

L'insegnamento della statistica nella Scuola Secondaria di primo grado: il ragionamento statistico in classe

Lettura e interpretazione dell'informazione statistica

Silvia Da Valle

Ufficio territoriale Toscana, Marche e Umbria - Sede per la Toscana

Firenze, 9 novembre 2016

Indice

- **“Dati e previsioni”:** il profilo della statistica nel curriculum della scuola secondaria di primo grado e nei Quadri di riferimento delle prove Invalsi
- **L’Istat per la scuola secondaria di primo grado**
 - Progetti e prodotti dell’Istat per la Scuola: materiali e strumenti di supporto alla didattica
 - Uno sguardo oltre l’Istat: altri siti di supporto per l’insegnamento
- **Orientarsi tra le statistiche: leggere e interpretare le statistiche ufficiali**
 - Le statistiche ufficiali nella didattica: la produzione editoriale dell’Istat per la lettura della dimensione quantitativa della realtà
 - Suggerimenti pratici per attività didattiche: lettura e costruzione di grafici e tabelle con l’utilizzo delle serie storiche dell’Istat, i calcolatori e i sistemi informativi

RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 **competenze chiave per l'apprendimento permanente**



La **competenza matematica** comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, **grafici**, **carte**)



Le **competenze di base in campo scientifico e tecnologico** comportano la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la **consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino**

Il contesto culturale: la situazione in Italia



Le linee guida/indicazioni nazionali prevedono competenze e abilità in statistica: padroneggiare gli strumenti (grafici e tabelle) per leggere e interpretare l'informazione quantitativa a partire dal primo di istruzione fino a tutto il secondo ciclo.



I test annuali per la valutazione del sistema scolastico presentano uno specifico ambito di valutazione delle competenze nell'area della statistica, per tutto il ciclo scolastico (*Dati e previsioni*).

Indicazioni nazionali

Obiettivi di apprendimento nell'area
"Relazioni, dati e previsioni"
per la **scuola primaria**



**Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni.
Ricava informazioni da dati rappresentati in grafici e tabelle**

Usare le nozioni di frequenza, moda e media se adeguate ai dati

Usare le rappresentazioni per ricavare informazioni e prendere decisioni

Leggere e rappresentare dati

Indicazioni nazionali: primo ciclo di istruzione

Scuola Primaria

Obiettivi di apprendimento → Area: Relazioni, dati e previsioni

Obiettivi di apprendimento	Contenuti disciplinari	Quando?
Lettura e rappresentazione di dati	Diagrammi	Al termine della classe 3°
	Tabelle	
Utilizzo di dati per prendere decisioni	Diagrammi	Al termine della classe 5°
	Tabelle	
Sintesi quantitativa	Frequenza	Al termine della classe 5°
	Moda	
	Media aritmetica	

Indicazioni nazionali

Obiettivi di apprendimento al termine
della classe terza della **scuola secondaria
di primo grado**



**Analizza e interpreta
rappresentazioni di dati per
ricavarne misure di variabilità
e prendere decisioni**

Valutare la variabilità di un insieme di dati

Confrontare dati usando distribuzioni di frequenze

Scegliere e utilizzare valori medi adeguati alla tipologia di dati

Rappresentare insiemi di dati anche con foglio elettronico

Indicazioni nazionali: primo ciclo di istruzione

Scuola Secondaria di primo grado

Obiettivi di apprendimento → Area: Dati e previsioni

Obiettivi di apprendimento	Contenuti disciplinari
Rappresentazione di insiemi di dati (anche con utilizzo di foglio elettronico)	Grafici
	Tabelle
Confronti tra dati	Distribuzioni di frequenze assolute e relative
Scelta e utilizzo di indicatori di sintesi	Scelta dell'indicatore di sintesi
	Moda
	Mediana
	Media aritmetica
Valutazione della variabilità di un insieme di dati	Campo di variazione

Quadri di riferimento INVALSI – primo ciclo di istruzione

Gli ambiti dei contenuti

Insiemi di dati: raccolta, organizzazione, rappresentazione (tabelle, pittogrammi, istogrammi, grafici a barre, ecc.).

Caratteri qualitativi e quantitativi.

Valori medi e misure di variabilità: moda, mediana e media aritmetica; campo di variazione.

Frequenza assoluta, relativa e percentuale: significati e calcoli.

Eventi e previsioni (evento certo, possibile e impossibile, eventi disgiunti, dipendenti e indipendenti): significati, determinazione di probabilità a priori e a posteriori.

Quadri di riferimento INVALSI – primo ciclo di istruzione

I processi

7. utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (descrivere un fenomeno in termini quantitativi, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con **strumenti statistici** o funzioni ...).

3. conoscere diverse forme di rappresentazione e passare da una all'altra (verbale, numerica, simbolica, grafica, ...);

Elenco dei quesiti di ambito prevalente “Dati e previsioni” nella prova nazionale INVALSI

Classificazione INVALSI a.s. 2010/2011 – 2014/2015

	Quesiti di area dati e previsioni	Totale quesiti	Incidenza quesiti dati e previsioni	Item* dati e previsioni	Totale item	Incidenza item dati e previsioni
2014-15	6	28	21,4%	12	49	24,5%
2013-14	6	26	23,1%	11	51	21,6%
2012-13	6	28	21,4%	10	45	22,2%
2011-12	5	25	20,0%	9	46	19,6%
2010-11	5	26	19,2%	8	40	20,0%
TOTALE	28	133	21,1%	50	231	21,7%

* Una domanda può essere composta da più item, come nel caso di domande a scelta multipla complessa del tipo Vero o Falso.

