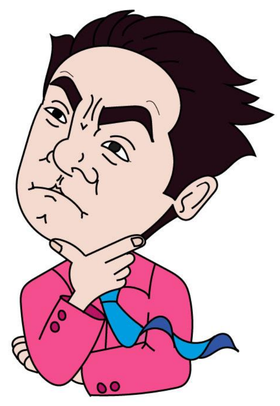
PROGETTO MEZZANELLE: STATISTICA IN CLASSE PER TUTTI

Conferenza Nazionale di **Statistica**

STEFANIA MEZZABOTTA – Istat stefania.mezzabotta@istat.it | **ANDREINA CIFELLI -** Istat andreina.cifelli@istat.it

Suggerimento



Dubbio

Ambasciatore Istat

Ambasciatore Eurostat

Ciao,
sono il
Signor i
(quello che
va da 1 ad N) e
sono il coach del
progetto Mezzanelle.

Ti affiancherò sia in classe che nelle dispense, suggerendoti le cose importanti o ponendo dubbi che richiedono una riflessione. Oppure segnalerò alcune note provenienti dalle maggiori Istituzioni statistiche, quali l'Istat o Eurostat. Sarò sempre io, il Signor i, in ruoli diversi. L'obiettivo del progetto è rendere autonomi insegnanti e docenti nella gestione delle attività di **promozione della cultura statistica** offerte da Istat, da cui i risultati attesi di una sua capillare diffusione tra le scuole di ogni ordine e grado, implementando il catalogo dei progetti di promozione della cultura statistica sul territorio.

Le Mezzanelle sono strumenti centrali e rappresentano il supporto di base nel rapporto tra insegnante e studenti: sono fogli in formato A3, articolati in un trittico di tre fogli per argomento. Sempre consultabili in classe, stampabili in ogni scuola, disponibili anche in formato digitale. Funzione delle mezzanelle è veicolare nelle classi la statistica nelle sue tre dimensioni di base: **la Cultura Statistica, l'Alfabetizzazione Statistica e le Applicazioni, approfondimenti ed altre parole per la ricerca.**

Figure centrali restano i docenti, che portano in classe – rielaborandoli secondo le esigenze di programma – i contenuti delle dispense e degli incontri previsti dal progetto.

Le tre Mezzanelle

La Media Aritmetica

LA STATISTICA

Sai ched'è la statistica? E' 'na cosa
che serve pè fa un conto in generale
de la gente che nasce, che sta male,
che more, che va in carcere e che spòsa.

Ma pè me la statistica curiosa
è dove c'entra la percentuale,

pè via che, lì, la media è sempre eguale
puro cò la persona bisognosa.

Me spiego: da li conti che se fanno
seconno le statistiche d'adesso risurta che te tocca un pollo all'anno:

e, se nun entra nelle spese tue,
t'entra ne la statistica lo stesso perché c'è un antro che ne magna due

TRILUSSA

Cultura statistica

La **Media Aritmetica** di un insieme di valori è data dall'ammontare della loro somma divisa per il loro numero (ammontare complessivo del carattere in rapporto al numero delle unità statistiche), che scritto in formula diventa:

$$M(X) = \Sigma^* x_i / N$$

*: per ogni i da 1 ad N

Le cui proprietà e caratteristiche sono:

In quanto **Indice di dimensione**, è espressa nella **stessa unità di misura del carattere**

La somma degli scarti tra ogni xi e la Media è uguale a 0

La **somma del quadrato degli scarti** - oltre ad essere minima - **è uguale alla devianza**, misura elementare della dispersione.

Alfabetizzazione statistica

Applicazione della formula di M(X):
Volendo applicare la formula concettuale appena vista a dei dati reali, occorrerà anzitutto vedere **come sono organizzati i dati a disposizione**. Non sempre, infatti, si dispone dei **microdati** (da 1 ad N): si dovrà allora ricorrere a formule derivate dalla principale, che tengano in considerazione tutti gli N dati, assicurando altresì la minima perdita di informazione.
Si tratta dei casi di **dati suddivisi in k classi (k<N)**, le quali possono avere ampiezza unitaria o non unitaria.

