

**LA PRESENZA
DELL'ACQUA DOLCE
SUL PIANETA**

**PROBLEMATICHE
RELATIVE ALL'ACQUA**

**CREATORI DELLA
BROCHURE**

Battiato Giulia

Drago Maria

La Ciura Laura

Cutugno Paolo

Cocola Salvatore

L'acqua

**IL CICLO
DELL'ACQUA**

**L'IMPORTANZA
DELL'ACQUA PER
L'UOMO**



IL CICLO DELL'ACQUA

Il ciclo dell'acqua si svolge in 4 fasi:
evaporazione, condensazione,
precipitazione e infiltrazione.

EVAPORAZIONE

Il sole riscalda l'acqua,
trasformandola in vapore
acquoso

CONDENSAZIONE

il vapore acquoso con
temperature fredde si
condensa formando le nuvole

PRECIPITAZIONE

Le nuvole diventando pesanti
precipitano sotto forma di
pioggia, neve e grandine

INFILTRAZIONE

L'acqua in parte ritorna nei mari,
nei fiumi, nei laghi e viene
assorbita nel terreno

LA PRESENZA DELL'ACQUA DOLCE SUL PIANETA

Solo il 3% di tutta
l'acqua presente sulla
superficie terrestre è
dolce e più di due terzi
di questa percentuale
si trova nei ghiacciai

L'IMPORTANZA DELL'ACQUA PER L'UOMO

L'acqua ci aiuta a digerire e
assorbire il cibo, elimina le
tossine ed i rifiuti tossici, fa
circolare il sangue,
protegge i tessuti, organi e
articolazioni e trasporta
sostanze nutritive e
ossigeno alle nostre cellule.



PROBLEMI RELATIVI ALL'ACQUA

L'INQUINAMENTO

L'inquinamento dell'acqua è la contaminazione dei corpi idrici: laghi, fiumi, oceani, mari e acque sotterranee. L'inquinamento è dovuto alle attività umane. Gli inquinanti dell'acqua comprendono fattori organici e inorganici. La plastica e le microplastiche gettate in mare, formano gigantesche isole di plastica. Possono essere ingerite dagli animali fino ad arrivare al nostro metabolismo. Un altro inquinante è il petrolio, che creando una pellicola nera sulla superficie dell'acqua, causa la morte di molti animali marini e uccelli.

IL DIRITTO ALL'ACQUA

Il diritto all'acqua risulta quale estensione del diritto alla vita affermato dalla Dichiarazione universale dei diritti umani. Esso riflette l'imprescindibilità di questa risorsa relativamente alla vita umana

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Le elevate emissioni di gas hanno portato l'effetto serra favorendo alterazioni della temperatura e del pH dell'acqua negli oceani così come nei laghi e nei fiumi. Tutto ciò sta sconvolgendo la fauna la flora marina e lacustre portando fare migrare gli animali che vivono nelle acque fredde sempre più al nord e creando uragani e tornadi in zone che non erano mai state toccate da questi fenomeni.

DIRITTO ALL'ACQUA



INQUINAMENTO



CAMBIAMENTI CLIMATICI



IL CICLO DELL'ACQUA

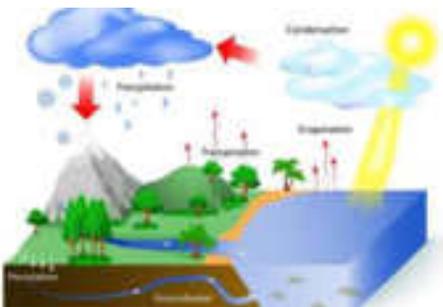
Il ciclo dell'acqua si svolge in quattro fasi: evaporazione, condensazione, precipitazione e infiltrazione

EVAPORAZIONE
In questa prima fase il sole scalda l'acqua, trasformandola in vapore acqueo.

CONDENSAZIONE
Il vapore acqueo con le temperature fredde si condensa formando le nuvole.

