

Orientarsi sullo spazio terrestre

Catia Brunelli

classe

5

Questo mese parliamo di...

ORIENTEERING

PUNTI CARDINALI

RETICOLATO GEOGRAFICO

CARTA MENTALE

Condividiamo con i bambini il progetto formativo che abbiamo elaborato per loro coerentemente con la pedagogia dell'ascolto e con un insegnamento centrato sulle esigenze formative e gli interessi dell'alunno. Nel presentare e parlare di orientamento, privilegiamo attività pratiche, concrete e possibilmente legate al vissuto dei bambini, così da favorire la presa di coscienza dell'utilità di disporre di queste conoscenze nella vita reale. Prevediamo alcuni momenti incentrati sul *problem solving*: oltre a rendere l'apprendimento più motivante, questa attenzione favorirà il raggiungimento di traguardi di competenza e renderà l'acquisizione delle abilità più stabile.

PER SAPERNE DI PIÙ

- De Vecchis, G., Pesaresi, C. (2010). *Disegnare il mondo. Il linguaggio cartografico nella scuola primaria*. Roma: Carocci.
- Scataglini, C. (2005). *Esercitarsi in... geografia. Giochi e attività di ricerca e di problem solving per consolidare gli apprendimenti disciplinari*. Trieste: Erickson.

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- si orienta nello spazio circostante e sulle carte geografiche, utilizzando riferimenti topologici e punti cardinali;
- utilizza il linguaggio della geograficità per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari di viaggio;
- ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie).

RACCORDI

- MATEMATICA • ITALIANO
- EDUCAZIONE FISICA

geografia

Obiettivo

- Consolidare l'orientamento nello spazio e sulla carta geografica utilizzando i punti cardinali.

L'ORIENTEERING PER COMINCIARE

Introduciamo l'attività di *orienteering* per mobilitare le abilità spaziali in modo motivante e pratico: portiamo i bambini in un'area verde e proponiamo l'attività de

L'Atelier con il supporto della **scheda 1**.

Guidiamo i bambini al passaggio dall'orientamento nella realtà concreta e locale a quella più astratta e a scala globale incentrata sui concetti di meridiani, paralleli, latitudine, longitudine e coordinate geografiche.

Chiediamo di portare a scuola una pallina di polistirolo (per esempio quelle usate per realizzare addobbi natalizi "fai da te") con un diametro di almeno 7/8 cm. Facciamo puntare uno spillo in un'area qualunque della pallina e chiediamo a un compagno di indicarne la posizione sulla superficie della sfera: facciamo ragionare i bambini sul perché non sia possibile soddisfare la richiesta.

Con domande stimolo, giungiamo insieme alla conclusione che la difficoltà principale è legata alla mancanza di punti di riferimento sulla superficie e al di fuori di essa.

Confrontiamoci sulla questione e invitiamo i bambini a scegliere come riferimenti la linea della circonferenza più ampia della pallina e quella a essa perpendicolare: facciamo tracciare con una penna e denominiamole, rispettivamente, *parallelo 0* (o *equatore*) e *meridiano 0*. Inseriamo un punto di riferimento esterno (una torcia accesa, per esempio) a indicare l'Est e riproviamo a definire la posizione dello spillo: constatiamo che, in questo modo, tutto è più facile.

DA LOCALE AL GLOBALE

LINEE IMMAGINARIE, UTILITÀ CONCRETE

Proponiamo l'individuazione di punti sulla superficie terrestre sulla base di un procedimento di localizzazione analogo a quello appena usato. Facciamo osservare un globo

La Vita Scolastica - n. 2 - 2017

Giochiamo all'orienteering

Che cosa serve

- un'area verde preparata per l'attività;
- bussole, punzoni e cartellini-testimone;
- cartine topografiche dettagliate del luogo a scala ridotta (da 1:4.000 a 1:15.000) con segni indicanti la partenza (un triangolo), l'arrivo (due cerchi concentrici), i punti di controllo intermedi (cerchi numerati, uniti con una linea retta indicante l'ordine da seguire);
- cinque lanterne per i punti di controllo.

Come si fa

1. Prepariamo le carte topografiche, predisponiamo l'area posizionando lanterne e punzoni nei punti di controllo.
2. Conduciamo i bambini nell'area e spieghiamo che, a coppie, dovranno raggiungere il traguardo passando per i punti di controllo segnalati con le lanterne. In ogni punto di controllo troveranno i punzoni con cui marcare il loro cartellino-testimone attestante il passaggio.
3. Diamo a ogni coppia un cartellino-testimone, la carta e una bussola.
4. Facciamo partire le coppie scaglionate, registriamo i tempi di percorrenza e premiamo quelle che giungeranno al traguardo dimostrando di essere passate per tutti i punti di controllo.

terrestre con i meridiani e i paralleli, precisiamo il numero delle linee immaginarie del reticolato geografico, chiariamone il funzionamento e sottolineiamo la loro importanza per l'orientamento sullo spazio terrestre.

