

OSSERVARE E DESCRIVERE

Il geografo è la persona che studia le caratteristiche della Terra, cioè del pianeta dove viviamo.

Come fa il geografo a studiare la superficie della Terra? Viaggiare è sicuramente un modo divertente di conoscere il mondo e di imparare. Però non è sempre possibile osservare direttamente i luoghi. Per questo motivo il geografo usa degli strumenti particolari: le fotografie fatte dagli aerei (foto aeree) e dai **satelliti** (foto satellitari), carte geografiche, tabelle, grafici e altri strumenti ancora, come articoli di giornale o racconti di viaggiatori. Chiamiamo osservazione indiretta questo modo di prendere informazioni non personalmente ma attraverso altre fonti

Scopro le parole

Il **satellite**: è uno strumento che gli scienziati hanno costruito e lanciato in cielo. Gira intorno alla Terra, osserva e manda informazioni utili per la ricerca e le comunicazioni.

Sai come si ottiene una foto satellitare?

Il satellite riceve e raccoglie moltissime informazioni su rilievi, pianure, fiumi, mari, laghi e altri aspetti interessanti del territorio.

Il computer mette insieme questi dati, poi trasforma i dati in immagini colorate. Usa colori diversi per le diverse caratteristiche del suolo.

Succede un po' come quando metti in un contenitore l'uovo, la farina, il latte, lo zucchero, infili tutto in forno... ed ecco una torta!

O ancora

Lavoro sulle parole

➤ Attenzione! Terra o terra?

1. Oggi la maestra ci ha detto che la è un pianeta che gira intorno al Sole.
2. Oggi abbiamo seminato l'insalata in cortile e mi sono sporcato i pantaloni con la

➤ Ora controlla se hai scritto correttamente.

Quando la parola Terra indica il nome del pianeta dove viviamo devi scrivere la "T" maiuscola.

➤ Scopro le parole: osservare, osservazione, osservatore.

Sai come si chiama il luogo dove si possono osservare le stelle?

Se non conosci la risposta prova a cercare sul dizionario o chiedi alla tua insegnante, poi completa la parola

Osserv.....

Nella tua città c'è un osserv.....? Qualche volta sei andato a vedere il cielo?

LA MAPPA MENTALE

Quando tu vai da casa a scuola sicuramente nella strada ci sono cose o particolari che ti colpiscono e che ricordi. Per esempio un negozio che ha una vetrina interessante. Oppure ti ricordi il semaforo dove incontri un tuo amico...

Nella tua testa entrano molte informazioni.

Ora prova a disegnare la strada che fai e le cose che vedi. Questa è la tua Mappa Mentale cioè una specie di carta geografica della strada da scuola a casa.

Le mappe mentali però non sono uguali alla realtà. Di solito non ci ricordiamo esattamente come è fatta la strada, o come sono le case...

Prova ora a confrontare il tuo disegno con una carta stradale della stessa zona: vedi che sono diverse.

A pagina 106 del tuo libro ci sono la mappa mentale fatta da una bambina e la carta geografica da confrontare.

DISEGNARE IL MONDO

La Terra ha la forma di una sfera, cioè sembra una palla. Un foglio invece è come un piano.

➡ È possibile allora disegnare la Terra su una carta geografica che è un foglio piano?

Questo è uno dei problemi che si devono affrontare per rappresentare la Terra su una carta geografica.

Il tuo libro a pagina 107 ti dice di provare a fare un disegno sulla buccia dell'arancia. Hai provato? Che cosa succede se provi a stendere la buccia? Il disegno rimane uguale o cambia forma, cioè si deforma?

I cartografi, cioè le persone che fanno le carte geografiche, hanno risolto questo problema in modi diversi.

Osserva e confronta i due **planisferi** che trovi a pagina 107 del tuo libro.