PRECIPITAZIONE
Le nuvole diventano pesanti precipitano sotto forma di pioggia, neve e grandine.

INFILTRAZIONE
L'acqua in parte ritorna nei mari, nei fiumi, nei laghi e viene assorbita nel terreno.



La presenza dell'acqua dolce sul pianeta:

La percentuale di acqua dolce, rispetto al totale è solo il 2,5 %. Di questa quantità, ben il 70% è bloccata nei ghiacciai e nelle calotte polari. Solo il 30% di quel 2,5 quindi lo 0,75% del totale è concentrata nei fiumi, nei laghi, nelle falde acquifere e nell'atmosfera. In numeri dei 1.400 milioni di miliardi di metri cubi totali solo 40 milioni di miliardi di metri cubi costituisce l'acqua dolce e di questi almeno 30 milioni di miliardi sono bloccati nei ghiacci. Solo 4,5 milioni di miliardi di metri cubi di acqua dolce sono disponibili per le esigenze dell'uomo e degli animali.



L'ACQUA

Un bene prezioso da difendere



L'inquinamento dei mari

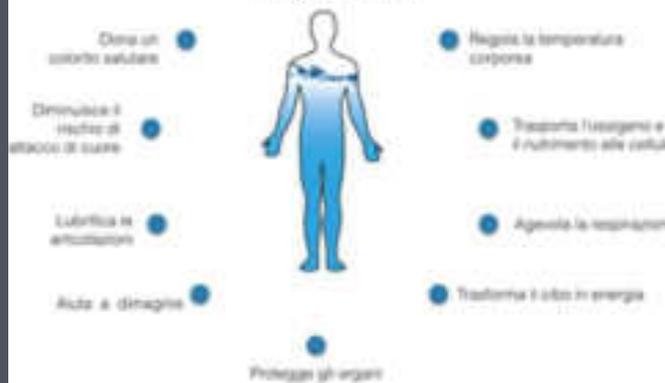
L'inquinamento dei mari è una delle emergenze più urgenti da affrontare. Nell'ultimo secolo il mare è divenuto un'immensa discarica nella quale finisce ogni sorta di rifiuto, dagli scarichi industriali alle bottiglie di plastica, fino alle sostanze nocive utilizzate soprattutto in agricoltura. Il tutto aggravato dai versamenti di petrolio in prossimità delle piattaforme petrolifere responsabili delle morti di pesci e dell'avvelenamento degli uccelli. Nonostante le proporzioni del fenomeno, ciascuno di noi può fare la sua parte per tutelare la salute del mare



L'importanza dell'acqua per l'uomo

L'acqua ci aiuta a digerire e assorbire il cibo, regola la temperatura corporea, elimina le tossine ed i rifiuti tossici, il grasso che si sta bruciando, fa circolare il sangue, protegge i tessuti, organi e articolazioni e trasporta sostanze nutritive e ossigeno alle nostre cellule.

L'importanza dell'acqua per il nostro corpo



Diritto all'acqua

L'acqua è un bene essenziale per la vita, infatti, l'ONU il 28 Luglio 2010 dichiarò per la prima volta nella storia "il diritto umano universale fondamentale". L'acqua potabile e per uso igienico oltre ad essere un diritto di ogni uomo, concerne la dignità alla persona, è essenziale al pieno godimento della vita, è fondamentale per tutti gli altri diritti umani.



Commento:

l'acqua è una risorsa essenziale infatti non bisogna sprecarla o inquinarla, quindi secondo noi bisogna utilizzare meno plastica e sprecarne meno in modo tale da preservarla

L'ACQUA E L'UOMO

FUNZIONI NEL NOSTRO CORPO

Rende solubili molte sostanze che possono essere utilizzate dal nostro organismo

Permette di eliminare sostanze dannose attraverso l'urina e il sudore

Regola, attraverso la sudorazione, la temperatura dell'organismo



Un adulto dovrebbe assumere ogni giorno 0,3 litri ogni 10 kg di peso.