Il profilo della statistica nel curriculum scolastico

Il principale obiettivo nell'insegnamento della statistica



Aiutare gli studenti a sviluppare il loro “**ragionamento statistico**”

E questo perché la statistica non è vista come una disciplina tecnica,
Ma come uno strumento di supporto fondamentale al «**pensiero critico**»



Obiettivi del corso Mathesis-Istat



Conoscere l'offerta di materiali e strumenti messi a disposizione dall'Istat per la Scuola (in particolare per la secondaria di primo grado)



Conoscere i principali prodotti editoriali e i canali di comunicazione esterna dell'Istat per valutare i possibili utilizzi delle informazioni statistiche in classe



Conoscere i principali canali di accesso ai dati per valutare i possibili utilizzi delle statistiche ufficiali nell'insegnamento

**Proponendo anche attività pratiche
per fornire possibili spunti di lavoro agli insegnanti.**

Indice

- “Dati e previsioni”: il profilo della statistica nel curriculum della scuola secondaria di primo grado e nei Quadri di riferimento delle prove Invalsi
- **L'Istat per la scuola secondaria di primo grado**
 - Progetti e prodotti dell'Istat per la Scuola: materiali e strumenti di supporto alla didattica
 - Uno sguardo oltre l'Istat: altri siti di supporto per l'insegnamento
- **Orientarsi tra le statistiche: leggere e interpretare le statistiche ufficiali**
 - Le statistiche ufficiali nella didattica: la produzione editoriale dell'Istat per la lettura della dimensione quantitativa della realtà
 - Suggerimenti pratici per attività didattiche: lettura e costruzione di grafici e tabelle con l'utilizzo delle serie storiche dell'Istat, i calcolatori e i sistemi informativi

Dove rintracciare i materiali:

www.istat.it



Under 21: la statistica per le nuove generazioni

 <http://www.istat.it/it/informazioni/per-studenti-e-docenti/under-21>

Scuola primaria

L'ABC della statistica

- | Tabelle di frequenza
- | Tabelle a doppia entrata
- | Pittogrammi
- | Diagrammi a barre
- | Moda
- | Media aritmetica
- | Esercizi

Primi passi alla scoperta della statistica

- | Conosciamo l'Istat e le sue indagini
- | Cosa fa lo statistico?

Giochiamo a fare lo statistico

- | Divertiamoci con la probabilità

Materiali didattici in lingua tedesca (a cura dell'Astat di Bolzano)

Scuola secondaria di primo grado

Leggiamo la realtà attraverso la statistica

- | Le basi della statistica
- | I grafici
- | Tabelle e distribuzioni di frequenza
- | Variabilità
- | Rapporti e indicatori statistici

Viaggio alla scoperta della statistica

- | Storia della statistica
- | L'Istat, il Sistan e il sistema statistico europeo
- | Le rilevazioni statistiche

La probabilità

- | Primi concetti di probabilità

Materiali didattici in lingua tedesca (a cura dell'Astat di Bolzano)

Tematiche affrontate nei pacchetti didattici



Ordine scolastico	Tematiche
Primaria	<p>Argomenti curricolari: lettura di grafici e tabelle, moda media e mediana (a breve)</p> <p>Familiarizzare con Istat e indagini: cosa fa Istat e lo statistico, il processo di indagine (a breve)</p>
Secondaria 1° grado	<p>Argomenti curricolari: basi della statistica, grafici e tabelle, variabilità, esercitiamoci con Invalsi (a breve) primi concetti di probabilità</p> <p>Familiarizzare con Istat e indagini: ruolo Istat storia della statistica, rilevazioni statistiche</p>
Secondaria 2° grado	<p>Percorsi di approfondimento: Statistica ufficiale, statistica e mondo del lavoro, rappresentazione dei dati, il questionario di indagine</p>

Struttura dei pacchetti didattici

Contenuto del <i>dossier</i>	Destinatari	tipologia
<p><u>Presentazione</u> dell'argomento rivolta agli alunni da utilizzare da parte degli insegnanti per introdurre l'argomento (10/15 minuti).</p> <p>La presentazione è parzialmente interattiva</p>	Studenti/ Insegnanti	Power Point
<p><u>Esercizi</u> sull'argomento affrontato nella presentazione strutturati per un uso flessibile.</p> <p>(su PC, con la LIM o su carta)</p>	Studenti/ Insegnanti	Excel
<p><u>Scheda tecnica</u> di supporto e approfondimento per l'insegnante.</p>	Insegnanti	Pdf

Progetto didattico per la scuola “media”

facciamo statistica!



Questionari per svolgere una rilevazione in classe su tematiche differenti con diverso livello di difficoltà:

- Ambiente
- Stereotipi di genere
- Tempo libero e comportamenti alimentari

Ciascuna rilevazione può essere svolta in modalità tradizionale, su carta e registrando i dati su Pc, **ma anche on line!**

Predisposti fogli di calcolo in excel per lo spoglio dei dati e reportistica che realizza in automatico tabelle e grafici sulla base dei dati raccolti

Documentazione di supporto per gli insegnanti

<http://www.fga.it/news/tutte-le-news/dettaglio/article/facciamo-statistica-432.html#.WCJbVOPhCt9>

formazione **statistica**



Non sei collegato. (Login)

BENVENUTI

Questa piattaforma è al servizio della formazione e della promozione della cultura statistica. Risponde a esigenze diverse per raggiungere più tipologie di destinatari. Agli adulti ma anche alle nuove generazioni offre strumenti e conoscenze per agire, comprendere e valutare il mondo che li circonda.



Obiettivo: aiutare utenti specifici (**docenti** e studenti della secondaria di secondo grado, ma anche universitari), a capire e interpretare i numeri per meglio comprendere la vita quotidiana.

Nella sezione “**Scuola di statistica-Lab**” → “**Per approfondimenti**” è presente documentazione di supporto ai docenti per i **test INVALSI**

Materiali Istat di supporto per la didattica della statistica nella prova Invalsi all'esame di stato

<https://formazione.istat.it>

formazione statistica



Iniziative formative riservate al **personale dell'Istat**. Elenco e calendario dei corsi e delle altre iniziative in programma per l'aggiornamento e la formazione continua.

In aula On line



Corsi e altre iniziative destinate agli operatori **del Sistema Statistico Nazionale**. Strumenti e materiali di supporto formativo per chi fa parte **delle reti di rilevazione**.