Il planisfero n°1 è stato fatto sul modello di Mercatore, un cartografo che è vissuto nel 1500. Rispetta le forme dei continenti, cioè la forma dei continenti è come nella realtà (come nelle foto aeree o satellitari) ma non tiene conto con precisione della loro grandezza, cioè i continenti nella realtà hanno misure diverse.

Per esempio osserva l'America Meridionale (se non sai dove si trova chiedi aiuto all'insegnante). Nel planisfero n°1 sembra molto più piccola dell'America Settentrionale. Nella realtà non è così.

Il planisfero n°2 è stato fatto sul modello di Peters (un cartografo di oggi). In questa rappresentazione la grandezza dei continenti è corretta, ma la loro forma non è quella reale, è deformata. In questo planisfero l'America Meridionale non è più piccola dell'America Settentrionale.

Il planisfero n°2 è stato fatto sul modello di Peters (un cartografo di oggi). In questa rappresentazione la grandezza dei continenti è corretta, ma la loro forma non è quella reale, è deformata. In questo planisfero l'America Meridionale non è più piccola dell'America Settentrionale.

➡ Completa ora la tabella

	modello di MERCATORE	modello di PETERS
forma dei continenti		deformata
superficie dei continenti	diversa nella realtà	

➡ Quindi, secondo te, possiamo disegnare la Terra su un foglio e mantenere uguali tutte le sue caratteristiche? SÌ NO

Per questo diciamo che la carta geografica è una rappresentazione approssimata della superficie terrestre

Scopro le parole

Il **planisfero**: è la carta geografica che rappresenta tutto il mondo.

Approssimata: vicina ma non esattamente uguale.

Le carte geografiche “parlano” con i simboli

Sulla Terra vi sono elementi **naturali**, come boschi, fiumi, laghi, ed elementi **antropici**, cioè costruiti dall’uomo: città, strade, ferrovie e molte altre cose.

Sulla carta geografica tutti gli elementi sono rappresentati con dei segni, dei piccoli disegni, dei colori. Il loro significato è spiegato nella legenda che c’è in tutte le carte. La legenda contiene la presentazione di tutti i simboli e i colori usati nella carta con accanto la loro spiegazione.

Questi segni e colori sono dei simboli **convenzionali** perché sono stati decisi insieme dai cartografi.

Per questo si dice che la carta geografica è una rappresentazione simbolica della superficie terrestre, è cioè una rappresentazione che utilizza dei simboli.

Scopro le parole

Una **convenzione**: è un accordo fra diverse persone.

Le carte geografiche “parlano” con i colori

Nelle carte geografiche l’uso del colore ha una grande importanza.

Nelle carte **politiche** il colore viene usato per indicare i continenti, gli Stati, le province, le regioni.

Nelle carte **fisiche** si utilizzano l’azzurro, per le acque, il verde per la pianura, il giallo per le colline, il marrone per le montagne.

La diversa intensità dei colori ha in ogni carta un significato preciso, per esempio il marrone scuro vuol dire che le montagne sono alte.

➤ E l’azzurro scuro che cosa vuole dire?

.....

Osserva la carta dell’Italia a pagina 116.

Lavoro sulle parole

➤ **Scopro le parole: intensità, intenso, intensivo. Che cosa vuol dire?**

Ho provato un dolore *intenso* quando mi hai colpito con la palla.

- ho provato un forte dolore
 ho provato un lieve dolore

La mia insegnante mi ha fatto fare un corso *intensivo* di italiano all’inizio dell’anno.

- ho fatto poche lezioni di italiano
 ho fatto molte lezioni di italiano

La riduzione in scala

Qualsiasi parte della superficie della Terra, anche se è molto piccola, non può essere disegnata su una carta con le sue dimensioni reali, ma va **rimpicciolita**. Per questo si dice che la carta geografica è una rappresentazione **ridotta** della superficie terrestre.

Questa riduzione delle dimensioni reali viene definita **scala**.

Scopro le parole

Rimpicciolire e ridurre: vogliono dire "far diventare più piccolo".

