

Ritrovarsi nelle statistiche ufficiali¹

Livello scolastico: 5^a elementare

Competenze interessate	Contenuti	Nuclei coinvolti	Collegamenti esterni
Raccogliere dati (mediante osservazioni e questionari) Classificare dati Rappresentare i dati con tabelle e grafici Osservare e descrivere un grafico usando: moda, mediana e media aritmetica Confrontare tra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati	Caratteri qualitativi e caratteri quantitativi Diagrammi di vario tipo Moda, mediana e media aritmetica	<u>Dati e previsioni</u> Argomentare e congetturare	Lingua italiana Storia Geografia Studi sociali

Contesto extramatematico: aspetti della realtà di tipo demografico, territoriale

Commento

L'attività si inserisce in un processo di alfabetizzazione, nel quale la Statistica, svolge un ruolo primario di conoscenza oggettiva. Essa tramite i suoi strumenti permette di analizzare criticamente le informazioni di cui si è in possesso in modo da essere meno soggetti ad informazioni tendenziose. La massa crescente di informazioni, che bombardano quotidianamente il comune cittadino, gli impone la conoscenza in cui le informazioni vengono raccolte, rappresentate, sintetizzate, comunicate, utilizzate e del corrispondente linguaggio.

Troppo spesso nell'attività didattica si privilegia la rilevazione diretta di informazioni, con tutti i rischi ad essa connessi, quali, ad esempio, la difficoltà a porre le domande "giuste" per ottenere le informazioni che si desiderano, ad usare la strumentazione per organizzare, classificare ed elaborare i dati ottenuti tramite la rilevazione, a costruire campioni adeguati per estendere i risultati ottenuti alla popolazione che si vuole conoscere.

È opportuno che la scuola utilizzi sempre di più le raccolte di dati ricche di informazioni, che portano la garanzia dell'Istituto Nazionale di Statistica. Tali rilevazioni permettono di conoscere una molteplicità di aspetti del nostro Paese, di comprenderne l'evoluzione demografica, economica e sociale in sé stessa e in confronto all'Europa (L'ISTAT appartiene al sistema europeo di rilevazione EUROSTAT che può offrire dati comparabili all'interno dell'UE).

Fornire agli allievi strumenti di lettura delle statistiche ufficiali significa dare loro importanti strumenti per essere cittadini informati, consapevoli e critici.

Punti di attenzione:

- Gestione della discussione
- Rapporto tra la realtà e sue forme di rappresentazione numerica tabellare

¹ Da un'idea di Perelli-Fiini (Ritrovarsi nelle statistiche ufficiali – tesi di corso di perfezionamento – Brescia 1996)

Descrizione dell' attività

Nella proposta di attività abbiamo i seguenti elementi concettuali statistici:

ELEMENTI CONCETTUALI STATISTICI	ESPLICITAZIONE DEGLI ELEMENTI CONCETTUALI NELLA ATTIVITÀ ²
1. Fenomeno collettivo	1. Informazioni su aspetti demografici, sociali, geografici
2. Collettivo statistico	2. Popolazione italiana residente
3. Unità statistica	3. Residente
4. Carattere	4. Regione di residenza
5. Modalità	5. Piemonte, Valle d'Aosta,...
6. Raccolta dei dati	6. Fonti statistiche ufficiali

La descrizione analitica che segue riporta, a sinistra, la sequenza delle attività in classe e, a destra, alcune indicazioni metodologico-operative: l'insegnante, attraverso la sua esperienza, saprà adattare i suggerimenti alla situazione classe nella quale si trova ad operare.