In aula On line



La statistica per le **scuole e università**: incontri, progetti, best practice, materiali didattici al servizio di insegnanti e studenti per la promozione della cultura statistica.

In aula On line

Leggiamo la realtà attraverso la statistica - Mettiamoci alla prova con INVALSI



Parte A - Scuola primaria, classe II



Parte B - Scuola primaria, classe V



Parte C - Scuola secondaria di primo grado

<https://formazione.istat.it/moodle/course/view.php?id=169§ion=6>

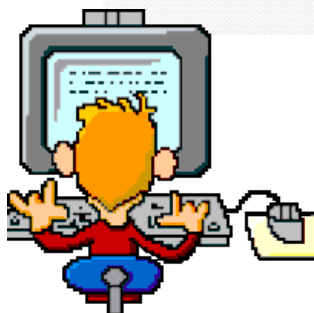
formazione **statistica**



Non sei collegato. (Login)

BENVENUTI

Questa piattaforma è al servizio della formazione e della promozione della cultura statistica. Risponde a esigenze diverse per raggiungere più tipologie di destinatari. Agli adulti ma anche alle nuove generazioni offre strumenti e conoscenze per agire, comprendere e valutare il mondo che li circonda.



Attività pratica

Illustrazione dei materiali realizzati a supporto della preparazione dei quesiti di area “dati e previsioni” della **prova nazionale INVALSI** prevista per l’esame di stato al termine del primo ciclo di istruzione.

Suggerimento → **effettuare la registrazione**

Compilando un breve modulo on line a seguente link:

<https://formazione.istat.it/moodle/login/signup.php>

sarà possibile effettuare entrare nella piattaforma con una utenza personale e accedere a tutte le funzionalità tramite il login.

The image is a screenshot of the 'formazione statistica' website. At the top, the title 'formazione statistica' is displayed in a grey sans-serif font, with 'statistica' in red. To the right is the Istat logo. Below the title bar, a red navigation bar contains the text 'Non sei collegato. (Login)'. The main content area has a light grey background. On the left, the word 'BENVENUTI' is in red, followed by a paragraph of Italian text. On the right, there is a graphic of a hand holding a pen, drawing a lightbulb shape filled with various business and educational terms like 'LEARN', 'IDEA', 'FUTURE', 'PLAN', 'VISION', 'EDUCATION', 'STRATEGY', 'BRAND', 'MOTIVATION', 'TIME', 'PROJECT', 'FINANCE', 'JOBS', 'MANAGEMENT', 'DATA', 'INNOVATION', 'GROWTH', 'MARKET', 'ANALYSIS', 'RESEARCH', 'DEVELOPMENT', 'IMPLEMENTATION', 'EVALUATION', 'IMPROVEMENT', 'ADAPTATION', 'RESILIENCE', 'AGILITY', 'INTEGRATION', 'COOPERATION', 'COLLABORATION', 'SYNERGY', 'INFLUENCE', 'IMPACT', 'CONTRIBUTION', 'VALUE', 'PROFIT', 'GAIN', 'BENEFIT', 'RETURN', 'YIELD', 'OUTPUT', 'PRODUCT', 'SERVICE', 'OFFERING', 'PROPOSAL', 'PROMISE', 'GUARANTEE', 'WARRANTY', 'SUPPORT', 'ASSISTANCE', 'HELP', 'AID', 'RELIEF', 'COMFORT', 'CONSOLE', 'REASSURANCE', 'CONFIDENCE', 'TRUST', 'FAITH', 'BELIEF', 'HOPE', 'FAITH', 'BELIEF', 'HOPE'. A large grey arrow points from the bottom right towards the 'Login' link in the red bar.

formazione statistica

Istat

Non sei collegato. (Login)

BENVENUTI

Questa piattaforma è al servizio della formazione e della promozione della cultura statistica. Risponde a esigenze diverse per raggiungere più tipologie di destinatari. Agli adulti ma anche alle nuove generazioni offre strumenti e conoscenze per agire, comprendere e valutare il mondo che li circonda.

Per il login dalla pagina iniziale (formazione.istat.it)

LEARN
IDEA
FUTURE
PLAN
VISION
EDUCATION
STRATEGY
BRAND
MOTIVATION
TIME
PROJECT
FINANCE
JOBS
MANAGEMENT
DATA
INNOVATION
GROWTH
MARKET
ANALYSIS
RESEARCH
DEVELOPMENT
IMPLEMENTATION
EVALUATION
IMPROVEMENT
ADAPTATION
RESILIENCE
AGILITY
INTEGRATION
COOPERATION
COLLABORATION
SYNERGY
INFLUENCE
IMPACT
CONTRIBUTION
VALUE
PROFIT
GAIN
BENEFIT
RETURN
YIELD
OUTPUT
PRODUCT
SERVICE
OFFERING
PROPOSAL
PROMISE
GUARANTEE
WARRANTY
SUPPORT
ASSISTANCE
HELP
AID
RELIEF
COMFORT
CONSOLE
REASSURANCE
CONFIDENCE
TRUST
FAITH
BELIEF
HOPE

Altri materiali per uso didattico

Il valore dei dati ipertesto per l'approfondimento delle applicazioni concrete della statistica <http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/>

Introduzione alla statistica con Excel propone alcune esercitazioni sull'uso di Excel per l'analisi e le rappresentazioni di dati
<http://www.istat.it/it/files/2012/03/introduzione.zip>



il valore dei dati: saperne di più, decidere meglio

"Il valore dei dati" è un ipertesto concepito nel 2006 per aiutare i lettori non esperti a usare al meglio le statistiche. Si basa su materiali analoghi prodotti da istituzioni internazionali e da istituti di statistica di altri paesi ed è diretto a chiunque abbia un interesse verso l'uso dei numeri per descrivere i fenomeni della vita reale. Non è un corso vero e proprio, perché ogni scheda è concepita per essere autosufficiente e non richiede la lettura delle schede precedenti, ma può anche essere usato in modo sistematico da studenti e insegnanti interessati ad approfondire l'uso concreto della statistica. Chi cerca un approccio amichevole a informazioni statistiche su uno specifico settore potrà trovare un aiuto nella colonna sinistra di questo sito, mentre chi invece desiderasse esaminare altro materiale di divulgazione statistica disponibile in rete può avvalersi dei link posti nella colonna destra.

