DICIOTTO

NATURA



In questo inserto:

ANIMALI DEL MONDO E DOVE TROVARLI

Dal lupo al koala...Un viaggio intorno al mondo presi dal vortice di un tornado

IL CLIMA

FENOMENI ESTREMI

AMBIENTE

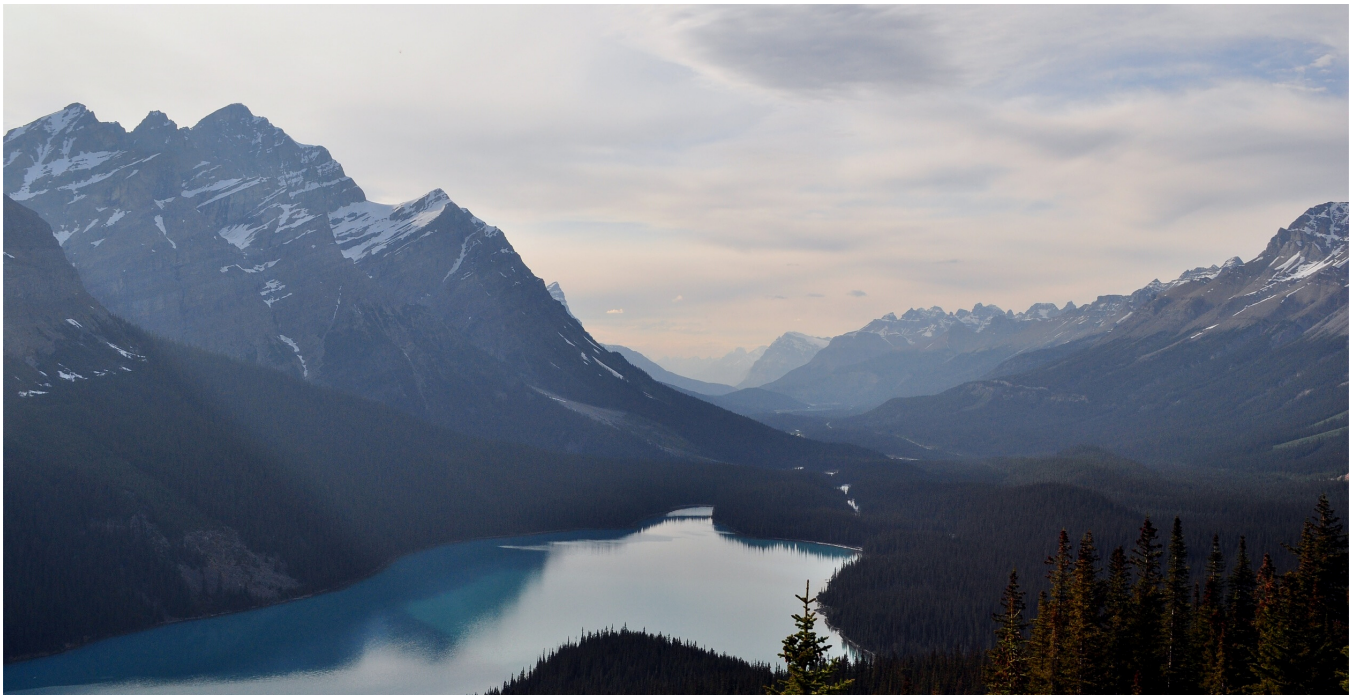
PROBLEMI E SOLUZIONI

I disegnatori più famosi del mondo e le loro tavole per il rispetto dell'ambiente

A caccia dell'orso in Trentino

DICEMBRE 2020

Inserto speciale 18 wild



13 **Tornado**

In meteorologia una tromba d'aria, tornado o turbine, è un violento vortice d'aria a scala locale che si origina alla base di un terreno. Sono fenomeni meteorologici altamente distruttivi.

18 **Inquinamento**

L'inquinamento è un problema che riguarda il mondo intero. Attualmente esistono varie forme di inquinamento che gradualmente stanno distruggendo il nostro Pianeta. Vedremo quindi le soluzioni offerte dalla scienza al problema.

Explorer - Il gioco

Nel prossimo numero troverai il gioco: Explorer: assalto al castello. Schierati con i briganti e con i cavalieri e mostra di conoscere la Geografia. Solo così conquisterai il territorio ed otterrai la vittoria...

26 **Biomi e animali**

Ogni bioma è caratterizzato principalmente dalle condizioni climatiche della regione e da una particolare vegetazione che ospita una tipica fauna (insieme delle specie animali)... Per vegetazione si intende l'associazione di specie che caratterizza una certa regione.

51 **Il Titanic**

Il nome del transatlantico prese le sue origini dai Titani. Questi erano dei giganti fortissimi figli degli dei. I titani erano figure della mitologia greca ed originariamente erano i 14 forti e valorosi giganti che in coppia erano padroni di ogni giorno

Questo inserto è stato realizzato dalla classe 1B Istituto Franchi

IN COPERTINA

Tornado fotografato negli Stati Uniti.

Diciotto Natura

030 354 5164
frengus.blogspot.com
colomboeditrice@gmail.com

Traversa Dodicesima Villaggio Sereno, 21, 25125 Brescia BS



CARTOGRAFIA

QUESTIONE DI SCALA

LE CARTE GEOGRAFICHE

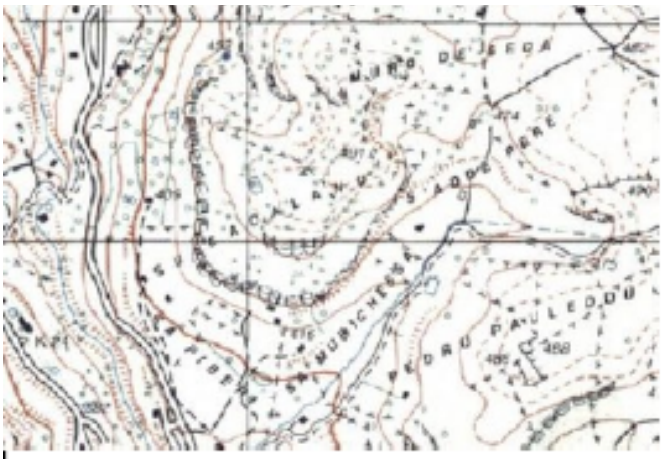
GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA

Le carte geografiche sono la rappresentazione della Terra o di una sua parte su una superficie piana.
Le carte sono strumenti utili per conoscere un territorio e orientarsi.
La carta geografica è una:
1) ***Rappresentazione approssimata****, semplificata.*
2) ***Rappresentazione ridotta****:*
il territorio viene rimpicciolito. La riduzione è rappresentata da una ***scala****.*
La scala è la proporzione tra la realtà rappresentata e la carta.
Esempio di scala numerica ***1:100***
Un centimetro sulla carta corrispondono a 100 centimetri nella realtà.
Le misure sono state ridotte di 100 volte.

La **scala grafica** esprime il rapporto tra le distanze sulla carta e quelle reali con un segmento.

La **rappresentazione simbolica** consente di evidenziare alcuni elementi usando dei simboli.

La **legenda** è l'elenco dei simboli utilizzati con la spiegazione del loro significato.



carta topografica



carta corografica



carta geografica



planisfero

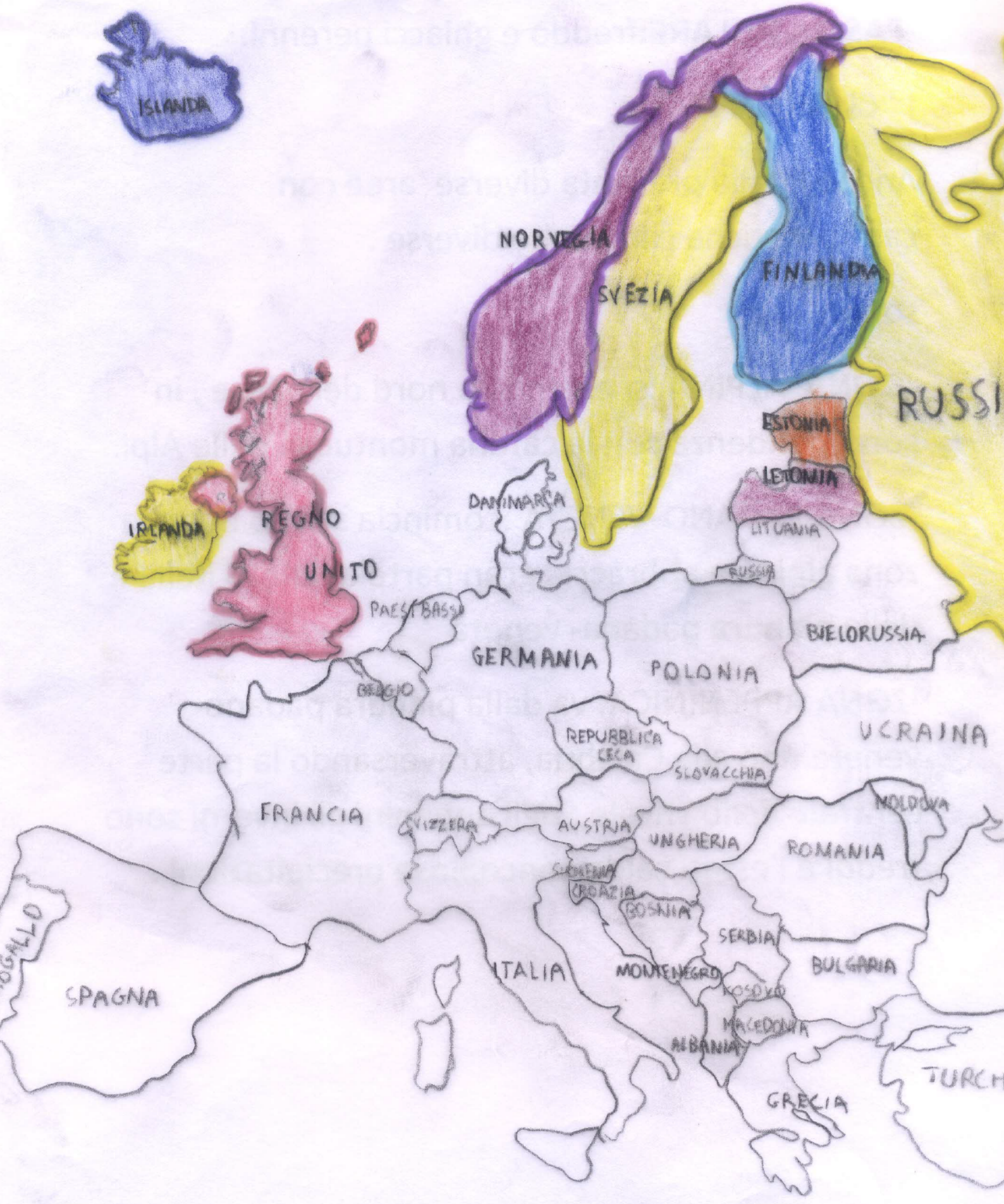
CARTOGRAFIA

LA PAROLA AL CARTOGRAFO

DI TRAPANI MATTIA




AOSTA
TRENTO
MILANO
VENEZIA
TRIESTE
TORINO
BOLOGNA
GENOVA
FIRENZE
ANCONA
Perugia
L'AQUILA
CAMPOBASSO
ROMA
POTENZA
NAPOLI
BARI
CAGLIARI
CATANZARO
PALERMO
Lombardia
Trentino Alto Adige
Valle d'Aosta
Friuli Venezia Giulia
Trento
Trieste
Aosta
Milano
Venezia
Veneto
Torino
Bologna
Emilia Romagna
Genova
Liguria
Firenze
Ancona
Marche
Piemonte
Abruzzo
Perugia
Toscana
L'Aquila
Molise
Umbria
Roma
Campobasso
Puglia
Lazio
Napoli
Bari
Potenza
Campania
Basilicata
Cagliari
Calabria
Catanzaro
Sardegna
Palermo
Sicilia


