

Un'intervista

4A

Il mondo della geografia

Le Alpi

il nome Alpi deriva dal latino Alpes che significa roccia, monte. Le Alpi sono la catena montuosa più importante d'Europa che si estendono nel territorio di vari stati : Italia , Francia, svizzera, Liechtenstein, Germania, Austria, Slovenia e Ungheria.



In Italia da ovest a est si estendono per circa 1300 km il sistema alpino descrive un arco dalla Liguria al Friuli - Venezia Giulia , attraverso Piemonte valle d'Aosta , Trentino alto Adige, Veneto.

Le Alpi Italiane si dividono in: Alpi Occidentali (cime più alte: Monviso, 3841 m; Gran Paradiso, 4061 m ; Monte Bianco , 4810 m); Alpi Centrali (cime più alte Cervino ,4478 m ; Monte Rosa, 4634 m); Alpi Orientali (cime più alte: Marmolada, 3342 m).

Le Alpi sono montagne relativamente giovani (Era Terziaria o Cenozoica da 65 a due milioni di anni fa) si sono formate dal sollevamento della sovrapposizione di rocce diverse (calcare, arenarie, dolomie) accumulatesi per centinaia di anni sul fondo di un mare antichissimo, ormai scomparso, e di rocce cristalline più antiche . La formazione delle montagne è detta orogenesi : le Alpi si sono formate dallo scontro della placca Africana con quella Euroasiatica che ha fatto sollevare le rocce dal fondo marino . La catena alpina sta ancora crescendo alcuni cm all'anno, poiché la placca Africana continua a premere. Una volta emersi, questi rilievi furono modellati dall'erosione esercitata dall'alternanza del gelo e del caldo, dall'azione dell'acqua e dei ghiacciai . Si sono formate così numerosi valli lungo il sistema montuoso o perpendicolari alle catene montuose. Il clima delle

Alpi è di tipo montano, con inverni lunghi e freddi ed estati brevi e fresche. Le precipitazioni sono abbondanti, più frequenti in autunno e in primavera, e nevose nei mesi più freddi. La neve si mantiene più a lungo nella parte orientale, battuta da venti freddi.



La vegetazione cambia secondo l'altitudine . Fino a circa 1300 m si trovano boschi a latifoglie (castagni, querce, faggi). Tra i 1200 e 2000 m crescono foreste ad aghifoglie (larici, pini, abeti). Oltre i 2000 m si stendono le praterie le praterie di montagna e, al di sopra di 2400 m, prevale la sola roccia . La flora alpina è composta da una grande varietà di piante, per la maggior parte



protette, come per esempio: la stella alpina, la genziana, il rododendro, il papavero alpino, vari tipi di ranuncolo.



La fauna presenta una straordinaria varietà: piccoli mammiferi (scoiattoli, marmotte, roditori) e grandi mammiferi (cervi, caprioli, stambecchi) erbivori; mammiferi predatori (lupi, orsi, linci, donnole, e faine) e molti varietà di uccelli , (aquile e falchi) alcune specie sono scomparse o molto rare. Sulle Alpi si trovano molti parchi e riserve naturali, tra i quali quello del Gran Paradiso, che è il primo parco naturale istituito in Italia (1922).

L'insediamento umano nelle Alpi è molto antico. Oggi la popolazione è di circa 15.000.000 di abitanti, è concentrata a fondovalle, mentre è scarsa in alta quota, dove si trovano baite e malghe. Le principali attività su cui è basata l'economia montana sono: l'agricoltura (cereali, alberi da frutto, patate), l'allevamento (ovini e bovini, in estate nelle zone più elevate, in inverno nelle valli) e la produzione di latte e formaggi. Inoltre sono sviluppati anche l'artigianato del legno e l'estrazione mineraria (ferro, rame, zinco). Dalla metà del secolo XVIII, una delle principali risorse è il turismo estivo e invernale, concentrato in numerosi

centri abitati (per esempio Cortina d'Ampezzo, Courmayeur), favorito dalla straordinarie bellezze naturali.



Bibliografia

La Piccola Treccani, vol. I, Roma 1995;

Gli spazi dell'uomo, vol. 1A, Firenze 2004;

Enciclopedia dei ragazzi, Roma, Treccani, 2005;

Geo Community, Bologna, Zanichelli, 2014;

Orsa Maggiore, vol. I, Torino 2014;

Guide naturalistiche Kompass: *Fiori alpini*, Innsbruck 2011; *Animali delle Alpi*, Innsbruck 2011.

Benedetta .B. Carlo Matteo.M.

Gli appennini

Gli appennini sono una catena montuosa lunga circa 1350 km e attraversano l'Italia da Nord a Sud.

Vanno dal Colle di Cadibona ai rilievi di Aspromonte ma continuano anche oltre mare (in Sicilia : Etna) .Costruiscono la spina dorsale dell'Italia . Hanno più o meno la stessa età delle Alpi ma hanno le cime più arrotondate .

Si sono formati con il sollevamento della crosta terrestre .Le rocce sono formate da argille molli e calcare .

Gli Appennini si dividono in :Appennini settentrionali (appennini liguri e toscano - emiliano) Appennino centrale (appennini umbro e abruzzese) Appennino meridionale (appennini lucano e calabrese) .Le cime più alte sono Corno Grande (2912 m) e la Maiella (2795 m) entrambi in Abruzzo . Da non dimenticare l'Etna il principale vulcano attivo d'Europa.



Illustrazione 1: IL GRAN SASSO

LA FLORA

La vegetazione è molto varia .Fino a 500 m troviamo:la ginestra ,l'oleandro e L'alloro.

Dai 500m a 1500m si trovano boschi di querce,castagni e faggi.Sopra ai 500m ci sono pini e abeti.



Illustrazione 2: La flora in valle

LA FAUNA

Nei boschi vivono:volpi ,lupi,marmotte e cinghiali.Salendo di altitudine ci sono:orsi,camosci e daini.Molti anche gli uccelli come:il falco,l'aquila e il gufo.



Illustrazione 3: il cerbiatto

L'AGRICOLTURA

diffuso l'olivo. Ricchi di viti e alberi da frutto . Diffuso l'allevamento di ovini e caprini. Molto diffuso il turismo naturalistica per la presenza di parchi naturali dove è possibile ammirare molte specie protette di animali e vegetali.

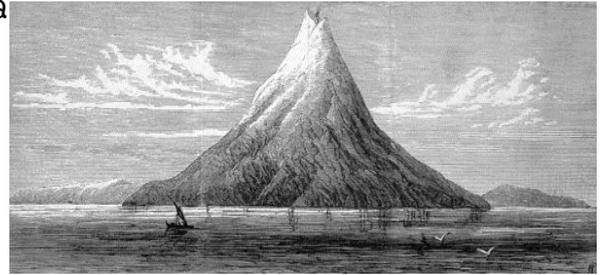


Illustrazione 4: I funghi

Michela Z. Mia R.

krakatoa

Il vulcano krakatoa si trova sull'isola indonesiana di Rakata. Il 26 agosto 1883 il krakatoa esplose in una violentissima eruzione, cui seguì uno spaventoso tsunami con onde alte fino a 40 m, provocando la morte di 136.000 persone. L'eruzione provocò il crollo dei fianchi del vulcano sprigionando una potenza pari a 15.000 bombe atomiche e frantumando i 2/3 dell'isola. Tutto fu ricoperto di ceneri che arrivarono fino a 1800 km di distanza e il boato si sentì fino a 5000 km di distanza. Nel 1927 sull'isola Rakata riemerse un piccolo vulcano detto Anak Krakatau (figlio di krakatoa). Questo vulcano viene studiato dai vulcanologi e cresce di circa 7 m. l'anno ed è ancora attivo.



Come si formano i vulcani?