I dati dell'Istat per le vostre ricerche: un accesso amichevole a temi generali

[La popolazione](#)

[La congiuntura](#)

[Il lavoro](#)

[I prezzi](#)

[L'ambiente](#)

Le statistiche: a che cosa servono, come si elaborano, come si presentano, quanto sono credibili

- **Capitolo 1:**
L'uso dei dati per valutare e decidere
- **Capitolo 2:**
I fondamentali della statistica: raccolta, produzione, diffusione
- **Capitolo 3:**
Come fidarsi della qualità dei dati
- **Capitolo 4:**
Come utilizzare i dati statistici

Strumenti e collegamenti per conoscere meglio il mondo dei numeri

[Glossario](#)

[Catalogo dei prodotti editoriali](#)

[Definizioni e classificazioni](#)

[Metodologie](#)

[Link utili](#)

Fare statistica con excel

Cartella zippata contenente una presentazione in power point e esercitazioni in excel

Introduzione all'ambiente di lavoro excel

Rappresentare i dati (distribuzioni di frequenze, tabelle di frequenze, rappresentazioni grafiche)

Sintetizzare i dati:

- indici di posizione
- indici di dispersione

Uno sguardo oltre l'Istat...

SIS Società Italiana di Statistica

<http://www.sis-statistica.it/>

SOCIETÀ
ITALIANA di
STATISTICA

cognome nome password >>

Società Italiana di Statistica (SIS)

Pubblicazioni

Eventi e Iniziative

Concorsi lavoro

Formazione

Archivi

Link

Scuola della SIS

Progetto lauree scientifiche

Dottorati e master in statistica

Didattica della Statistica

In primo piano

Accreditamento della professionalità statistica



SIS Società Italiana di Statistica

<http://new.sis-statistica.org/didattica-della-statistica/>



The screenshot shows the SIS website interface. At the top left is the logo for 'SOCIETÀ ITALIANA di STATISTICA' in blue. To the right of the logo are input fields for 'cognome' and 'nome'. Below these are three navigation tabs: 'Società Italiana di Statistica (SIS)' (highlighted with a red underline), 'Pubblicazioni' (highlighted with a green underline), and 'Eventi e Iniziative' (highlighted with a blue underline). The main content area is titled 'Didattica della Statistica' and contains a list item: 'MIUR-UMI-SIS, "Matematica 2001"'. Below this list item are three links: 'Competenze matematiche al termine del primo ciclo', 'I dati e le previsioni: introduzione ed elenco attività', and 'Attività per la scuola primaria e la secondaria di primo grado'.

SOCIETÀ ITALIANA di STATISTICA

cognome nome

Società Italiana di Statistica (SIS) Pubblicazioni Eventi e Iniziative

Didattica della Statistica

- MIUR-UMI-SIS, *"Matematica 2001"*

Competenze matematiche al termine del primo ciclo
I dati e le previsioni: introduzione ed elenco attività
Attività per la scuola primaria e la secondaria di primo grado

UMI

<http://www.umi-ciim.it/>



*Commissione Italiana per
l'Insegnamento della Matematica*

*Commissione Permanente
dell'Unione Matematica Italiana*



HOME

CHE COS'È LA CIIM

ATTIVITÀ DELLA CIIM

[MATERIALI UMI-CIIM](#)

ALTRE RISORSE

CONTATTI

NEWS

Primo ciclo

Secondo ciclo

Università

Trasversali

ASA American Statistical Association

<http://www.amstat.org/education/stew/>



Accreditation | Community | Members Only | Chapters | Committees | Outreach Groups | Sections | Home

Search the site...



-William C. Cochran

ABOUT ASA

MEMBERSHIP

AWARDS
& RECOGNITION

CAREER CENTER

EDUCATION

PUBLICATIONS

MEETINGS
& EVENTS

POLICY
& ADVOCACY

ASA NEWSROOM

Education > K-12 Education > Online Resources for K-12 Statistics Teachers

Statistics Education Web (STEW)



One of the goals of the American Statistical Association is to provide the STatistics Education Web (STEW) for K-12 teachers. The web site is maintained by the ASA and contains a variety of resources for K-12 teachers.

Statistics and probability concepts, State Standards, and on state and experience with statistical concepts, materials available in a standard format appropriate for their students' maturity and applications. The ASA is the logical entity to host a resource to support teachers in their efforts to provide quality instruction.

Contiene schede per progettare lezioni su vari argomenti. Le schede sono suddivise per livello scolastico.