ISLANDA
NORVEGIA
SVEZIA
FINLANDIA
RUSSI
ESTONIA
LETONIA
LITUANIA
RUSSIA
DANIMARCA
IRLANDA
REGNO
UNITO
PAESI BASSI
BELGIO
GERMANIA
POLONIA
BIELORUSSIA
REPUBBLICA CECA
SLOVACCHIA
UCRAINA
FRANCIA
SVIZZERA
AUSTRIA
UNGHERIA
MOLDOVA
ROMANIA
SLOVENIA
CROAZIA
BOSNIA
SERBIA
BULGARIA
SPAGNA
ITALIA
MONTENEGRO
KOSOVO
MACEDONIA
ALBANIA
GRECIA
TURCH

A CURA DI
BALLINI ILARIA

gioca

SUPERVISIONATO DA
TEAM DI EXPLORER





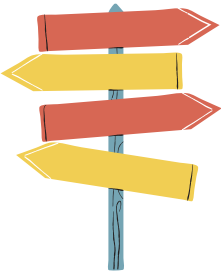


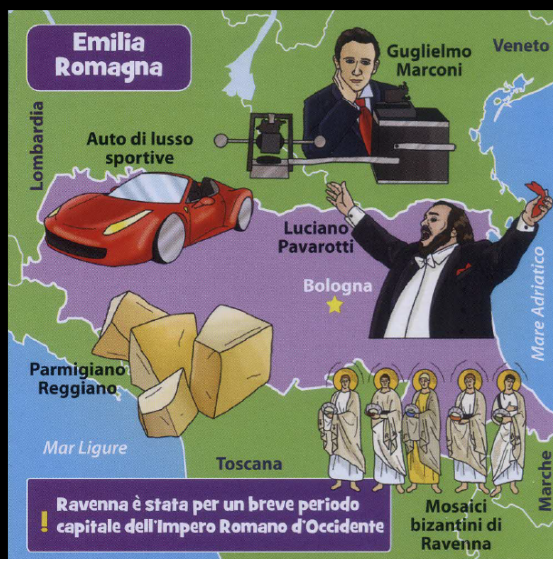


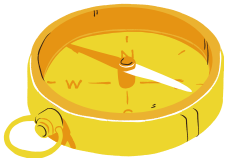












Piemonte

1. Quanti bicchieri di vino vedi?
2. Quale città è indicata sulla mappa?
3. La persone che vedi sta sciando o pattinando?
4. Quante forme di formaggio vedi?
5. Di che colore è l'automobile?
6. C'è una barca sul lago?
7. Chi si dice fosse goloso di formaggio Castelmagno?
8. Il Piemonte confina con la Francia, con la Svizzera o con entrambe?

ITA

Valle d'Aosta

1. Qual è la montagna più alta dell'Europa occidentale?
2. Come si chiama il castello?
3. Sullo stemma c'è un leone o un'aquila?
4. Di che colore è lo sfondo dello stemma?
5. Quanti stambecchi vedi?
6. Quale formaggio è raffigurato?
7. Questa regione si trova nell'Italia settentrionale o meridionale?
8. Con quali due Paesi confina questa regione?

ITA



Lombardia

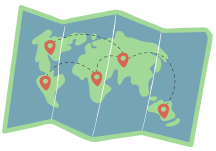
1. La Lombardia confina con la Svizzera o con la Francia?
2. Quali laghi sono raffigurati?
3. Di che colore sono le vele delle barche?
4. Quale monumento romano è raffigurato?
5. Chi è il personaggio famoso raffigurato?
6. Cosa tiene in mano il personaggio?
7. La Lombardia è la regione più grande o più ricca d'Italia?
8. Cosa vedi vicino al formaggio: un coltello o una grattugia?

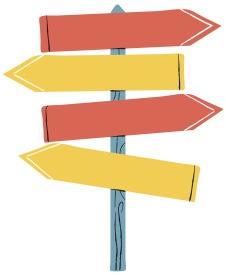
ITA

Liguria

1. Quale Paese confina con questa regione?
2. Quanti pesci vedi?
3. In Liguria c'è l'acquario più antico o più grande d'Italia?
4. Quale città è indicata sulla mappa?
5. Il merletto è rotondo o quadrato?
6. Chi è il personaggio famoso raffigurato?
7. Il personaggio tiene in mano un flauto o un violino?
8. Quale zona della Liguria è perlopiù inaccessibile alle auto?

ITA





Toscana

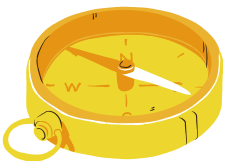
1. Chi è il personaggio famoso raffigurato?
2. Il personaggio ha il cappello?
3. Quale vino è raffigurato?
4. Il vino è in un fiasco o in un bicchiere?
5. Quale celebre libro per ragazzi è stato scritto qui?
6. Sull'edificio c'è un pennone o un orologio?
7. Quale famiglia ha governato la Toscana per oltre 300 anni?
8. Quale mitica creatura è raffigurata nella statua di bronzo?

ITA

Emilia-Romagna

1. Chi sono i personaggi famosi raffigurati?
2. I due personaggi hanno entrambi la cravatta?
3. Di che colore è l'automobile?
4. Quale città è indicata sulla mappa?
5. Quante forme di formaggio vedi?
6. Il mosaico è di epoca romana?
7. Quante persone sono raffigurate nel mosaico?
8. Quali sono i due mari raffigurati?

ITA





METEOROLOGIA

CHE TEMPO FA?

Il clima è l'insieme degli elementi atmosferici (piogge, temperature ecc.) che si verificano in un territorio per un lungo periodo di tempo.

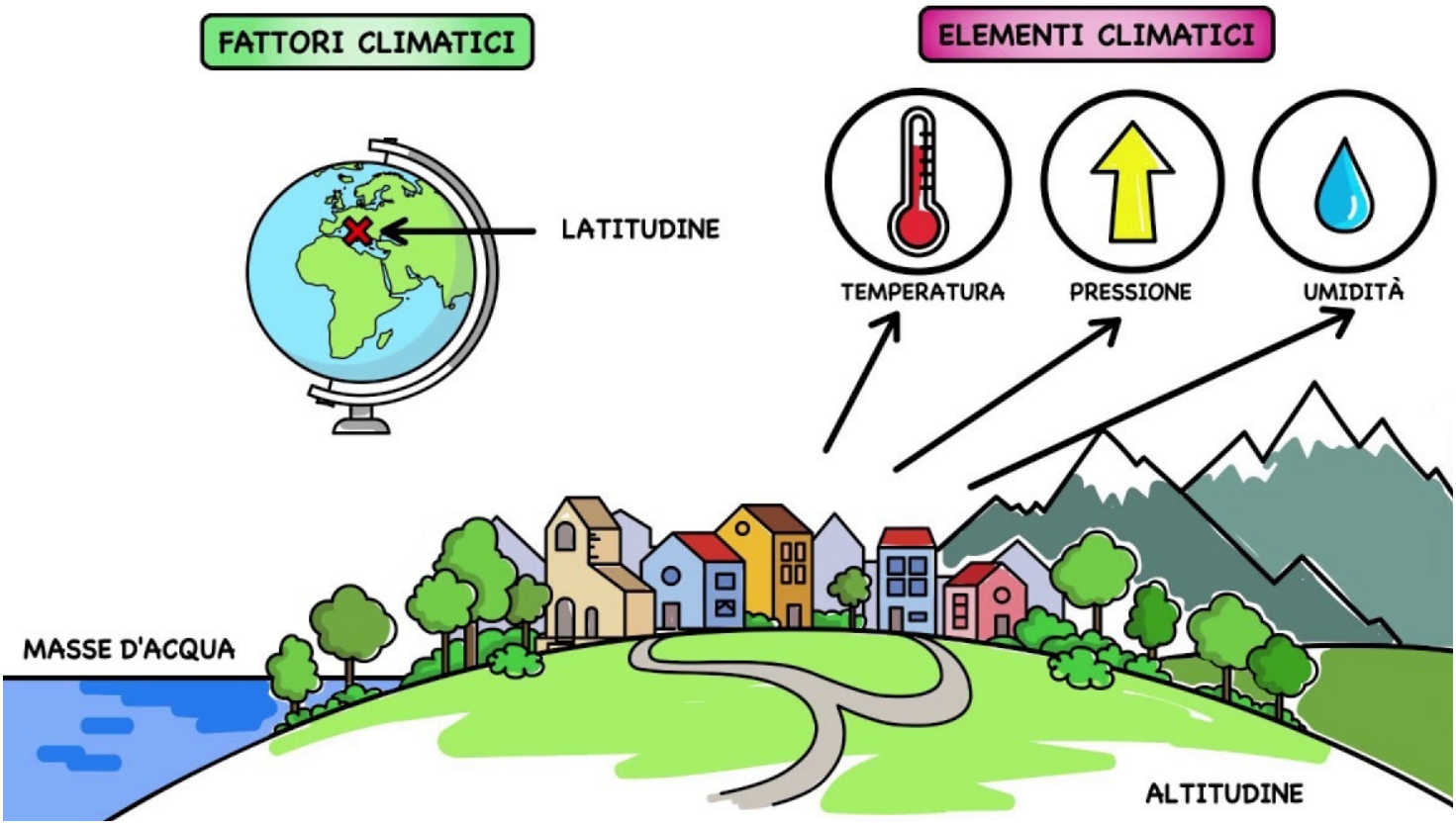
DI KAUR SIMRANDEEP

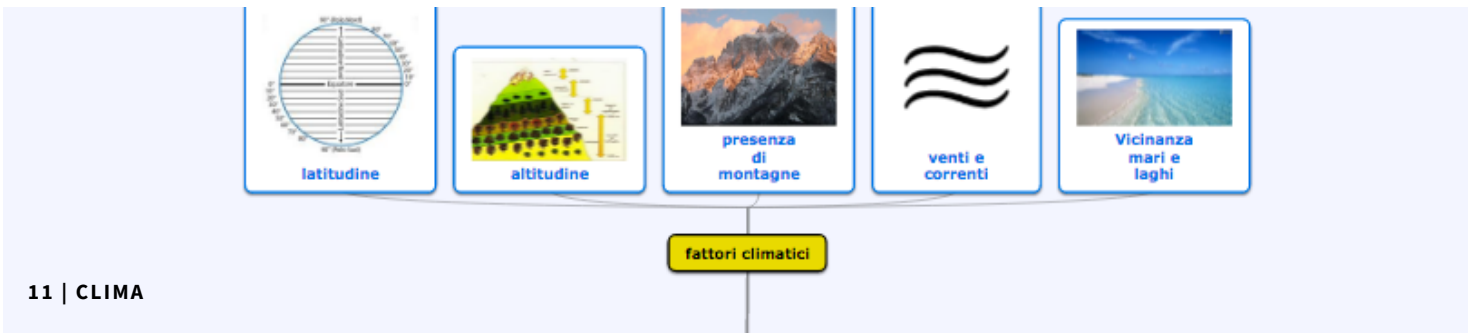
QUALI ELEMENTI INFLUISCONO SUL CLIMA?

