

Gli strumenti della geografia


La geografia studia lo spazio, cioè i tanti tipi di luoghi e di ambienti che si trovano sulla Terra.
La geografia descrive lo spazio e ci spiega anche come è fatto, come vivono gli uomini che lo abitano e quali lavori svolgono.

Che cosa **sai** già?

- Sai dire quali sono gli elementi naturali e quelli artificiali nello spazio che ci circonda?
- Sai che cos'è una mappa?
- Sai usare una carta stradale?

Che cosa **imparerai**?

In questa unità di lavoro imparerai a conoscere quali sono gli strumenti che il geografo usa per rappresentare e descrivere il territorio.

Quando nelle schede trovi il simbolo  fai riferimento alla pagina del tuo sussidiario **Girogiromondo 3**.

Quando nelle schede in alto a sinistra trovi i simboli



significa che le due pagine devono essere affiancate.

Che cos'è la geografia

La parola geografia deriva dall'antico greco: *geo* (terra) e *grafia* (descrizione). Geografia significa dunque "descrizione della Terra".

Lo spazio che ci circonda sono i luoghi dove viviamo: la nostra casa, la nostra scuola, la nostra città, il bosco dove passeggiamo, il lago e il mare dove facciamo il bagno. La geografia studia:

- come sono fatti questi luoghi e le caratteristiche di tutti gli spazi della Terra;
- come vivono gli uomini che ci abitano e quali lavori svolgono.

Il geografo è lo scienziato che osserva, per esempio, com'è fatto il territorio dove viviamo e com'è il **clima**, cioè l'insieme delle condizioni atmosferiche (pioggia, neve, vento, temperatura ecc.) di un territorio.

Il geografo studia anche gli elementi artificiali, cioè gli interventi fatti dall'uomo nello spazio dove vive per abitare, spostarsi, lavorare.


Per studiare il territorio, il geografo usa diversi strumenti:

- la macchina fotografica e gli strumenti per trovare la posizione e l'altezza del territorio;
- i questionari, le tabelle e i grafici per raccogliere dati;
- i disegni e le riproduzioni del territorio come le **piane**, le mappe e le carte.

Scopro le parole

La **piana**: è una carta geografica dove è disegnato un territorio in piana, cioè visto dall'alto. Tu conosci già la parola piana che però significa albero.

Lavoro sul testo

Riconosci nei disegni a pagina 57 del tuo libro  il territorio naturale e quello artificiale. Descrivi che cosa vedi.

Nel territorio naturale ci sono

.....

Nel territorio artificiale ci sono

.....

Disegnare lo spazio

I disegni del territorio, cioè le rappresentazioni dello spazio, sono molto importanti per la geografia.

Il punto di vista

Come si fa a **rappresentare**, cioè a disegnare uno spazio? Innanzitutto bisogna vederlo, come quando fai il disegno di un oggetto e devi vederlo per disegnarlo. Gli spazi della geografia però sono molto grandi e vasti. Il modo migliore per osservare uno spazio è guardarlo dall'alto. Si dice che si ha un punto di vista dall'alto. Naturalmente, più è grande lo spazio da rappresentare più è necessario salire in alto per poterlo vedere. Per rappresentare la tua aula è sufficiente salire sul banco. Per vedere gli elementi di un villaggio è sufficiente guardare da un edificio alto come una torre. Per un territorio più ampio servono **foto aeree**, cioè foto prese da un aereo, e foto riprese da un **satellite**.

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 scientifica e le comunicazioni.

La scala di riduzione

Immagina allora di disegnare la tua aula o la tua stanza vista dall'alto: fai così un disegno in pianta.

Però non puoi disegnare su un foglio la tua aula con le **dimensioni reali**, cioè con la lunghezza e larghezza dell'aula reale, perché avresti bisogno di un foglio grandissimo. Allora per disegnare la tua aula hai bisogno di disegnarla rimpicciolita, di disegnarla in piccolo, di ridurla.

Per ridurre è necessario stabilire un rapporto preciso tra la grandezza reale e quella disegnata sulla carta. Bisogna fare una divisione e dividere le dimensioni reali per tante volte fino a che le dimensioni possono essere disegnate su un foglio o su una carta geografica. Questa divisione è la scala di riduzione.

Lavoro sulle parole

Sicuramente conosci già la parola scala. Completa la definizione con le parole corrette.

La scala è fatta di **gradini/piedi** che sali e **scendi/chiudi** per andare a casa, a scuola ecc.

Per ridurre in modo preciso la tua aula, per esempio, puoi stabilire che a ogni metro corrisponde un centimetro sul tuo foglio; in questo modo ottieni una scala di riduzione che si scrive $1 : 100$ e si legge "uno a cento". Vuol dire che a ogni centimetro sulla carta corrispondono 100 centimetri dell'aula reale, cioè un metro. I cartografi, che realizzano le carte dei territori della Terra, lavorano proprio nello stesso modo.

