

L'acqua

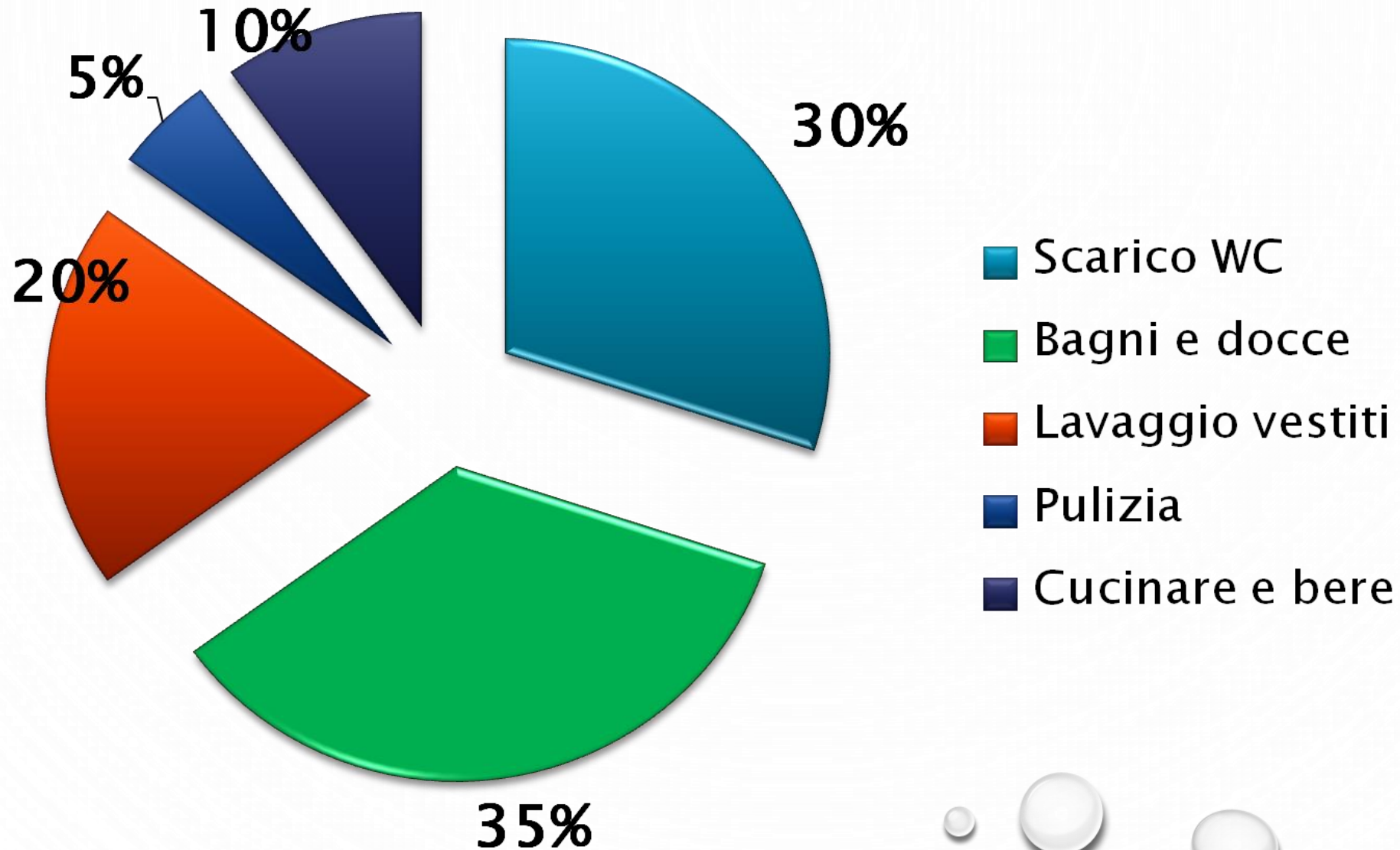
A close-up photograph of a hand being washed under a showerhead. The water is spraying in multiple vertical streams, creating a dynamic scene with many water droplets and splashes. The background is a plain, light-colored wall.

Una risorsa da non sprecare



*Acqua
quotidiana*

Ripartizione dei consumi



*Ma quanta acqua
consumiamo nelle
semplici azioni
che facciamo
quotidianamente?*





Quanta acqua si consuma?

OGNI VOLTA CHE SI PREME LO SCIACQUONE DEL WATER SI UTILIZZANO **6-12 LITRI** (CON LE TOILETTE A CASSETTA).

I NUOVI MODELLI A "DOPPIO TASTO" PREVEDONO, ACCANTO AL PULSANTE NORMALE, ANCHE UN TASTO PIÙ PICCOLO PER RISCIACQUI RAPIDI: IN QUESTO CASO GENERALMENTE NON SI SPRECANO PIÙ DI **3 LITRI** ALLA VOLTA.





Quanta acqua si consuma?



PER RIEMPIRE UNA
VASCA DA BAGNO
OCCORRONO CIRCA
150 LITRI.



Quanta acqua si consuma?

PER FARE UNA DOCCIA DI 3 MINUTI SI
UTILIZZANO CIRCA **45 LITRI D' ACQUA.**

PER FARE UNA DOCCIA DI 5 MINUTI SI
UTILIZZANO CIRCA **80 LITRI D' ACQUA.**

PER OGNI MINUTO DI DOCCIA SI
CONSUMANO CIRCA 15-16 LITRI
D'ACQUA.





Quanta acqua si consuma?

