.
- Kull meta tagħmel ix-xita, ħalli l-ewwel ħalba taħsel il-bejt qabel tibda tiġbor l-ilma tax-xita f'tank; kważi 80% tal-ilma tax-xita li jinżel jista' jinġabar.
- Staqsi lin-nanniet u qraba oħra dwar kif kienu jiġbru u jużaw l-ilma tax-xita fl-imgħoddi. Żur is-sit www.hydriaproject.net biex issir taf dwar metodi antiki ta' ġbir u użu tal-ilma tax-xita.

Kont taf li...?

- *Għad hawn nies li jżommu sallura fil-ġibjun biex din tiekol il-ħass li jikber mal-ħitan u żżomm l-ilma ossiġenat (bil-qdif tagħha stess).*
- *Fil-passat, it-tindif ta' ġibjun kien biċċa xogħol ta' rġiel ta' statura żgħira jew tfal minħabba li dawn kienu jgħaddu mill-fetħa dejqa li kien ikollhom.*
- *Huwa ta' periklu għas-saħħa li tixrob ilma tax-xita mhux ittrattat b'diżinfettanti minħabba li dan l-ilma jista' jkollu mikroorganiżmi. Aktar minn hekk, l-ilma tax-xita huwa nieqes mill-minerali.*

Riċiklaġġ ta' **ilma użat**

- Iġbor l-ilma li tuża biex taħsel idejk jew tieħu doċċa u erġa' użah billi tifflaxxja bih jew biex issaqqi, eċċ.
- Jekk għandek sistema li tiġbor u tiffiltra ilma użat hu ħsiebha billi żżomm il-pajpijiet, il-filtri u t-tank nodfa.
- Jekk fid-dar tibda tuża sapun li ġej minn pjanti u ħieles mill-fosfati, ma għandekx għalfejn tinkwieta li l-kimiċi fl-ilma tal-ħasil se jagħmlu ħsara lill-pjanti.

Kont taf li...?

- *Madwar nofs l-ilma li nużaw fid-dar ma għandux bżonn ikun tajjeb għax-xorb. Ilma tajjeb għax-xorb qed jintuża għall-ħasil tal-art, għat-tisqija u għall-flaxings, meta dan l-ilma jiġi jiswa ħafna flus.*
- ***Greywater*** *huwa ilma użat li ġej minn użi domestiċi li mhumiex goffi, bħal tindif ta' jdejn, doċċi, tlaħliħ ta' ħwejjeġ, eċċ.*
- *Ilma użat u ttrattat huwa tajjeb għat-tisqija fil-ġnien u għall-flaxing ta' tojlits.*
- *Meta l-ilma użat nutilizzawh għat-tojlits, f'ġurnata waħda jista' jnaqqas il-konsum tal-ilma fid-dar b'terz (1/3).*
- *L-ammont ta' ilma li familja medja f'Malta tuża f'doċċi u ħasil tal-idejn huwa biżżejjed biex jaqdik għall-flaxings tal-ġurnata.*

Niffrankaw l-ilma **fl-iskola**

- Tħallix vitien miftuħa – la fil-bitħa u lanqas fejn taħsel idejk.
- Osserva s-sistema tal-ilma tal-iskola: vitien, tankijiet, pajpijiet, ġwiebi, ġibjuni, eċċ. Ara jkunx hemm telf ta' ilma minħabba ħsarat, u informa lil min imexxi l-iskola dwar tiswijiet li jkun hemm bżonn.
- Erġa' uża kwalunkwe ilma tajjeb għax-xorb mhux użat.
- Jekk hemm ġibjun fl-iskola, żomm il-post minn fejn jinġabar l-ilma (bjut u btieħi) nodfa u uża strument li jkejjel l-ammont ta' xita li niżlet biex tikkalkula kemm inġabar ilma f'sena.
- Ipprova involvi l-istudenti kollha tal-iskola biex kulħadd jipprova jnaqqas il-ħela ta' ilma.