Illustrazione 5: vulcano Krakatoa

I vulcani sono spaccature della crosta terrestre da cui fuoriescono materiali allo stato liquido, solido e gassoso. La fuoriuscita di questi materiali dipende esclusivamente dai

movimenti che avvengono sotto la superficie terrestre: in pratica quando

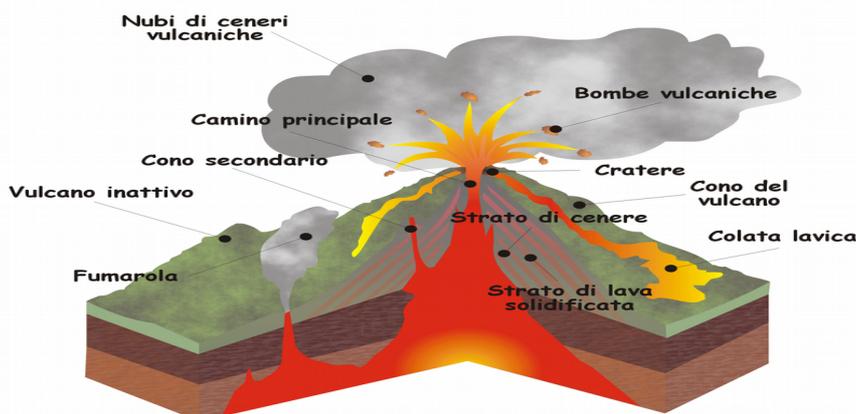


Illustrazione 6: FORMAZIONE VULCANO

una placca si scontra con un'altra placca, crea del magma, che tenderà a salire. Un vulcano è costituito da:

MAGMA: che è roccia fusa composta da minerali, metalli liquidi e gas. Arriva ad una temperatura di circa 800°C ma quando perde il contenuto gassoso e si raffredda viene detto lava. Gli strati di lava che si raffreddano, formando nel corso dei millenni il cono vulcanico.

SERBATOIO MAGMATICO: una spaccatura della crosta terrestre in cui si raccoglie il magma

CONDOTTO PRINCIPALE: la spaccatura più grande della crosta della quale risale il magma

CONDOTTI SECONDARI: spaccature più piccole, spesso sulle pareti laterali del vulcano, delle quali fuoriesce il magma

CRATERE CAMINO: l'apertura più grande alla sommità del vulcano

EDIFICIO VULCANICO: l'intero vulcano

Il più grande vulcano della terra

I vulcani possono essere estinti, dormienti o attivi.

Nel 2013 alcuni ricercatori hanno scoperto che il Tamu, è il vulcano più grande della terra. Il Tamu è alto 4 km e ha un'area di 260.000 km² più grande della Gran Bretagna e grande quasi quanto l'Italia. La sua cima, però, si trova quasi a 2000 m sotto il livello del mare. Si trova a 1500 km ad est del Giappone ed è rimasto attivo fino a 140.000.000 di anni fa. Il Tamu si è formato in un punto in cui 3 dorsali oceaniche che si incontrarono, circa

145.000.000 di anni fa dando origine al punto triplo. Da quel punto emerse una grande quantità di lava che si espanse sul fondo del mare creando così il Tamu, vulcano a forma di scudo.

Enrico Odoardi

Elena Dammico

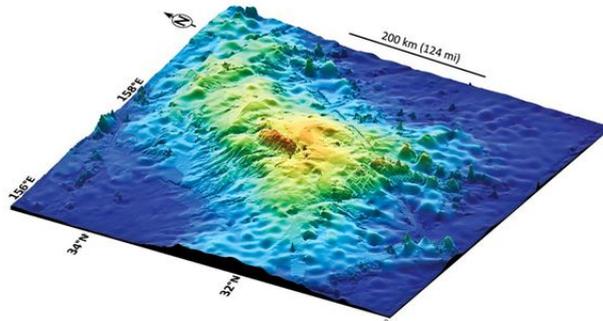


Illustrazione 7: TAMU

Pianure italiane

Che cosa sono le pianure?

La pianura é un terreno pianeggiante, cioè un terreno orizzontale.

La pianura si trova al livello del mare e la possiamo trovare fino a 200 metri sopra al livello del mare.

Ci sono diversi tipi di pianura:

pianura **alluvionale**

pianura **vulcanica**

pianura **di sollevamento**

pianura **tettonica**

La pianura **alluvionale** è stata formata grazie a dei fiumi.

I fiumi, scendendo nel corso dei millenni, hanno trasportato i detriti.

Le grandi parti delle pianure italiane hanno avuto origine alluvionale.

La pianura più grande dell'Italia è la **Pianura Padana**.



Illustrazione 8: pianura Padana

La pianura **vulcanica** è stata creata dai vulcani.

La lava e la cenere che vengono dalle eruzioni danno origine a una pianura .

In Italia esistono delle pianure vulcaniche soprattutto in regioni centrali.

La pianura vulcanica più importante è la **Pianura Campana** che sta in Campania e si è formata da un'eruzione vulcanica.



Illustrazione 9: pianura Campana

Le pianure di **sollevamento** si formano grazie ai fondali marini.

Essi molti anni fa si sono alzati, alla fine dando delle pianure.

In Italia la pianura di sollevamento più grande è il **Tavoliere delle Puglie**.

La pianura **tettonica** si forma



Illustrazione 10: tavoliere delle puglie

in seguito all'abbassamento della terra dovuto ai movimenti della terra.

Il Campidano si trova in Sardegna ed è una pianura tettonica.



Illustrazione 11: Campidano

Maremma: è tra la Toscana meridionale e il Lazio settentrionale ed essa è estesa per 5000 km quadrati.

Essa è di origine alluvionale, cioè, i fiumi hanno trasportato pian, piano i detriti che hanno creato la Maremma. Il clima è mite d'inverno e molto caldo d'estate. Si affaccia sul mar Ligure e sul Tirreno.

La parte centrale parte da Grosseto e arriva al monte Ombrone. Quella costiera da Piombino fino Civitavecchia (Lazio). Il territorio è un po' anche collinare. L'alta Maremma è di gran parte Livorno e della provincia di Pisa. Le località principali sono:

Rosignano Marittimo

Cecina

Riparbella

Montescudaio
Guardistallo
Casale Marittimo
Bibbana
Bolgheri
Castagneto Carducci
Campiglia Marittima
Suvereto
San Vincenzo ,
Follonica ,
Castiglion della Pescaia,
Populonia, Porto SantoStefano e
Piombino.

Il territorio veniva chiamato:

Maremma Pisana perché c'era il dominio della Repubblica di Pisa .Oggi è divisa in 2 parti:Maremma Pisana e Maremma Livornese .

Le località principali sono:

Grosseto
Follonica
Castiglion della Pescaia
Porto Santo Stefano e
Orbetello.

La Maremma Grossetana è divisa in 4 parti:

La piana del fiume Pecora attorno al golfo di Follonica.

Quella del fiume Ombrone

Quella dell'Abennia

e la Maremma Laziale



Illustrazione 12: Maremma

Tavoliere delle Puglie :

si estende per 3000 km quadrati è la seconda pianura più grande d' Italia.

La primavera è molto secca.

Pianura Campana:

è tra il Lazio e la Campania che sono 2 regioni molto politiche.

Alessandro B.

Francesca D.C.

I LAGHI

Nel territorio italiano ci sono oltre 1000 laghi

I LAGHI ALPINI

sono poco estesi e hanno acque limpide.

Si trovano sulle Alpi .



Illustrazione 13: lago Maggiore

I LAGHI PREALPINI

sono di origine glaciale , hanno una forma allungata e sono profondi .



Illustrazione 14: lago di Como

I LAGHI COSTIERI

dalle acque salmastre sono di forma allungata ,
separata dal mare , da una striscia di terra e sabbia .

I LAGHI ARTIFICIALI

sono creati dagli uomini di sbarramento in corso.

I LAGHI VULCANICI



Illustrazione 15: lago di Bolsena

Occupano i vecchi crateri dei vulcani.

Margherita .D.

Montagne europee

Che cosa sono le montagne?

Le montagne sono un innalzamento della terra di almeno 600 m di altezza. Questo percorso parlerà dei seguenti monti :
monte Dom, monte Elbrus, monte Shakara, monte Olimpo, monte Dikh-tau, monte Rosa, monte Cervino.

MONTE DOM

il monte Dom è in svizzera sulle alpi pennine.

La sua altitudine è di 4545m di altezza. Il monte Dom è la più alta vatta alpina ad occupare il territorio di un unico stato, perché si trova solo in Svizzera. Il monte Dom nelle giornate belle si può vedere da Milano.

