

Il Progetto è finanziato da
Acque di Casalotto S.p.A.

CONOSCERE L'ACQUA

Per gli alunni della scuola primaria e secondaria di I grado

da un'idea del Direttore:
dott. Antonino Guidotto

realizzato da:
dott.ssa Giusi Virgillito

con la collaborazione di:
Elisa Desirè Guidotto e Andrea Calanna



CONOSCERE L'ACQUA



da un'idea del Direttore della Acque di Casalotto S.p.A.
dott. Antonino Guidotto

realizzato da:
dott.ssa Giusi Virgillito

con la collaborazione di:
Elisa Desirè Guidotto e Andrea Calanna

Il progetto è finanziato da
Acque di Casalotto S.p.A



“Conoscere l’Acqua”...Perche?



Si intende realizzare un percorso semplice e chiaro alla scoperta dell’acqua , in grado di sviluppare negli studenti una maggiore conoscenza e coscienza sui suoi molteplici benefici. Il progetto è sperimentale e si propone di accompagnare gli studenti verso un processo di analisi e sensibilizzazione allo scopo di evidenziare all’ interno del nostro territorio, risorse e problematiche.

L’intento è quello di coinvolgerli attivamente in un percorso itinerante di gruppo, attraverso una logica di “formazione sul campo”, guidandoli nella visita di alcuni luoghi fondamentali della struttura acquedottistica del nostro territorio.

Lo scopo è quello di *“accompagnarli in un breve viaggio nel mondo dell’acqua potabile e irrigua ”* scegliendo strumenti semplici che li coinvolgano rendendoli protagonisti.

“Conoscere l’acqua” vuole essere un mezzo che esorti i ragazzi delle scuole alla consapevolezza del bene prezioso che è l’acqua. L’obiettivo del progetto è molteplice: in primo luogo stimolare il rispetto e l’attenzione per l’ambiente, migliorando le conoscenze sull’acqua, sul suo corretto uso e sulla sua fruibilità.

Il progetto si propone di incidere sui comportamenti e le abitudini quotidiane dei ragazzi: permetterà di approfondire tematiche ambientali e stimolerà il loro senso di responsabilità personale e sociale nei confronti delle risorse idriche a disposizione della comunità .

Il percorso consentirà inoltre agli studenti di conoscere meglio il proprio territorio avviando un processo di cooperazione tra il soggetto erogatore del servizio e le nuove generazioni. Sulla base della trasparenza e della responsabilità si ritiene indispensabile avviare un dialogo per la tutela dell’acqua e della sostenibilità ambientale.



Il progetto prevede:

- ❖ Un breve dialogo introduttivo
- ❖ La visita guidata lungo il percorso dell'acqua
- ❖ La fornitura di un opuscolo informativo per gli studenti
- ❖ Un frutto e...!Momento ricreativo e conviviale in Casa Portosalvo

*Il progetto è curato dalla Responsabile del Front-Back Office della Acque di Casalotto S.p.A.
dott.ssa Giusi Virgillito*

10 incontri con i seguenti orari

Martedì e Giovedì dalle ore 9.00 alle 13.00



*Da: "IL CANTICO DELLE CREATURE"
(S. Francesco D'Assisi)*

*Laudato sii, mio Signore, per sora acqua,
la quale è molto utile e umile e preziosa e casta...*



Salve ragazzi!

Mi presento...sono *Hydrolina* la Gocciolina e vi accompagnerò in questo fantasmagorico viaggio nel mondo dell'acqua!

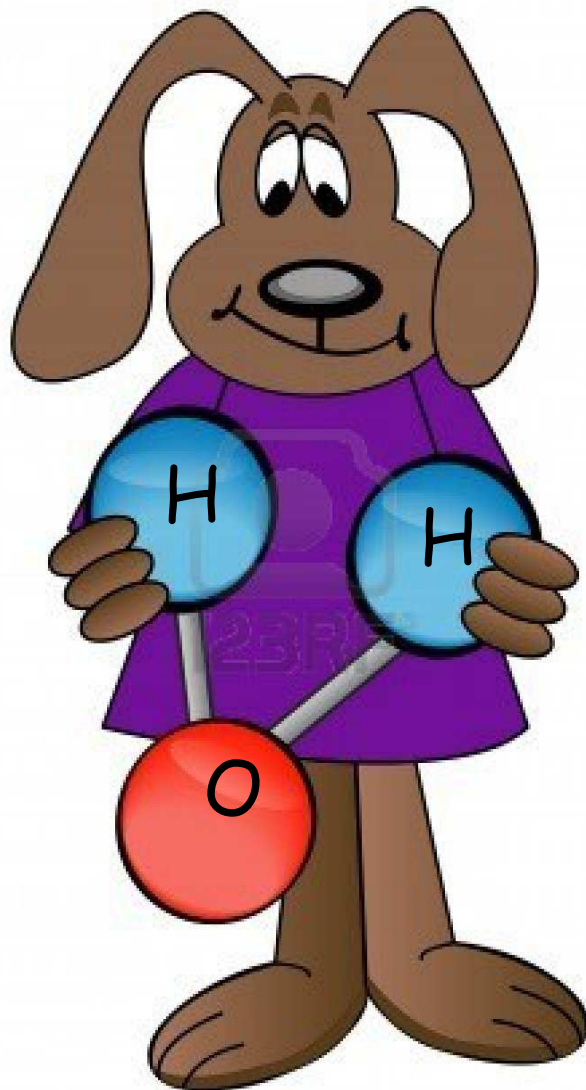
Scopriremo insieme l'importanza di questo elemento e impareremo a farne buon uso.