Conoscere il **clima** di un territorio è fondamentale perché esso influisce in modo determinante sulla vita animale e vegetale di un luogo. Gli elementi atmosferici che determinano il clima sono: 1) la **temperatura**, cioè la quantità di calore presente nell'aria a seconda delle varie stagioni. 2) l'**umidità** che è la quantità di vapore nell'aria.

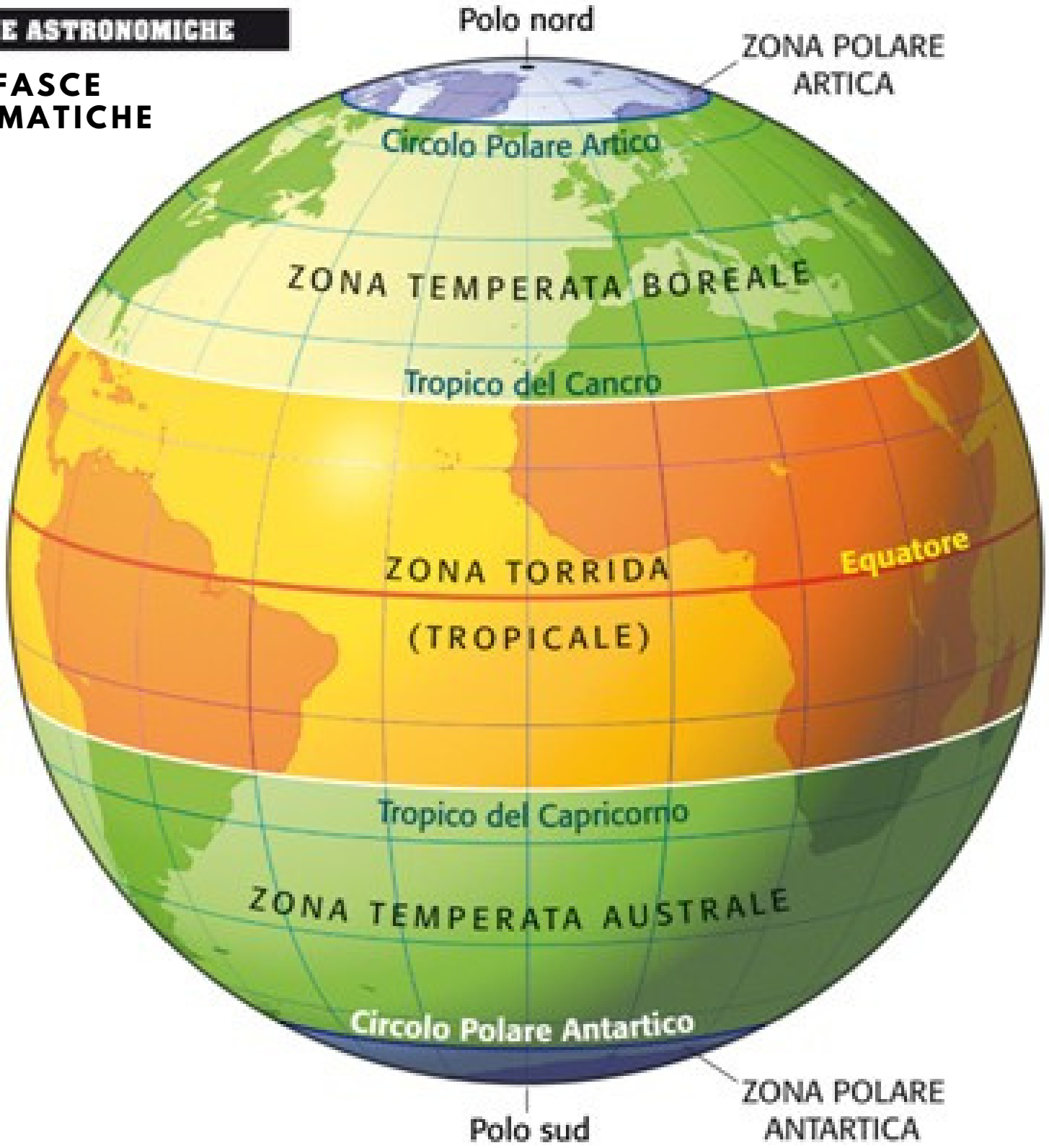
3) Le **precipitazioni**, ossia la caduta al suolo di fenomeni atmosferici quali: pioggia, neve, grandine, rugiada, brina. 4) I **venti**, ossia le masse d'aria che si spostano sul territorio da un'area con alta pressione a un'area con bassa pressione. Tali elementi però sono a loro volta dettati dai fattori climatici. Vediamoli.

1) **Latitudine**: indica la posizione geografica rispetto all'equatore che riceve perpendicolarmente i raggi solari.
2) **Altitudine**: indica la posizione del territorio rispetto al livello del mare.
3) **Distanza dal mare**: mitiga le condizioni climatiche.
4) **Presenza di catene montuose**: proteggono dai venti e da nuvole cariche di pioggia.





LE FASCE CLIMATICHE



Elementi atmosferici e fattori climatici determinano l'esistenza di alcune fasce climatiche, ossia ampie porzioni del pianeta. le principali: 1) **fascia tropicale**: temperature elevate e piogge molto abbondanti nelle zone vicine all'equatore 2) **fascia temperata**: estati calde, inverni freddi e precipitazioni diverse a seconda delle stagioni 3) **fascia polare**: freddo e ghiacci perenni.

Anche l'Italia presenta diverse aree con caratteristiche climatiche diverse. Le principali sono: 1) **Zona alpina**: si estende a nord del Paese, in corrispondenza con la catena montusa delle Alpi. 2) **Zona padano-veneta**: comincia subito dopo la zona alpina e abbraccia gran parte del nord Italia e della pianura padano-veneta. 3) **Zona appenninica**: si estende dalla pianura padano-veneta fino alla Calabria e attraversa la parte centrale dell'Italia. In questa fascia, nella zona montana, gli inverni sono freddi e le estati fresche; sulle pendici più basse il clima è più mite.



IL TORNADO

QUANDO IL CIELO ATTACCA LA TERRA

DI SORTENI MATTEO



LE DOMANDE PIÙ COMUNI E LE RISPOSTE DELLA SCIENZA SUL TORNADO

In **meteorologia** una **tromba d'aria**, **tornado o turbine**, è un **violento vortice d'aria a scala locale** che si origina alla base di un terreno.
Sono fenomeni meteorologici altamente distruttivi, tra tutti i vortici atmosferici quelli a più alta densità energetica o potenza sprigionata; nell'**area mediterranea** rappresentano il **fenomeno più violento** verificabile pure con frequenza non elevata.

Sono **associati quasi sempre a temporali estremamente violenti** (supercelle), possono percorrere centinaia di chilometri e generare venti anche **fino a 500 km/h**.

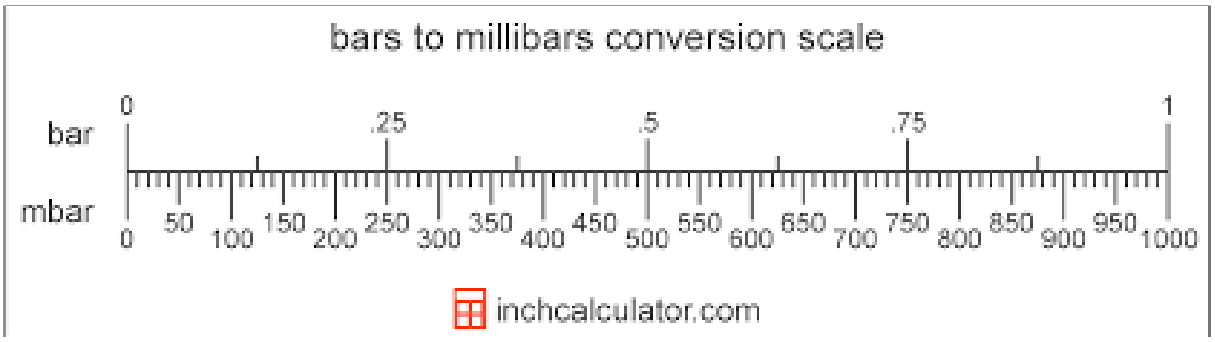
DI MATTEO SORTENI

Questi temporali fortissimi si verificano soprattutto lungo la costa orientale degli Usa, New York compresa. Grandinate intense minacciano ogni anno 53 milioni di persone in 10 Stati diversi e lasciano, dopo il loro passaggio, decine di migliaia di persone senza casa. Il bilancio della devastazione arrecata da un tornado è sempre provvisorio. Per capire la portata distruttiva di questi eventi atmosferici estremi abbiamo raccolto le risposte degli scienziati...



Un **tornado** è un fenomeno meteorologico **improvviso e violento**: dove passa rade al suolo edifici, sradica alberi secolari, solleva automobili. Nell'epicentro del tornado il vento raggiunge i **600 chilometri l'ora** e l'aria ha una pressione bassissima, inferiore ai **900 millibar**.

