

istat working papers

N.10
2023

Leggere dati, scrivere storie: l'esempio de 'Il Censimento permanente sui banchi di scuola'

*Reading data, writing stories: the example of
'The Permanent Census in the classroom'*

Francesca Vannucchi

istat working papers

N.10
2023

***Leggere dati, scrivere storie: l'esempio de
'Il Censimento permanente sui banchi di scuola'***

*Reading data, writing stories: the example of
'The Permanent Census in the classroom'*

Francesca Vannucchi

Direttrice Responsabile:

Patrizia Cacioli

Comitato Scientifico**Presidente:**

Gian Carlo Blangiardo

Componenti:

Corrado Bonifazi	Vittoria Buratta	Ray Chambers	Francesco Maria Chelli
Daniela Cocchi	Giovanni Corrao	Sandro Cruciani	Luca De Benedictis
Gustavo De Santis	Luigi Fabbris	Piero Demetrio Falorsi	Patrizia Farina
Maurizio Franzini	Saverio Gazzelloni	Giorgia Giovannetti	Maurizio Lenzerini
Vincenzo Lo Moro	Stefano Menghinello	Roberto Monducci	Gian Paolo Oneto
Roberta Pace	Alessandra Petrucci	Monica Pratesi	Michele Raitano
Giovanna Ranalli	Aldo Rosano	Laura Terzera	Li-Chun Zhang

Comitato di redazione**Coordinatrice:**

Nadia Mignolli

Componenti:

Ciro Baldi	Patrizia Balzano	Federico Benassi	Giancarlo Bruno
Tania Cappadozzi	Anna Maria Cecchini	Annalisa Cicerchia	Patrizia Collesi
Roberto Colotti	Stefano Costa	Valeria De Martino	Roberta De Santis
Alessandro Faramondi	Francesca Ferrante	Maria Teresa Fiocca	Romina Fraboni
Luisa Franconi	Antonella Guarneri	Anita Guelfi	Fabio Lipizzi
Filippo Moauro	Filippo Oropallo	Alessandro Pallara	Laura Peci
Federica Pintaldi	Maria Rosaria Prisco	Francesca Scambia	Mauro Scanu
Isabella Siciliani	Marina Signore	Francesca Tiero	Angelica Tudini
Francesca Vannucchi	Claudio Vicarelli	Anna Villa	

Supporto alla cura editoriale:

Manuela Marrone

Istat Working Papers***Leggere dati, scrivere storie: l'esempio de
'Il Censimento permanente sui banchi di scuola'***

(Reading data, writing stories: the example of 'The Permanent Census in the classroom')

N. 10/2023

ISBN 978-88-458-2132-5

© 2023

Istituto nazionale di statistica

Via Cesare Balbo, 16 – Roma

Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza

Creative Commons - Attribuzione - versione 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it>



È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.

Leggere dati, scrivere storie: l'esempio de 'Il Censimento permanente sui banchi di scuola'

*(Reading data, writing stories: the example of
'The Permanent Census in the classroom')*

Francesca Vannucchi¹

Sommario

Navigare in rete significa essere esposti a una grande quantità di dati e di informazioni spesso contrastanti e non sempre di immediata comprensione. Imparare a leggere correttamente un grafico o a interpretare una tabella sono tra le prime competenze necessarie per orientarsi nel web. Sviluppare una capacità critica che porti a chiedersi come e perché quel dato è stato raccolto e diffuso, qual è la fonte e come fare per reperire e mettere a confronto dati analoghi sono strumenti essenziali per districarsi nel flusso continuo di informazioni. A partire dalle Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, il contributo propone un metodo di lavoro che insegna agli alunni di scuola primaria e secondaria di primo grado a conoscere e utilizzare i dati della statistica ufficiale attraverso le tecniche dello storytelling, per comprendere la realtà sociale, economica e culturale del Paese.

Parole chiave: Statistica ufficiale; conoscenza; web; scuola; *storytelling*.

Abstract

Surfing the net means being exposed to a large amount of data and information that are often conflicting and not always immediately understandable. Learning to read a graph correctly or to interpret a table are among the first skills needed to use the web. Developing a critical capacity to understand how and why that data were collected and disseminated, what is the source and how to find and compare similar data are essential tools to extricate oneself in the continuous flow of information. Starting from the Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, this paper proposes a working method that teaches to pupils of primary and lower secondary school to know and use data of official statistics through the techniques of storytelling, to understand the social, economic and cultural situation of our country.