ACQUA ELIMINATA AL GIORNO DA UN UOMO DI 80 KG

1,5 litri → attraverso i reni

0,7 litri → attraverso la pelle, i polmoni, il naso e la bocca

0,2 litri attraverso l'intestino con le feci

CREATORI DELLA BROCHURE

...
Francesca Caruso

...
Elisabetta Guastella

...
Alessandro Federico

...
Vittoria Ferranti

...
Giuseppe Maiolino



22 MARZO, GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA

Contro distacchi e privatizzazioni
Per il diritto all'acqua pubblica,
partecipata e di qualità



CAMBIAMENTO CLIMATICO

L'aumento delle temperature, causato dall'inquinamento globale, porterà varie reazioni tra cui le più pericolose sono: l'**innalzamento del livello dei mari** dovuto allo scioglimento dei ghiacciai che potrebbe portare alla scomparsa di importanti città come Venezia; l'**aumento della temperatura dell'acqua** che altera l'ecosistema idrico e quindi provoca il cambiamento della flora e la fauna presente nei corsi d'acqua.



LA PRESENZA DI ACQUA DOLCE SULLA TERRA

L'acqua contenuta nel nostro pianeta è per il 95% acqua salata, contenuta nei mari, negli oceani e solo per il **5% acqua dolce**, contenuta nei ghiacciai, nei laghi e nei fiumi. Data la percentuale bassissima di acqua dolce presente sulla Terra, è ancora più importante riuscire a rispettare questa risorsa evitando di inquinarla e renderla inutilizzabile.



L'ACQUA È UN BENE PREZIOSO DA DIFENDERE

IL CICLO DELL'ACQUA

Il ciclo dell'acqua è un ciclo fondamentale per la vita sulla terra. Tutto inizia quando si sciolgono i ghiacciai formando dei corsi d'acqua dolce. Questi corsi d'acqua dolce si riversano in mare dove si uniscono con quelli salati. Il sole, con il suo calore, riscalda l'acqua dando inizio al processo di evaporazione, durante il quale, l'acqua passa allo stato gassoso diventando nuvole. Quando le nuvole sono troppo cariche di acqua, inizia a piovere e quello che prima era gas ritorna ad essere un liquido. L'acqua piovana così arriva al suolo da dove poi ricomincia il suo ciclo.



L'IMPORTANZA DELL'ACQUA PER L'UOMO

Capire l'importanza dell'acqua per gli esseri viventi è fondamentale per iniziare a rispettare questa risorsa preziosa che rischia di diventare sempre più rara. **Senza acqua non c'è vita!** L'uomo infatti ha la necessità di bere almeno 1,5 litri di acqua al giorno per garantire l'equilibrio idrico del proprio corpo e garantire il giusto nutrimento per i propri organi vitali. Inoltre è fondamentale per mantenere in vita piante e animali che sono un nutrimento indispensabile per l'uomo.



DIRITTO ALL'ACQUA

La risoluzione ONU nel 2010 dichiara, per la prima volta nella storia, il diritto all'acqua potabile "un diritto umano universale e fondamentale". L'acqua viene riconosciuta un elemento indispensabile per la vita dell'uomo.



DIFENDERE L'ACQUA

L'INQUINAMENTO

L'inquinamento dell'acqua può avvenire in vari modi, tra i quali troviamo l'inquinamento da micro plastiche e da sostanze tossiche.

Le micro plastiche, sono i residui ottenuti dalla lenta scomposizione di oggetti fatti in plastica (come bottiglie, buste, ...).

Le sostanze tossiche sono invece materiali provenienti, in genere, dalle industrie. Tra queste le più pericolose sono il mercurio (capace di danneggiare il cervello) e il petrolio (che può formare uno strato oleoso sulla superficie liquida).



COSA POSSIAMO FARE?

Ognuno di noi può fare piccoli gesti per ridurre l'inquinamento dell'acqua, come per esempio: non buttare gli oli di frittura nel lavandino, impegnarsi nella corretta raccolta differenziata e prediligere l'acquisto di prodotti per l'igiene della casa e fisica, privi di sostanze chimiche e composti da un'involucro riciclabile. Solo così potremo evitare la creazione di ulteriori isole di plastica e garantirci un mondo più pulito, sano e bello.