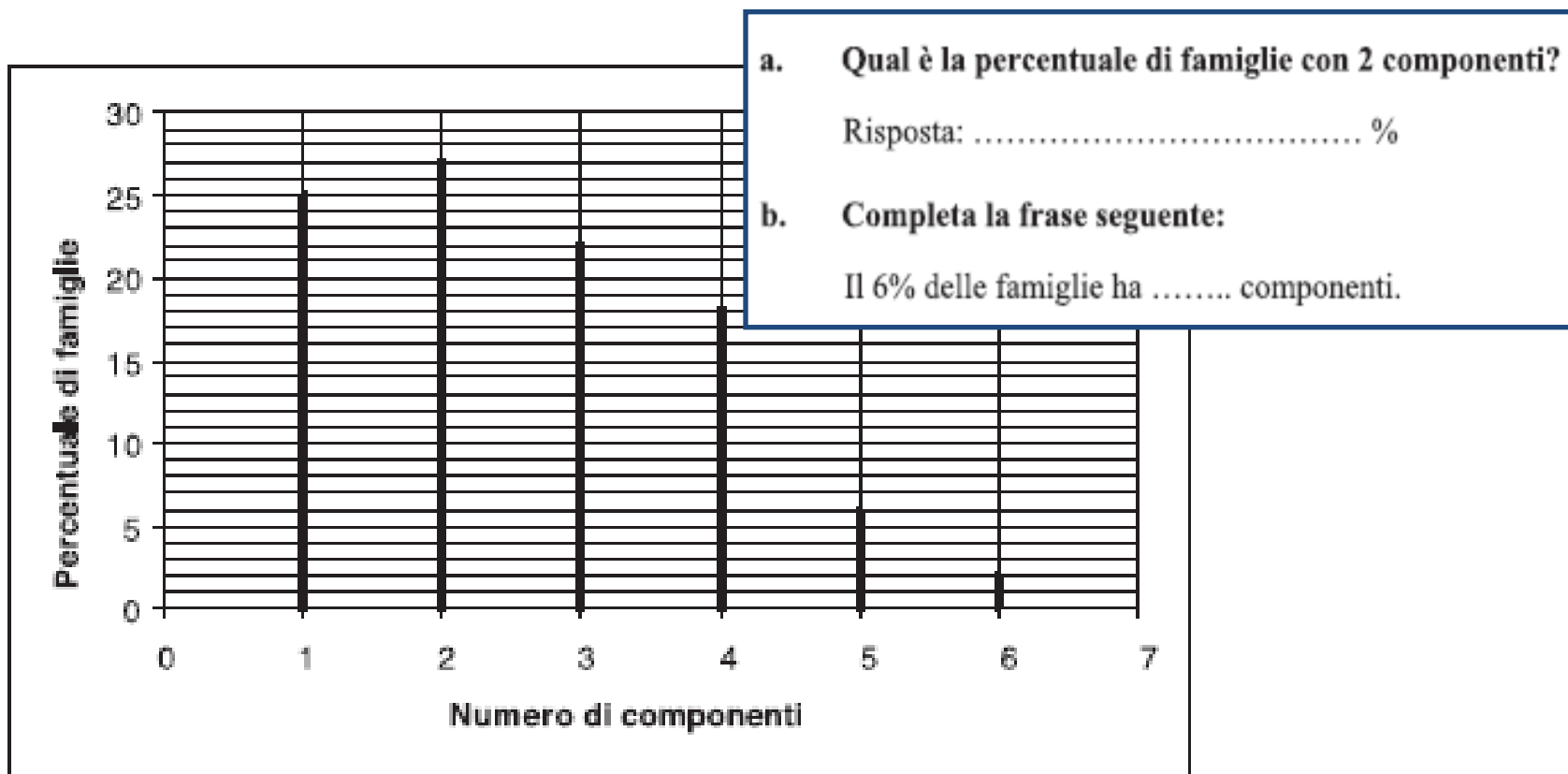
Presenti materiali anche per la scuola secondaria di primo grado

Indice

- “Dati e previsioni”: il profilo della statistica nel curriculum della scuola secondaria di primo grado e nei Quadri di riferimento delle prove Invalsi
- **L'Istat per la scuola secondaria di primo grado**
 - Progetti e prodotti dell'Istat per la Scuola: materiali e strumenti di supporto alla didattica
 - Uno sguardo oltre l'Istat: altri siti di supporto per l'insegnamento
- **Orientarsi tra le statistiche: leggere e interpretare le statistiche ufficiali**
 - Le statistiche ufficiali nella didattica: la produzione editoriale dell'Istat per la lettura della dimensione quantitativa della realtà
 - Suggerimenti pratici per attività didattiche: lettura e costruzione di grafici e tabelle con l'utilizzo delle serie storiche dell'Istat, i calcolatori e i sistemi informativi

Prova INVALSI esame di stato A.S. 2010-2011

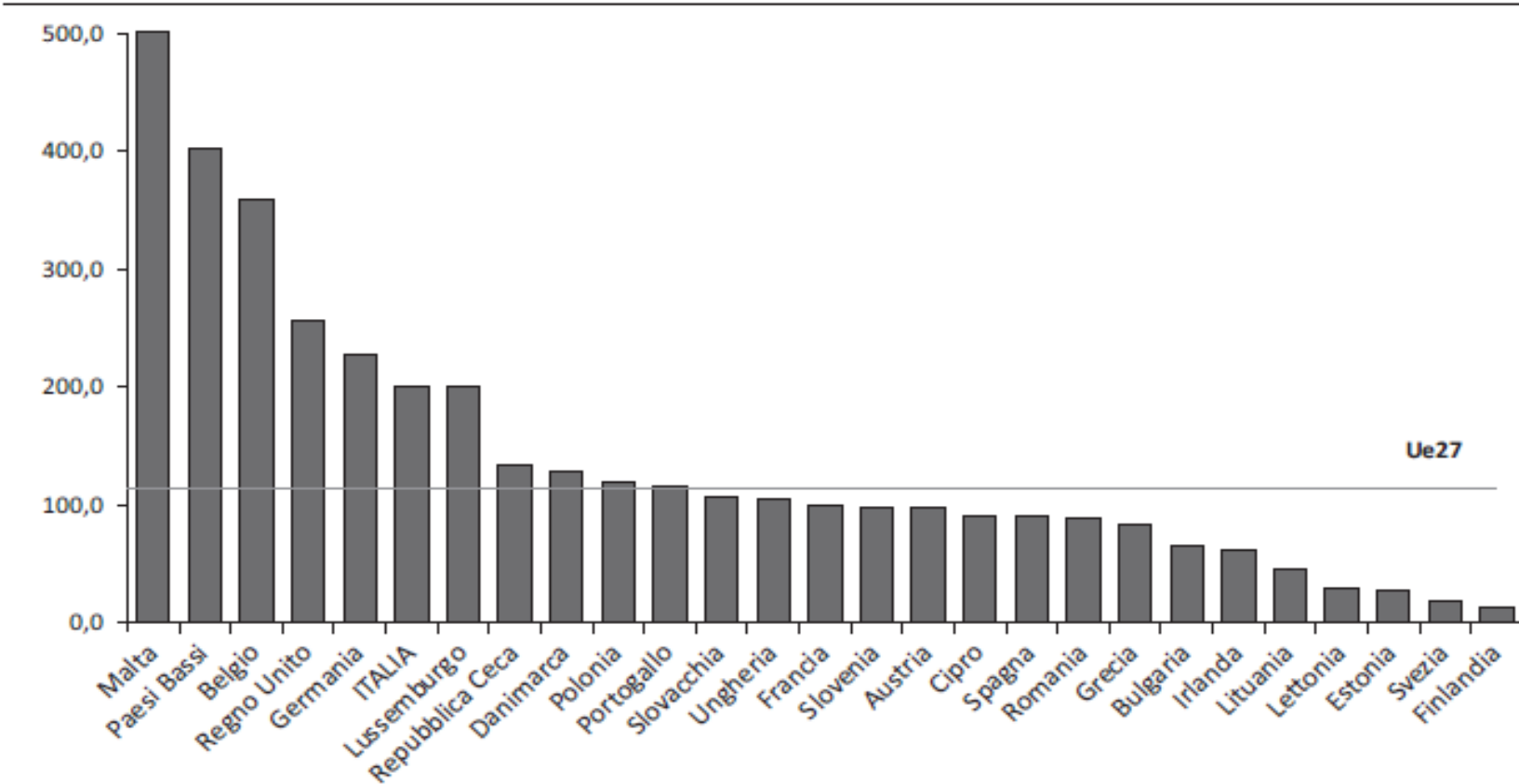
Osserva il grafico seguente che rappresenta la distribuzione percentuale di famiglie per numero di componenti, in base al censimento 2001.