PER LAVARSI I DENTI SI CONSUMANO FINO
**A 30 LITRI D'ACQUA CON IL RUBINETTO
APERTO.**

LASCIAR SCORRERE L'ACQUA DEL RUBINETTO
MENTRE CI SI LAVA I DENTI CONSUMA CIRCA
6-8 LITRI D'ACQUA AL MINUTO.

**SE SI UTILIZZA UN BICCHIERE SI CONSUMA
CIRCA MEZZO LITRO DI ACQUA.**





Quanta acqua si consuma?

**PER LAVARSI LE MANI OCCORRONO
CIRCA 1,5 LITRI D'ACQUA**



Quanta acqua si consuma?

PER FARE LA BARBA TENENDO IL
RUBINETTO APERTO SI POSSONO
CONSUMARE FINO A **50 LITRI DI
ACQUA.**



Quanta acqua si consuma?



PER BERE E CUCINARE SI CONSUMANO
AL GIORNO CIRCA **6-8 LITRI D'ACQUA**
(2-3 PER BERE E 4-5 PER CUCINARE)



Quanta acqua si consuma?

PER LAVARE I PIATTI A
MANO SI CONSUMANO
CIRCA **20 LITRI D' ACQUA**





Quanta acqua si consuma?

PER FARE UN LAVAGGIO IN
LAVATRICE SI CONSUMANO
CIRCA **40-60 LITRI D'ACQUA**
(LAVATRICE NUOVA
GENERAZIONE)



Quanta acqua si consuma?

PER OGNI CICLO DI
LAVAGGIO IN LAVASTOVIGLIE
SI CONSUMANO CIRCA
15-20 LITRI D'ACQUA
(LAVATRICE NUOVA
GENERAZIONE)



Quanta acqua si consuma?



PER RIEMPIRE UNA PISCINA LUNGA
5 METRI, LARGA 3 METRI E CON
L'ACQUA CHE RAGGIUNGE 1,5 M DI
ALTEZZA OCCORRONO...

$VOLUME = 5 \times 3 \times 1,5 = 22,5 \text{ M CUBI}$

22,5 METRI CUBI = 22 500 LITRI DI ACQUA



Quanta acqua si consuma?

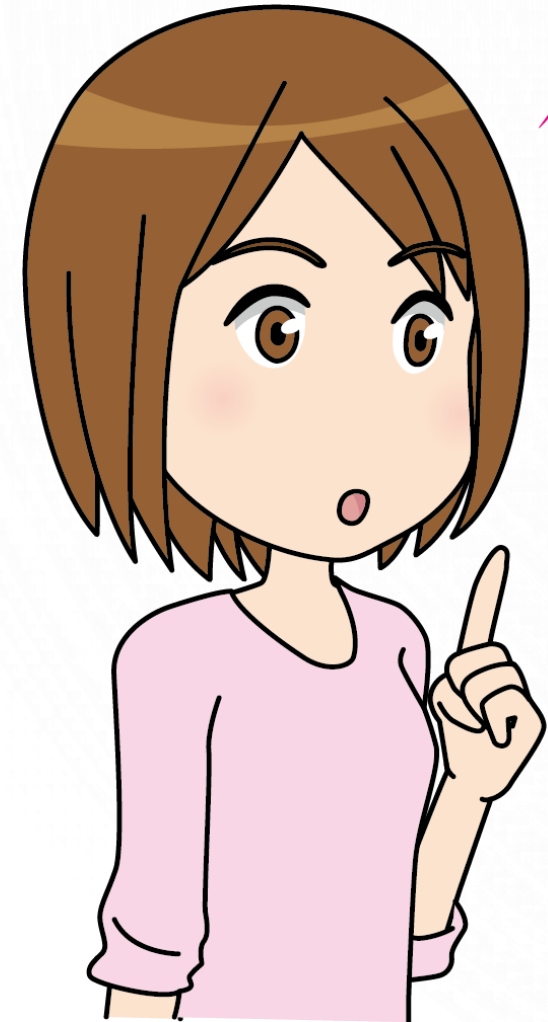
UN RUBINETTO O UNO
SCIACQUONE CHE
GOCCIOLANO POSSONO
SPRECARE FINO A **50 L/GIORNO**



Qual è il consumo medio pro-capite?

IN ITALIA IL CONSUMO
MEDIO DI ACQUA PER
ABITANTE È DI 241 LITRI
AL GIORNO.

IL NOSTRO PAESE CON
QUESTO DATO SI
CONFERMA AL PRIMO
POSTO IN EUROPA PER
CONSUMO D'ACQUA
PRO-CAPITE.





AFRICA 20 LITRI



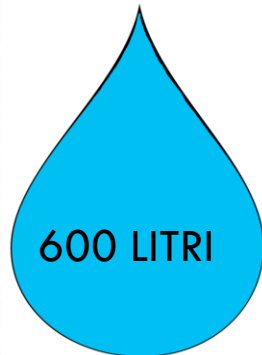
Qual è il consumo medio pro-capite?