Keywords: Official statistics; knowledge; web; school; *storytelling*.

¹ Francesca Vannucchi (francesca.vannucchi@istat.it), Istituto Nazionale di Statistica - Istat.

I punti di vista espressi sono quelli dell'autrice e non riflettono necessariamente le opinioni ufficiali dell'Istituto Nazionale di Statistica - Istat. L'autrice ringrazia i revisori anonimi (almeno due per ogni lavoro, coinvolti su base volontaria e gratuita, con un approccio di tipo double-anonymised) per i loro commenti e suggerimenti, che hanno migliorato la qualità di questo Istat working papers N. 10/2023.

Indice

	Pag.
1. Introduzione	8
2. L'insegnamento della statistica nel primo ciclo di istruzione	10
3. L'alfabetizzazione statistica per una cittadinanza digitale consapevole	12
4. Un modello di lavoro: leggere dati, scrivere storie	14
4.1 Gli strumenti suggeriti per accedere all'informazione statistica	15
4.2 L'apprendimento collaborativo e la creazione di un progetto creativo	17
4.3 La partecipazione di istituti, classi e alunni	19
5. Alcune considerazioni finali	21
Riferimenti bibliografici	23

1. Introduzione

Il presente contributo intende mostrare un metodo di lavoro derivato da un'esperienza ideata e realizzata con lo scopo di informare le nuove generazioni delle profonde innovazioni introdotte nel Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni a partire dal 2018 (Istat 2018) e di aumentare la consapevolezza del ruolo della statistica nella società, sfruttando le potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per dare ai giovani gli strumenti per leggere e comprendere la realtà. Il contesto entro il quale tale metodo si sviluppa è una iniziativa denominata Il Censimento permanente sui banchi di scuola², promossa dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) nell'ambito della Direzione centrale per la comunicazione, informazione e servizi ai cittadini e agli utenti (Istat 2022a, 16) e avviata nel quadro delle attività previste per il 2019 dalla Campagna di comunicazione integrata dei Censimenti permanenti³.

A partire da un'attenta riflessione condotta sulle *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* (MIUR 2012), l'iniziativa si rivolge agli alunni delle classi terze, quarte e quinte di scuola primaria e alla scuola secondaria di primo grado con l'obiettivo di insegnare loro a utilizzare i dati della statistica ufficiale, avvalendosi del ricco patrimonio informativo che l'Istat produce attraverso le rilevazioni censuarie e che raccoglie in maniera organizzata in banche dati⁴.

Il progetto si articola in percorsi conoscitivi, differenziati per ordine scolastico, che consentono agli alunni di comprendere che cosa sono i censimenti, a cosa serve la statistica, perché è importante nella vita di tutti i giorni, cosa ci racconta del territorio in cui viviamo e soprattutto come approcciarsi in maniera autonoma e informata alle banche dati. In seguito, bambini e ragazzi diventano protagonisti attivi del processo di apprendimento, attraverso una didattica di tipo laboratoriale, improntata sull'esperienza e sulla sperimentazione (*learning by doing*) (Dewey 2014), ma anche sullo scambio reciproco e sulla collaborazione (*cooperative learning*) (Comoglio 1996).

L'insegnante, che svolge un ruolo di facilitatore e si occupa dell'organizzazione delle attività, propone in classe i temi e i percorsi previsti in seno all'iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola e incoraggia gli alunni a lavorare insieme, usando i materiali messi a disposizione dall'Istat, stimolando la condivisione di idee, le competenze e gli interessi. Fino a realizzare tutti insieme un progetto di classe che diventa lo specchio dei traguardi formativi raggiunti (Istat 2022b).

Il metodo di lavoro, sintetizzato nell'espressione *Leggere dati, scrivere storie*, prevede la formazione dei giovani all'utilizzo degli strumenti tecnologici per l'accesso all'informazione statistica e alla lettura dei dati censuari, attraverso un modello educativo che favorisce l'acquisizione di nozioni e abilità tramite esperienze pratiche. Successivamente, i giovani coinvolti apprendono alcune tecniche dello *storytelling* per dare concretezza all'esperienza

2 Cfr. Istat. Il Censimento permanente sui banchi di scuola. <https://www.istat.it/attivita-e-servizi-per-tipo-di-utenti/studenti-e-docenti/censimenti-sui-banchi-di-scuola/>.

