



# Amica acqua

Ihab Khalifi, Aurora Diana, Sanaa Ailoum, Nicole Perdonò, Aya El Gannouny

# L'acqua

L'acqua è la sostanza liquida più importante della terra.

Il 71% della superficie **TERRESTRE** è occupata da acqua per via degli oceani, mentre solamente il **29%** è occupato da **terre emerse**.

È fonte di **oceani, mari e fiumi**, di **ghiacci, nuvole** e anche **aria**, costituita da **vapore acqueo**.

L'acqua è sempre stata **fondamentale** per la **sopravvivenza** dell'uomo, infatti il nostro corpo è formato per circa **2/3** da essa.





# L'acqua nella storia

Le **prime civiltà** fiorirono lungo i corsi dei fiumi che circondavano i terreni **fertili**, quindi **coltivabili**.

Inoltre, sempre i fiumi, consentivano alle persone di **navigare** quindi di spostarsi per **scambi commerciali** o per praticare attività come la **pesca**.

Lungo le rive dei fiumi la presenza dell'**argilla** permetteva, altresì, la costruzione di **mattoni, vasi** e altri **utensili** utili nella vita quotidiana.



# Il ciclo dell'acqua

La quantità dell'acqua presente sulla terra è «fissa».

L'acqua si ricicla tramite:

Il Sole; che fa evaporare l'acqua dagli oceani, mari, laghi e fiumi.

Il vapore acqueo sale nell'atmosfera dove si raffredda e condensa, formando le nuvole che, a loro, volta incontrano l'aria più fredda formando gocce più grandi che poi cadono sulla terra sottoforma di pioggia, neve o grandine.

L'80% ricade negli oceani; il 20% sulla terra.





# Utilizzo dell'acqua



L'acqua ha un ruolo importante.

Usi civili: bere, lavarsi, spegnere incendi, usi agricoli, usi industriali, alimentare centrali elettriche, chimiche, metalliche e alimentari e cartaria.

Nei paesi più ricchi l'acqua viene utilizzato per l'industria.

Nei paesi più poveri, invece, per uso agricolo e per l'allevamento.

# Le proprietà dell'acqua

L'acqua ha delle **proprietà insolite**:

È più leggera come solido che come liquido dato che **aumenta di volume** quando si solidifica. Ecco perché il ghiaccio galleggia in acqua.

Le proprietà dell'acqua sono sfruttate dagli **organismi viventi**. È utile agli animali soprattutto a quelli di grandi dimensioni, per mantenere una buona **temperatura corporea**.





# Caratteristiche dell'acqua



L'acqua è un composto chimico la cui molecola è formata da 2 atomi di idrogeno e uno di ossigeno.

La formula dell'acqua =  $H_2O$

È una sostanza chimica che si trova in natura in tre possibili stati: solido (come il ghiaccio), liquido e gassoso (come il vapore acqueo)

L'acqua liquida diventa ghiaccio quando si trova a 0 gradi ed evapora a 100 gradi centigradi.

Ha un punto di fusione, ebollizione ed evaporazione.

# Le alluvioni



L'acqua può rappresentare un problema anche quando è «troppa», essendo causa di alluvioni.

L'alluvione causata, a volte, dallo straripamento di fiumi, ha come conseguenze, l'allagamento dei terreni circostanti. È un fenomeno naturale, ultimamente, molto frequente a causa delle modifiche apportate dall'uomo all'ambiente.

A causa dell'effetto serra le piogge sono diventate più intense e il disboscamento ha permesso a queste ultime di raggiungere il suolo molto più velocemente; inoltre la cementificazione del territorio ha diminuito la capacità del suolo di trattenere l'acqua.

Tutto ciò fa sì che si possano verificare straripamenti anche nei territori circostanti.



# Inquinamento chimico

L'**inquinamento chimico** può essere definito come la presenza o l'aumento nell'ambiente di sostanze chimiche contaminanti.

Le attività principali da cui deriva l'inquinamento possono essere di vario tipo.

Ci sono i metalli pesanti come il **piombo** e il **mercurio**. Questi sono presenti in piccole tracce nell'ambiente, ma se scaricati in quantità eccelse, possono essere **molto pericolosi**.

L'uso incontrollato di **pesticidi** rappresenta un altro esempio di inquinamento chimico, capace di danneggiare l'ambiente, ciò può essere potenzialmente pericoloso anche per l'uomo.

Ci sono diverse **sostanze chimiche** molto inquinanti come il cloro, l'ammoniaca, l'idrogeno, il solforato, oli e detersivi.



Hg

80

200.59



Mercury

# Prevenire e combattere l'inquinamento

Per **prevenire l'inquinamento** bisogna:

1. Alimentare i **laghi** con acque pulite;
2. Proteggere le zone che alimentano le **falde acquifere** su cui non devono esserci **industrie, allevamenti e scarichi di depuratori**.
3. Proteggere le zone di **alta montagna** dove abbondano acque **potabili**.
4. Installare efficaci **impianti di depurazione**.