Prova INVALSI esame di stato A.S. 2014-2015

La densità della popolazione si calcola dividendo il numero degli abitanti per la superficie di un territorio (abitanti per km²). Il seguente grafico rappresenta la densità della popolazione nel 2011 nei 27 paesi dell'Unione Europea (Ue).

Densità della popolazione nei paesi Ue
Anno 2011 (abitanti per km²)



Prova INVALSI esame di stato A.S. 2014-2015

- a. In base al grafico, indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
1.	In Romania la densità della popolazione è compresa tra 50 e 100 abitanti per km ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	La densità della popolazione del Regno Unito è circa il doppio di quella di Malta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	In due paesi la densità della popolazione è di circa 200 abitanti per km ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- b. Che cosa rappresenta la linea orizzontale con la scritta "Ue27"?

- A. ☐ Il valore medio della densità della popolazione del Regno Unito
- B. ☐ La densità della popolazione dei paesi dell'Unione Europea
- C. ☐ La densità più frequente nei paesi dell'Unione Europea
- D. ☐ La differenza tra la densità della popolazione dei Paesi Bassi e quella dell'Italia

Le statistiche ufficiali nella didattica: la produzione editoriale Istat

www.istat.it

The image is a screenshot of the Istat website homepage. At the top, a red navigation bar contains the text "Istituto nazionale di statistica | Bandi di gara | Concorsi | Amministrazione trasparente". Below this is the Istat 90 logo. A search bar with the placeholder "Cerca..." and a magnifying glass icon is positioned to the right of the logo. Below the search bar is a horizontal menu with several items: "Prodotti", "Strumenti", "Informazioni", "Banche dati", "Tavole di dati", "Microdati", "Comunicati stampa", "Produzione editoriale", "Contenuti interattivi", and "Previsioni". The "Prodotti" and "Produzione editoriale" items are circled in red. Two black arrows point to these circled items: one points to "Prodotti" from the left, and the other points to "Produzione editoriale" from the top right. Below the menu is a large red banner with the text "ISTAT. DA 90 ANNI CONNESSI AL PAESE" and "Mostra storica | Roma | Vittoriano". A large white number "9" is visible on the right side of the banner.

Istituto nazionale di statistica | Bandi di gara | Concorsi | Amministrazione trasparente

Istat 90

Cerca...

Prodotti Strumenti Informazioni

Banche dati Tavole di dati Microdati Comunicati stampa Produzione editoriale Contenuti interattivi Previsioni

ISTAT. DA 90 ANNI CONNESSI AL PAESE

Mostra storica | Roma | Vittoriano

Un focus su alcuni prodotti editoriali

www.istat.it



Italia in cifre

<http://www.istat.it/it/prodotti/produzione-editoriale>



Noi italia

<http://noi-italia.istat.it/>

Serie storiche e Grafici dinamici

SerieStoriche | L'archivio
della statistica italiana



<http://seriestoriche.istat.it/>

Consultiamo il sito...

Un suggerimento per un'attività pratica...

Approccio ludico nell'apprendimento (“**Gamification**”): vantaggi possibili?

Con l'utilizzo dei propri device (**BYOD** *bring your own device*)

Una applicazione con Seriestoriche, noi Italia e Italia in Cifre 2011

<https://getkahoot.com/>

Create, play and
share fun learning
games for any
subject, for all ages,
for free!



Di cosa si tratta?



Piattaforma on line per realizzare **quiz** per dispositivi mobili (smartphone, tablet) o PC

Una proposta di attività pratica

➔ Attività pratica su smartphone, tablet o PC

Accedere a **kahoot.it**

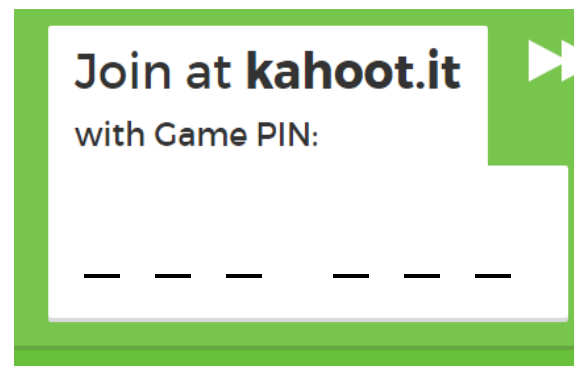
Seguire le istruzioni sul monitor



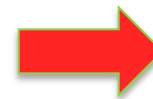
Per iniziare?

connettersi a **kahoot.it**

Inserire il PIN di gioco sul dispositivo



Inserire il nome della squadra/persona sul dispositivo



Se si gioca a squadre, inserire uno per volta
anche i nomi dei componenti



Leggere la domanda sullo schermo della sala

Which of the following is an example of a homogeneous mixture?