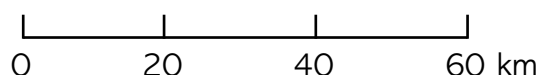
➤ Ma come posso sapere quanto è grande una superficie nella realtà?

Sulle carte ci sono due indicazioni:

- 1 la scala numerica, per esempio 1: 1 000 000 (si legge uno a un milione) vuol dire che 1 centimetro sulla carta corrisponde a 1 000 000 di centimetri nella realtà (1 000 000 cm = 10 km);
- 2 la scala grafica invece è un segmento e vicino ci sono le lunghezze reali.

➤ Come posso conoscere le distanze reali con la scala grafica?

Basta misurare con un righello i centimetri sulla carta e calcolare a quanti chilometri corrispondono sulla scala grafica.



Lavoro sul testo

➤ Ora prova tu e completa la tabella

SCALA	SULLA CARTA	NELLA REALTÀ
1:10	2 cm	2x10 = 20 cm
1:100	5 cm	5x....=.....cm
1:1 000	8 cm
1:10 000	10 cm

CARTE, MAPPE E ALTRO...

Carte fisiche, politiche e tematiche e carte con scale diverse

Ci sono molti tipi di carte come puoi vedere sul tuo libro a pagina 110-111

Ogni tipo di carta ti dà informazioni diverse.

Perciò puoi scegliere la carta più adatta per avere le informazioni che ti servono.

Il mondo in casa

➤ Per esempio se vuoi sapere in quale continente si trova il Paese d'origine della tua famiglia quale carta usi?

- il planisfero
- la mappa di una città

➤ Per trovare la via dove c'è la casa di un tuo amico usi:

- la carta politica dell'Italia
- la mappa della tua città

➤ Per trovare il fiume che passa per la città di Firenze usi:

- la carta politica della Toscana
- la carta fisica della Toscana

PERCENTUALI E GRAFICI

Nello studio della geografia usiamo spesso numeri e misure: diciamo per esempio che una montagna è alta 3 000 metri, un fiume è lungo 650 metri, in una città ci sono 2 milioni di abitanti.

Per confrontare i dati tra loro utilizziamo le percentuali. Osserva la figura a pagina 112 del tuo libro: 23%, 35%, 42% sono numeri che indicano le percentuali. La parola "percentuale" è formata da "per" e "cento".

➤ Lo sai perché? Prova a sommare $23+35+42$. Il totale è

23% = 23 parti del totale sono pianure,

35% = 35 parti del totale sono montagne,

42% = 42 parti del totale sono colline.

Queste percentuali ci dicono come è fatto il territorio dell'Italia.

Per rappresentare i dati usiamo i grafici. Ecco alcuni tipi di grafico che puoi incontrare spesso sui libri o sugli atlanti.

L'areogramma è un grafico molto usato. Ci sono diversi tipi.

1 Quello che c'è sul tuo libro si chiama diagramma a torta perché, come le torte, ha una forma circolare con fette che rappresentano quantità diverse.

2 C'è anche l' areogramma quadrato che puoi costruire facilmente. Prova a farlo sul tuo libro.

L'istogramma è un altro tipo di grafico che usiamo per confrontare tra loro elementi o dati simili, per esempio i mari (guarda a pagina 139 del tuo libro).

È chiamato anche grafico a colonne, perché, come puoi vedere dal disegno sul tuo libro, è formato da tante colonne che rappresentano le quantità degli elementi che vogliamo confrontare.

Lavoro sulle parole

➤ Osserviamo il nome dei grafici: areo-gramma, dia-gramma, isto-gramma. La seconda parte dei nomi è uguale: "gramma".

È una parola che deriva dalla lingua dei Greci antichi. Vuol dire "le cose scritte" ma anche "scrivere" e poi "disegnare". Infatti i grafici sono fatti come disegni.

➤ Conosci una materia di studio che ha il nome che inizia con questa parola?

È la gramma.....
Che cosa studia?