ITALIA 241 LITRI



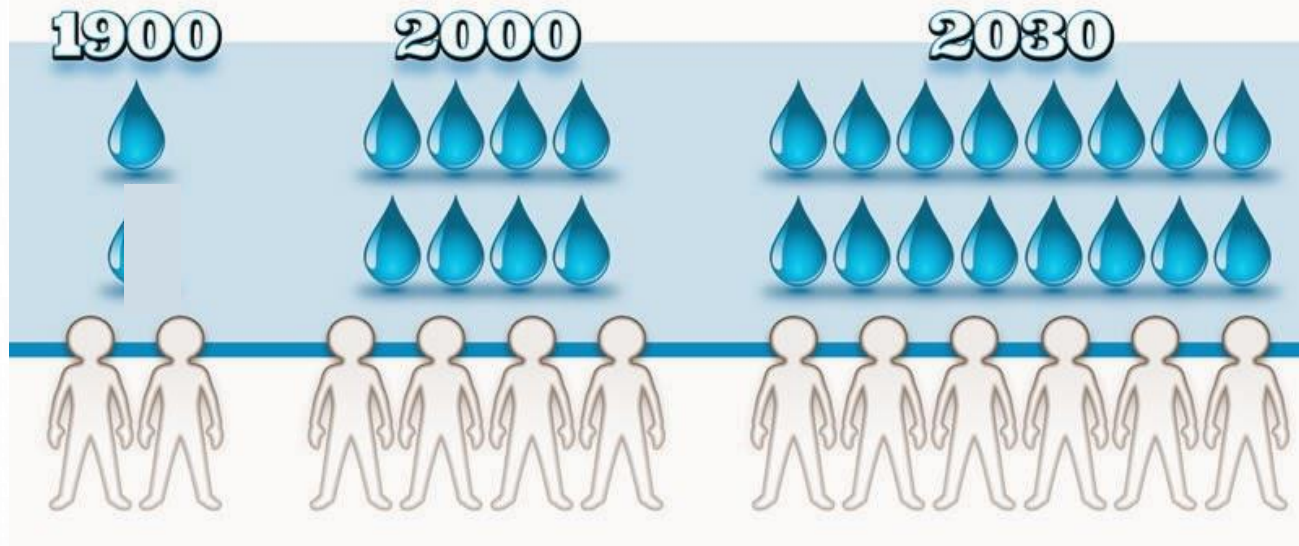
USA 600 LITRI



**20 LITRI DI ACQUA
AL GIORNO IL
CONSUMO MEDIO
DI UN ABITANTE
DELL' AFRICA!**



LA CRESCITA DEI consumi idrici



Quale futuro?

Nel 2030 il 47% della popolazione mondiale vivrà con problemi di scarsità d'acqua

Consumiamo il **600% in più di acqua** rispetto al secolo scorso!



*L'importanza
del risparmio
idrico*



Perché risparmiare acqua?

NEGLI ULTIMI ANNI LA QUANTITÀ MEDIA DI PRECIPITAZIONI È RIMASTA COSTANTE, MA È CAMBIATA LA DISTRIBUZIONE DELLE PRECIPITAZIONI (SICCITÀ ALTERNATA A PRECIPITAZIONI MOLTO INTENSE).

LA PIOGGIA CHE CADE COPIOSAMENTE SUL TERRENO SECCO HA DIFFICOLTÀ AD ESSERE ASSORBITA. INVECE DI RICARICARE LA FALDA TENDE SEMPLICEMENTE A SCIVOLARE VIA, INGROSSANDO TEMPORANEAMENTE I FIUMI PER POI FINIRE IN MARE DOVE DIVENTA INUTILIZZABILE POICHÉ SALATA.

La domanda d'acqua è in costante aumento!

I cambiamenti climatici in atto rendono l'acqua sempre più scarsa.



L'AUMENTO DELLA TEMPERATURA FA SCIOGLIERE I GHIACCIAI E I NEVAI CHE COSTITUISCONO LA RISERVA DI ACQUA CHE ALIMENTA I FIUMI NEL PERIODO ESTIVO, QUANDO LE PRECIPITAZIONI SONO SCARSE.



Lungo addio Il ghiacciaio dei Forni negli scatti di Vittorio Sella, Ardito Desio e Claudio Smiraglia. Nell'ultima immagine, la simulazione dell'aspetto della montagna nel 2050 (Comitato Glaciologico Italiano)

Caso di studio: Ghiacciaio dei Forni 'malato terminale'

Publicato il: 12/12/2018

Il Ghiacciaio dei Forni era uno dei più grandi ghiacciai italiani, ma oggi praticamente non esiste più, è un malato quasi terminale". Così Claudio Smiraglia, glaciologo dell'Università degli Studi di Milano, che da quarant'anni studia questo ghiacciaio che "nell'arco di poco più di un secolo ha infatti perso quasi la metà della sua superficie".

A metà dell'Ottocento il Ghiacciaio dei Forni copriva una superficie di circa 20 chilometri quadrati, oggi invece si estende per poco più di 10 chilometri quadrati. "Se non cambierà la situazione climatica, entro fine secolo il ghiacciaio si ridurrà a pezzetti di ghiaccio", avverte Smiraglia.

Con la progressiva scomparsa del Ghiacciaio dei Forni, si ha la conseguente distruzione delle riserve idriche montane che ha impatti negativi sulla biodiversità e sulle popolazioni a valle, anche a livello economico.