Parole per la ricerca:
Media/e; Medie analitiche; Proprietà delle Medie; Media di Chisini; Medie potenziate; Medie cumulate e concentrazione; Variabilità e dispersione;

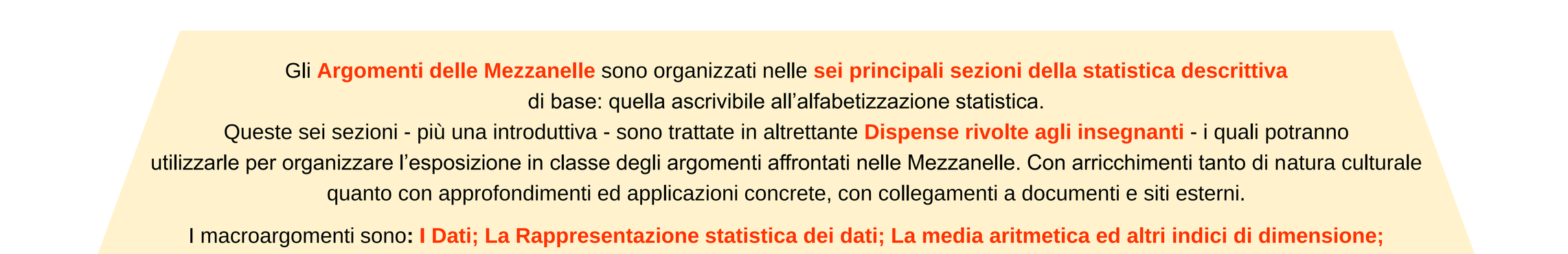
Applicazioni e approfondimenti

Gli **Argomenti delle Mezzanelle** sono organizzati nelle **sei principali sezioni della statistica descrittiva** di base: quella ascrivibile all'alfabetizzazione statistica.
Queste sei sezioni - più una introduttiva - sono trattate in altrettante **Dispense rivolte agli insegnanti** - i quali potranno utilizzarle per organizzare l'esposizione in classe degli argomenti affrontati nelle Mezzanelle. Con arricchimenti tanto di natura culturale quanto con approfondimenti ed applicazioni concrete, con collegamenti a documenti e siti esterni.

I macroargomenti sono**: I Dati; La Rappresentazione statistica dei dati; La media aritmetica ed altri indici di dimensione; La Variabilità e la mutabilità; Le Relazioni statistiche tra due variabili; Statistica e statistiche: l'universo della Statistica Ufficiale;** più una dispensa preliminare su **Grammatica, simboli e terminologia statistica.**

Tutto nel rispetto dei programmi ministeriali previsti per l'insegnamento della statistica, seppure con particolare attenzione ai risvolti ed applicazioni nell'ambito della statistica ufficiale nazionale ed europea. Al fine di una completa autonomia, i docenti saranno affiancati dal personale Istat – oltre che per il supporto sulle tematiche di base, anche per la completa gestione dei progetti solitamente proposti e svolti direttamente dai referenti Istat nelle scuole. Ciò renderà possibile una certa continuità di dialogo sia nei confronti degli studenti rispetto a certe tematiche, sia tra docenti e referenti territoriali Istat. Altri supporti previsti sono: incontri online; pillole video; coordinamento ed assistenza per attività da svolgere in classe; coordinamento ed assistenza per attività extrascolastiche; altri supporti per la didattica e stimolazione degli studenti.

Le Dispense



Il termine Mezzanella indicava – in ambito artistico - un particolare formato di foglio da disegno, ottenuto con tre tagli a partire dal foglio più grande della serie che - nel caso specifico - era la serie B, con un foglio B0 pari a cm 100 x 141,4 da cui le Mezzanelle B3 di circa cm 35 x 50. Il suo omologo nella serie A – più indicata per la stampa – è il foglio A3, di cm 29,7 x 42, che fa capo ad un formato A0 pari a cm 118,9 x 84.
Per approfondimenti: https://www.agfsolutions.it/formati-carta-utilizzati