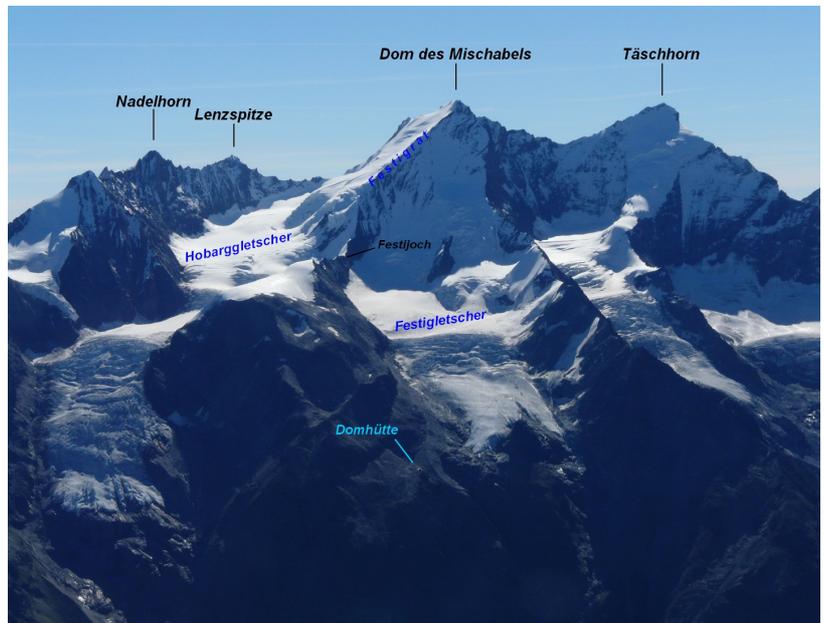


Illustrazione 16: schema Monte Dom

IL MONTE ELBRUS

Il monte Elbrus è il monte più alto di Europa con un'altitudine di 5642 m. Si trova in Russia nella regione del Caucaso. Questo monte in realtà è un vulcano spento. La sua ultima eruzione risale a 2000 anni fa.

MONTE SHAKARA

Il monte Shakara si trova in Georgia. Questo monte misura 5193m, con questa altezza è il 3° monte più alto di Europa. Su questo monte si è fatta la spedizione più lunga in Europa.

MONTE OLIMPO

Il monte Olimpo è la montagna più alta della Grecia. Con altezza di 2912 metri. Nel 1938 è diventato sede del monte Olimpo.



Illustrazione 17: foto Olimpo

Secondo la mitologia greca la vetta del monte che è sempre circondata da nuvole bianche, era considerata la sede degli Dei greci. Questo monte è intenzionalmente coperto da una fitta vegetazione di montagna.

All'Olimpo si può arrivare solo con una camminata di almeno due giorni.

MONTE DIKH-TAU

Il monte Dikh-tau è il secondo monte più alto in Europa con altezza di 5205m.

Siamo ancora in territorio Russo a poco più di 50km dalla Georgia e dobbiamo tornare indietro negli anni fino al 1888 per trovare la prima ascensione su questa vetta.

MONTE ROSA

Il monte ROSA si trova in Italia sulle Alpi pennine è alto 4634m. E le sue vette scendono in 5 vallate. Il suo nome significa ghiacciaio.



Illustrazione 18: monte Rosa

MONTE CERVINO



Illustrazione 19: foto Cervino

Il monte Cervino è tra le più belle montagne delle Alpi. Questo monte misura 4478m. La sua forma a piramide, è la posizione isolata rispetto alle altre montagne.

MONTE BIANCO

Il Monte Bianco è una montagna situata nel settore delle alpi nord-occidentali. Con i suoi 4808,73m è la montagna più alta delle

alpi. Prevalentemente di natura granitica, è tagliato da profonde valli. La fauna è composta da: camoscio alpino, il cervo e il capriolo. Invece sulla vetta del monte possiamo trovare l'aquila reale.

Emily e Pierfrancesco

Clima in Italia

L'Italia è una penisola che, praticamente, si trova tra il polo nord e l'Equatore. Il nostro paese occupa la parte meridionale dell'Europa. Si possono individuare sei zone climatiche diverse:

CLIMA E AMBIENTI

UNITÀ 2

CLIMA E AMBIENTI IN ITALIA

ITINERARIO 3

L'Italia conta **6** diverse aree climatico-ambientali



ALPINA

PADANA

APPENNINICA

LIGURE-TIRRENICA

ADRIATICA

CALABRO-INSULARE

6

Illustrazione 20: Climi d'Italia

Zona Alpina

Ha un clima caratteristico dei monti ovvero inverni lunghi e rigidi ed estati brevi e fresche. Le piogge sono molto frequenti.



Illustrazione 21: Clima Alpino

Zona Padana

Ha un clima continentale caratterizzato da umidità e nebbia. Gli inverni sono freddi e umidi e le estati sono calde e afose. Le piogge ci sono spesso in primavera e autunno.



Illustrazione 22: Clima Padano

Zona Appenninica

Ha inverni freddi , nevosi ed estati calde. Le piogge sono frequenti in autunno e primavera.



Illustrazione 23: Clima Appenninico

Zona Adriatica

La zona adriatica corrisponde alla zona dell'Italia a est che quindi è affacciata sul mar adriatico .

Il clima è influenzato dai venti di nord-est . Gli inverni sono rigidi, freddi e piovosi, mentre le estati sono calde e asciutte da tutte le parti, a luglio ed agosto la temperatura è spesso sopra i 30 gradi. Le piogge non sono molto abbondanti e son frequenti in estate e in inverno.



Illustrazione 24: Zona Adriatica

Zona Ligure-Tirrenica

La zona ligure-tirrenica corrisponde alla zona di costa occidentale della penisola che si affaccia sul mar tirreno.

La zona adriatica è alla stessa latitudine della zona ligure-tirrenica ma essa è più mite. La presenza del mare influenza il clima. Gli inverni sono brevi e miti e le estati sono calde ma ventilate.



Zona Mediterranea

La zona mediterranea è quella delle coste delle zone del sud dell'Italia e comprende anche le due grandi isole : Sicilia e Sardegna. Il mare e la latitudine influenzano il clima: gli inverni sono miti e brevi e le estati sono molto calde, lunghe e secche. Questa è la zona più calda d'Italia.



Illustrazione 25: Zona Mediterranea

Rebecca O. Beatrice Z.

Gli elementi del clima

Il **clima** è l'insieme delle condizioni un periodo di tempo. Gli elementi principali del clima sono:

-La **temperatura**: può essere calda o fredda. La temperatura dipende dai raggi del sole che arrivano sulla terra; la temperatura varia nelle diverse stagioni e nelle ore del giorno. Ad esempio in estate la temperatura è più calda che alla sera.

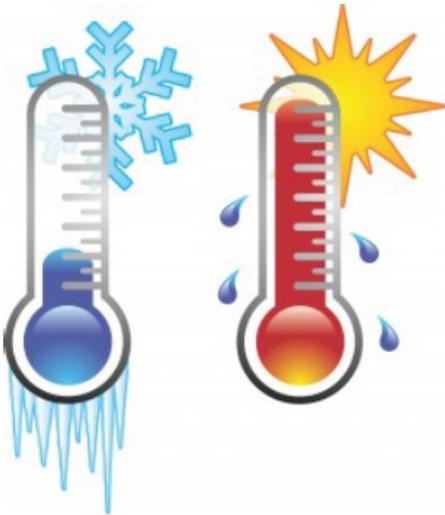


Illustrazione 26: le temperature calde e fredde

-L'**umidità**: è la quantità di vapore acqueo che si trova nell'aria. L'umidità aumenta se fa caldo; infatti il calore fa aumentare l'evaporazione dell'acqua dai fiumi, dai laghi e dai mari. Se la temperatura diminuisce, il

vapore acqueo che si trova nell'aria, si raffredda e si trasforma in gocce d'acqua. La

pioggia, la neve, la grandine sono chiamate precipitazioni, perché scendono, precipitano



Illustrazione 27: l'umidità sui vetri

dal cielo.

-La **pressione atmosferica**: è esercitata dall'atmosfera che circondano la terra. Quando la pressione è bassa si formano le nuvole, quando è alta il cielo è sereno.

I **venti**: sono delle grandi masse di aria calda o fredda e si spostano nell'atmosfera. In Italia esistono vari tipi di venti, caldi e freddi. Quello più caldo che viene dall'Africa fino all'Italia si chiama Scirocco.