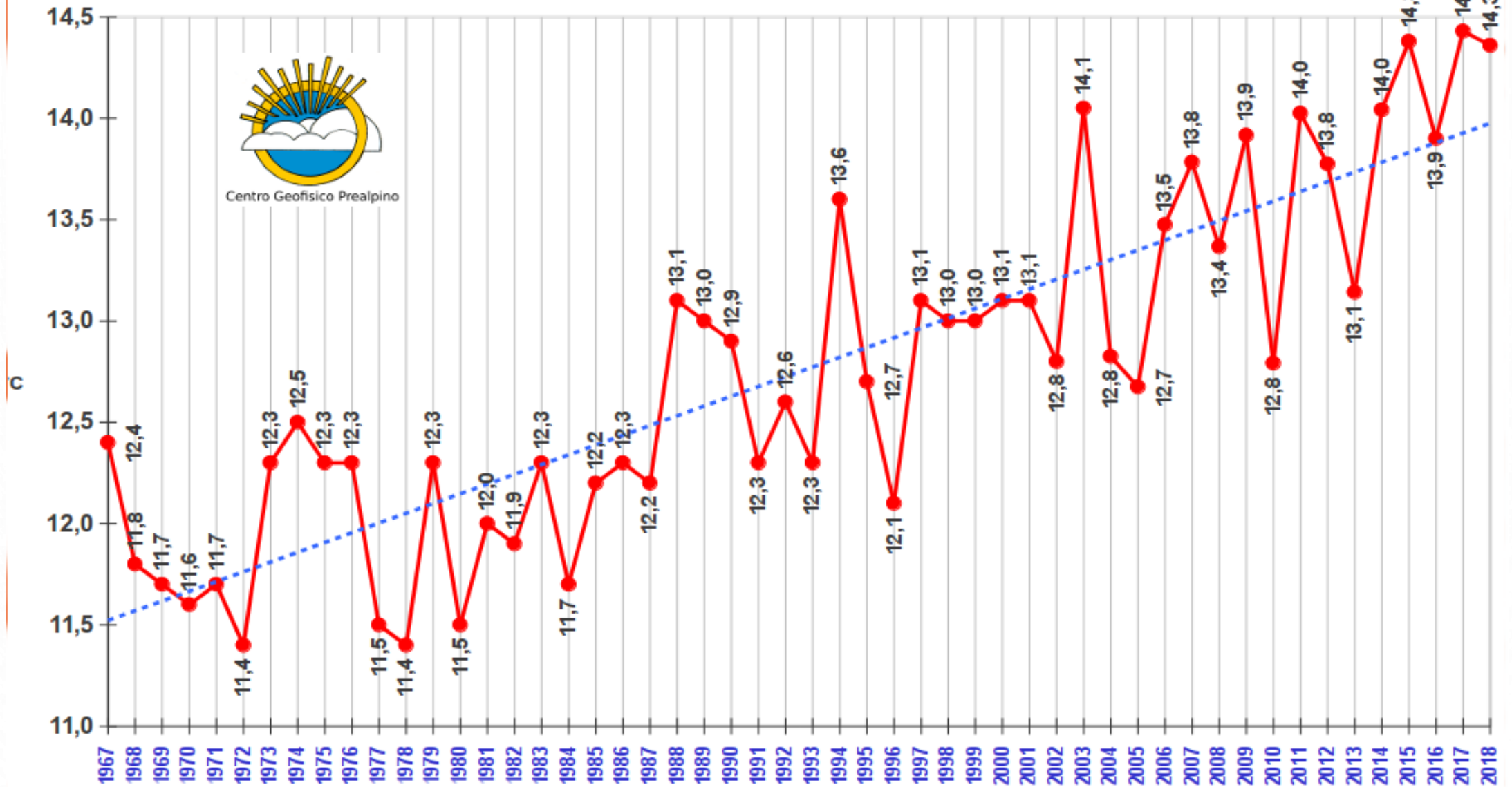


Il ghiacciaio si trova nel gruppo Ortles-Cevedale in alta Valtellina

Aumento delle temperature

Provincia di Varese - Centro Geofisico Prealpino
STAZIONE DI VARESE m 410 s.l.m.