CREATO DA:

Virginia Catinello - Giada Cuni - Arianna Majuri - Giorgia Occhipinti - Flavia Passaniti - Linda Zappalà



CICLO DELL'ACQUA

Sulla Terra i passaggi di stato dell'acqua formano un ciclo continuo. Il viaggio dell'acqua tra mare, cielo e terra avviene grazie al calore del Sole: esso determina l'evaporazione dell'acqua liquida e in questo modo costituisce il "motore" del ciclo. Attraverso i passaggi di stato l'acqua sulla Terra si trasforma, ma la sua quantità totale rimane sempre la stessa.

L'acqua degli oceani, dei mari, dei fiumi e dei laghi si scalda grazie ai raggi solari, perciò evapora e si trasforma in vapore acqueo.

Anche le piante, a causa della traspirazione, producono vapore acqueo. Il vapore acqueo sale e si raffredda: per questo avviene la condensazione e si formano nubi di goccioline d'acqua. Le goccioline diventano sempre più grandi e pesanti, precipitando come pioggia; a bassa temperatura solidificandosi, cadono come neve che si accumula nei ghiacciai.

Con la fusione la neve ritorna acqua liquida che alimenta i fiumi e i laghi. Quindi una parte dell'acqua si infiltra nel suolo e costituisce le falde acquifere; il resto ritorna nei fiumi, nei laghi, nei mari e negli oceani. Il ciclo ricomincia.

PROGETTO GEA

XIII Istituto comprensivo Archimede
Siracusa

CLASSE IA

Conigliaro Daniele
Corrente Silvia
Giannobile Daniele
Ilardo Giada
Iocolano Daniele

LA SCUOLA SI-CURA

L'ACQUA

Progetto GEA



L'IMPORTANZA DELL'ACQUA PER LA VITA.

L'acqua è fonte di vita, nutriente essenziale del nostro corpo e risorsa fondamentale del nostro pianeta. È alla base di tutte le forme viventi che conosciamo e senza questa preziosa risorsa non avrebbe nemmeno avuto origine la Terra.

La vita sulla Terra, infatti, dipende interamente dall'acqua nel senso che è in assoluto la risorsa naturale più importante per il mantenimento e lo sviluppo di ogni specie vivente.

È il componente principale del sangue, presiede al trasporto delle sostanze nutritive e dei materiali di cui si approvvigionano le cellule di tutti gli organismi e nello stesso tempo, all'asporto delle varie sostanze di rifiuto che le cellule necessitano di espellere, per rimanere in condizione di salute, grazie a quello che viene definito **Equilibrio idrico**.



L'INQUINAMENTO IDRICO.

L'inquinamento idrico è legato agli ecosistemi che hanno come elemento principale l'acqua ed è causato da molteplici e specifici fattori quali gli scarichi delle attività industriali e agricole, nonché delle consuete attività umane che arrivano nei fiumi, nei laghi e nei mari.

Il tipo di inquinamento dell'acqua può essere di natura chimica, fisica o microbiologica e le conseguenze possono compromettere la salute della flora e della fauna coinvolta, fino agli uomini, nuocendo all'ecosistema e alle riserve idriche per uso alimentare.

Le cause di inquinamento idrico sono diverse e riguardano soprattutto l'inquinamento industriale, attraverso le sostanze che vengono scaricate in quantità elevate dalle industrie provocando danni all'interno dell'ecosistema acquatico e l'inquinamento agricolo provocato dall'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi in quantità notevoli.

L'inquinamento termico di cui ne è causa l'eccessivo impiego dell'acqua per raffreddare impianti industriali, in particolar modo le centrali idroelettriche.



**“Non conosciamo
mai il valore
dell'acqua, finché il
pozzo è asciutto”**

- Thomas Fuller -