12

Skip

0
Answers

air

chocolate milk

smog

mud

Scegliere la risposta esatta tra le (massimo) quattro opzioni che sono contrassegnate da un simbolo e da un colore

Sul dispositivo selezionare il simbolo corrispondente
alla risposta esatta



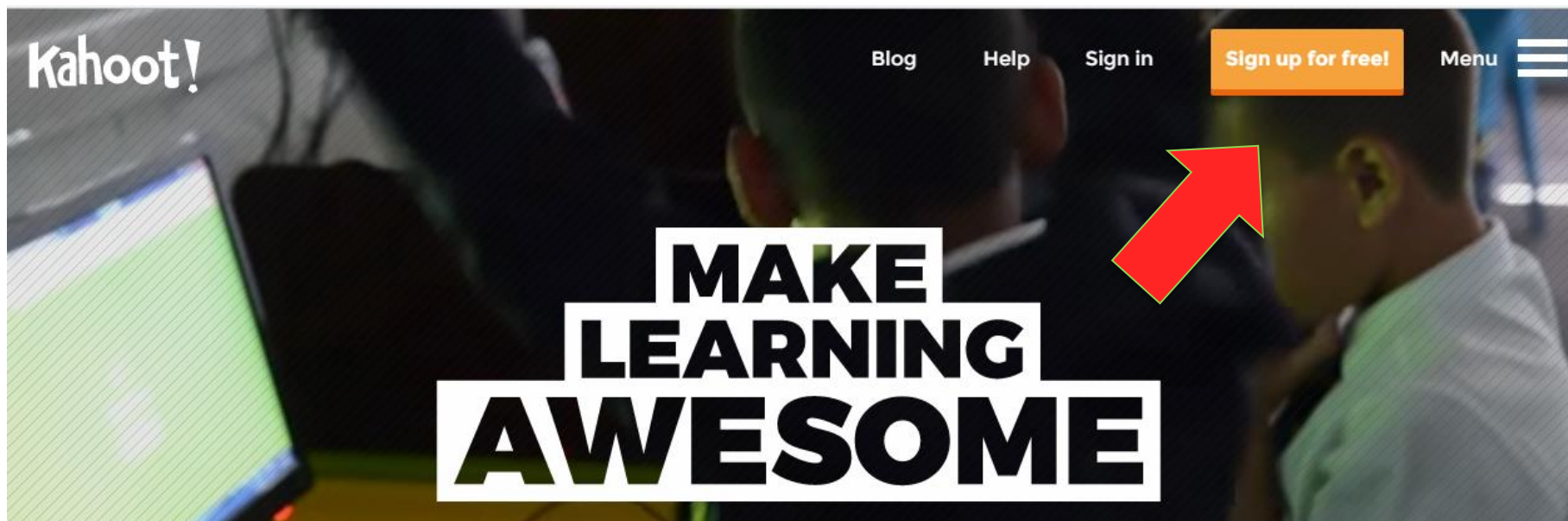
Tempo a disposizione per ogni
domanda:

120 secondi

(da un minio di 5 a un massimo di 120)

Come funziona Kahoot?