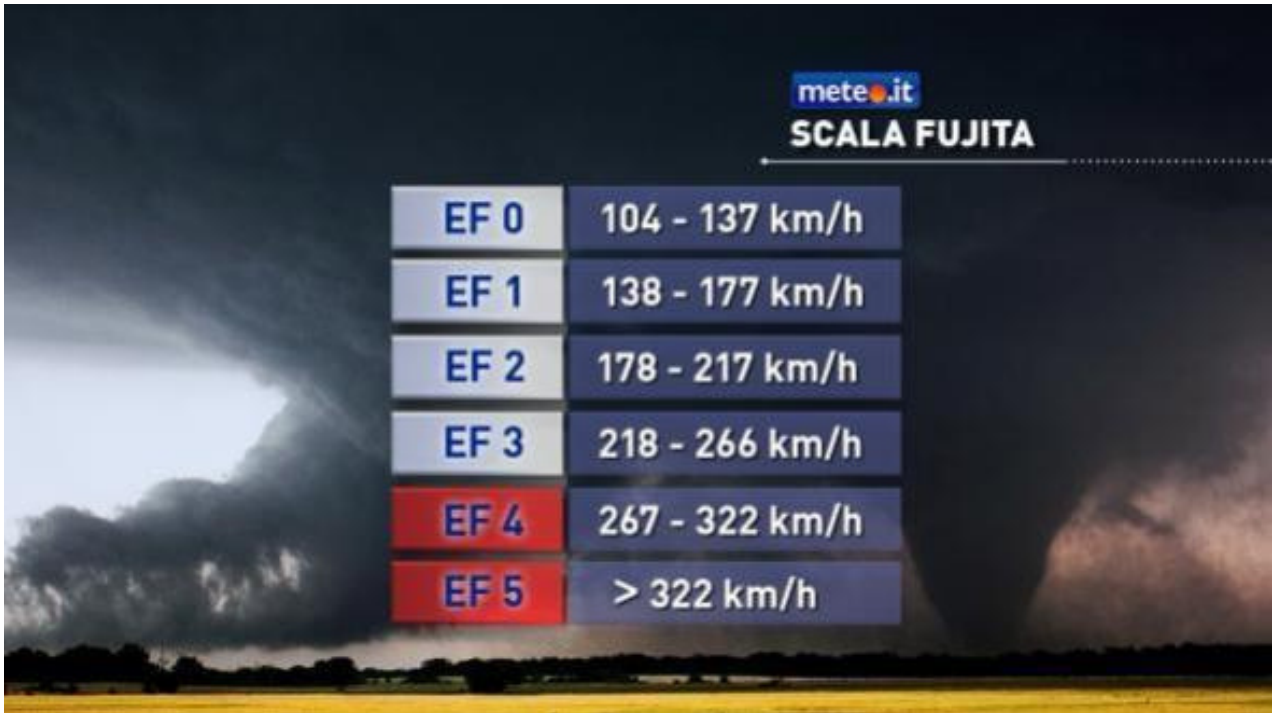
MISURAZIONE DELLA PRESSIONE



MILLIBAR= Unità di misura della pressione.

*La **Scala Fujita** misura l'intensità di un tornado in base ai danni che questo ha apportato alle strutture costruite dall'uomo. È utilizzabile, quindi, solo dopo il passaggio del tornado e va da un minimo **F0** (danni leggeri, rami caduti e cartelli stradali divelti,) un massimo di **F5** (danni gravissimi, case sollevate dalle fondamenta, auto sollevate e scagliate lontano come missili)…*

*Questo **tipo di misurazione** solleva alcune problematiche dato che i danni inflitti dal vento sono legati al tipo di costruzioni presenti nella zona. Altri parametri da considerare sono l'ampiezza del tornado e la durata della sua permanenza al suolo.*
*Il tornado è un fenomeno distruttivo e rade al suolotutto quello che incontra. La sua formazione avviene di norma **in giornate torride**, dove il **surriscaldamento del suolo** e degli strati d'aria immediatamente vicini è notevole. Il **turbine** ha origine dal moto convettivo innescato da piccole correnti discendenti che coinvolgono le correnti ascensionali generate dal riscaldamento del terreno.*





INQUINAMENTO

AIUTO!

SOFFOCO

L'inquinamento è un problema che riguarda il mondo intero. Attualmente esistono varie forme di inquinamento che gradualmente stanno distruggendo il nostro Pianeta.

DI CELASCO ANGELICA



FORME DI INQUINAMENTO

UN PROBLEMA IRRISOLTO

GRAVI FORME D'INQUINAMENTO

Lo **smog invernale**, provocato dalle emissioni di industrie, impianti di riscaldamento e autoveicoli.

Lo **smog fotochimico** che si verifica durante l'estate, quando i gas inquinanti reagiscono con l'aria alla presenza della luce solare, diventa ancora più tossico e le polveri sottili respirate si depositano nei polmoni. **Altre forme** sono invece provocate dagli **scarichi delle industrie**, dei **veicoli**, delle case (per l'**eccessivo uso dei detersivi**), dal **fumo degli incendi**, dalla **combustione per lo smaltimento dei rifiuti**. Queste forme di inquinamento provocano gravissime malattie polmonari e cardiache.

TIPI DI INQUINAMENTO

L'inquinamento può essere di tre tipi: 1) inquinamento idrico 2) inquinamento atmosferico 3) inquinamento del suolo.

DOSSIER -RISCALDAMENTO GLOBALE

Questo fenomeno è provocato dall' "effetto serra".
Con questo termine si indica un fenomeno che consiste nel fatto che i raggi ultravioletti del sole, dopo aver colpito la superficie terrestre, non la lasciano più perché i gas inquinanti li trattengono.
Questo provoca il riscaldamento dell'atmosfera terrestre e provoca lo scioglimento dei ghiacci.
Non tutti gli scienziati, tuttavia, sono concordi sul fatto che il riscaldamento globale dipenda dall' "effetto serra". Il fisico Carlo Rubbia, ad esempio, sostiene che la Terra, nel corso di migliaia di anni, abbia attraversato periodi più freddi alternati a periodi più caldi. Secondo i suoi studi non ci sarebbero dunque prove certe che collegherebbero l'inquinamento al riscaldamento globale. Tutti gli scienziati sono tuttavia concordi nell'affermare che i gas inquinanti sono nocivi per la salute

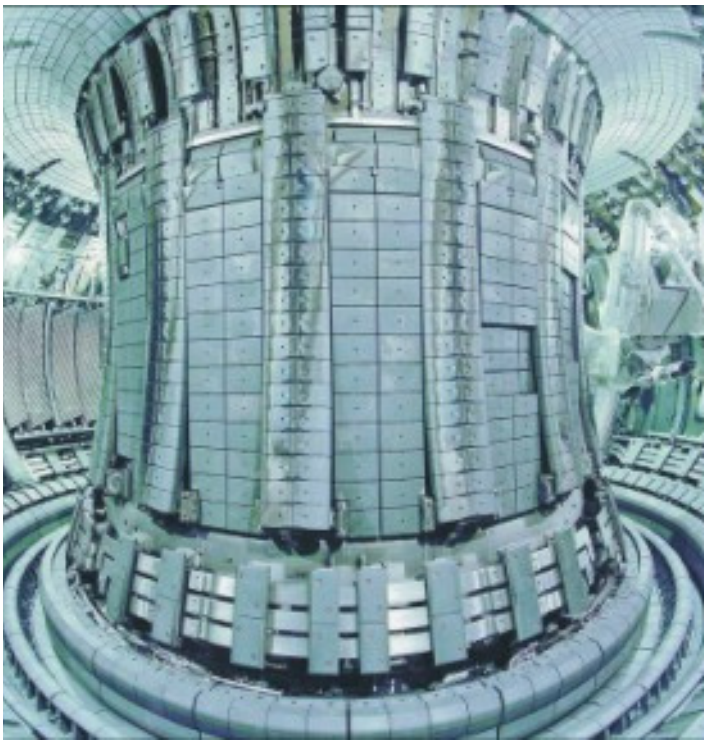


Greta Thunberg



Il fisico Carlo Rubbia





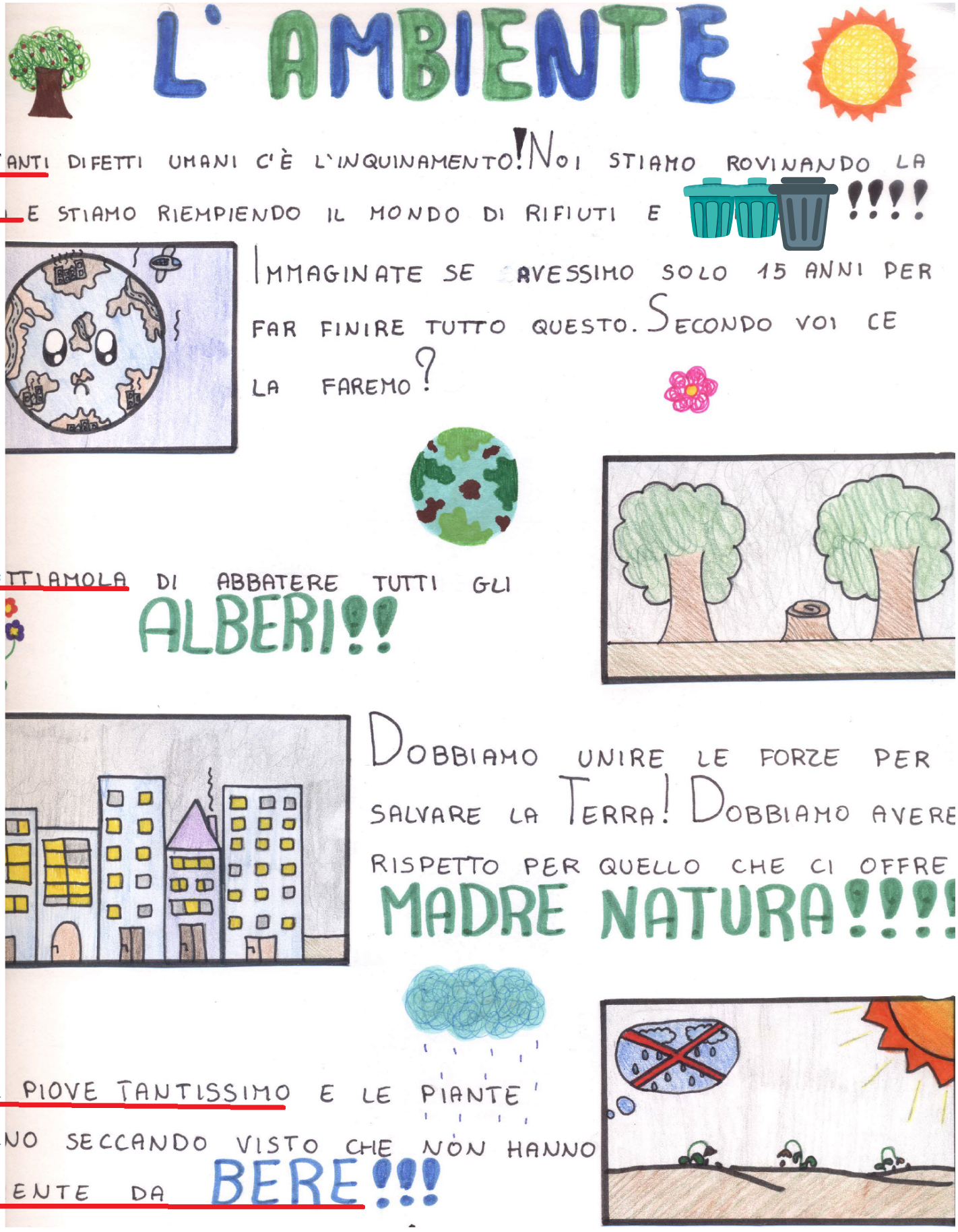
POSSIBILI SOLUZIONI

Gli **Stati moderni** sono più sensibili rispetto al passato riguardo ai problemi causati dall'inquinamento. Si sta cercando di arginarli con **azioni concrete**, come le limitazioni al traffico nelle grandi città, l'obbligo della raccolta differenziata dei rifiuti o l'impegno sottoscritto nel **protocollo di Kyoto** di ridurre l'emissione di gas serra con leggi speciali.