Seguitemi, ci divertiremo!



Cos'è l'acqua?

Ogni gocciolina di acqua è formata da milioni di piccolissime particelle chiamate MOLECOLE che a loro volta sono formate da particelle ancora più piccole dette ATOMI che sono le più piccole porzioni della materia. L'acqua dunque è un composto chimico. La sua formula è H₂O in cui i due atomi di idrogeno sono legati all'atomo di ossigeno.



La vita nasce dall'acqua...l'acqua è vita!



L'acqua è un elemento importantissimo del nostro ecosistema.

L'uomo è nato nell'acqua e senza di essa la vita nel nostro pianeta non esisterebbe.

Gli esseri umani, le piante e gli animali necessitano di molta acqua per vivere.





Il 70% del nostro pianeta è ricoperto d' acqua.

colora le caselle utilizzando

L'azzurro

per la superficie occupata dalle acque (70%)

Il verde

per la superficie occupata dalle terre emerse
(30%)

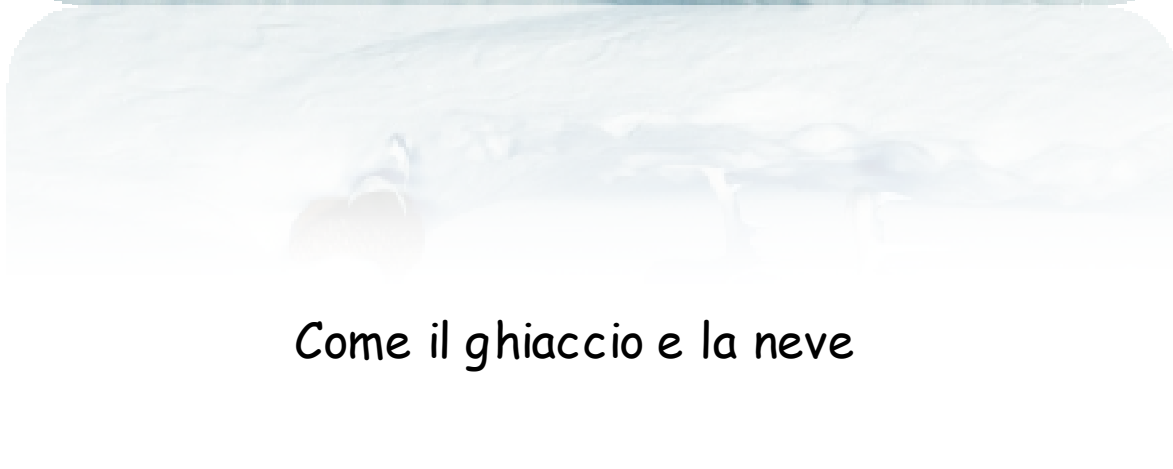


Anche il nostro corpo è composto per grandissima parte da acqua. L'acqua è un nutriente molto importante per il nostro organismo e svolge innumerevoli e vitali funzioni.



L'acqua è l'unica sostanza che si trova in natura nei tre stati di aggregazione : **solido**, **liquido** e **gassoso**