TEMPERATURA MEDIA ANNO METEOROLOGICO PERIODO 1967-2018 E LINEA DI TENDENZA

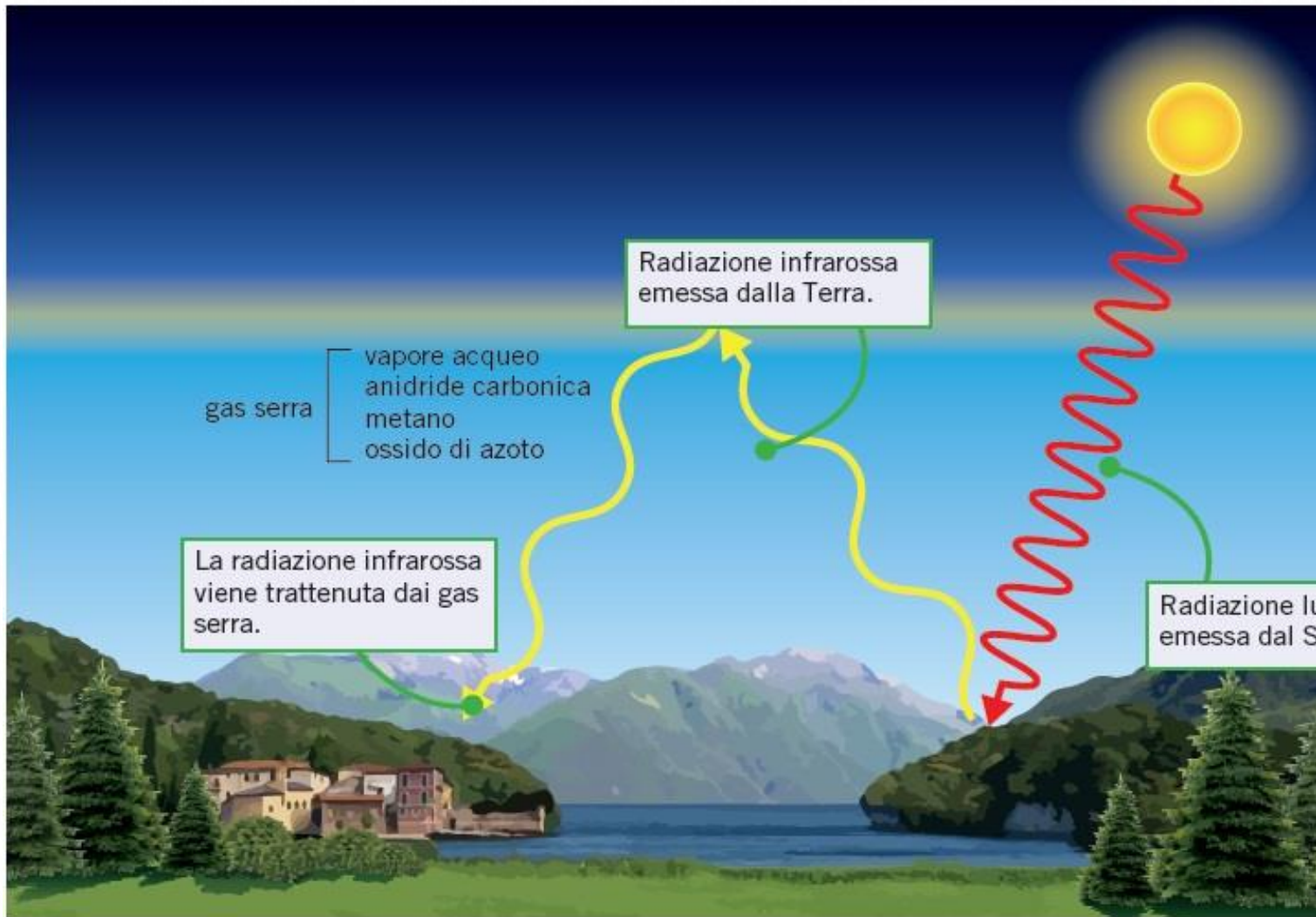


LA PRINCIPALE IMPUTATA DI QUESTO AUMENTO DELLE TEMPERATURE È **L'ANIDRIDE CARBONICA** CHE VIENE PRODOTTA IN TUTTI I FENOMENI DI COMBUSTIONE UTILIZZATI PER LE ATTIVITÀ UMANE E PRINCIPALMENTE PER GLI AUTOVEICOLI E LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA.

DAGLI INIZI DEL 1800 AD OGGI, MA SOPRATTUTTO IN QUEST'ULTIMO MEZZO SECOLO, LA CONCENTRAZIONE DI ANIDRIDE CARBONICA IN ATMOSFERA STA AUMENTANDO, DETERMINANDO UN **INCREMENTO DEL FENOMENO DELL'EFFETTO SERRA**.

Perché le temperature aumentano?





L' **effetto serra** è un fenomeno che comporta il riscaldamento dell'atmosfera terrestre. Esso è causato da alcuni gas presenti nell'atmosfera che sono trasparenti alla radiazione luminosa proveniente dal Sole, ma sono opachi alla radiazione infrarossa (calore) emesso dalla Terra.

Tale fenomeno è un fenomeno naturale e positivo (se non ci fosse la temperatura media della nostra atmosfera sarebbe di -15°).

Pericolosa è l'**intensificazione dell'effetto serra** causato sia **dall'eccessiva quantità di CO₂** immessa nell'atmosfera, sia per la **deforestazione** (le foreste infatti hanno la capacità positiva di consumare proprio l'anidride carbonica, impedendo che questo gas si possa accumulare nell'atmosfera).

EFFETTO SERRA

cos'è

è un fenomeno che rende possibile la vita sulla Terra perché permette un riscaldamento ottimale