Il problema dell'inquinamento **non** è **affrontabile solamente dal punto di vista delle "buone abitudini"** dei cittadini, ma richiede un grande **sforzo nella ricerca scientifica** volto a migliorare le tecnologie impegnate nella produzione di energia o nella lavorazione industriale. Molti scienziati, ad esempio, stanno lavorando alla **fusione fredda** (un modo "pulito" di produrre energia) o alla costruzione di automobili non inquinanti.

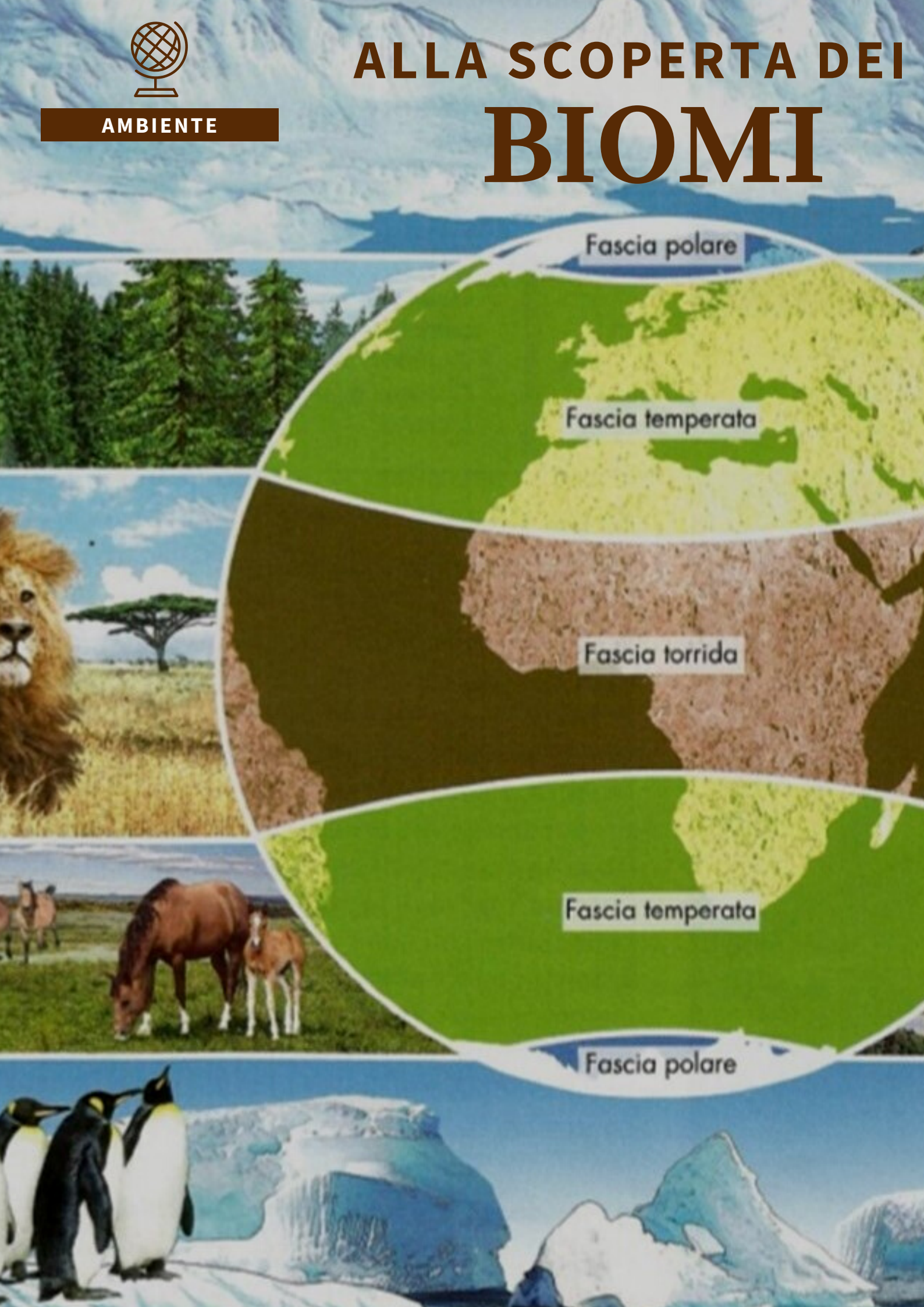
DISEGNI PER L'AMBIENTE

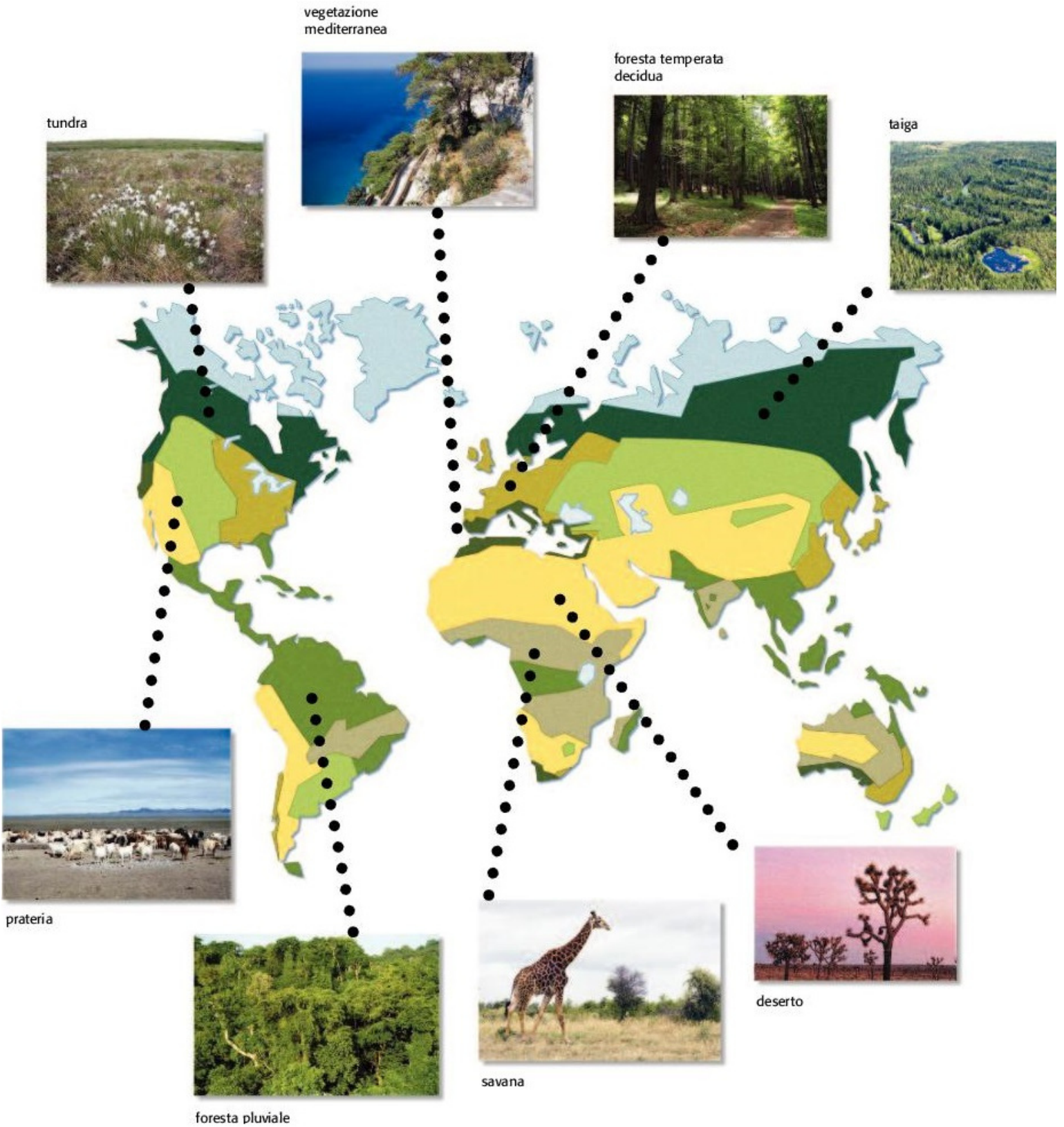
DI JELIHOVSCHI DIANA



AMBIENTE

ALLA SCOPERTA DEI BIOMI




vegetazione mediterranea
foresta temperata decidua
tundra
taiga
prateria
foresta pluviale
savana
deserto



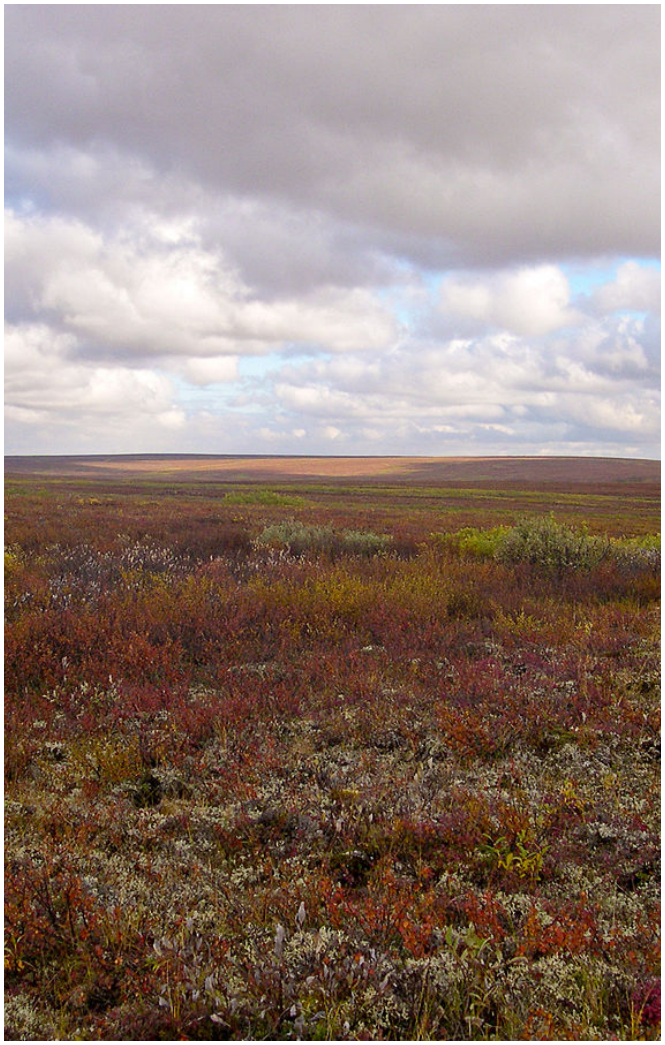
E TU DI CHE BIOMA SEI?

*I **biomi** sono sistemi ambientali complessi, di ampia estensione geografica, costituiti da un **insieme di ecosistemi**, le cui comunità animali e vegetali hanno raggiunto, in una determinata area della superficie terrestre, una **relativa stabilità** in relazione alle condizioni ambientali.*

Ogni bioma è caratterizzato principalmente dalle condizioni climatiche della regione e da una particolare vegetazione che ospita una tipica fauna (insieme delle specie animali)... Per vegetazione si intende l'associazione di specie che caratterizza una certa regione (per esempio, vegetazione alpina, vegetazione mediterranea) in quanto è dominante rispetto all'insieme delle specie vegetali (che costituiscono la flora).

