

Premio SIS 2013-2014 per la didattica della statistica

La Società Italiana di Statistica, che da anni bandisce concorsi per il conferimento di premi per i migliori lavori didattici realizzati nel campo della statistica, quest'anno ha ritenuto di organizzare, in collaborazione con la Scuola Superiore di Statistica dell'Istat e con la CASIO Italia, un concorso per tre premi di euro 1.000 ciascuno per la migliore attività realizzata da una classe o da un gruppo di classi, rispettivamente nella scuola primaria, nella secondaria di I grado con riferimento al tema:

"Racconta la tua scuola con i numeri" per la scuola primaria e secondaria di I grado.

ESEMPI

I suggerimenti che seguono sono stati predisposti al solo fine di facilitare il lavoro: non sono vincolanti né intendono restringere o limitare le diverse proposte che perverranno dai concorrenti.

1. Per scuola primaria e secondaria

A. Possibili dati da raccogliere e analizzare

A1. Descrizione del proprio Istituto

- Costruire una tabella con gli alunni per classe, sezione e sesso. Calcolare la distribuzione percentuale per sesso o altra caratteristica.
- Costruire un grafico con l'andamento del numero complessivo di studenti per classe (dalla prima alla quinta) per valutare crescita o diminuzione nel tempo degli alunni iscritti.
- Calcolare l'età media degli insegnanti e del personale non docente. Calcolare il numero medio di studenti per insegnante.
- Misurare e/o rappresentare in tabella alcune caratteristiche fisiche dell'edificio scolastico (numero di pc per classe o studente, numero di libri in biblioteca per studente, numero di muri screpolati o porte/finestre malfunzionanti, ecc.).

A2. Descrizione della propria classe

- Calcolare la statura media dei bambini e delle bambine della propria classe.
- Costruire una tabella con la distribuzione per mezzo utilizzato usualmente dagli studenti per recarsi a scuola. Per tipo di adulto (madre, padre, nonni, baby sitter) che li accompagna e li viene a prendere.
- Costruire una tabella per tipo di lavoro del padre e della madre. Per tipo di lavoro che gli alunni desiderano fare da adulti.

2. Per la scuola secondaria si suggerisce anche la possibilità di realizzare un'indagine

B. Facciamo un'indagine

Dopo la prima fase in cui si delinea il tema da approfondire gli studenti individuano nella **conduzione di un'indagine** sugli studenti della classe, oppure delle varie classi del proprio anno, o anche dell'intero istituto (o di un campione).

In particolare, le fasi del lavoro prevedono tipicamente:

- il disegno dell'indagine con la definizione degli obiettivi da raggiungere, l'universo su cui rilevare i dati, l'individuazione delle unità di analisi e di rilevazione;
- la costruzione del questionario;
- la conduzione della rilevazione;
- la raccolta dei dati e la loro elaborazione attraverso il personal computer;
- la predisposizione di grafici, tabelle e alcune note di spiegazione dei dati;
- la discussione conclusiva con riflessioni e commenti sui dati raccolti volta, principalmente, a verificare la loro confrontabilità con quelli nazionali prodotti dall'Istat.
- la relazione finale che sintetizza i risultati raggiunti e li comunica agli altri.

Strumenti

Per lo svolgimento di questo lavoro, il sito dell'Istat rende disponibile una serie di strumenti che permettono di conoscere, acquisire e utilizzare le informazioni necessarie a costruire il percorso sopra indicato: disegno dell'indagine, questionario, raccolta, elaborazione dei dati, grafici, tabelle eccetera.

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2_2_1.htm

la progettazione di una rilevazione

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2_2_1C.htm

questionario

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2_1_2.htm

rilevazione campionaria

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap1/Cap1_8.htm

campione

http://www.istat.it/servizi/studenti/binariodie/Stat_per_esempi/Glossario.htm

glossario dei termini

<http://www.istat.it/servizi/studenti/binariodie/CorsoExcel/main.htm>

uso di excel per la statistica

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap1/Cap1_11.htm

gli istituti della statistica ufficiale

http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2_3_4.htm

per conoscere Eurostat

<http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap4/Cap4.htm>

per predisporre grafici e tabelle

http://www.istat.it/servizi/studenti/binariodie/Stat_per_esempi/cosasimparacap1.htm

Un esercizio per ritrovarsi nelle statistiche ufficiali