

INDUZIONI

Demografia, probabilità, statistica a scuola

36 · 2008

- INDUZIONI è una rivista rivolta agli studenti ed ai docenti di matematica, storia, geografia, osservazioni scientifiche, economia, statistica... delle scuole preuniversitarie, ma anche ai docenti universitari. Il suo scopo è quello di diffondere idee statistiche nella scuola e di illustrare attraverso esempi come la statistica possa essere di ausilio in diverse occasioni della vita pratica.

Il taglio degli articoli dovrebbe essere operativo ed effettivamente utilizzabile nel lavoro scolastico.

- *INDUZIONI is a review for students and teachers of mathematics, history, geography, scientific observations, economics and statistics at preuniversity schools, but also for university teachers. It aims to spread out statistical ideas in school and to illustrate, through examples, as statistics can assist us in several occasions of practical activities.*

Articles should be operative and actual in classroom work.

- INDUZIONI viene pubblicata con il patrocinio della Società Italiana di Statistica (S.I.S.).

- *INDUZIONI is published under the auspices of the Società Italiana di Statistica (S.I.S.)*

- Comitato scientifico / *Scientific Board*: Giuseppe Burgio, Giuseppe De Bartolo, Alessandra De Rose, Fabio Divino, Paola Giacché, Brunero Liseo, Donata Marasini, Anna Maria Milito, Paola Monari, Carla Rampichini, Silio Rigatti Luchini, Livia Linda Rondini, Alberto Zuliani.

- Fondatore / *Founder*: † Enzo Lombardo.

- Direttore / *Editor*: Maria Gabriella Ottaviani.

- Comitato di redazione / *Associate Editors*: Mario Barra, Corrado Crocetta, Ornella Giambalvo, Gianna Monti, Maria Pannone, Maria Pia Perelli, Roberto Ricci, Maria Rita Sebastiani, Laura Terzera.

SOMMARIO / CONTENTS

Nota editoriale / *Editorial note*

I nuovi membri del Comitato scientifico / *New members of the Scientific Board*

I nuovi membri del Comitato di redazione / *New members of the Editorial Board*

M. G. Ottaviani, Statistica e matematica a scuola: due discipline e un solo insegnamento. Confronto culturale e opportunità interdisciplinare / *Statistics and mathematics at school: two disciplines in one subject. Cultural comparisons and interdisciplinary potentialities*

RISTAMPA DI ALCUNI ARTICOLI DEDICATI ALLA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO

(DAL NUMERO 0 AL NUMERO 20)

REPRINTED PAPERS ON PRIMARY AND FIRST LEVEL OF SECONDARY SCHOOL

(FROM NO. 0 TO NO. 20)

V. Villani, Dare un senso ai numeri / *Giving numbers a context*

E. Lombardo, Conversazioni con alcuni artigiani sull'“errore” / *Speaking of measurement errors with handicraftsmen*

E. Aureli, Un percorso didattico per ricavare informazioni dai dati / *A didactic way to get information from data*

A. Bromwell, Dati elementari in prima / *Primary data*

M. Ragencroft, Le rappresentazioni grafiche. Sviluppare una progressione di lavoro / *Graphwork-developing a progression – The early stage*

L. Pereira Mendoza e altri, Diagrammi ramo-foglia nella scuola elementare / *Stem-and-leaf plots in the primary grades*

A. Dunkels, Il valore posizionale delle cifre con i diagrammi ramo-foglia / *Stem-and-leaf plots and place value*

E. Aureli, La statistica e i bambini: come aiutarli a cogliere il concetto di media, le sue implicazioni e le sue utilizzazioni / *Statistics and children: how to help them grasp the concept and use of mean*

P. Sherwood, La probabilità nella scuola primaria / *Probability in primary school*

C. Caredda et altri, Ostacoli linguistici alla base delle difficoltà nell'insegnamento apprendimento della probabilità a livello elementare / *Linguistic difficulties in teaching-learning probability at the primary school level*

M. Basso, Ideazione di uno spazio degli eventi in situazioni casuali. Resoconto di una esperienza nella scuola elementare / *Sample spaces at primary school level*

M. Perelli D'Argenzio – G. Moncecchi, Probabilità e statistica nel primo ciclo della scuola elementare: analisi di due proposte didattiche / *Probability and statistics in primary school: analysis of two didactical proposals*

A. Mascelloni, Analisi di un gioco / *Analysis of a game*

A. Mascelloni, Boom! Probabilità per... sopravvivere / *Boom! Probability of survival*

A. Pucci, La statistica nell'insegnamento della geografia / *The role of Statistics in the teaching of geography*

QUADRANTE NAZIONALE / NATIONAL NEWS

Società Italiana di Statistica, Vincitori del premio di didattica della statistica, ed. 2008 / *Italian Statistical Society, The winners of the Italian Prize on teaching statistics - 2008*

ABSTRACTS

STATISTICS AND MATHEMATICS AT SCHOOL:
TWO DISCIPLINES IN ONE SUBJECT.
CULTURAL COMPARISONS AND INTERDISCIPLINARY POTENTIALITIES

MARIA GABRIELLA OTTAVIANI

Statistics and probability were introduced in the Italian school curriculum at least 18 years ago, but statistical reasoning and culture have not yet reached the wider society. In fact mathematics and statistics are different, while mathematics teachers who have to teach statistics in school have had little or no training in statistics. The author presents a way to develop harmoniously statistical skills and mathematics abilities based on the definition of collective phenomena. This implies the definition of statistical units and of their characteristics. As each kind of characteristics has its own algebraic structure, this is the point from where mathematics and statistics may begin interact in school.

The paper is also an opportunity to inform mathematics teachers about some national and international experiences, materials and didactical units in statistics useful to assist teachers to cope with the challenge of teaching statistics in school successfully.