allo stato solido



Come il ghiaccio e la neve



allo stato liquido



come i mari, i fiumi, i laghi e la pioggia



allo stato areiforme

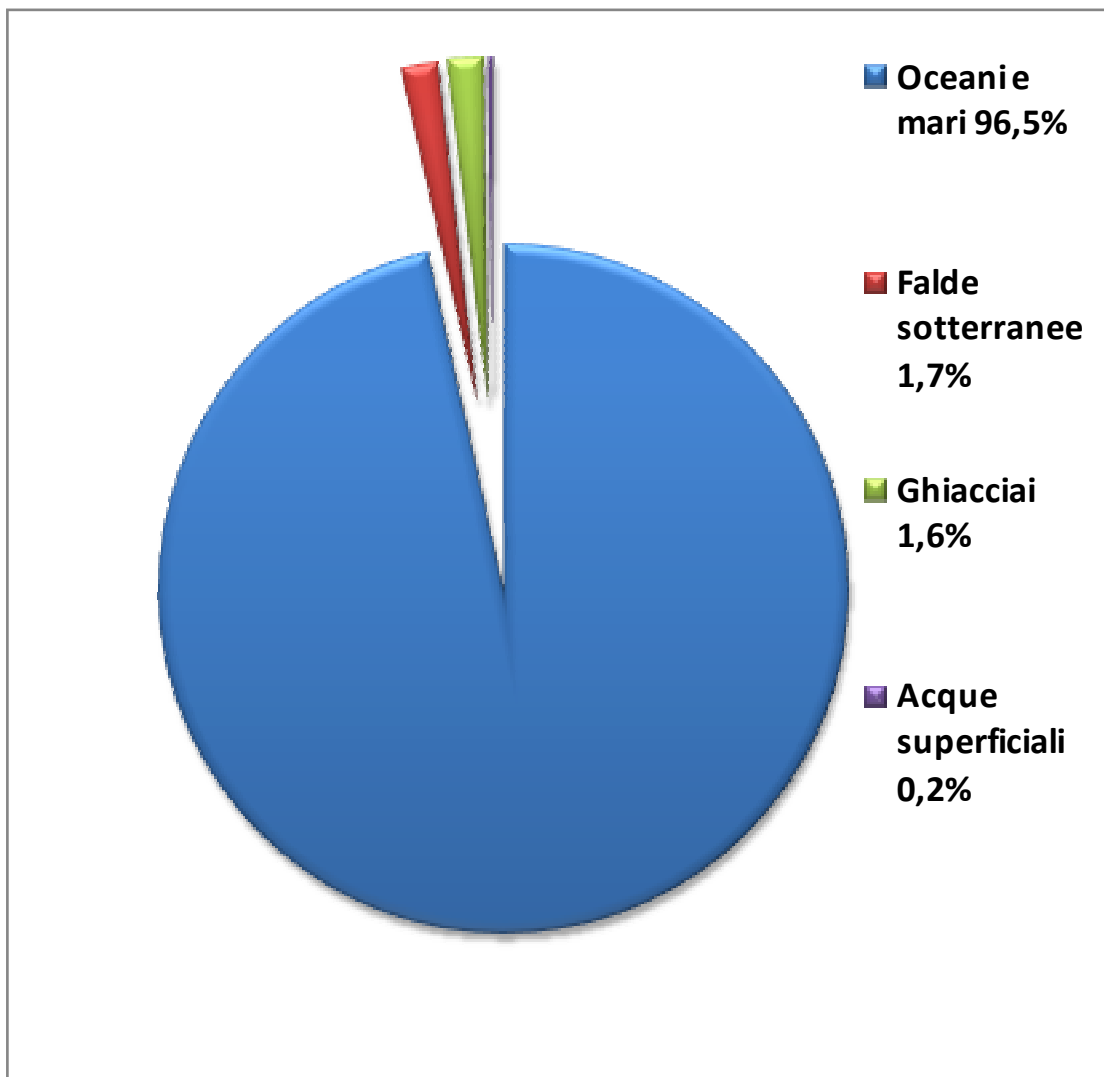


come il vapore acqueo





L'insieme di tutte le acque presenti nel nostro pianeta cioè gli oceani, i mari, i fiumi, i laghi, le acque sotterranee, i ghiacciai e il vapore acqueo formano **L'IDROSFERA**



L'acqua si muove continuamente!



Questo processo si chiama ciclo dell'acqua, o ciclo idrologico

Vediamo come funziona...

Il sole con i suoi raggi scalda la superficie dell'acqua ed essa evapora. L'acqua del suolo e degli oceani si converte in vapore acqueo che sale nell'atmosfera: questa fase è **l'evaporazione**.

Il vapore sale in alto fino al cielo ed a contatto con l'aria più fredda si condensa. Il vapore acqueo raffreddandosi, forma le nuvole. Questa fase si chiama **condensazione**.

Le goccioline che formano le nubi, incontrano aria ancora più fredda e urtandosi l'un l'altra si uniscono formando gocce sempre più pesanti. Le nuvole continuano ad ingrossarsi sempre più fino a quando la quantità d'acqua cresce tanto da cadere sulla terra. Questo è il fenomeno delle **precipitazioni**.

L'acqua cade sulla terra sotto forma di pioggia, di neve e di grandine a seconda della temperatura. In breve tempo l'aria e il sole la fanno **evaporare**. Una parte si raccoglie in ruscelli e torrenti per formare i fiumi che alimentano i laghi o sfociano nel



mare. Altre volte l'acqua penetra nel sottosuolo (**infiltrazioni**) dove compie un lungo percorso per poi zampillare da una roccia e formare una sorgente. Questa acqua sotterranea alimenta le falde acquifere, i laghi e i fiumi. E' proprio da queste sorgenti che deriva l'acqua che ogni giorno beviamo e che utilizziamo per tante cose, come ad esempio coltivare la terra.

E così il ciclo ricomincia di nuovo... come in un grande girotondo!



Senza "il ciclo dell'acqua" la vita sulla Terra non esisterebbe





Lo sapevate che... ?

Le prime forme di vita apparvero circa 3,5 miliardi di anni fa proprio nelle acque degli oceani: erano cellule semplicissime che continuarono ad evolversi nel corso dei millenni generando organismi sempre più complessi. Poi comparvero i primi protozoi (*organismi costituiti da una unica cellula*) e nei successivi milioni di anni si svilupparono animali simili a meduse, a ricci e a stelle marine. Per milioni di anni l'acqua rimase l'unico ambiente in cui si poteva manifestare la vita.



Finalmente 360 milioni di anni fa comparvero i primi animali capaci di vivere sia nell'acqua che sulla terra e in seguito comparvero i primi ominidi, che come tutti gli altri esseri viventi dipendevano dall'acqua.



Un tuffo nella storia...