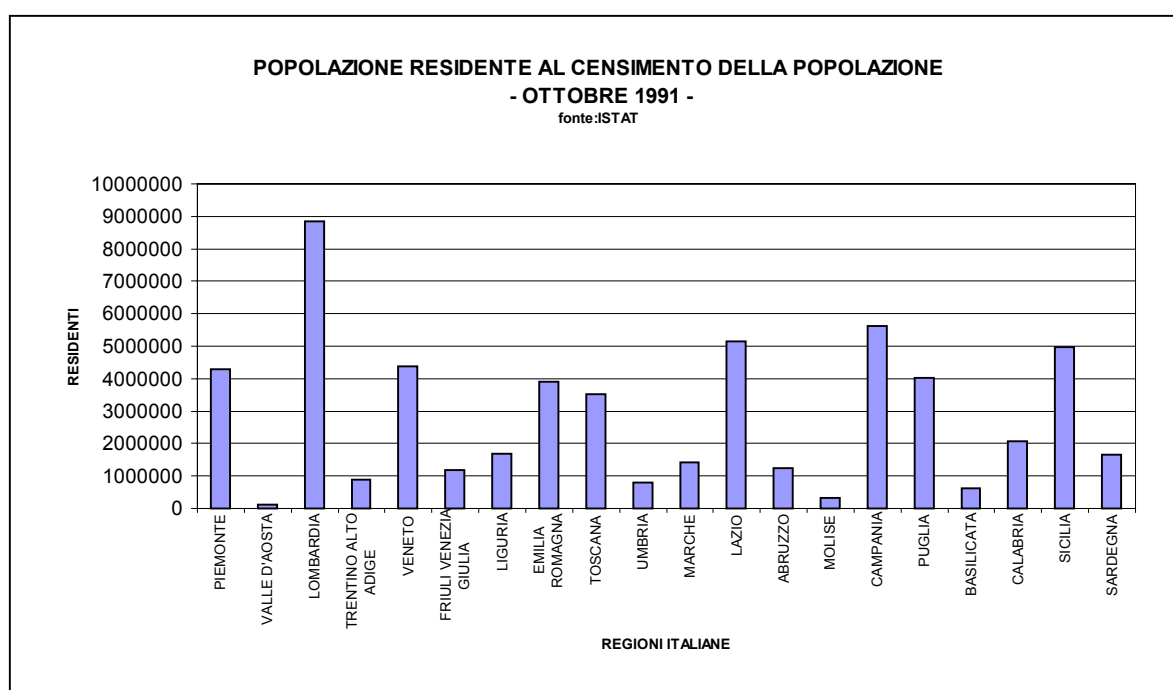
ATTIVITA' DIDATTICHE	INDICAZIONI METODOLOGICHE-OPERATIVE
L'insegnante invita gli alunni a raccontare se, e in quali contesti, hanno incontrato tabelle e rappresentazioni statistiche di dati.	La conversazione viene avviata allo scopo di indagare quali esperienze hanno gli alunni e le alunne rispetto alle raccolte di dati statistici.
In seguito, chiede loro di ricercare tabelle o grafici che riportino raccolte di dati.	Ad esempio si potrebbe suggerire agli alunni di ritagliarne alcuni da giornali e riviste.
Vengono raccolti tutti i ritagli che riportano tabelle.	
Agli alunni viene chiesto di identificare gli elementi che inducono a pensare che questa sia una vera e propria raccolta di dati: collettivo di riferimento, carattere, modalità, data, frequenze (assolute o percentuali)	In questo passaggio l'insegnante può avviare un "ripasso" degli elementi concettuali propri della statistica, stimolando la ricerca della loro identificazione in una tabella pubblicata, e consolidando, nello stesso tempo, la capacità di leggere la tabella stessa.
L'insegnante a questo punto chiede alla classe: "Chi prodotto questi dati?"	La conversazione viene, in questo modo, portata sulla FONTE che diviene ulteriore elemento caratterizzante di una tabella di una rappresentazione statistica.

² L'esplicitazione degli elementi concettuali farà riferimento alle indagini ufficiali scelte dal docente (quelle individuate fanno riferimento ad esempio al Censimento della Popolazione 1991).

L'insegnante propone di selezionare il materiale raccolto, in modo da prendere in considerazione solo materiale di fonte ufficiale (ISTAT, Regione, Provincia, Comune, eventuale Quartiere o Circostrizione) eliminando le tabelle e i grafici che non riportino la fonte prescelta.	La riflessione sulla indicazione della fonte, può divenire spunto per avviare ad una riflessione più consapevole rispetto all'utilizzo di rilevazioni statistiche o parti di rilevazioni statistiche.
L'insegnante a questo punto potrebbe presentare agli alunni/e alcune tabelle di fonte ufficiale (Regione, Comune di residenza, ...) e chiedere loro se ritengono di "essere stati contattati" tra le frequenze di qualche tabella	Le indagini devono essere scelte opportunamente, in modo tale che gli alunni si possano rendere conto di come una rilevazione statistica sia esplicativa rispetto ad una loro caratteristica individuale

Riportiamo 2 possibili esempi:

1. Si presenta agli alunni il grafico seguente



(Il grafico è riferito al Censimento 1991; è ovvio che vada sostituita con quella del Censimento in atto non appena disponibile.)

L'insegnante chiede:

Osservando il grafico

• evidenzia la colonna dove sei stato inserito

e rispondi alle seguenti domande:

- i tuoi nonni paterni sono inseriti nella stessa colonna
- i tuoi nonni materni sono inseriti nella stessa colonna
- se no, in quale?
- Quale regione ha più residenti; quale meno; perché?
- Puoi individuare (con una certa approssimazione) qual è la popolazione della Puglia? E della Valle d'Aosta? E della Campania? ...

Avendo a disposizione i dati relativi al Censimento 2001, si potranno attuare confronti ed ulteriori riflessioni.