*La **distribuzione dei biomi** sulla Terra segue quindi a grandi linee la **distribuzione delle fasce climatiche**, in una successione orizzontale che corrisponde alle diverse latitudini (distanza dall'equatore) e una successione verticale corrispondente alle diverse altitudini. I biomi sono distinti in: 1) **biomi terrestri** comprendenti principalmente la tundra, le foreste, le praterie e i deserti;*

*2) **biomi acquatici**, con caratteristiche più uniformi, comprendenti **biomi marini** (delle regioni oceaniche, delle barriere coralline, delle aree di risalita e delle aree di estuario) e **biomi di acqua dolce** (di lago, di fiume, di palude).*



BIOMI EUROPEI

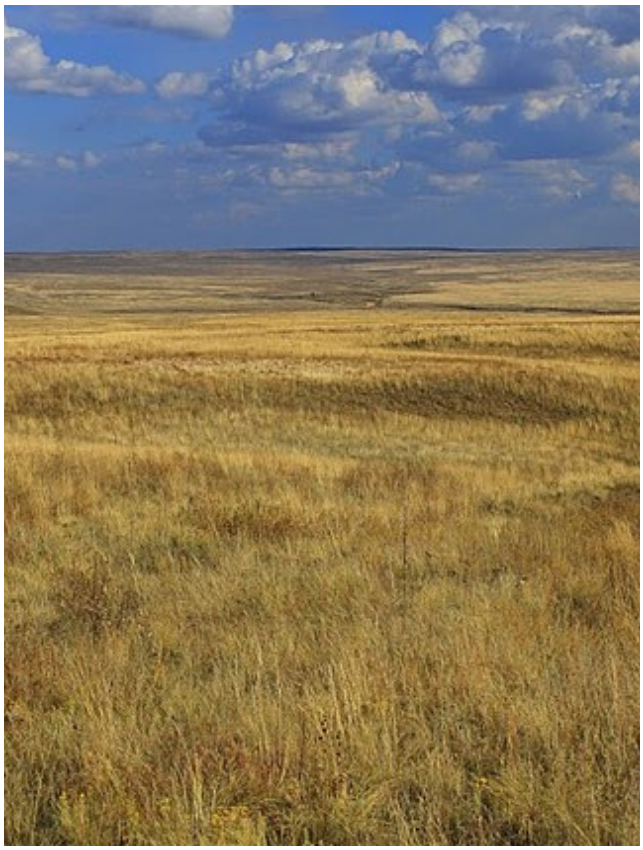
*I **principali biomi europei** sono: la **tundra**, la **taiga**, la **foresta d'alta montagna**, la **foresta temperata**, la **prateria** e la **steppa**, la **brughiera**, la **foresta** e la **macchia mediterranea**.*

*La **tundra** (dal lappone tunturia, che significa "pianura senza alberi") è un bioma proprio delle regioni subpolari e occupa zone dell'emisfero dove la **temperatura** media annuale è **inferiore allo zero**. Il suo limite settentrionale sono i ghiacci polari perenni (banchisa polare e calotte glaciali), mentre a sud essa si arresta alle prime formazioni forestali della taiga. La tundra è caratterizzata dalla **mancanza di specie arboree**, poiché la crescita degli alberi è ostacolata dalle basse temperature e dalla breve stagione estiva.*

*La **Taiga** (dal russo tajgà, termine di probabile origine turca) è un bioma formato da **foreste di conifere** che ricoprono quasi totalmente le regioni sub-artiche boreali dell'Eurasia e dell'America (e per questo detta anche foresta boreale), costituendo un terzo della massa forestale mondiale.*

*Caratterizza la zona a clima continentale freddo. Questo territorio è poco adatto all'insediamento umano ed è scarsamente abitato. Non c'è spazio per un'agricoltura ricca e si sono sviluppate anche le attività legate allo **sfruttamento del bosco** per il legname, ma anche per altri prodotti legati a coltivazioni come frutti di bosco e affini, allevamento ittico e di animali da pelliccia.*
(foto a lato)





BIOMI EUROPEI

*Il **clima continentale arido** è il territorio della **"steppa"**. La steppa (in russo significa "pianura secca") è un paesaggio naturale, caratteristico delle regioni a clima continentale con inverni freddi ed estati calde e moderatamente piovose. La vegetazione è costituita da una **prateria composta da erbe** (per lo più graminacee) e arbusti; gli **alberi sono pressoché assenti**, a eccezione di zone più umide in prossimità di fiumi e laghi. La fauna è costituita da ungulati, roditori, rettili e insetti.*

*La **foresta mediterranea** sempreverde o foresta mediterranea di sclerofille è tipica degli **ambienti mediterranei**. La vegetazione è prevalentemente composta da **alberi a foglia larga e caduca** (latifoglie decidue), come **querce da sughero**, **lecci**, **roverelle,** e **conifere** come **pino marittimo**, il **pino d'Aleppo**, il **pino domestico**.*
La macchia è uno dei principali ecosistemi mediterranei. Fanno parte della macchia mediterranea diverse specie accomunate da alcune caratteristiche (crescita bassa, fusti resistenti, foglie rigide e coriacee) che le rendono capaci di tollerare i venti salmastri che provengono dal mare (ad es. rosmarino e cappero - foto a lato in alto).



*La **brughiera** è un tipo particolare di landa che cresce grazie alla scarsa presenza di humus (chiamato infatti anche landa a brugo), caratterizzata dalla presenza di **suoli acidi** e da vegetazione a crescita bassa. Le brughiere sono habitat diffusi in Europa occidentale, nell'Africa tropicale, nell'Asia centrale, nell'Australia settentrionale e in America settentrionale. Animali tipici sono: il **cervo**, la **pernice bianca**, il **gatto selvatico** e gli **uccelli rapaci**. (foto a lato in basso)*



BIOMI

A CIASCUNO LA SUA LATIFOGLIA

DI RANZA FRANCESCA



FORESTE DI LATIFOGLIE

BIOMI EUROPEI

Le foreste di latifoglie sono dei biomi; cioè dei tipi di ambienti naturali caratterizzati da una particolare fauna, flora e clima.
In ogni bioma le caratteristiche sono differenti.
Uno dei **principali biomi europei** è la foresta di latifoglie.

La **fascia centrale dell'Europa** era in origine occupata da estese foreste costituite principalmente da alberi con foglie di forma latifoglie, ad esempio: il **faggio**, il **frassino**, la **quercia**, l'**olmo**, il **caprino**...

Per fortuna, nelle meravigliose foreste di latifoglie non si possono ammirare solo alberi, ma fare anche fantastici incontri con diverse specie di animali, tra le quali:
il **cinghiale**, il **cervo**, il **capriolo**, la **volpe**, il **lupo**, il **tasso** e non di rado anche lo **scoiattolo**...

Alcuni di questi animali (ad esempio il **tasso**) sono visibili molto difficilmente, ma non perché sono in via d'estinzione, ma per il semplice fatto che l'animale preferisce nascondersi nella sua tana.





LEGGI ANCHE L'ARTICOLO: "NEI BOSCHI" DI 18 WILD N.1

IL QUARTERBACK DEI BOSCHI

A differenza del tasso, ci sono alcuni animali che non hanno un briciolo di paura nel mostrarsi all'uomo. Come il ***cinghiale****... che è un essere molto noto nei boschi e nelle campagne anche parecchio vicine alle zone abitate. Con il tempo, questo animale si è riprodotto così in fretta che nel 2015 è arrivato fino ad essere uno degli animali a meno rischio di estinzione; in Italia ce n'erano* ***800.000*** *circa.*


Riccio europeo occidentale
EUROPA OCCIDENTALE
La madre allatta i piccoli
Quando ha paura, il riccio forma una palla irta di aculei!
Gli piace rubare le uova
DATI
Comune
Fino a 5 anni
Solitario
Fino a 26 cm
Insettivoro


Scoiattolo comune
EURASIA
Vive soprattutto nelle foreste di conifere del nord
Preferisce i semi alle ghiande
Si ciba quasi solo di semi estratti dalle pigne
DATI
Minacciato
Fino a 12 anni
Solitario
Fino a 25 cm
Erbivoro


Guarda le immagini per 1 minuto e poi prova a rispondere alle domande


Pecora selvatica delle Montagne Rocciose
NORD AMERICA
Le sue corna arrivano a pesare 14 kg
Molti nativi americani le attribuivano saggezza e passo sicuro
DATI
A rischio
Fino a 15 anni
Gregge
Fino a 1.7 m
Erbivoro


Daino
EUROPA - MEDIO ORIENTE
I romani li importarono in Europa dal Medio Oriente
I maschi hanno grandi corna piatte
Il cucciolo di daino rimane nascosto nel bosco nei primi mesi di vita
DATI
Comune
Fino a 12 anni
Branco
Fino a 1.8 m
Erbivoro




Grizzly
NORD AMERICA
I maschi cacciano da soli
Le femmine possono allevare fino a 3 cuccioli
Il grizzly si alza "in piedi" per spaventare il nemico
DATI
Minacciato
20 - 25 anni
Solitario
Fino a 2.5 m
Carnivoro


Wapiti
NORD AMERICA
Le femmine e i maschi vivono in gruppi separati
Si chiama anche "alce americano"
I maschi perdono le corna ogni primavera
DATI
Comune
Fino a 26 anni
Branco
Fino a 1.7 m
Erbivoro



Riccio europeo occidentale

1. Quante uova sono raffigurate?
2. I ricci sono animali solitari?
3. Questi ricci sono a rischio?
4. Di che colore è la punta del naso del riccio?
5. Che cosa fa il riccio quando ha paura?
6. Questi animali vivono di solito più di 25 anni?
7. Quanti piccoli ricci sono raffigurati?
8. I ricci sono onnivori?

ITA 30

Scoiattolo comune

1. Questi animali sono solitari?
2. Quante pigne sono raffigurate?
3. Lo scoiattolo sul ramo è diretto in alto o in basso?
4. In quale tipo di foresta vive questo animale?
5. Questi scoiattoli preferiscono i semi o le ghiande?
6. Questi animali sono minacciati?
7. Di che colore è la pancia dello scoiattolo?
8. Questi scoiattoli si trovano anche in America?

ITA 58



Pecora selvatica delle Montagne Rocciose

1. Quanti animali sono raffigurati?
2. Questi animali sono originari dell'Europa?
3. Quante pecore sono sdraiate?
4. Le pecore selvatiche hanno corna dritte o ricurve?
5. Cosa attribuivano i nativi americani a questi animali?
6. Di che colore è il cactus?
7. Questi animali sono a rischio?
8. Quanti kg possono pesare le loro corna?

ITA FRENGUS LA SCUOLA DIVERTENTE 4

Daino

1. Entrambi gli animali hanno il mantello a macchie?
2. Quanti daini sono distesi?
3. I due animali sono rivolti nella stessa direzione?
4. Tutti i daini raffigurati hanno le corna?
5. Chi ha portato questi animali in Europa?
6. Dove rimane nascosto il cucciolo di daino nei primi mesi di vita?
7. Questi animali sono comuni?
8. Di quale regione della Terra sono originari?