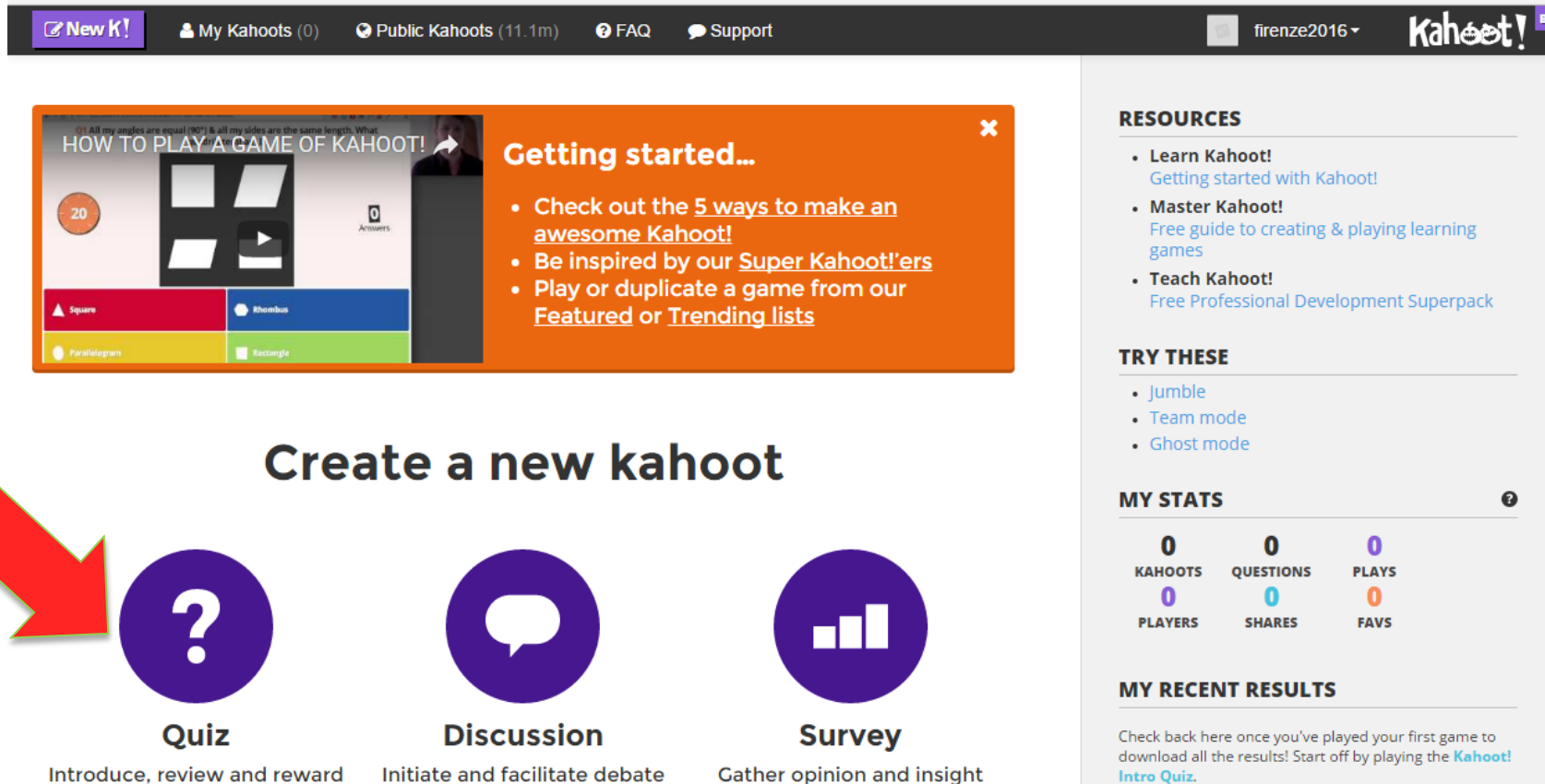
<https://getkahoot.com/>



Registrazione gratuita

Funzionalità

Illustrazione delle funzionalità per la creazione di quiz → on line



The screenshot shows the Kahoot! website interface. At the top, there's a navigation bar with links: New K!, My Kahoots (0), Public Kahoots (11.1m), FAQ, and Support. The user is logged in as 'firenze2016'. Below the navigation bar, there's a 'Getting started...' section with a video thumbnail and a list of links: 'Check out the 5 ways to make an awesome Kahoot!', 'Be inspired by our Super Kahoot!ers', and 'Play or duplicate a game from our Featured or Trending lists'. To the right, there's a 'RESOURCES' section with links for 'Learn Kahoot!', 'Master Kahoot!', and 'Teach Kahoot!'. Below that, a 'TRY THESE' section lists 'Jumble', 'Team mode', and 'Ghost mode'. Further down, a 'MY STATS' section shows 0 Kahoots, 0 Questions, 0 Plays, 0 Players, 0 Shares, and 0 Favs. At the bottom, a 'MY RECENT RESULTS' section has a link to 'Intro Quiz'. In the center, there's a large red arrow pointing to the 'Create a new kahoot' section, which has three options: 'Quiz' (Introduce, review and reward), 'Discussion' (Initiate and facilitate debate), and 'Survey' (Gather opinion and insight).

Getting started...

- Check out the [5 ways to make an awesome Kahoot!](#)
- Be inspired by our [Super Kahoot!ers](#)
- Play or duplicate a game from our [Featured or Trending lists](#)

RESOURCES

- **Learn Kahoot!**
[Getting started with Kahoot!](#)
- **Master Kahoot!**
[Free guide to creating & playing learning games](#)
- **Teach Kahoot!**
[Free Professional Development Superpack](#)

TRY THESE

- [Jumble](#)
- [Team mode](#)
- [Ghost mode](#)

MY STATS

KAHOOTS	QUESTIONS	PLAYS
0	0	0
PLAYERS	SHARES	FAVS
0	0	0

MY RECENT RESULTS

Check back here once you've played your first game to download all the results! Start off by playing the [Kahoot! Intro Quiz](#).

Create a new kahoot

- Quiz**
Introduce, review and reward
- Discussion**
Initiate and facilitate debate
- Survey**
Gather opinion and insight

Qualche riferimento bibliografico interessante sulla rappresentazione delle statistiche

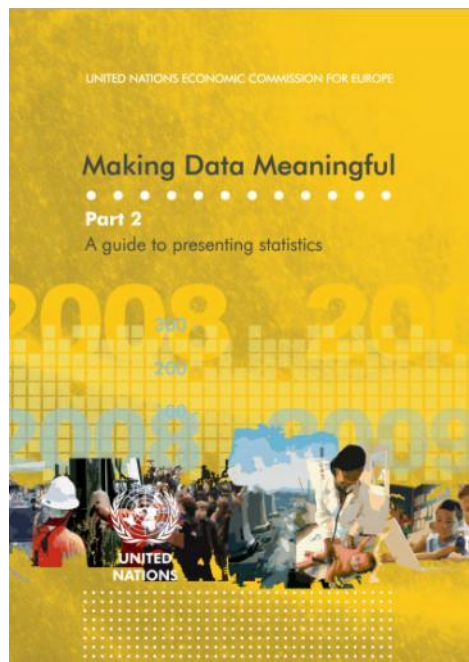
Istat (1989): *Manuale di tecniche di indagine n. 7 - Le rappresentazioni grafiche di dati statistici*

http://lipari.istat.it/digibib/Manuale_e_tecniche_di_indagine/MIL0042116_7_le_rappresentazioni_grafiche_di_dati_statistici+OCR_ottimizzato.pdf

Maggino F., Trapani M. (2009): *Presentare e comunicare le statistiche: principi, componenti e valutazione della loro qualità* (parte 3) http://old.sis-statistica.org/magazine/spip.php?article165&var_recherche=presentare%20e%20comunicare%20le%20statistiche

Statistics Canada (2009) *Quality guidelines*, Fifth Edition, Catalogue no. 12-539-X <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/12-539-x2009001-eng.pdf>

UNECE (2009): *Making data meaningful: Part 2 - A guide to presenting statistics*
http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part2_English.pdf



Nel prossimo incontro

Trattamento dei dati secondo le metodologie statistiche

Trattamento e sintesi dei dati: spunti per la didattica a partire dalle statistiche ufficiali

I principali canali di accesso alle statistiche dell'Istat

Suggerimenti per attività didattiche sui dati disponibili on line

Sintetizzare i dati: spunti di lavoro con gli strumenti di analisi dell'Istat

Alcune attività laboratoriali da realizzare con semplici strumenti in classe

Possibili utilizzi di alcuni software di analisi statistica con le classi

Grazie e buon lavoro!

Silvia Da Valle

davalle@istat.it

Tel. 055 623 7706