elementi

gas serra

anidride carbonica

metano

ozono

altro

assorbono il calore e lo trattengono

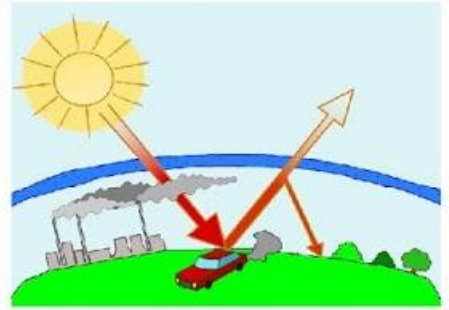
come funziona

luce del Sole investe la Terra formando **calore**

il calore viene irradiato verso l'alto

i "gas serra" riflettono il calore verso il basso

il **calore trattenuto** permette la **vita** sulla Terra



CONSEGUENZE cambiamenti climatici

a) riduzione dei ghiacciai

b) innalzamento del mare

c) perdita dei terreni agricoli

aumento gas serra

se le emissioni continuassero

aumento dei deserti

riduzione delle foreste

scarsità d'acqua

città costiere (Venezia, New York, ecc) in parte sommerse dalle acque

ogni giorno si bruciano tonnellate di **combustibili fossili**

conseguenza

aumento dei gas serra

aumento calore

Protocollo di Kyoto 1997

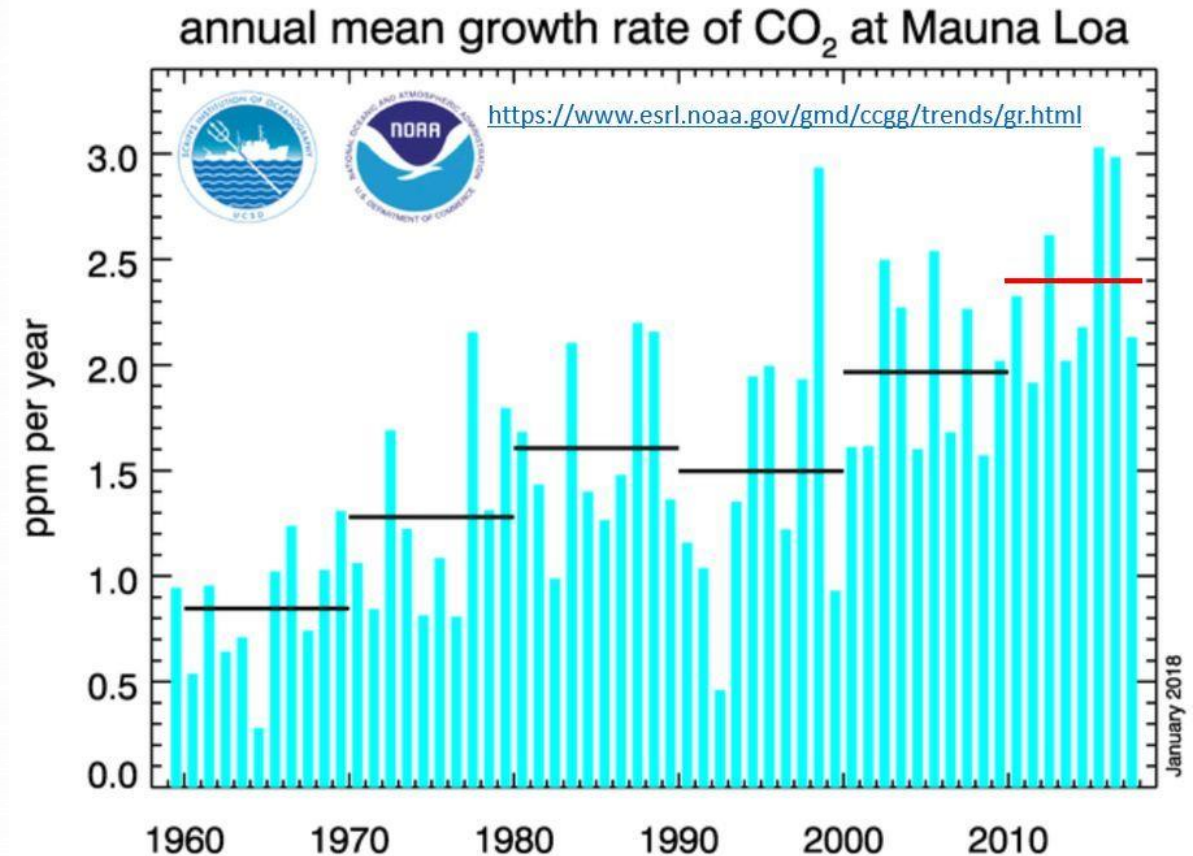
prima risposta politica dei Paesi industrializzati per ridurre i gas serra

[Video](#)

L'aumento della quantità di anidride carbonica e l'aumento delle temperature

La **concentrazione della CO₂** (anidride carbonica) **nel 2019** potrebbe raggiungere nuovi valori da record, è una stima che ha effettuato il rinomato centro meteorologico britannico, il **Metoffice**.

Attualmente **la concentrazione di CO₂ ha superato la soglia delle 400ppm**: le centraline posizionate sul vulcano Mauna Loa nelle Hawaii hanno misurato il **3 febbraio 2019** un valore **di 411ppm**, superiore al valore registrato nello stesso giorno dello scorso anno 2018 (407ppm) sicuramente il più elevato dall'inizio delle rilevazioni nel 1958 e il più alto degli ultimi 800mila anni, secondo le analisi dei contenuti di CO₂ nelle carote di ghiaccio antartico antico.



Video: aumento delle temperature



*Come
risparmiare
acqua*

Il tuo compito in tre mosse

1. COMPILA INSIEME AD UN GENITORE IL QUESTIONARIO CHE TROVI A QUESTO INDIRIZZO (RICHIEDE 5 MIN)

[HTTPS://WWW.ALTROCONSUMO.IT/ALIMENTAZIONE/ACQUA/SPECIALI/SCOPRI-QUANT-ACQUA-CONSUMI](https://www.altroconsumo.it/alimentazione/acqua/speciali/scopri-quant-acqua-consumi)

E RIPORTA SUL QUADERNO IL CONSUMO DI ACQUA CHE HAI TROVATO (totale consumo di acqua m³/anno)

2. QUALI SONO LE AZIONI CHE PUOI FARE TU E LA TUA FAMIGLIA PER RIDURRE IL CONSUMO DELL'ACQUA? FAI UN ELENCO DI ALMENO 5 AZIONI (SUL TUO QUADERNO).

3. IN CLASSE RACCOGLIEREMO TUTTE LE AZIONI E STILEREMO UN DECALOGO ILLUSTRATO

SE IL MONDO
VOI VALVARE
L'ACRIA DEVI
RISPARMIARE

*I
suggerimenti
antispreco
dei ragazzi
di 1^a D*

RIPARA LE PERDITE
D'ACQUA
DAI RUBINETTI

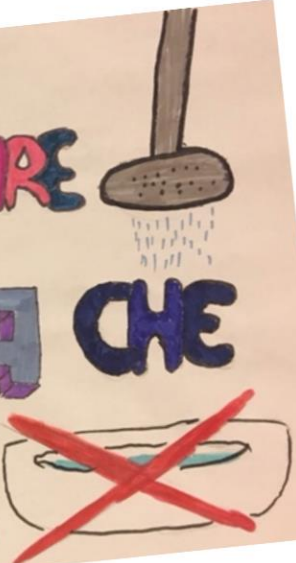


ATTENZIONE ALL'USO!
SCIACQUONE!