ITA FRENGUS LA SCUOLA DIVERTENTE 23



Grizzly

1. I grizzly sono una specie a rischio?
2. Quanti animali sono raffigurati?
3. Il grizzly maschio caccia da solo o in branco?
4. Quanti cuccioli sono raffigurati?
5. I grizzly vivono in branchi?
6. Quanti cuccioli può avere una femmina di grizzly?
7. Quanti grizzly sono raffigurati ritti sulle zampe posteriori?
8. In quale continente si trovano questi animali?

ITA FRENGUS LA SCUOLA DIVERTENTE 28

Wapiti

1. In quale stagione i maschi perdono le corna?
2. Con quale altro nome è conosciuto?
3. Maschi e femmine vivono insieme?
4. Quanti dei wapiti raffigurati hanno le corna?
5. Questi animali hanno una lunga coda?
6. Quanti wapiti sono distesi?
7. È vero che questi animali sono a rischio?
8. I wapiti sono insettivori?

ITA FRENGUS LA SCUOLA DIVERTENTE 22




In effetti, il miglior regalo che avresti potuto farle è una vita piena di avventure.
- LEWIS CARROLL

ANIMALI DEL MONDO E DOVE TROVARLI





DI RANZA FRANCESCA

ATTENTI AL LUPO



Il lupo appenninico (nome scientifico Canis lupus italicus).È stato tolto dalla lunga lista di specie in via d'estinzione nel 1971. La popolazione di lupi era arrivata ad accogliere dai 70 ai 110 esemplari, situati particolarmente in piccole parti degli Appennini.
I MASCHI: hanno un peso corporeo compreso tra i 30 e i 35kg.
LE FEMMINE: hanno un peso corporeo compreso tra i 25 e i 30kg.
L'altezza e la lunghezza non variano più di tanto tra i due sessi, la prima va da 50 a 70cm. Mentre la seconda circa 120cm



L'IDENTIKIT DI LUPO ALBERTO

Che abitudini ha?

Solitamente, questa specie di lupo non attacca le persone… di rado si spinge nei pressi dei villaggi abitati, se questo accade è soprattutto perché l'animale è in cerca di cibo; a volte il ***branco attacca un gregge*** *di pecore al pascolo, ma se il pastore ha dei cani fedeli e il recinto del bestiame ricoperto da filo elettrico non deve temere l'arrivo del lupo.*

Come è la gerarchia nel branco?

Nel branco ci sono molto membri, non necessariamente della stessa famiglia. A comandarlo ci sono ***due lupi alfa****: un maschio ed una femmina. Loro sono* ***gli unici che possono riprodursi*** *all'interno del branco. Il* ***lupo alfa*** *si riconosce subito, perché, ad esempio, in una battuta di caccia è il primo a cibarsi, perché tra gli altri lupi è l'unico che si* ***muove con la coda rivolta verso l'alto****… e sopratutto perché se un qualunque altro lupo fa qualcosa che al capobranco non va bene deve sdraiarsi a pancia in su al di sotto di lui, dimostrando che gerarchicamente è inferiore.*

Come si comportano le femmine?

Quando si prepara ad avere i ***cuccioli****, la lupa va in cerca di una* ***tana sotto le radici*** *di un albero o nei pressi di un fiume; l'importante è che il luogo sia il più nascosto possibile.*

La ***gravidanza dura circa due mesi****, la mamma lupa può mettere al mondo dai* ***quattro agli otto lupacchiotti****.*



PROTEGGERE IL LUPO

I cuccioli?
Appena nati i cuccioli sono ricoperti da una peluria scura, inoltre sono sordi e ciechi. Tuttavia riescono a trovare subito le mammelle della mamma per succhiare il latte. La madre si prende cura dei cuccioli: li ***allatta****, li* ***pulisce*** *e li* ***riscalda****. È* ***molto protettiva*** *e non permette a nessun altro membro della famiglia di accedere alla tana. Il* ***branco rimane all'esterno*** *del rifugio a proteggere e difendere il territorio, andando a caccia di prede e portando alla lupa alfa il cibo necessario per sopravvivere…*



E i bracconieri, cosa fanno per uccidere i lupi?
I bracconieri: nei boschi, sotto le foglie, tra i sassi… nascondono delle ***polpette*** *di carne con all'interno delle* ***pillole avvelenate*** *che, se mangiate dal lupo, ne provocano la morte.*
Oppure, piazzano delle ***trappole con dei "pungiglioni"*** *che i lupi calpestano lasciando purtroppo dentro le loro zampe.*
Addirittura, riescono a spingersi fino ad un livello assurdo… cioè, di penetrare nel bosco e sparare direttamente ai lupi. Ma per fortuna, ci sono dei "SUPEREROI" dei lupi, ovvero i ***guardaparco****; sono coloro che controllano di giorno (e se ce n'è bisogno anche di notte) i parchi naturalistici e proteggono la fauna dai malintenzionati.*

Una di questi è ***Elisa Berti****. Colei che ha salvato i lupacchiotti Achille e Ulisse.*





DI RANZA FRANCESCA

CON MASHA E ORS



*L'**orso bruno marsicano** (nome scientifico Ursus arctor marsicanus) è un animale solitario che, come il lupo, non si spinge mai troppo vicino all'uomo. È un **animale in via d'estinzione**: attualmente in Italia ci sono dai 55 agli 85 orsi circa. Il 95% di questi animali si trova nel parco nazionale d' Abruzzo, Lazio e Molise. I **pochi esemplari rimanenti** nelle regioni limitrofe.*

I MASCHI: i maschi adulti hanno un peso che si aggira mediamente tra i140 e i 230kg.

LE FEMMINE: le femmine sono molto più piccole rispetto ai maschi. Di rado superano i 140kg. Queste grandi dimensioni rendono l'orso marsicano uno dei più grandi mammiferi terrestri.

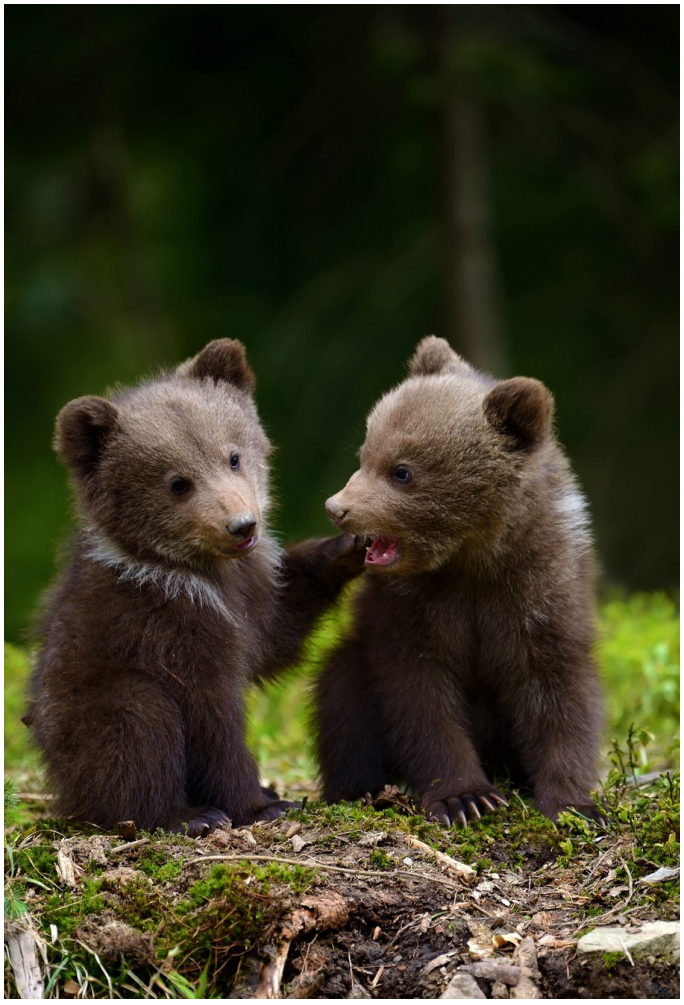


SEI PROPRIO UN ORSO...

Che rapporto ha con il lupo?
*Ogni tanto l'orso si "vizia" e si dedica uno **spuntino a base di carne**, ma dato che è veramente pigro, molte volte avvengono delle lotte contro i lupi per il cibo. Il risultato è imprevedibile; perché se il branco di lupi è composto da pochi membri **l'orso ha la meglio**... ma se a combattere contro l'orso c'è un branco molto ricco e giovane è meglio che l'orso si batta in ritirata, se non vuole finir male.*

Come avviene l'accoppiamento?
L'orsa è pronta ad accoppiarsi nuovamente quando i cuccioli precedenti se ne sono andati:
*la stagione degli amori parte da Giugno, quando i **maschi percorrono distanze lunghissime** alla ricerca di una compagna seguendo le tracce odorose lasciate nel terreno, sui sassi...*

Come si comportano le femmine?
Le orse, dopo l'accoppiamento, cercano una tana che si trovi in un posto tranquillo e difficile da raggiungere.
*Solitamente **scelgono** (se la trovano) una **piccola grotta** con ingresso stretto. Dentro la quale costruiscono un comodo letto di foglie, muschio, sterpaglie...*



QUA LA ZAMPA

I cuccioli?

*I cuccioli molte volte nascono **tra Gennaio e Febbraio**. L' orsa ne può metterne al mondo da **uno a tre**, eccezionalmente anche quattro. Alla nascita **pesano meno di mezzo chilo**: sono ciechi, senza denti e coperti da una peluria cortissima.*

La loro mamma, però è molto brava a tenerli al caldo stretti vicino a lei...

*I cuccioli non conosceranno mai il loro papà perché, a differenza di molti animali, quando gli orsi si accoppiano, il maschio se ne va. Lascia la femmina che **accudirà** i cuccioli fino **a due anni** circa, alla fine di questo periodo ogni cucciolo se ne andrà per la sua strada alla ricerca di un partner.*

Che cosa fare se si incontra un orso?

Non è la prima volta che una persona, un escursionista incontra un orso... l'importante è mantenere la calma e non agitarsi.