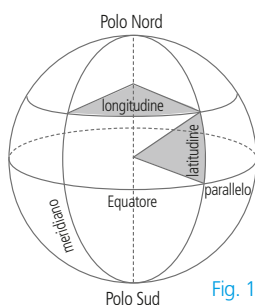


Fig. 1

■ Riferendoci a un disegno come quello della Fig. 1, diciamo che la posizione di un punto della superficie terrestre s'individua grazie alle coordinate geografiche: la latitudine, ossia la distanza misurata su un arco di meridiano del punto dall'equatore, e la longitudine, cioè la distanza, misurata su un arco di parallelo, del punto dal meridiano 0.

■ La latitudine è settentrionale o meridionale a seconda se il punto è a Nord o a Sud dell'equatore; la longitudine è occidentale o orientale a seconda che il punto si trovi a Ovest o a Est del meridiano 0. Per spiegare

perché l'unità di misura di entrambe le coordinate geografiche è in gradi, procuriamoci un cocomero, tracciamo sulla superficie alcune linee (meridiani e paralleli), segniamo un punto e pratichiamo dei tagli per ricavarne un tassello. Riscontrando che quest'ultimo è una porzione di angolo giro, per i bambini sarà più facile capire il motivo per cui la latitudine e la longitudine si misurano in gradi.

■ Infine, distribuiamo la **scheda 2**.



Obiettivi

- Consolidare la carta mentale dell'Italia con la posizione delle diverse regioni amministrative.
- Costruirsi e/o consolidare la carta mentale dell'Italia nel bacino del Mediterraneo, in Europa e nel Mondo.

LA CARTA IN TESTA

■ Chiamiamo alla cattedra due bambini che abitano in zone diverse della città. A turno, uno dovrà spiegare all'altro dove si trova la sua casa, avendo a disposizione solo

un foglio di carta, una matita e, ovviamente, la parola. Mostriamo a tutti gli schizzi che i due bambini avranno realizzato sul foglio nel tentativo di far trovare la casa all'amico.

■ Definiamo "carte mentali" i due disegni e guidiamo gli alunni a capire che si chiamano così perché sono un'espressione iconica dell'immagine dello spazio che ognuno ha in testa. La carta mentale è uno strumento molto importante perché, di fatto, è una guida che ci permette di spostarci in autonomia e di orientarci anche su porzioni di spazio a varie scale, rappresentato e non.

■ Prendiamo una carta politica dell'Italia: commentiamola, denominiamo ogni regione facendone notare la posizione e insegniamo la filastrocca della **scheda 3**, per memorizzare ciascuna regione in base alla sua localizzazione. Chiediamo ai bambini di osservare la carta per un tempo adeguato e domandiamo loro di disegnare quello che ricordano su un foglio bianco che titoleremo "La MIA carta mentale delle regioni italiane".

■ Riproponiamo la stessa attività prendendo in considerazione uno spazio più grande: invitiamo i bambini a fare lo sforzo di memorizzare e disegnare la posizione dell'Italia rispetto al continente europeo e al mondo. Accettiamo e valorizziamo anche schizzi molto schematici: l'importante è che sappiano rappresentarsi lo spazio mentalmente e che grazie a ciò sappiano orientarsi.

Obiettivo

- Interpretare e/o costruire carte tematiche inerenti a fenomeni fisici, socio-economici e culturali relativi all'Italia.

UNA QUESTIONE IMPORTANTE

■ Ricordiamo che le carte tematiche sono rappresentazioni raffiguranti un fenomeno, dense di informazioni quantitative e qualitative rapidamente fruibili. Proponiamo una riflessione sulla questione del cambiamento climatico. Introduciamo e parliamo brevemente del fenomeno menzionando cause, effetti, previsioni, quindi mostriamo un video (www.youtube.com > Il cambiamento climatico spiegato ai bambini).

■ Distribuiamo la **scheda 4** e, a coppie, chiediamo di osservarla attentamente e di rispondere alle domande.



Scheda 1

PREPARIAMOCI ALL'ORIENTEERING

- Osserva la carta di un'area preparata per un'attività di *orienteering*. I cerchi rossi numerati sono i punti di controllo. Esegui le consegne:

- segna sulla carta i punti cardinali mancanti;
- disegna un triangolo a est del punto 1 o (al margine del campo coltivato, vicino al canale di scolo) per indicare il punto di partenza;
- disegna due cerchi concentrici in corrispondenza dell'albero per indicare il traguardo;
- disegna le linee di unione dei punti di controllo indicanti il percorso.

- Indica con **X** la risposta esatta.

- a. Quella rappresentata è una carta:

- ☐ corografica.
☐ topografica.
☐ geografica.

- b. La linea di alta tensione si trova:

- ☐ a sud del punto 7 o.
☐ a nord del punto 7 o.
☐ a est del punto 7 o.