Illustrazione 28: la pioggia

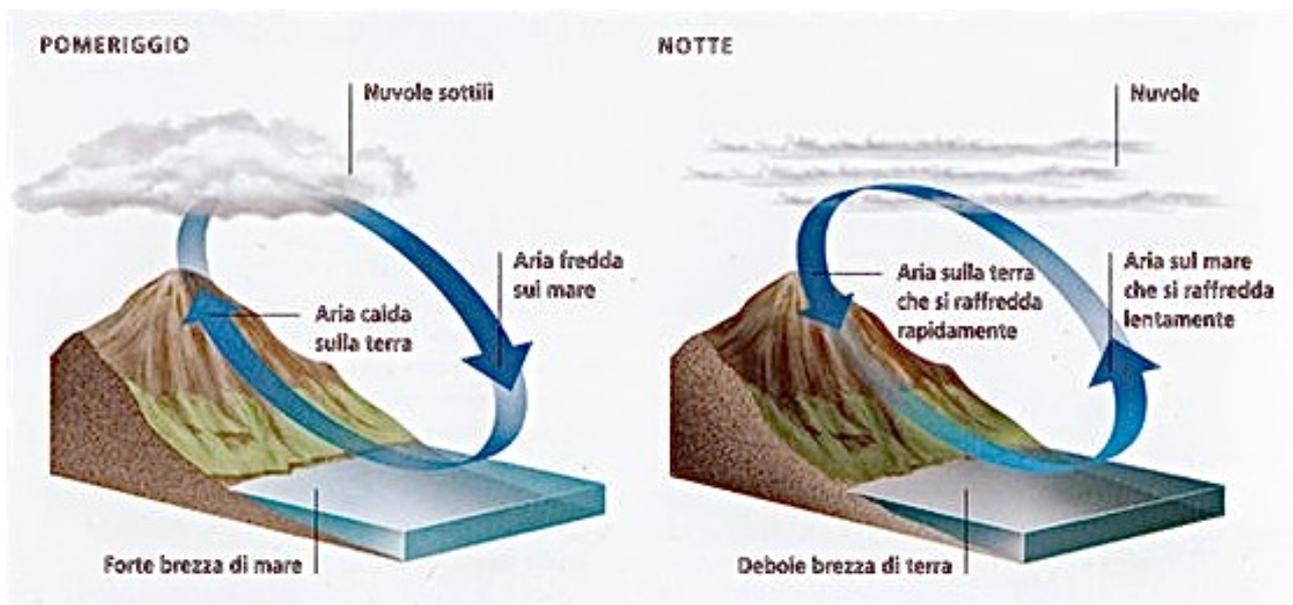


Illustrazione 29: venti sulla montagna

Il clima cambia

Durante la lunghissima storia della Terra, il clima è cambiato molto: ci sono stati periodi di clima molto freddo e la Terra è

stata coperta dai ghiacciai e periodi in cui ha fatto più caldo. Oggi le temperature stanno aumentando molto a causa di alcuni gas che si trovano nell'aria, uno di questi gas è l'anidride carbonica. Questi gas provengono dagli scarichi delle auto, camion, dalle industrie e dal riscaldamento delle case. I raggi del sole entrano nell'atmosfera e arrivano alla Terra, ma il calore non può uscire dall'atmosfera, perché i gas formano una specie di gabbia. Così l'atmosfera si scalda sempre di più.



Illustrazione 30:

Questo fenomeno si chiama **effetto serra**, perché i gas formano un insieme che hanno l'effetto del vetro di una serra. L'effetto serra è un **scioglimento dei ghiacciai** fenomeno naturale che permette alla terra di non raffreddarsi troppo. Ma oggi, a causa dei gas che gli uomini hanno gettato nell'atmosfera, la temperatura della terra è aumentata troppo e questo ha causato gravi problemi all'ambiente e all'umanità.

Lavinia e Matilde. B.

I TERREMOTI

Le faglie:

le rocce si possono spostare lungo una linea di crepa avanti e indietro oppure, in su e in giù.

Faglia trascorrente

le rocce si spaccano e una parte del suolo si muove lateralmente lungo una crepa.

Faglia diretta

il terreno si spacca e le rocce vengono separate le une dalle altre, un lato scivola lungo la linea della crepa verso le profondità della terra.

Estratti dai detriti

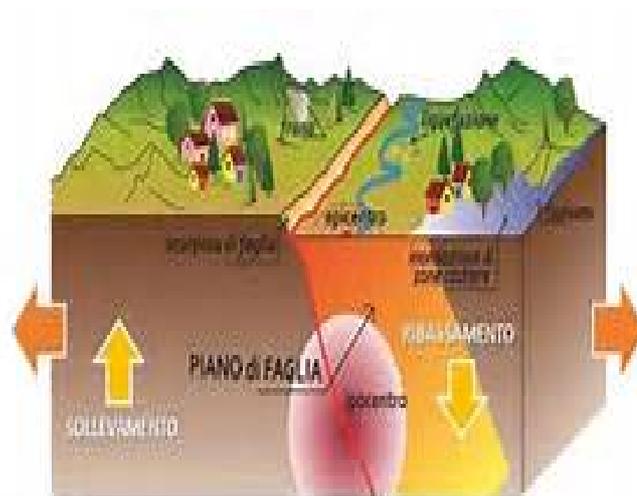
feriti ma ancora vivi i sopravvissuti attendono il soccorso medico.

Faglia inversa

il terreno si spacca e le rocce vengono spinte le une contro le altre un lato scivola sull'altro verso la superficie.

Anche i cani possono aiutare

questo pastore tedesco con tanto di elmetto protettivo e mascherina, è addestrato per ricercare i sopravvissuti tra le macerie.



Al fuoco al fuoco

In volo verso la salvezza

in una città colpita da un terremoto gli elicotteri sono il più delle volte l'unico mezzo di trasporto affidabile per i soccorsi.

La massima priorità

la ricerca dei sopravvissuti è l'urgenza primaria i centri di emergenza per i feriti e i senza tetto vengono allestiti in aree non danneggiate .

Macerie ovunque

nel caso di un disastro sismico i volontari adottano radicali misure di emergenza per proteggere la vita delle persone e le loro proprietà



i terremoti producono delle modifiche in tutto il paesaggio colpito dal sisma. Si tratta molto spesso di modifiche talmente importanti da potersi definire sconvolgimenti. Se prendiamo infatti i terremoti collegati a fenomeni vulcanici. Il risultato è che dove si trovava una città dopo l'eruzione rimarrà una pianura desolata formata dai detriti del vulcano .

Se il terremoto è invece di movimento, sussultorio o ondulatorio .

Gli effetti sono quelli di far crollare o lesionare le case che crollano schiacciando le persone .

Questi effetti devastanti producono abbassamento

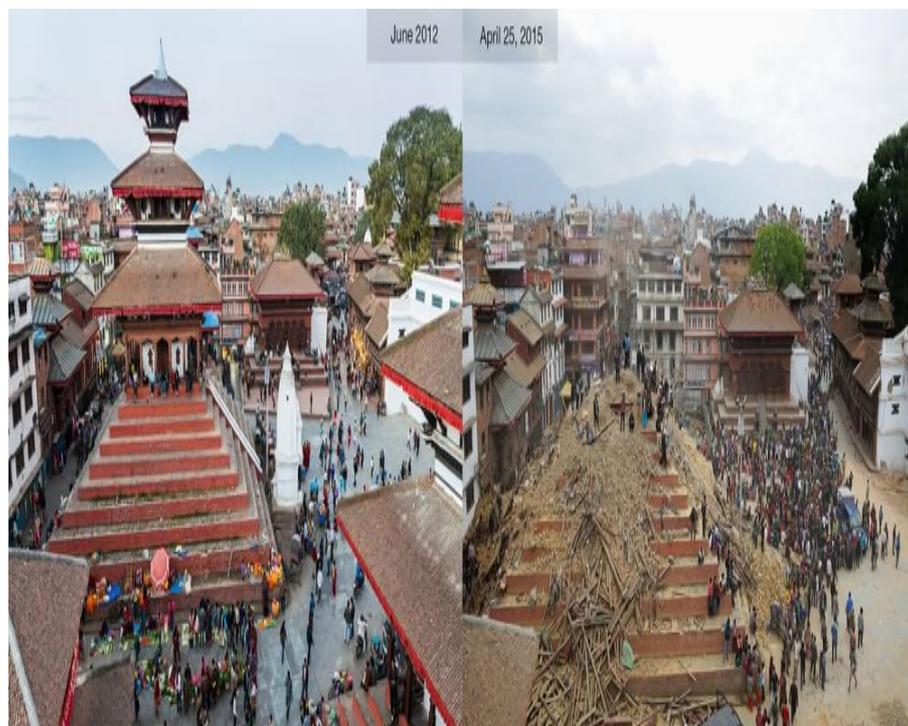


del terreno, spaccature lungo la faglia e spesso costringono ad abbandonare i paesi o a ricostruire le testimonianze più antiche.

c'è poi l'effetto più importante : la paura della perdita della propria storia .