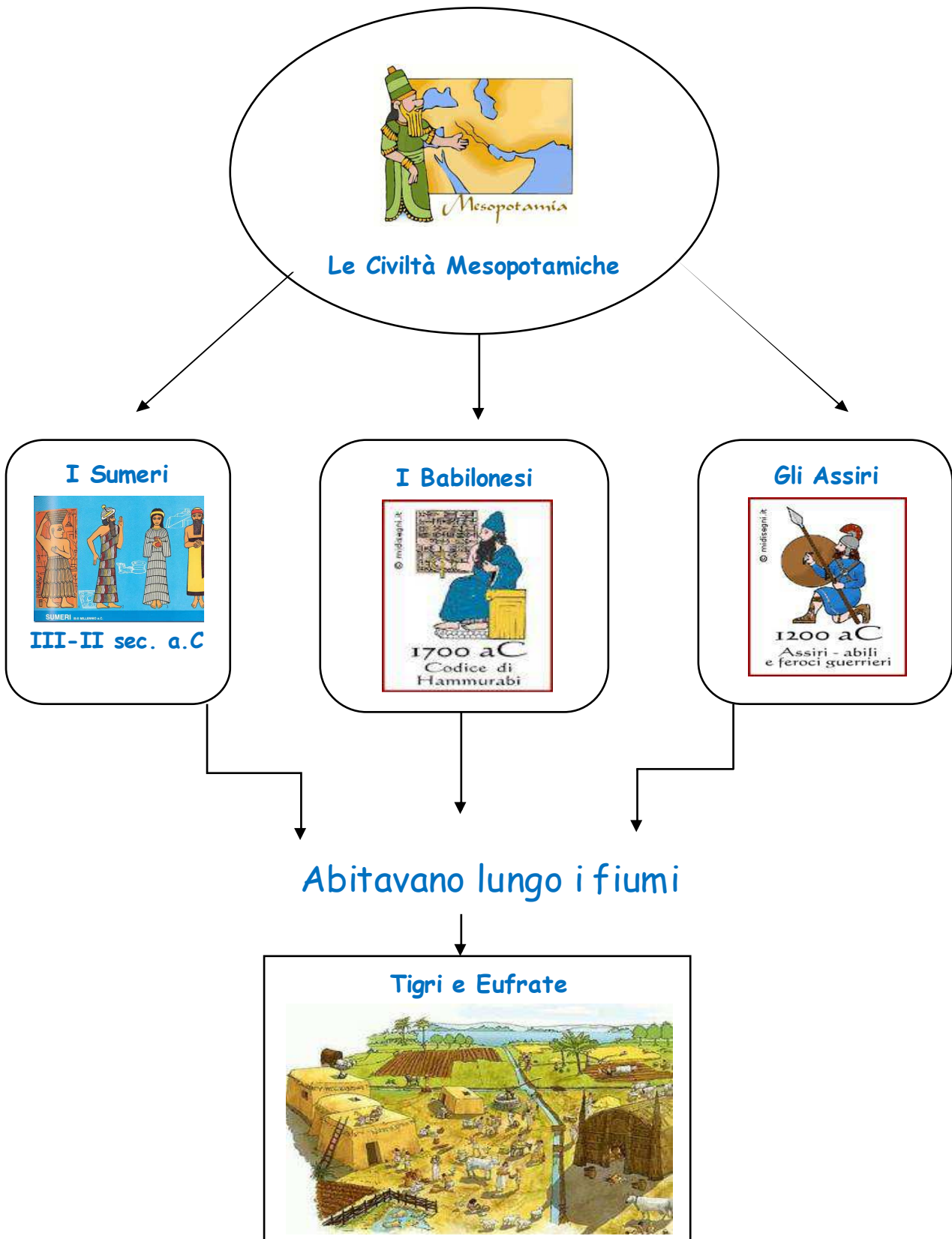


L'uomo non può vivere senza acqua e perciò la storia umana è fortemente legata a questa sostanza. La disponibilità di acqua ha sempre rappresentato un parametro importantissimo per la scelta del luogo in cui costruire una città o un insediamento umano. Tutte le città dell'antichità hanno legato la loro nascita e il loro sviluppo alla presenza di **fiumi** e di **sorgenti**. Il grande sviluppo delle prime civiltà antiche si deve al fatto che erano localizzate lungo i grandi fiumi dell'Oriente : i grandi bacini fluviali costituivano un'opportunità di insediamento per la fertilità del suolo e per la facilità dei trasporti.

La civiltà Mesopotamica si sviluppò nella vasta regione compresa tra i fiumi **Tigri** ed **Eufrate** nel IV millennio a.C. In questi territori la confluenza dei due fiumi conferì alla terra una fertilità naturale superiore rispetto alle zone circostanti. Nei periodi di piena, a causa delle frequenti inondazioni, la Mesopotamia (*il termine deriva dal greco e significa "terra tra i due fiumi"*) si trasformò da regione semidesertica a territorio privilegiato per lo sviluppo dell'urbanizzazione. Fiorirono le grandi civiltà mesopotamiche dei sumeri, dei babilonesi e



degli assiri e varie furono le costruzioni di opere di irrigazione e di regolazione delle acque.



Il fiume Giallo è la culla della civiltà cinese: la storia della Cina e della sua civiltà ha origine dai piccoli insediamenti sorti lungo le vallate del Fiume Giallo intorno al V - VI millennio a. C.