SAVE YOUR WATER

MEGLIO FARE
LA DOLCIA
L'ACQUA CHE
IL BAGNO!




RACCOGLIERE L'ACQUA
PIOVANA PER
INNAFFIARE



INNAFFIA LE
PIANTE DI NOTTE

NON FARE EVAPORARE
L'ACQUA: È UNO SPRECO!

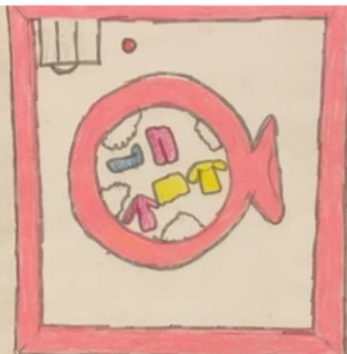




QUANDO LAVI I
DENTI CHIUDI IL
RUBINETTO!

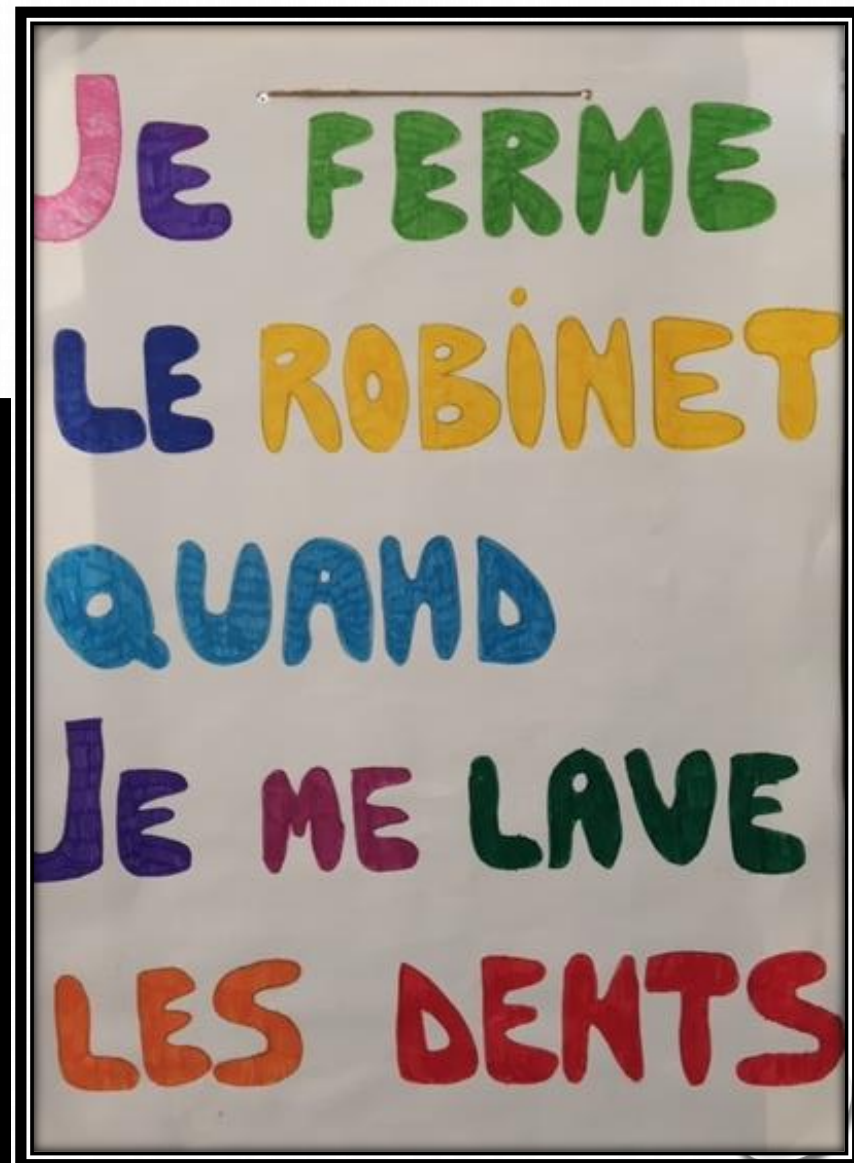
QUANDO
MISAPONI
LE MANI
CHIUDI IL
RUBINETTO!