*1) Per prima cosa non bisogna **MAI guardare un orso negli occhi**, perché, come con molti altri animali, accoglierebbe il gesto come una sfida quindi si arrabbierebbe.*

*2) **Non bisogna ASSOLUTAMENTE correre**, altrimenti l'animale inizierebbe a seguirvi e quindi si avvicinerebbe troppo.*

*3) Se è un cucciolo, **non bisogna TOCCARLO**; altrimenti la mamma non lo riconoscerebbe più come suo e lo abbandonerebbe.*

*4) Non si deve **perdere tempo a fare foto**; soprattutto con il flash... perché agli animali (come agli uomini) le luci puntate negli occhi danno fastidio, quindi si arrabbierebbe.*





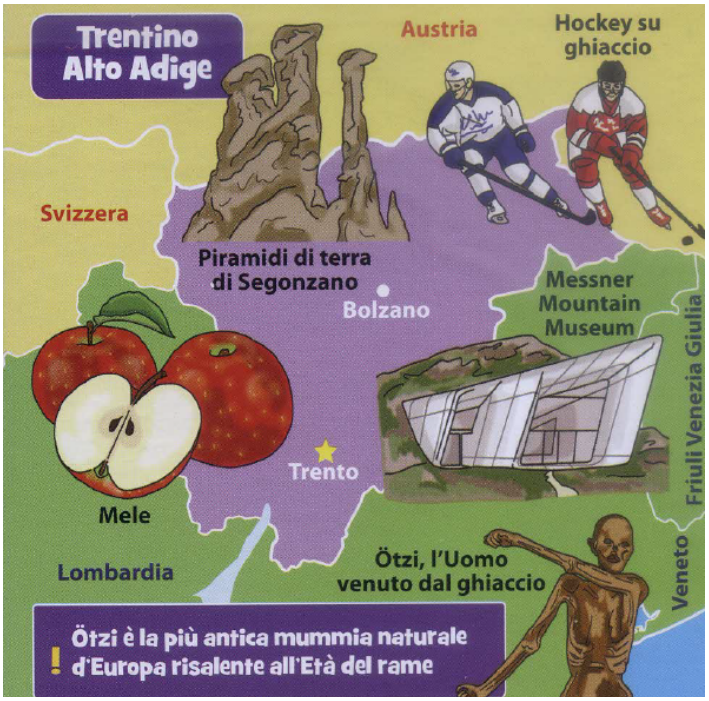
VIAGGI ED ESPERIENZE

IN CERCA DELL'ORSO IN TRENTINO

DI

LUI GIOVANNI E SAMMARTANO LUCA







IL TRENTINO E I SUOI ANIMALI

CI SONO ALCUNI ANIMALI IN TRENTINO TRA CUI IL **CAPRIOLO** E IL **CINGHIALE**, MA ANCHE DIVERSI TIPI DI UCCELLI, PASSERI E IL **MITICO PETTIROSSO**.

CI SONO POI VARIE ESCURSIONI CHE TI PERMETTONO DI ARRAMPICARE O PASSEGIARE. QUEST' ANNO C'E' STATO UN AVVISTAMENTO DI UN ORSO CHE VOLEVANO UCCIDERE, MA, GRAZIE ANCHE AD UNA PETIZIONE DI **MARIO TRICCA,** L'ORSO SI E' SALVATO. QUESTO BRICCONE MANGIAVA PURE LE CAPRE E PECORE DEI PASTORI E NON DIMENTICHIAMOCI CHE IN QUELLE ZONE CI SONO PURE I LUPI.

PARLIAMO ORA DEL PETTIROSSO. **VI RACONTIAMO LA STORIA**: SI DICE CHE QUELLO CHE HANNO SUL PETTO SIA IL SANGUE DI GESÙ PERCHÈ IL PETTIROSSO IN ORIGINE ERA UN PASSERO CHE QUANDO GESU' ERA CROCIFISSO SI POSO' SU DI LUI ASCIUGANDOGLI UN POCO DI SANGUE.



IL DIARIO DI DARWIN

IL DIARIO DI DARWIN

DI ZOLA VIVIANA



GLI ANIMALI

IL KOALA

Il Koala è detto anche "piccolo orso"; appartiene alla famiglia dei **mammiferi** e alla classe dei **marsupiali** arrampicatori. Il suo nome scientifico deriva dal greco e dal latino: **fascolarto cinereo**, che significa orso grigio col marsupio. Il suo nome comune è **gulàin**, deriva da un' antica parola australiana.

Questo animale vive nelle **foreste** della costa orientale, (zona costiera Est) dell' **Australia**, un continente lontano dall' Europa e dall' Italia, dove vivono molti marsupiali.

Il koala ha grandi orecchie arrotondate e pelose, una grossa testa, occhi vivaci, muso largo e naso schiacciato. La sua pelliccia morbida, lunga e lanosa, odora di eucalipto. Ha il pelo di color grigio sul dorso, (schiena), e di color bianco-giallastro sul ventre, (pancia). **Il suo corpo tozzo non ha la coda.** Le zampe hanno 5 dita prensili, con artigli affilati, che gli permettono di arrampicarsi sugli alberi. Nel ventre ha il **marsupio**, una sorta di tasca, in cui alleva il piccolo per tre mesi, finchè non si è formato completamente.
I **maschi** hanno il muso e le orecchie, un po' più grandi delle femmine. Inoltre hanno una **striscia di pelo odorosa**, e scura sul petto

bianco, che usano per marcare il territorio, strofinandola sui tronchi degli alberi.
Il Koala adulto pesa tra i 5 e i 14 chili ed è lungo tra i 60 e gli 85 centimetri.

Il **Koala** si nutre prevalentemente di foglie e di gemme di **eucalipto**, un albero tossico per molti mammiferi, ma non per il Koala, che possiede, nel suo intestino, dei batteri in grado di digerire la cellulosa, e l'olio velenoso delle foglie di **eucalipto**.
Il cucciolo beve il latte materno... poi, fino a un anno, mangia le feci della madre, che contengono i batteri necessari a fargli digerire le foglie di eucalipto... Il Koala adulto, ogni tanto,

per digerire meglio, mangia: terra, corteccia e sassolini.

Il **Koala** passa la maggior parte del suo tempo a dormire sugli alberi, perchè il suo cibo non è molto sostanzioso; infatti è povero di proteine e grassi. Inizia a mangiare verso sera... e impiega tanto tempo, per masticare bene le foglie; ne consuma circa, mezzo chilo al giorno.
Sonnecchia immobile per 18-19 ore al giorno, in mezzo ai rami, e scende solo raramente, per inghiottire terriccio, e altro, che gli serve per digerire. Le femmine tengono i piccoli sulla schiena, finchè non hanno un anno.
Sono **solitari**, eccetto nella stagione

dell'accoppiamento, solo allora i maschi stanno con un piccolo gruppo di femmine. **Timidi** e **pacifici** diventano aggressivi solo per difendere i loro cuccioli, o quando vengono attaccati.

Si accoppiano tra dicembre e marzo, (estate australiana); le femmine partoriscono un solo cucciolo, raramente due, perchè nel marsupio ci sono solo due capezzoli. I cuccioli nascono dopo circa 25 o 30 giorni, sono proprio minuscoli: pesano circa 5 grammi e sono lunghi solo 2 centimetri. Appena nascono, entrano nel **marsupio**, e ci restano sei mesi circa. In questo ~~que~~ periodo, infatti, crescono le orecchie, gli occhi e il pelo. Bevono solo il latte materno.

Dai 6 ai 7 mesi e mezzo, oltre al latte, vengono nutriti con le feci liquide della madre, per assumere i batteri necessari a digerire le foglie di eucalipto. I piccoli vivono sulle spalle della mamma fino ad un anno, poi diventano abbastanza indipendenti. Tra i 3-4 anni, fanno figli, e i maschi più forti conquistano varie femmine. La vita dei Koala dura circa 15/16 anni.

Il Koala è uno dei pochi mammiferi che possiede le impronte digitali, come le scimmie. Ha le tasche quanciali come i criceti, per conservare scorte di cibo.
Odia i cani perchè in Australia i dingo, lo cacciano per mangiarlo.

Non è un animale da compagnia... e non vuol essere preso in braccio da chiunque, perché la sua colonna vertebrale è fragile.

È a rischio di estinzione...

Anche se le leggi australiane lo proteggono, e in molte zone il Koala vive tranquillo, purtroppo lo minacciano: **riscaldamento dell'aria**, i cacciatori di frodo che lo uccidono per vendere la sua pelliccia, e il **disboscamento** delle foreste di eucalipto.







Leggi l'articolo sulle tigri di Capra Francesca on line su Frengus.

FRENGUS LA SCUOLA DIVERTENTE

APPROFONDIMENTI

ANDIAMO A FONDO DELLA QUESTIONE TITANIC

DI PIRLO FILIPPO



IL TITANIC

IL NAUFRAGIO PIÙ FAMOSO

Il nome del transatlantico prese le sue origini dai **Titani**.
Questi erano dei giganti fortissimi figli degli dei. I titani erano figure della mitologia greca ed originariamente erano i **14 forti e valorosi giganti** che in coppia erano padroni di ogni giorno della settimana. Ogni giorno rispecchiava le potenze planetarie.
Quindi il nome del Titanic era un evidente richiamo alla **grandezza** e alla **potenza** divina, una **nave inaffondabile**.

Il cantiere. Per iniziare il lavoro del Titanic, oltre a modificare totalmente la baia di Belfast creò una **struttura di acciaio alta 60 metri**. All'interno di essa veniva giorno dopo giorno costruito lo scafo del Titanic. **Molti operai persero la vita** a causa di oggetti ed attrezzi che cadevano dai piani superiori colpendo talvolta chi stava ai piani bassi.
Non c'erano caschi di protezione ed era **facile** che un bullone di un operaio a 60 metri di altezza potesse **cadere e colpire qualcuno**.



Il Titanic **era lungo 269 metri** e largo **28.** La nave poteva ospitare 3547 persone tra passeggeri ed equipaggio. Poiché svolgeva anche il servizio postale, le fu assegnato il prefisso RMS (Royal Mail Steamer).
L'allestimento di bordo comprendeva tra l'altro una piscina coperta nel ponte D (per la prima volta su una nave), una palestra e un bagno turco.

Le **camere di prima classe** erano rifinite con la massima sfarzosità. C'erano **34 alloggi** privati, ognuno dei quali dotato di soggiorno, sala di lettura e sala da fumo; ogni alloggio era arredato in stile diverso. **Erano disponibili tre ascensori** per la prima classe e, come novità, un ascensore anche per la seconda classe. Nel ristorante di terza classe era collocato un pianoforte.

L'inabissamento e le cause
Nonostante il Titanic fosse un gioiello di tecnologia affondò nella notte tra **il 14 e il**
15 aprile del 1912. L'avvistamento dell'iceberg che provocò l'apertura di diverse falle nello scafo, avvenne più precisamente alle **ore 23:35**, troppo tardi per eseguire qualsiasi manovra di emergenza.

Infatti, solo cinque minuti più tardi avvenne la terribile collisione con l'enorme montagna di ghiaccio che, **circa 2 ore e 40 minuti dopo, portò il Titanic a spezzarsi letteralmente in due con conseguente inabissamento della prua**. Ad affondare il Titanic non sarebbe stato però solo quell'iceberg.
O meglio: quel blocco di ghiaccio avrebbe sì inferto il colpo mortale alla nave, ma a farla inabissare sui fondali oceanici sarebbe stata una combinazione di più fattori. Come per esempio quello, poco conosciuto, riguardante lo scafo: sarebbe stato **costruito male** nei cantieri navali, con **prodotti scadenti**, usati per risparmiare...

James Cameron ha diretto **"Titanic"** che è il film, uscito nelle sale cinematografiche nel **1997**. Esso descrive l'affondamento della celebre nave da crociera raccontando la storia d'amore di Jack e Rose, interpretati rispettivamente da **Leonardo Di Caprio** e **Kate Winslet**. Con undici premi Oscar vinti è, insieme con "Ben-Hur" e "Il ritorno del Re", il film più premiato nella storia del cinema.





Arrivederci dalla classe 1B