Fin dall'antichità le sue inondazioni hanno provocato distruzioni ma hanno anche depositato sui terreni allagati il loess, sostanza di colore giallastro che ha reso le terre fertilissime. Fu la scelta ovvia per lo stanziamento e lo sviluppo dell'agricoltura e l'allevamento di animali domestici.



Il Fiume Giallo anche chiamato Huang - Ho



La civiltà della Valle dell'Indo fu una tra le più antiche civiltà fluviali del mondo. Si sviluppò intorno al 2500 a. C ed era estesa soprattutto lungo il fiume **Indo** e nel subcontinente indiano. Le città più importanti furono Harappa e Mohenjo Daro. Dai ritrovamenti archeologici sappiamo che le abitazioni avevano pozzi per l'acqua e condutture di scarico collegate alla rete fognaria.



Sito archeologico di Harappa – Pozzi per la raccolta dell'acqua piovana



La storia del **Gange** è la storia della civiltà e della cultura dell'India. Da sempre il bacino del Gange, con il suo terreno fertile ha attratto popolazioni alle sue rive ed oggi quasi la metà degli abitanti dell'India vive nella pianura del Gange. Il fiume è conosciuto in tutto il mondo per il suo significato religioso: è infatti considerato sacro dagli indù che lo ritengono un luogo di purificazione spirituale.

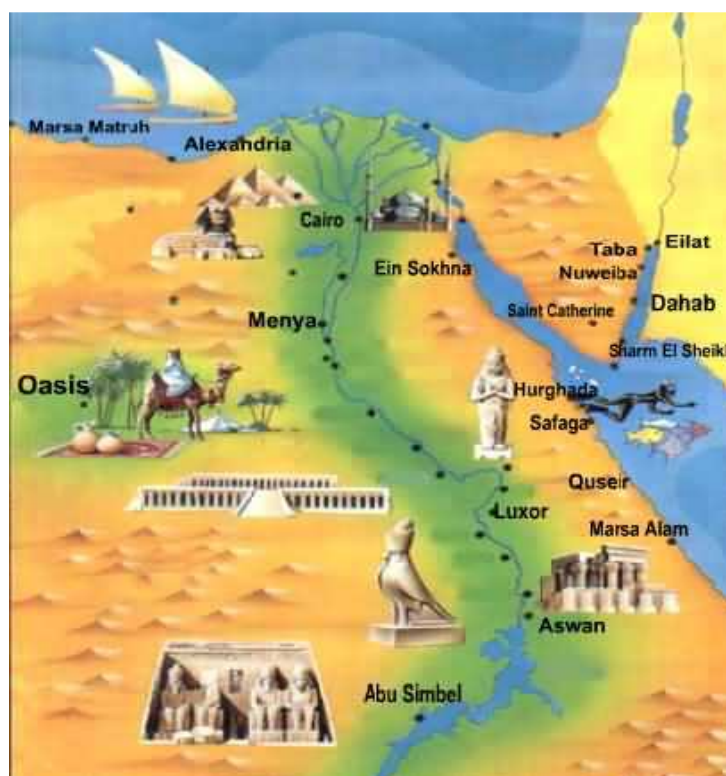


La Purificazione dei fedeli nelle sacre acque del fiume Gange

Il Nilo è strettamente legato allo sviluppo dell'antica civiltà egizia e fu fonte di sostentamento per le popolazioni che si stabilirono lungo le sue sponde. Gli egiziani furono in grado di coltivare



grano ricavandone cibo per supportare le esigenze alimentari della popolazione. La produzione agricola divenne strumento nei rapporti diplomatici tra l'Egitto e gli altri paesi, e spesso contribuì alla stabilità economica. Il Nilo assicurava la pesca, era la principale via di comunicazione e collegava città distanti tra loro anche centinaia di chilometri. Gli antichi Egizi attribuirono al Nilo un **carattere divino** e considerarono lo straripamento delle sue acque un disegno della divinità. Senza le acque del fiume Nilo la civiltà egiziana sarebbe stata probabilmente di breve durata. Il fiume fornì gli elementi per rendere vigorosa una civiltà che si snodò per 3.000 anni.