Le persone superstiti, oltre al dolore per le persone care morte, devono continuare a vivere lontano da posti da cui sono nati

Mattia L
Riccardo T.



IL CLIMA

Che cosa è il clima ?

Il clima è l'insieme delle condizioni atmosferiche che si manifestano in un luogo per un periodo di tempo abbastanza lungo.

Per stabilire il clima di un'area gli scienziati registrano per 30 anni i principali elementi atmosferici.



Quali sono gli elementi atmosferici ?

I principali elementi atmosferici sono:

- 1) La temperatura media, che si registra attraverso il termometro.
- 2) L'umidità cioè la quantità di vapore acqueo presente nell'aria.
- 3) Le precipitazioni atmosferiche cioè quanta pioggia, neve o grandine cade.
- 4) I venti, cioè gli spostamenti delle masse di aria calda o fredda.

Illustrazione 31:
cambiamento climatico

Che cosa è la climatologia?

La climatologia è quella scienza che studia i cambiamenti climatici degli ultimi decenni.

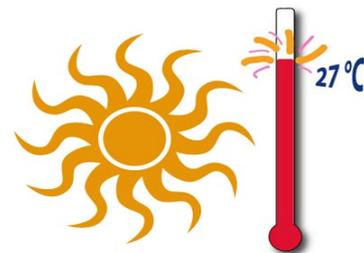


Illustrazione 32: Temperatura

Gli studiosi della climatologia si chiamano climatologi.

Questa scienza studia il clima attuale e quello passato cercando di prevedere i futuri cambiamenti climatici

Che differenza c'è tra climatologia e meteorologia?

La meteorologia studia il tempo atmosferico di un breve periodo (2 o 3 settimane)

La climatologia quello di un periodo di 20 e 30 anni.

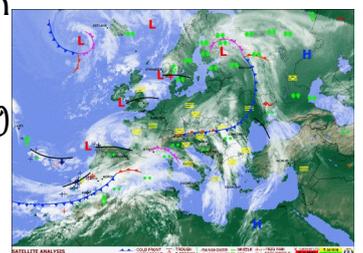


Illustrazione 33: cartina
meteorologica

Che cosa vuol dire la parola clima ?

La parola clima viene dal greco "clima" che vuol dire inclinato
inclinato : cioè (piegato).

Perché il clima è importante per l' uomo?

Il clima è molto importante per la vita umana.

Ad esempio esso condiziona le coltivazioni che possono essere praticate in alcune zone e, in determinati casi, può anche rendere impossibile la vita in alcune zone delle nevi perenni o ai deserti.

Come cambia il clima ?

Il clima sta cambiando e la causa di questi cambiamenti è da ricercarsi nelle abitudini di vita

dell'uomo: lo sviluppo e l'introduzione nell'atmosfera di forti concentrazioni di gas hanno causato un eccessivo surriscaldamento della terra, chiamato effetto serra.

Il protrarsi di questo surriscaldamento porterà allo scioglimento dei ghiacciai e alle conseguente

desertificazione di molti territori.

Gli stati industrializzati hanno firmato un accordo con il quale si impegnano a ridurre le emissioni



Illustrazione 34: clima nel mondo

di anidride carbonica, il principale gas responsabile dei cambiamenti climatici.

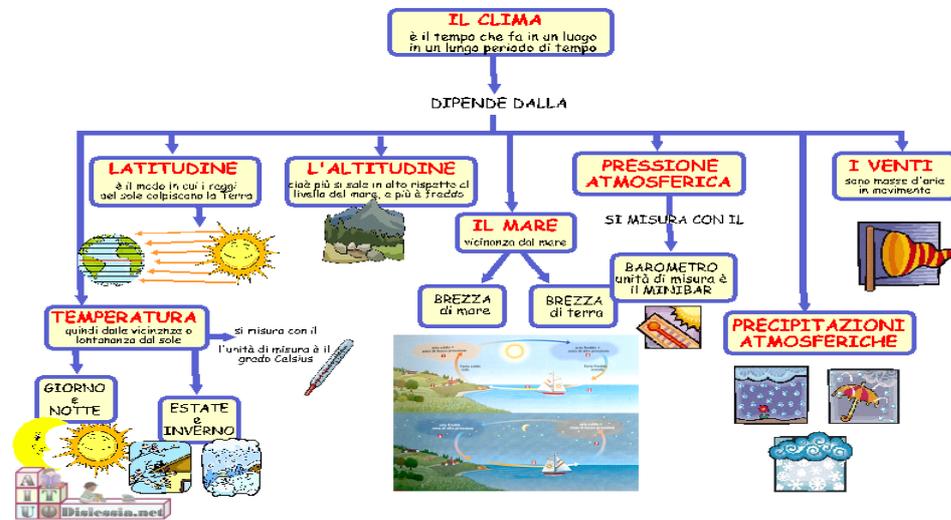


Illustrazione 35: clima

Francesco A. Giovanni B.

Ambienti climatici

Gli ambienti naturali sono determinati dalle condizioni climatiche.

Possono essere classificati in base alle fasce climatiche:

1. ambienti freddi o zone polari.
2. ambienti temperati.
3. ambienti caldi o zone tropicali.

La scarsità di precipitazioni determina i deserti.

Gli ambienti a clima freddo hanno un'estensione enorme: comprendono la parte alta degli emisferi e i poli. Oltre i circoli polari, nell'Antartide e nell'Artide vi sono le regioni del gelo perenne. Si distinguono tre diversi ambienti: le calotte polari, la tundra e la taiga.

Calotte polari

Nelle regioni polari, nonostante le proibitive condizioni climatiche, la vita animale è intesa, soprattutto tra i ghiacciai dall'esterno nord, dove vive l'orso bianco.

Le acque marine antiche sono ricche di vita e ci sono numerose specie ittiche.

In Antartide vivono pochissime specie di animali, i pinguini e le foche sono le principali.

Molto più ricche sono la flora e la fauna dalla tundra e dalla taiga che ospitano svariatissime specie di animali e vegetali.



Illustrazione 36: calotte polari

La tundra

La tundra è l'ultimo ambiente con vegetazione prima dei ghiacci polari :

in inverno è sempre coperto di neve, mentre in estate è una distesa di erbe, fiori, muschi e licheni. Tra gli animali troviamo la renna, il bue muschiato e altri animali come la volpe, la lepre e l'ermellino

che in inverno hanno un mantello bianco per mimetizzarsi con la neve.



Illustrazione 37: tundra

La taïga

A sud della tundra c'è la taïga, una grande foresta di aghifoglie, formata soprattutto

da pini ed abeti, che resistono al clima proibitivo.

La taïga è interrotta da vasti laghi che sono spesso di origine glaciale.

Nelle foreste di conifere vivono gli alci e le renne e numerosi piccoli mammiferi.

I predatori di questo ambiente sono i lupi, gli orsi e raramente le tigri.

Gli ambienti che si trovano nella zona tropicale sono: il deserto, la savana e la foresta equatoriale o pluviale.



Illustrazione 38: taiga

Il deserto:

è una zona arida della quale le piogge sono molto scarse. I deserti si trovano in Africa, in Asia, in America e in Australia. I deserti possono essere di tre tipi diversi:

il deserto roccioso, il deserto pietroso e il deserto sabbioso. Nel deserto ci sono vegetali come il cactus che risucchiano l'acqua da sottoterra. Ci sono anche gli animali cioè dromedari, cammelli e i serpenti.



Illustrazione 39: deserto

La savana:

è abitata da una popolazione che si dedica alla caccia, l'allevamento e l'agricoltura. Ci sono molti erbivori come le gazzelle, le antilopi e le zebre, i rinoceronti e gli elefanti che si nutrono dei rami degli alberi; le giraffe arrivano fino alla chioma delle acacie più alte. Poi ci sono i carnivori, iene, sciacalli e avvoltoi.



Illustrazione 40: savana

La foresta equatoriale:

è compresa tra i due tropici dove le temperature sono molto elevate e la pioggia abbondante.