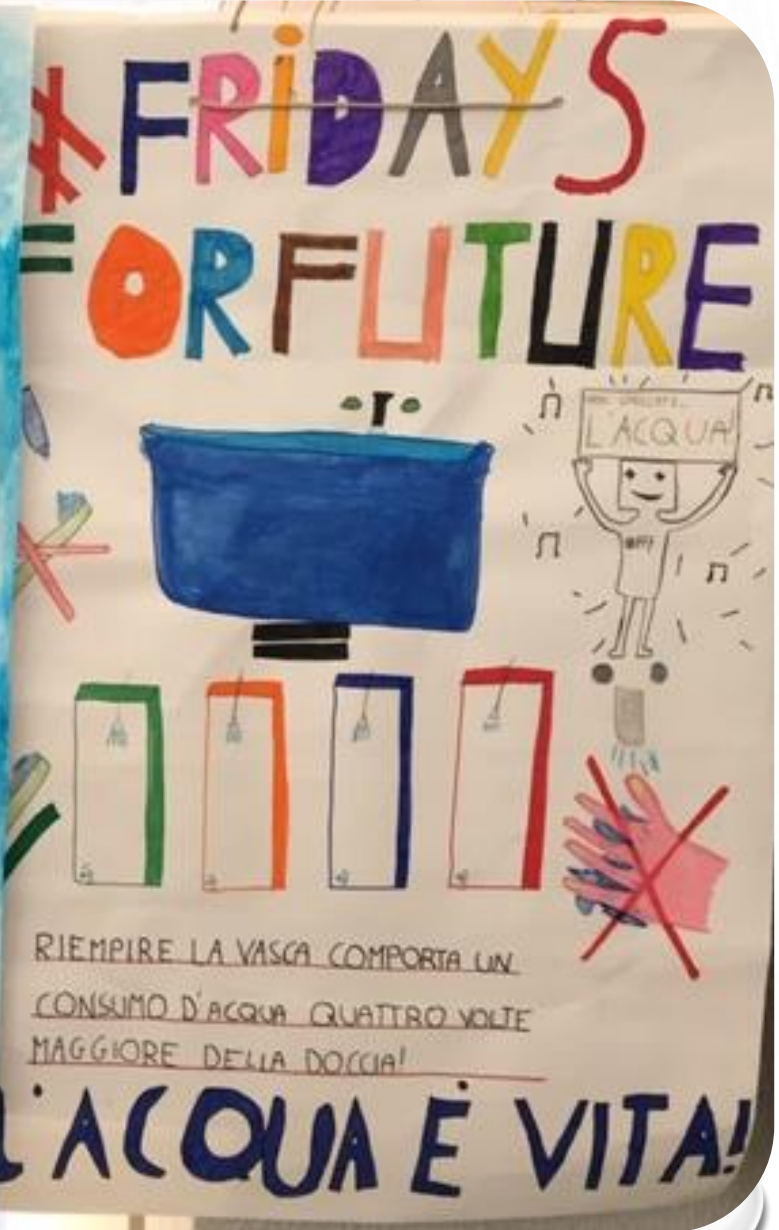
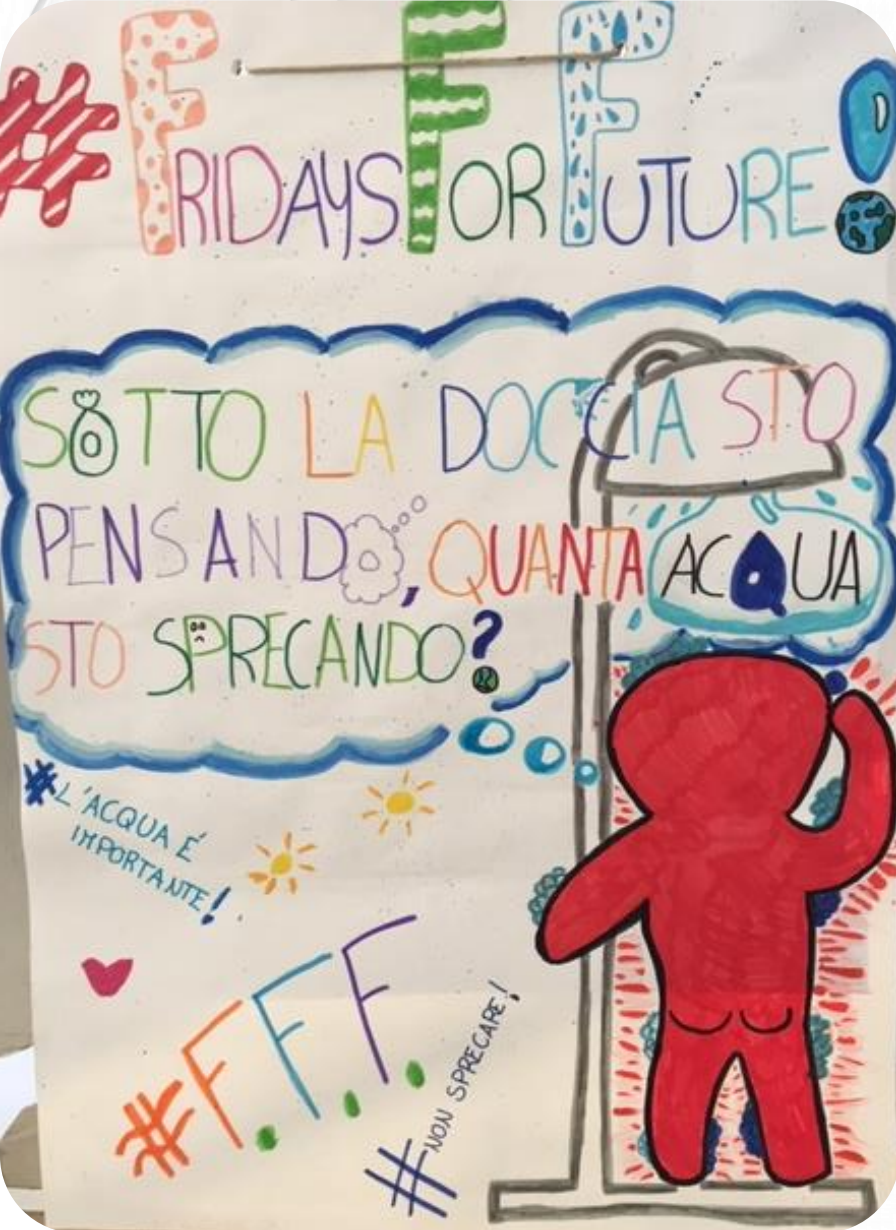
RICICLA L'ACQUA
UTILIZZATA PER LAVARE
LE VERDURE PER
ANNAFFIARE LE
PIANTE



USA LA LAVATRICE
A PIENO CARICO!

Alcuni dei cartelloni creati dai ragazzi di tutte le classi prime in occasione della marcia per il clima





L'ACQUA È PREZIOSA! VA RISPARMIATA!