La Valle del Nilo e la civilizzazione dell'Antico Egitto

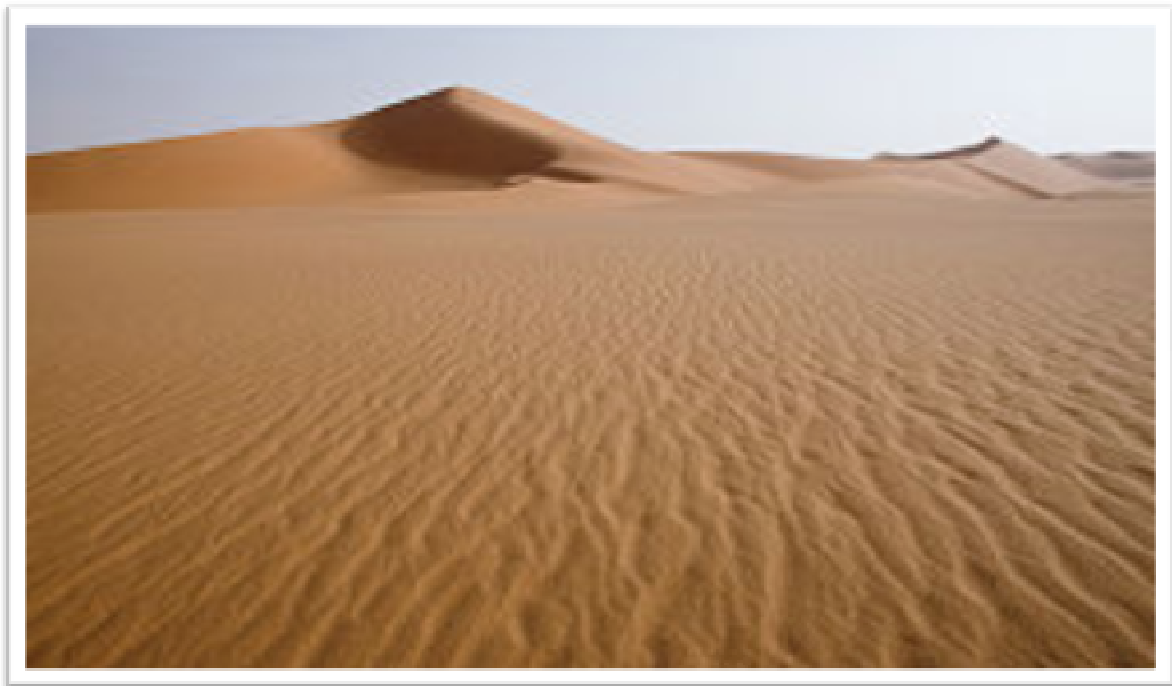




Nel corso della storia ci sono stati anche casi di cambiamenti ambientali drammatici, che hanno costretto l'uomo ad abbandonare vasti territori a causa della **siccità**: è il caso del deserto del Sahara, uno dei luoghi più aridi del mondo.

Sconvolgenti cambiamenti climatici hanno trasformato un luogo ricco di acqua e di vegetazione, in un luogo arido e deserto a tal punto che la vita non fu più possibile.

Per poter sopravvivere la popolazione fu costretta a migrare verso territori più fertili e vivibili.



Il deserto del Sahara





Con l'evoluzione dell'uomo si cominciarono a inventare nuovi modi per conservare le riserve di acqua: dalle prime cisterne per raccogliere l'acqua piovana nell'età del bronzo, agli imponenti acquedotti romani, alle moderne reti idriche.

Uno dei più importanti acquedotti della Roma Antica è l'**Acquedotto Claudio**.

E' un'opera grandiosa sia per le tecnologie d'avanguardia utilizzate nella costruzione, che per il notevole impegno di mano d'opera. La sua costruzione fu iniziata nel 38 d.C. dall'imperatore Caligola e fu terminata sotto il principato di Claudio nel 52 d.C.



Roma - Resti dell'Acquedotto Claudio





In Sicilia, nella Valle del fiume Anapo, troviamo una delle più imponenti costruzioni idrauliche del Mediterraneo, **l'Acquedotto Galermi** fatto scavare nella roccia da *Gelone*, tiranno di Siracusa nel 480 a.C. allo scopo di fornire l'acqua alla grandiosa città di Siracusa...



Acquedotto Galermi - Pantalica (SR)



Come arriva l'acqua nelle nostre case?



Avete mai pensato a quanto siamo fortunati? L'acqua prelevata dalla sorgente o dai fiumi e dai laghi viene mandata nelle vasche di *sedimentazione* dove si libera della maggior parte delle impurità solide che si depositano sul fondo. Successivamente l'acqua viene inviata nelle vasche di *filtrazione* dove passa attraverso vari strati di ghiaia che trattengono le impurità ancora presenti.

L'acqua viene quindi resa potabile con l'aggiunta di cloro e di altre sostanze che eliminano i batteri pericolosi per la nostra salute. L'acqua viene anche *demineralizzata*, cioè privata di una parte dei sali minerali in essa disciolti.

L'acqua, divenuta ormai potabile, viene pompata in appositi serbatoi e da qui, attraverso tubature sotterranee, giunge finalmente nelle nostre case.



L'acqua sgorga fresca e limpida anche dalle nostre fontane pubbliche.

Questa è la "Fontana dell'Acqua Fresca", posta in una stradina rurale di Aci Castello. La sua particolarità è quella di essere stata utilizzata sia come fontanella che come abbeveratoio per gli animali. Un tempo i contadini del luogo riempivano i "bummuli" (*piccoli recipienti di terracotta dal collo stretto*) di acqua e contemporaneamente facevano bere i docili asinelli...



L'acquedotto



Il termine acquedotto deriva dal latino *agua* (acqua) e *ducere* (condurre) ed è l'insieme delle opere necessarie a trasportare l'acqua Potabile e Irrigua ed a renderla disponibile per gli abitanti.

Se le fonti sono le falde acquifere, l'acquedotto preleva l'acqua dalle sorgenti e dai pozzi, immettendola nelle tubazioni mediante forza di gravità o con elettropompe.

L'acqua portata in superficie è raccolta in serbatoi che ne garantiscono la riserva ed è controllata con appositi impianti che la rendono potabile.