Si chiama foresta equatoriale perché si estende intorno all'equatore. Il suolo che nutre la foresta

non è molto profondo: al disotto si estendono strati di laterie.

Vi si trovano alberi di 80 m, quelli più bassi compongono il sottobosco gli animali che vivono nella foresta sono: in alto uccelli variopinti e

scimmie: in basso serpenti e termiti e lungo i fiumi ippopotami e coccodrilli.

Nelle zone temperate troviamo la macchia mediterranea, foreste temperate e le praterie e le steppe.



Illustrazione 41: foresta equatoriale

Macchia mediterranea:

Nelle zone temperate cresce la macchia mediterranea: querce e oleandri. La fauna è: cinghiali, lepri e conigli.



Illustrazione 42: macchia mediterranea

Le foreste temperate:

nelle zone interne ci sono foreste di aghi foglie. Più saliamo e troviamo foreste , ci vivono lupi e volpi.



Illustrazione 43: foreste temperate

Le praterie e le steppe :

vicino i circoli polari la vegetazione è erbacea: le praterie. Dove il clima è continentale la vegetazione è arida. Ci vivono cavalli e pecore.

Nelle zone interne ci sono foreste di latifoglie. Più saliamo e troviamo foreste di conifere, ci vivono lupi e volpi.



Illustrazione 44: praterie e steppe

Sofia B. Ludovica P.

Il clima in Europa

L'Europa si trova quasi completamente in una fascia dell'emisfero boreale.

Nell'emisfero boreale possiamo distinguere le quattro stagioni: le stagioni calde da quelle fredde (autunno, inverno, primavera, estate). In Europa ci sono cinque tipi di clima.

Clima Mediterraneo

Le terre stanno vicino al Mar Mediterraneo (Italia, Spagna, Grecia)

il clima è mite cioè, estati calde ma ventilate, inverni brevi con piogge soprattutto in autunno e in inverno.



Illustrazione 45: foto del clima mediterraneo

Clima Atlantico

Si trova nelle zone bagnate dall'Oceano Atlantico (Gran Bretagna e il nord della Spagna)

si hanno venti umidi, si hanno frequenti piogge.

La temperatura degli inverni è mite grazie alle correnti del Golfo del Messico che porta acqua calda.



Illustrazione 46: foto del clima atlantico

Clima Continentale

È nelle zone dove si innalzano le montagne più alte (in Italia le Alpi e gli Appennini)

gli inverni sono freddi e rigidi e le estati fresche e brevi.



Illustrazione 47: foto clima +

Testo 1: foto clima continentale

Clima Alpino

È nella zona dove si innalzano le montagne più alte (in Italia le Alpi e gli Appennini) gli inverni sono freddi e rigidi e le estati fresche e brevi.



Illustrazione 48: foto clima alpino

Clima polare

È nella parte più a nord dell'Europa (Norvegia, Svezia e Finlandia) cioè la zona più lontana dall'Equatore. Gli inverni sono lunghissimi, rigidi e nevosi.



Illustrazione 49: foto clima polare

Il terreno ha uno strato di ghiaccio che solo in estate si scioglie quasi tutto.

Flavia S. Angelica L.

I fattori climatici

I fattori climatici sono le condizioni che influenzano e che producono variazioni sugli elementi climatici. I principali sono:

- 1 la latitudine;
- 2 l'altitudine;
- 3 le catene montuose;
- 4 la vegetazione;
- 5 la vicinanza al mare;
- 6 le correnti marine.

La latitudine.

La latitudine è la distanza di un luogo dall'Equatore, che è la zona più calda della terra più ci si allontana dall'Equatore più diminuisce la temperatura e il clima diventa più freddo perché i

FATTORI DEL CLIMA

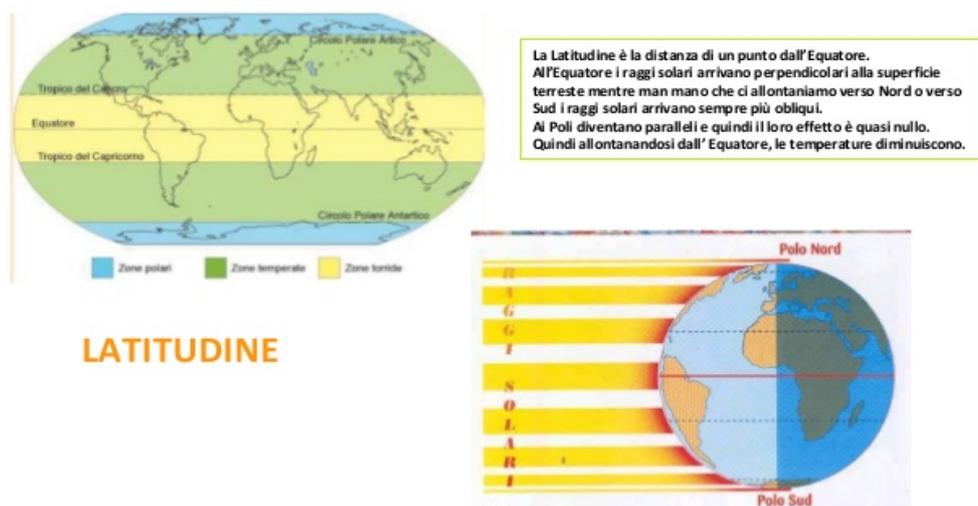


Illustrazione 50: latitudine

raggi solari, mano a mano che ci si avvicina ai poli colpiscono la terra in modo più obliquo e riscaldano superfici più estese con minore intensità.

L'altitudine è l'altezza di un luogo rispetto al livello del mare. Più si sale più la temperatura diminuisce e il clima diventa freddo perché l'aria vicino al livello del mare trattiene più calore diffuso dai raggi solari. Per questo motivo la temperatura è più elevata al livello del mare, mentre diminuisce via via che l'altitudine aumenta. La diminuzione della temperatura con la quota (che, in media è di circa 1 °C per ogni 200 metri di altezza) è di minore entità durante la stagione invernale mentre in quella primaverile è maggiore.

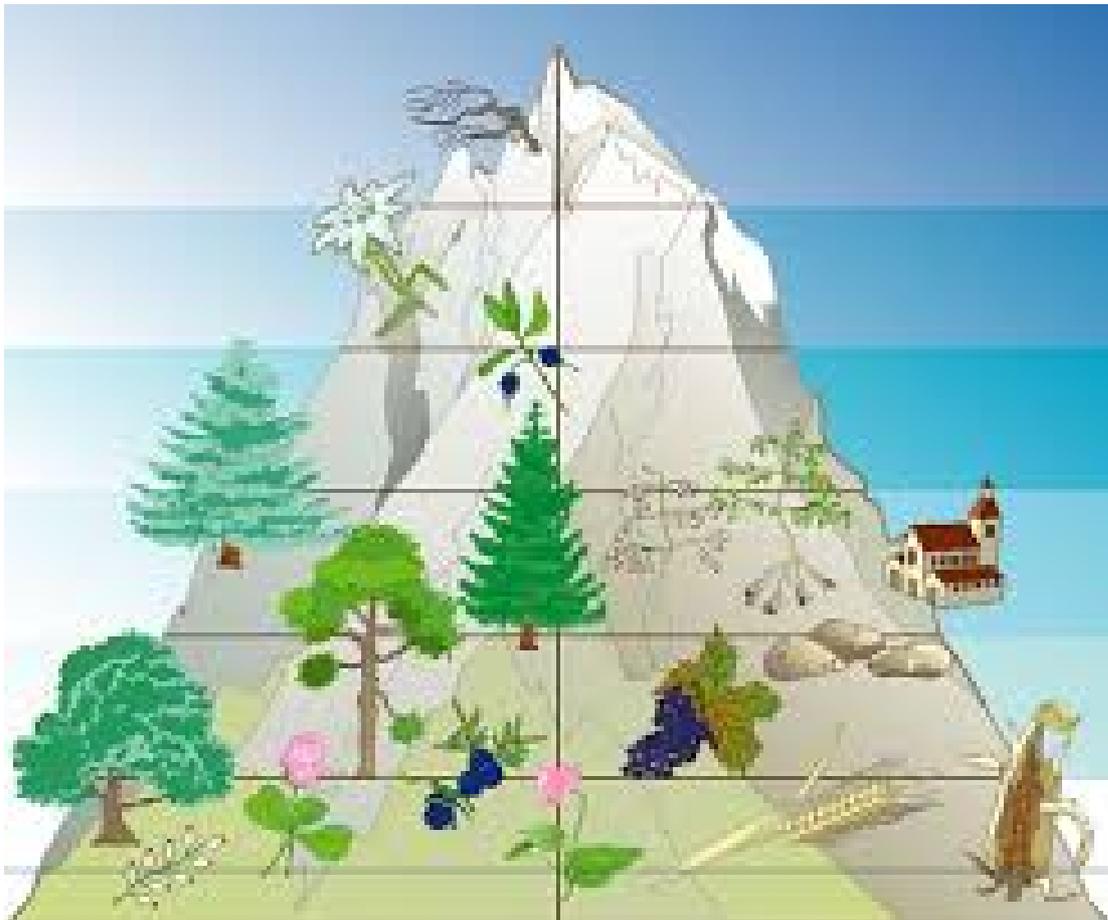


Illustrazione 51: altitudine

Le catene montuose:

Le montagne possono ostacolare il passaggio di venti e nubi, riducendo il verificarsi di precipitazioni e così possono riparare il territorio dalle correnti fredde e umide o dalle correnti calde fungendo da vera e propria barriera.



Illustrazione 52: catene montuose

La vegetazione

: la presenza di boschi e foreste, soprattutto se molto estesi influenza il clima di un territorio per 2 motivi. Il primo consiste nel fatto che la vegetazione impedisce ai raggi solari di raggiungere il terreno che, successivamente irradia il calore nell'aria circostante.

Questo produce la diminuzione della natura.

Il secondo motivo consiste nel fatto che la vegetazione causa una maggior produzione di vapore acqueo che determina un aumento dell'umidità nell'aria.

Dove c'è maggior vegetazione, quindi, il clima è più fresco e salubre.



Illustrazione 53: vegetazione

La vicinanza al mare: La vicinanza ai mari modifica il clima perché il mare si riscalda e si raffredda più lentamente della terra, quindi le zone costiere impiegano più tempo a raggiungere temperature più calde d'estate e molto freddo d'inverno rispetto alle zone interne.

Il clima, quindi, risulta nel complesso più mite il clima delle zone bagnate dai mari è detto Mediterraneo, quello delle zone bagnate dagli oceani si dice Atlantico e quello delle zone lontane dai mari e dagli oceani si dice Continentale .



Illustrazione 54: vicinanza al mare

Le correnti marine:

Le correnti marine provocano un riscaldamento o un raffreddamento delle coste che bagnano le correnti calde, di provenienza equatoriale rendono più caldo il clima di una zona mentre le correnti fredde , di provenienza polare, lo rendono più freddo.

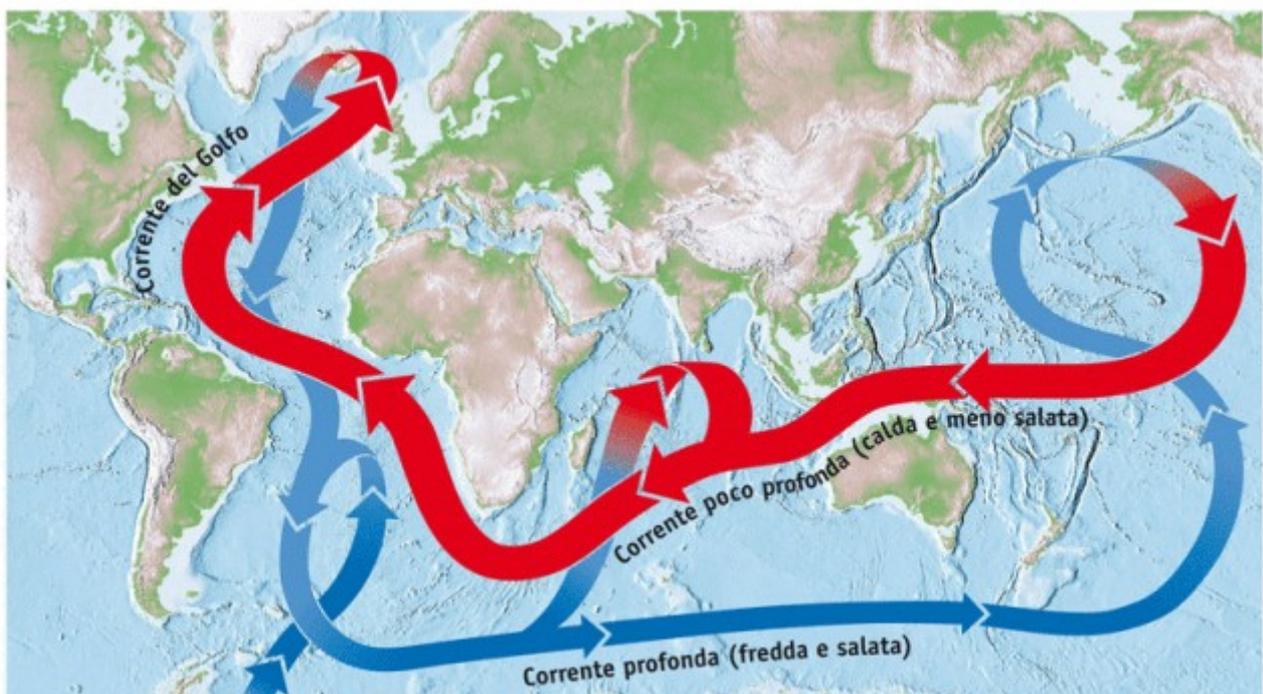


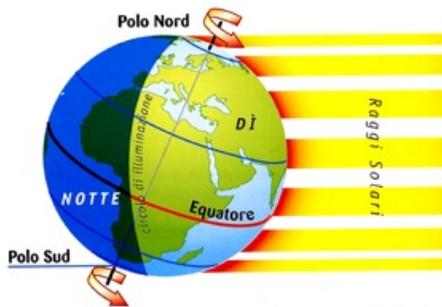
Illustrazione 55: correnti marine

Clima nel mondo

L'**inclinazione** dei **raggi solari** contribuisce in grande misura, a determinare la temperatura del suolo e il clima di un luogo. A causa della grande distanza e della differenza di dimensione tra il **sole** e la **terra**, i raggi del sole che colpiscono un'area della superficie terrestre, possono essere considerati paralleli tra loro.

L'irraggiamento dipende dall'angolo che si forma tra la direzione dei raggi e la superficie terrestre, perché la **Terra** che gira intorno al Sole in posizione obliqua non riceve i raggi solari in posizione perpendicolare, se non all'**Equatore**, dove quindi fa più caldo. Per questo motivo è possibile distinguere 5 fasce climatiche e la latitudine è la caratteristica più importante che incide sul clima di una zona. L'uomo e

il progresso hanno modificato il clima surriscaldando aria e acqua che hanno



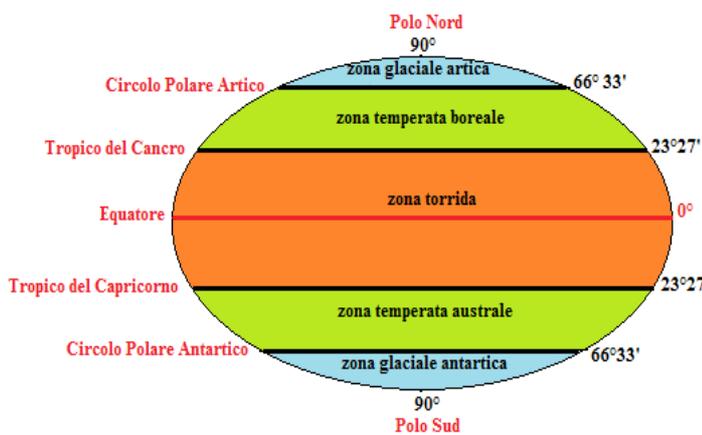
modificato la temperatura globale, creando diversi disastri ambientali come: lo scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento

delle maree. Le varie nazioni mondiali si riuniscono frequentemente per discutere e trovare una soluzione a questo problema, l'ultimo incontro fissato per il 14 e 15 novembre a [Marrakesh](#).