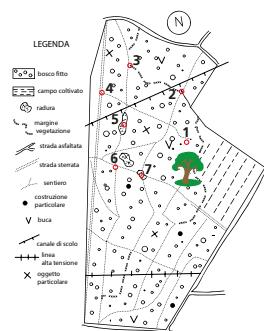
- c. Il percorso prevede:

- ☐ alcuni punti di controllo posizionati nelle radure.
☐ l'attraversamento del canale di scolo.
☐ l'attraversamento del campo coltivato.

- d. Il punto 4 o si trova:

- ☐ a oriente. ☐ a settentrione. ☐ a occidente.

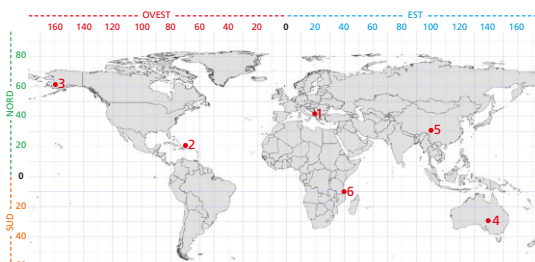
CONSOLIDARE L'ORIENTAMENTO NELLO SPAZIO E SULLA CARTA UTILIZZANDO I PUNTI CARDINALI. LEGGERE E INTERPRETARE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE.



Scheda 2

TROVA LA ROTTA

- Il pilota di aerei Gino sta tracciando sulla carta la rotta per il suo giro intorno al mondo. Aiutalo a segnare le coordinate geografiche degli scali che intende fare. Osserva la carta e completa la tabella.



| Punto | Latitudine | Longitudine |
|-------|------------|-------------|
| 1 | 40° nord | 20° est |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

CONOSCERE E SAPER USARE LE COORDINATE GEOGRAFICHE. ORIENTARSI SULLA CARTA RAFFIGURANTE L'INTERA SUPERFICIE TERRESTRE.

Scheda 3

FILASTROCCA DELLE REGIONI

- Leggi la filastrocca e inserisci il nome di ogni regione nella carta.

Da Nord a Sud

Ecco il **Piemonte** con le sue campagne e la **Val d'Aosta** con le sue montagne, laghi e pianure ha la **Lombardia**, grandi bellezze dell'Italia mia.

Scorre rapido l'Adige in **Trentino**, c'è poi il **Friuli** che è un po' piccolino, il **Veneto** è famoso per la sua laguna, affascinante come nessuna.

La stretta **Liguria** ha i colli in fiore, l'**Emilia** è adatta all'agricoltore; le **Marche** han monti, colline e mare: tutte bellezze che devi ammirare!

Poi c'è la **Toscana**, region d'arte e pittura, l'**Umbria** dei santi e di grande cultura;

nel **Lazio** ci trovi la capitale, in **Abruzzo** il Gran Sasso che al cielo sale.

Ricco di storia e di buona cucina, ecco il **Molise**, tra monti e collina, attraversa la **Puglia** il Tavoliere, famosa per le olive verdi e nere.

C'è poi la **Campania**, dal sole baciata, e la **Sicilia**, dal mare toccata, come la **Sardegna** che sola se ne sta a guardar da distante ogni città.

Da Nord a Sud abbiamo finito sulla cartina le indico col dito: terre d'Italia, mie care regioni, siete venti bellissime visioni!

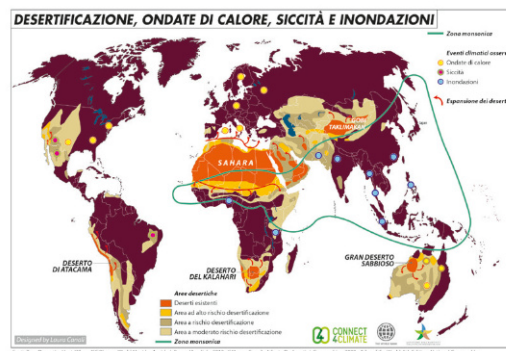


CONSOLIDARE LA CARTA MENTALE DELL'ITALIA CON LA POSIZIONE DELLE DIVERSE REGIONI AMMINISTRATIVE.

Scheda 4

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO SULLA CARTA

- Osserva la carta tematica che rappresenta gli eventi climatici determinati dal cambiamento climatico. Aiutandoti con un planisfero politico, rispondi alle domande sul quaderno.



1. In quali continenti sono localizzati i deserti esistenti?
2. Dove sono le aree ad alto rischio desertificazione?
3. In quali zone del pianeta ci sono più aree a rischio moderato di desertificazione?
4. In quali continenti si stanno verificando delle ondate di calore?
5. In quali, invece, si verificano inondazioni?
6. Quali sono le zone a forte rischio di siccità?

INTERPRETARE CARTE TEMATICHE INERENTI A FENOMENI AMBIENTALI RELATIVI A QUESTIONI DI INTERESSE GLOBALE.