Questo è il serbatoio "Campo Sportivo" ad Aci Castello: è un serbatoio di accumulo che può contenere fino a 1500 metri cubi di acqua.



Serbatoio Campo Sportivo - L'impianto di risalita dell'acqua

Successivamente l'acqua viene immessa in grandi tubazioni di trasporto ed arriva nella rete di distribuzione.



*L'acqua è pronta per arrivare nelle
nostre case!*



L'acqua che usiamo per bere, pulirci e cucinare deve essere incolore, inodore e insapore. Deve contenere una giusta quantità di sali minerali ed essere priva di sostanze nocive e batteri : per questo l'acqua viene **potabilizzata** cioè viene aggiunto l'ipoclorito di sodio o altre sostanze che eliminano i microrganismi dannosi per la nostra salute.



Ecco un esempio : in questo contenitore c'è il cloro un importante agente chimico utilizzato come battericida nella depurazione dell'acqua. Anche piccoli depositi d'acqua potabile sono abitualmente trattati con questa sostanza. Gli impianti di clorazione sono la soluzione ottimale per eliminare i batteri.



Acque di Casalotto - Impianto di clorazione "Pozzo Amato"



Le Acque di Casalotto



Vi racconto la storia del Principe !



Tanto tempo fa...nella città di Catania e nei paesi limitrofi (*Aci Castello, Aci Catena, Aci S. Antonio, S. Gregorio*) le condizioni igieniche erano scarse.

Le città non disponevano né di una rete fognaria né di una rete di distribuzione idrica. Le epidemie erano frequenti a causa delle pessime condizioni igieniche e dei reflui dei pozzi neri che si infiltravano nel sottosuolo e si mischiavano con l'acqua dei pozzi.

Gli abitanti raccoglievano l'acqua da pochissime fontanelle pubbliche e da cisterne di acqua piovana ricavate all'interno delle abitazioni e da pozzi. Fu durante una di queste epidemie che il Marchese Domenico Bonaccorsi di Casalotto, Principe di Reburdone, proprietario della sorgente Reitana mise a disposizione della città la sua fonte, realizzando una condotta di ben 15 km. Successivamente fece realizzare un sistema di gallerie praticabili (*Consolazione, Tavolone, S. Maria del Sangue etc.*) scavate nel sottosuolo dell'Etna, proprio nella roccia viva, con pozzi di servizio profondi in media 150 Mt., e una rete di canali di trasporto e



pozzi trivellati all'interno delle gallerie per sollevare le acque più profonde. Grazie a questo intervento l'acqua arrivò in città finalmente pura e pulita. Fu così che migliorò la qualità della vita e si ridussero notevolmente le morti dovute al colera. Nel febbraio del 1905 venne costituita la Società Anonima Acque di Casalotto le cui acque potabili costituirono la fonte principale d'acqua per la città di Catania e per i Comuni limitrofi.





Questa è la fontana denominata "Quattro cannaggi" fatta costruire dal Principe per la popolazione.



Aci Catena- via Tavolone



Questa è la "*Casetta del Guardiano*": un tempo si vegliava sui canali di irrigazione sia di giorno che di notte. In questo modo i guardiani dell'acqua potevano riposare qualche ora e rifocillarsi senza allontanarsi dal canale.



Via Sauri –Acicatena



E questa è la Sorgente "Reitana" ad Aci Catena.



Curiosità...

La piazza Reitana di Aci Catena deve il nome alla Sorgente ed è famosa per la lavorazione dei lupini. I lupini sono i semi del *Lupinus albus*, una pianta con foglie palmate alta fino a un metro.



E' un legume antichissimo che si trova sia nel Mediterraneo che nel Medio Oriente. Come tutti i legumi, i lupini hanno un buon potere energetico e sono una ottima fonte di ferro, potassio e vitamina B1.



I lupini contengono un alcaloide amarissimo e per poter essere mangiati devono essere immersi in acqua per qualche giorno e poi salati in una soluzione di acqua e sale.



La lavorazione industriale dei lupini - Lavaggio in acqua





*Diamo insieme una sbirciatina al centro
della Terra...*

Andiamo a visitare uno dei pozzi della Società
"Pozzo Porto Salvo"



Facciamo un gioco !



Chiudete gli occhi e immaginate un buco nel terreno...

contate fino a tre...

e adesso riapriteli !



Ecco il pozzo Porto Salvo che si trova ad Aci Catena:
ha una profondità di 100 Mt ed un diametro 2 Mt.



Il terreno sul quale sorge è delimitato dal torrente Lavinaio e fornisce acqua anche all'abitato di Aci Catena. In ogni pozzo c'è un custode che veglia sul buon funzionamento delle elettropompe. Per controllare le pompe si deve scendere utilizzando una gabbietta di ferro.



Per poter scendere si deve essere sempre in due: mentre uno scende l'altro manovra e ne controlla il buon funzionamento.

Un tempo, non disponendo degli attuali mezzi di comunicazione, chi stava su controllava da un pannello mantenendo lo sguardo su un bastone di legno attaccato ad una cordicella.





Un codice segreto: tirando la cordicella e facendo così sbattere il legno a terra chi sta scendendo può comunicare con chi è rimasto su.