Approfondimento

L'orientamento

Noi riusciamo a disegnare, e quindi a rappresentare, la nostra aula o la nostra camera perché la conosciamo e ci sappiamo muovere al suo interno. Possiamo anche percorrere la strada che va da casa a scuola perché conosciamo il punto di partenza, la direzione da prendere e il punto dove arrivare.

Se però dobbiamo muoverci in un luogo che non conosciamo, abbiamo bisogno di punti di riferimento che ci aiutano a **orientarci**, cioè a capire dove ci troviamo e quale direzione prendere. Possiamo utilizzare le cartine stradali, le mappe, i cartelli stradali, le indicazioni di qualcuno che conosce il posto dove vogliamo andare. Però se viaggiamo in luoghi dove non ci sono punti di riferimento, come il deserto o il mare aperto, dobbiamo orientarci con il Sole e le stelle. Dobbiamo infatti osservare la posizione delle stelle e del Sole per capire la direzione da prendere per andare in un luogo.

L'orientamento è la capacità di capire dove ci troviamo nello spazio e qual è la giusta direzione da prendere per spostarsi da un luogo all'altro.

Lavoro sul testo

$1 : 2$ vuol dire che 1 cm sul foglio è uguale a 2 cm nella realtà.

$1 : 20$ vuol dire che 1 cm sul foglio è uguale a 20 cm nella realtà.

$1 : 1000$ vuol dire che 1 cm sul foglio è uguale a 1000 cm nella realtà.


Ora prova tu:

$1 : 10$ vuol dire che

$1 : 100$ vuol dire che

Le carte

Grazie al lavoro dei geografi e dei cartografi, noi possiamo conoscere con più facilità i territori che ci circondano, quelli più vicini e quelli più lontani.

Le carte che rappresentano i territori hanno nomi diversi a seconda delle caratteristiche: vediamo quali sono le più importanti a pagina 60 del libro .

Pianta o mappa

Rappresenta spazi piccoli, per esempio una casa, le vie o i quartieri di una città. Serve per orientarsi e conoscere le caratteristiche di un piccolo territorio.

Carta topografica

Rappresenta zone non troppo **estese**, cioè grandi, di un territorio. Anche questa serve per orientarsi e conoscere le caratteristiche di quel territorio.

Carta stradale

Rappresenta nei particolari le strade, le autostrade, le ferrovie, le vie marittime. È molto utile a chi viaggia.

Carta turistica

Serve per rappresentare i luoghi turistici interessanti che si trovano in una città. Serve soprattutto a chi è in viaggio per turismo.

Lavoro sul testo

Quale carta usi se vuoi:

cercare la strada dove abita un tuo amico

mappa carta topografica carta stradale carta turistica

fare un viaggio in autostrada

mappa carta topografica carta stradale carta turistica

cercare un museo o un altro luogo turistico

mappa carta topografica carta stradale carta turistica

Le carte geografiche

Scopro le parole

Convenzionale: è qualcosa che è stato deciso e stabilito da un gruppo di persone.

Le carte geografiche rappresentano spazi molto estesi: regioni, nazioni e interi continenti.

Le carte geografiche possono essere fisiche, politiche o tematiche. Ogni carta ha come caratteristica dei simboli **convenzionali**, cioè dei piccoli segni (o colori) utilizzati per indicare elementi particolari del territorio.

I simboli sono tantissimi e per questo, vicino alle carte, c'è una legenda, cioè una lista che spiega il significato dei simboli.

Carte politiche

Rappresentano il territorio organizzato e trasformato dall'uomo: sono segnati i nomi delle città, le vie di comunicazione, cioè le strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, e i confini tra le province, le regioni, le nazioni.

Carte fisiche

Rappresentano gli elementi naturali di territori molto grandi: le montagne, le pianure, i fiumi, i laghi, i mari. Sono colorate con diversi colori: le montagne sono colorate di marrone, le pianure di verde, le acque (fiumi, laghi, mari) di blu.

Carte tematiche

Sono delle carte che evidenziano un **tema**, cioè un argomento, che riguarda un territorio. Le carte tematiche possono indicare il numero di persone che vivono in un territorio, dove si trovano le aree protette, quali sono i prodotti coltivati, dove sono le industrie ecc. Queste carte utilizzano colori o disegni.

Lavoro sul testo

Su quale carte trovi questi elementi? Completa la tabella.

città – fiumi – mari – regioni – numero degli abitanti – montagne – industrie

carta fisica	carta politica	carta tematica
.....
.....
.....