2. La classe ricerca l'altitudine del comune dove è ubicata la scuola.

L'insegnante a tal fine chiede:

Osservando la seguente tabella, in quale casella ritroviamo il territorio dove è situata la nostra scuola?

SUPERFICIE TERRITORIALE PER ZONA ALTIMETRICA E AREA GEOGRAFICA

Anno 1999, ettari

Fonte: ISTAT

	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
Nord	5 531 787	2 272 918	4 187 456	11 992 161
Centro	1 576 034	3 723 859	535 469	5 835 362
Mezzogiorno	3 502 927	6 548 037	2 255 354	12 306 318
Italia	10 610 748	12 544 814	6 978 279	30 133 841

Per rispondere correttamente dobbiamo considerare la finestra informativa della pubblicazione ISTAT nella quale **si definisce** come:

- **zona di montagna:** il territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse aventi altitudini non inferiori a 600 metri nel Nord* e 700 metri nel Centro** e nel Mezzogiorno***
- **zona di pianura:** il territorio caratterizzato dalla presenza di diffuse masse aventi altitudini inferiori a 600 metri nel Nord e 700 metri nel Centro e nel Mezzogiorno
- **zona di collina:** il territorio basso e pianeggiante, caratterizzato dall'assenza di masse rilevate

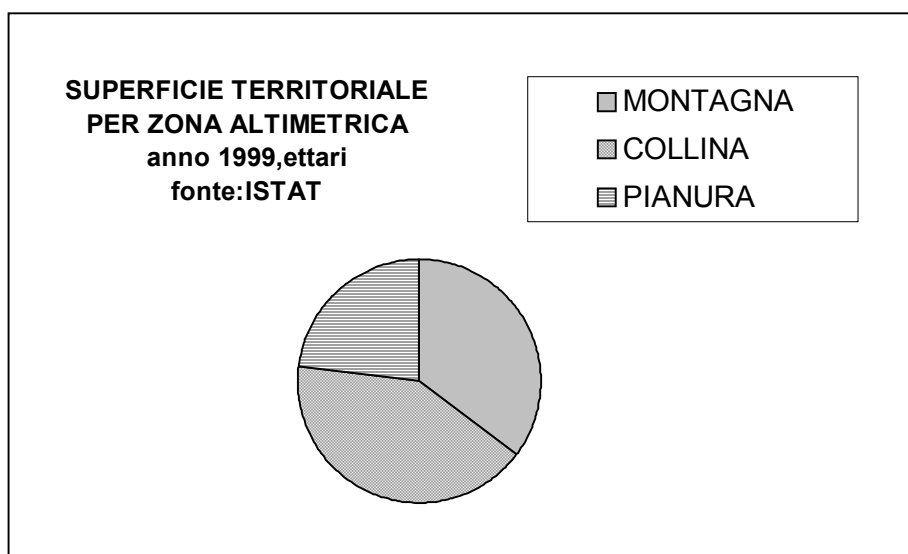
*Nord: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna

**Centro: Toscana, Lazio, Umbria, Marche

***Mezzogiorno: Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna

Da questa tabella possono essere ricavate molteplici informazioni di carattere geografico e ambientale: la sola area geografica, la sola zona altimetrica, l'informazione contemporanea dell'area geografia e della zona altimetrica.

L'attività può proseguire con una richiesta del tipo:
“ Osserva, ora, il grafico ed evidenzia il settore in cui abiti”



Gli esempi potranno essere utilizzati per riflettere sulle caratteristiche, proprietà delle tabelle e dei grafici.

Elementi di prove di verifica

Verifica 1

Si propone all'alunno la seguente tabella pubblicata dall'ISTAT in "L'Italia in cifre 2000"

ALUNNI SECONDO IL TIPO DI SCUOLA
anno scolastico 1998/99
fonte: ISTAT

TIPO DI SCUOLA	FREQUENZE
materne	1 577 696
elementari	2 859 379
medie	1 775 009
superiori	2 543 750
Totale	8 755 834

Si chiede, quindi, di dare una risposta alle seguenti domande:

1. Chi ha svolto questa indagine?
2. A quale anno si riferisce?
3. Qual è il collettivo statistico?
4. Qual è il carattere indagato?
5. Con quali modalità è stato espresso?
6. Indica qual è il dato che ti rappresenta
7. Uno studente universitario si può ritrovare?
8. Qual è il tipo di scuola più frequentata?

Verifica 2

Si può scegliere, altrimenti, di verificare la conoscenza dei termini identificativi degli elementi concettuali esplicitati nella tabella di frequenze.

ALUNNI SECONDO IL TIPO DI SCUOLA
anno scolastico 1998/99
ISTAT

TIPO DI SCUOLA	FREQUENZE
materne	1 577 696
elementari	2 859 379
medie	1 775 009
superiori	2 543 750
Totale	8 755 834