Un colpo: FERMA!

Due colpi: SCENDI!

Tre colpi: SALI!



Usa l'acqua con responsabilità...è un bene prezioso!



Circa 2/3 del nostro pianeta è coperto di acqua ma solo una piccolissima parte è potabile quindi è importantissimo conservare l'acqua e non sprecarla. Nella vita di tutti i giorni è importante che ognuno faccia attenzione a tutte le piccole azioni quotidiane dove l'acqua è protagonista. Vediamo come anche tu puoi ridurre gli sprechi d'acqua nei comportamenti quotidiani:

- **Preferisci la doccia al bagno!** Per riempire una vasca sono necessari 100 litri d'acqua mentre per una doccia il consumo d'acqua è pari circa alla metà.
- **Quando la mamma lava le verdure, dille di chiudete il rubinetto!** Meglio riempire una ciotola con dell'acqua e con un po' di bicarbonato ottimo rimedio per disinfettare la frutta e la verdura.
- **Ricorda di chiudere l'acqua mentre ti lavi i denti**



L'acqua riveste un ruolo centrale in una moltitudine di settori. Sostanzialmente si possono suddividere gli usi dell'acqua in:

☺ **Usi civili** nell'igiene personale e degli ambienti domestici e pubblici; nella preparazione di alimenti e nel giardinaggio.

☺ **Usi ricreativi e turistici** cioè in tutte quelle attività sportive ,di gioco e di svago, per cui viene utilizzata l'acqua, come la pesca, il canottaggio, la balneazione, la nautica.

☺ **Usi agricoli** pensiamo all'irrigazione dei campi e all'allevamento del bestiame.

☺ **Usi industriali** come il riscaldamento e la produzione di energia idroelettrica.



Filastrocca della gocciolina



Mentre cantando mi faccio la doccia
chiudo l'acqua e salvo la goccia.

Goccia che cade dal rubinetto
chiudo l'acqua e risparmio un laghetto!

Risparmio un lago se lavo di meno
chiudo l'acqua e vivo sereno.

Vivo sereno facendo il bucato
e se il cesto è pieno non ho sprecato.

Non ho sciupato neppure una goccia
se invece del bagno faccio la doccia.

Faccio la doccia al cagnolino
senza la pompa ma con il catino

Uso il bacile per le stoviglie
risparmio acqua per tante bottiglie.

Faccio attenzione e risparmio sai cosa?
L'acqua corrente fresca e preziosa,

preziosa e cara, liscia e pulita,
chiara e brillante che dona la vita!



In conclusione...

Senza l'acqua, la Terra non sarebbe altro che un astro senza forme di vita simile alla luna. L'acqua è una risorsa fondamentale per il nostro benessere e per il nostro stesso livello di vita.

Ma purtroppo nel mondo c'è chi ogni giorno deve fare enormi sacrifici per potersi assicurare questo bene prezioso. Nonostante l'acqua sia apparentemente un bene inesauribile, non è distribuita in modo uniforme e ci sono differenze di approvvigionamento sia in Europa che nel resto del mondo.

Milioni di persone sono costrette, soprattutto in Africa, a percorrere ogni giorno parecchi chilometri a piedi per rifornirsi di acqua.

Il problema dell'acqua è attualmente lontano dall'essere risolto e rappresenta ancora sul piano delle risorse, la preoccupazione maggiore di numerosi Stati, e non solo di quelli delle regioni più aride.

Pensiamo al mondo che ha sete, che continua ad avere sete per la non distribuzione equa dell'acqua nel pianeta!





Anche tu puoi fare tanto...

Non sprecare l'acqua: è un dono prezioso!



Il 22 marzo di ogni anno viene celebrata in tutto il mondo, su iniziativa dell'ONU, la **Giornata Mondiale dell'Acqua** ricorrenza istituita nel 1992 dalle Nazioni Unite: ogni Stato membro realizza iniziative volte a richiamare l'attenzione sul tema dell'acqua come bene di vitale importanza e diritto inalienabile per tutti gli abitanti del pianeta.



IL PERCORSO DELL'ACQUA



A-Fonte dell'Acqua Fresca

B-Serbatoio Campo Sportivo

C-Casa del "Guardiano dell'Acqua" e canale d'irrigazione

D-Sorgente "Reitana" e casa dei Lupini

E-Pozzo Portosalvo - Casa Portosalvo





Fonte dell'Acqua Fresca

Aci Castello - via Nazionale di fronte civico 57





Serbatoio "Campo Sportivo"

Aci Castello - via Oliva S. Mauro





Casa del "Guardiano dell'Acqua" e canale d'irrigazione

Aci Catena - via Sauri





I lupini e la sorgente "Reitana"

Aci Catena - piazza Reitana





Pozzo e Casa Portosalvo

Aci Catena - via Cervino





Ciao!

*Da un'idea del Direttore della Acque di Casalotto SpA
dott. Antonino Guidotto*

Realizzato da:

dott.ssa Giusi Virgillito

Con la collaborazione di:

Elisa Desirè Guidotto e Andrea Calanna

Il Progetto è finanziato da:

Acque di Casalotto SpA

Edit 01/01 04 dicembre 2012 Rev. 00/00