Giorgia

Zone climatiche

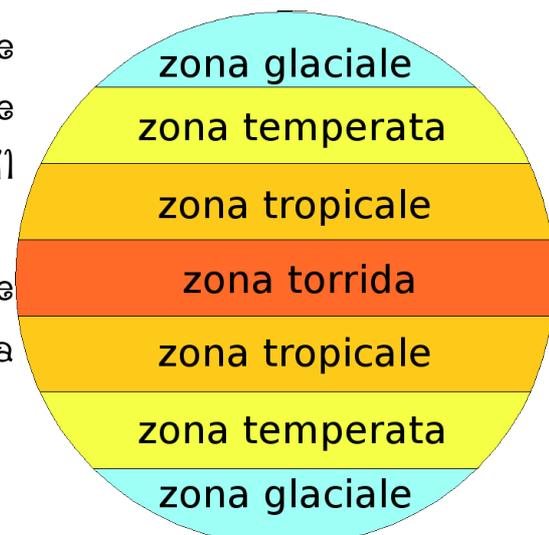
La terra è un pianeta bellissimo, ma nel nostro mondo non c'è sempre lo stesso clima, ogni zona ha la sua temperatura: ci sono le zone polari, le zone temperate e quelle tropicali. Le zone polari sono quelle del grande freddo dove ci sono i ghiacciai, le zone



temperate quelle dove le stagioni sono alternate, le zone tropicali quelle del grande caldo sono più vicino all'Equatore. [L'Equatore](#) è una linea immaginaria tracciata dai cartografi. L'equatore è una linea

immaginaria tracciata da cartografi, cioè che non si vede e divide il mondo in due emisferi. L'equatore è tipo il fuoco, più ti avvicini più ti scotti (tropicali) più ti allontani meno scotti (polari). Le zone tropicali si dividono in due fasce quelle comprese tra il tropico del Cancro e il tropico del Capricorno.

Le zone tropicali sono le savane, deserti e foreste pluviali; le zone temperate quella



boreale e australe hanno macchie mediterranee, foreste temperate, praterie e steppe, infine le zone polari quella artica e antartica sono taighe, tundre e calotte polari.

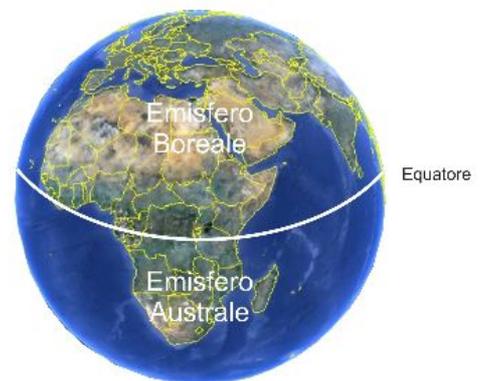
FAUNA E FLORA DELLE ZONE

Tropicale : nei deserti possiamo trovare animali cammelle, dromedarie alcuni rettili. Nelle savane ci sono elefanti, zebre, giraffe, rinoceronti, leoni, ghepardi, iene, sciacalli e avvoltoi. Nelle foreste pluviali vivono serpenti, scimmie, insetti e pappagalli, la vegetazione è rigogliosa mentre nel deserto ha piccoli arbusti e cactus, nelle savane ci sono grandi praterie.

Temperate: nella macchia mediterranea ci vivono animali come cinghiali, lepri, conigli, pecore e capre e la vegetazione è composta da pini marittimi, querce, oleandri, lecci, ginestre e rosmarino. Nelle foreste temperate animali come cervi, lupi, e volpi mentre nelle praterie e steppe troviamo animali come bisonti, cavalli e pecore, la vegetazione è composta da abeti, pini e aceri.

Polari: nelle taighe troviamo animali come lupi, alci, renne, volpi, castori e marmotte; nella tundra ci sono orsi, lupi e volpi bianche; nelle calotte polari vicino al polo nord ci vivono orsi bianchi e foche invece nel polo sud i pinguini. Nella zona polare

la vegetazione è quasi inesistente, nella tundra troviamo muschi e licheni. Nella taiga betulle e conifere.



Livia

fiumi italiani



Illustrazione 56: Il Po

Il fiume Po è il fiume più grande d'Italia ed ha formato la pianura Padana. È lungo 654 km e largo 150 m.

Il fiume Po attraversa tutta l'Emilia Romagna e si getta nel Mar Adriatico con una foce a delta. Ha molti affluenti tra cui: il Taro, Secchia, Uglio, Trebbia, Ticino, Adda, Lesia. Ed nasce in Monviso.



Illustrazione 57: Fiume Taro

Il Taro.

Il Taro è un affluente del Po. E attraversa Valmozzola un piccolo paese. Un affluente del Taro è il Mozzola, il Taro è abbastanza largo e in alcuni tratti molto profondo: come per esempio una parte del Taro: l'uomo ha costruito una cascata e i detriti hanno formato una piscina e in un punto è molto profondo ed nero.

Il Mozzola

Il Mozzola è un affluente del Taro è un po' un rio perché a

Valmozzola non ha piovuto per un mese e il Mozzola si è prosciugato e si getta nel Taro con una foce a delta ed è poco profondo, ha molti pesciolini.



Illustrazione 58: il

Il fiume Arno

Il fiume Arno è lungo 241 km e un po' più largo del Tevere. Ed attraversa Firenze. Un punto dove è largo è Ponte Vecchio. Circa 50 anni fa l'Arno ha straripato ed



Illustrazione 59: ARNO

allagato Firenze. Dopo Firenze bagna la città di Pisa.

Il fiume Adige.

Il fiume Adige è il secondo fiume più lungo d'Italia, è lungo 410 km. Attraversa il Trentino Alto Adige ecco perché si chiama Adige. La differenza tra i fiumi alpini e appenninici.

I fiumi alpini.



Illustrazione 60: ADIGE

I fiumi alpini hanno una portata regolare e sono molto lunghi sono alimentati dalle piogge, dalle nevi, dai ghiacci e non si seccano mai.

I fiumi appenninici.

I fiumi appenninici hanno una portata irregolare perché sono alimentati dalle piogge e qualche volta dalle nevi e alternano periodi di siccità e periodi di piena. Ed hanno percorsi brevi perché le montagne sono vicino al mare. E alcuni sono il Tevere 405 km terzo fiume più lungo d'Italia, l'Arno 241 km, il Reno 211 km, l'Ombrone 161 km, il Garigliano 158 km, il Volturno 175 km.

Al sud i fiumi sono impetuosi nelle piogge ma nei periodi di siccità diventano distese di sassi e ghiaia. Solo le fiumare e si trovano in Sicilia, in Sardegna e a sud dell'Italia.

Che cos'è un fiume?

Un fiume è un corso d'acqua dolce che può essere alpino o appenninico. Può essere ricco di pesci oppure che non ne ha molti. Un fiume può essere anche una via di comunicazione dove possono navigare barche e tutti si gettano nel mare

A nord di Roma riceve le acque dell'Aniene.

Attraversa Roma e, dopo 405 km, si getta nel mar Tirreno con un delta di 2 rami, uno naturale e uno artificiale.

Flora e fauna

Vicino alla sorgente l'

ambiente è costituito da *Illustrazione 61: il TEVERE*

una foresta di faggi che poi lascia il posto ad una boscaglia di cerri, aceri e carpini.

Quando rallenta sulle rive compaiono pioppi e salici. Nel tratto urbano crescono piante acquatiche come canne e giunchi.

La fauna presente è composta principalmente da uccelli e pesci.

Ci sono circa 60 specie di uccelli di cui 34 nidificanti: airone cenerino, airone bianco, la gallinella d'

acqua, il martin pescatore e la cinciallegra....

Tra i pesci che vivono nel Tevere ci sono salmoni e trote vicino alla sorgente poi anguille, cefali, rovelle, barbi e carpe.

Nel tratto urbano sono presenti anche alcune specie di mammiferi come ratti e nutrie e alcuni anfibi e piccoli rettili.

Un po' di storia

In passato il fiume si chiamava Albula, per il colore chiaro delle sue acque ma il nome definitivo deriva da Tiberino, forse il nome di un re che ci annegò.

Si racconta che Enea, fuggito da Troia, risalendo dalla foce, arrivò in un luogo abitato da pastori: lì

venne fondata Roma.

Sulle sue rive si incontrarono molti popoli e, per attraversarlo, costruirono diversi ponti.

Il Tevere era navigabile dal mare fino a Orte in Umbria, quindi fu un'importante via di



comunicazione.