3 Cfr. Istat. Censimenti. <https://www.istat.it/statistiche-per-temi/censimenti/>.

4 Cfr. Istat. Risultati del Censimento permanente della popolazione. <https://www.istat.it/statistiche-per-temi/censimenti/popolazione-e-abitazioni/risultati/>.

vissuta, rendendola riconoscibile in un progetto creativo che racconta il proprio territorio attraverso l'uso della statistica (Petrucco *et al.* 2009).

Due dei fattori sui quali si è sviluppata la riflessione, che ha portato alla nascita di questa iniziativa, sono stati la propensione dei giovani all'uso delle nuove tecnologie, che va correttamente incanalata, e l'attitudine dell'essere umano, soprattutto di bambini e ragazzi, a creare storie. Quello della scuola è un ambito fortemente propizio per il ruolo fondamentale che essa ricopre nella società. Le intenzioni del progetto hanno incontrato il favore dell'allora Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR e Istat 2019), confermato poi dal Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM e Istat 2023), e successivamente l'interesse delle Istituzioni scolastiche che dal 2019 consentono agli insegnanti e ai loro alunni lo svolgimento delle attività previste. Senza il coinvolgimento di questi attori, in particolare del corpo docente che rappresenta un prezioso mediatore, l'idea sviluppata non avrebbe trovato pratica e fruttuosa realizzazione.

Per suscitare l'attenzione di bambini e ragazzi intorno a tale proposta è stato pensato un linguaggio che la rendesse interessante e comprensibile e che arrivasse loro in maniera diretta ed efficace. A seguito di uno studio su *target*, obiettivi e modalità di svolgimento, è derivata una grammatica della comunicazione che ha avuto lo scopo di rendere il progetto accessibile e accattivante. L'idea centrale intorno alla quale l'intera operazione si snoda è la costruzione di un mondo creato su un personaggio, denominato Pop, che fuoriesce da un quaderno a quadretti ed è vicino alla realtà di bambini e ragazzi che vanno a scuola. Come mascotte dell'iniziativa, Pop accompagna gli alunni nel viaggio entro i censimenti e la statistica ufficiale (Vannucchi 2021).

2. L'insegnamento della statistica nel primo ciclo di istruzione

Secondo le *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*, il compito specifico della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado è quello di “promuovere l'alfabetizzazione di base attraverso l'acquisizione dei linguaggi e dei codici che costituiscono la struttura della nostra cultura, in un orizzonte allargato alle altre culture con cui conviviamo e all'uso consapevole dei nuovi media. Si tratta di una alfabetizzazione culturale e sociale che include quella strumentale, da sempre sintetizzata con l'espressione “leggere, scrivere e far di conto”, e la potenza attraverso i linguaggi e i saperi delle varie discipline” (MIUR 2012, 24-25).

Essere alfabetizzati nell'epoca attuale significa anche essere in grado di utilizzare in maniera consapevole le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, comprendendone i mezzi e i linguaggi che le sono proprie. Ma significa altresì saper leggere e comprendere l'enorme quantità di informazioni quantitative di cui possiamo disporre attraverso la rete. Un compito educativo cruciale che va necessariamente condiviso tra diverse discipline, poiché si intreccia con tutti i saperi.

Per evitare le conseguenze derivate dall'infodemia, è necessario parlare di *statistical literacy* (Ferligoj 2015; Gal 2002; Ben-Zvi *et al.* 2005; Schield 2004; UNECE 2014). Un'adeguata alfabetizzazione statistica consente di discernere nel grande flusso di dati cui siamo sottoposti quotidianamente quelli da considerare attendibili. Acquisire competenze critiche di lettura e comprensione del dato appare fondamentale, così come essere in grado di capirne l'ufficialità e le fonti. Ma tale alfabetizzazione:

“non può limitarsi a una, sempre difficile, formazione degli adulti. [...] per essere significativa e offrire strumenti permanenti, deve passare attraverso la scuola di base, a partire dall'infanzia” (Rigatti Luchini *et al.* 2022, 9).

Analizzando i programmi ministeriali per la scuola si evince che alcuni contenuti di statistica sono già da tempo presenti (Ministero della Pubblica Istruzione 2007). In particolare, nelle *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*, in riferimento ai *Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria*, è previsto che l'alunno abbia conseguito la capacità di ricercare dati per estrarre informazioni e costruire rappresentazioni, ottenere informazioni anche da dati rappresentati in grafici e tabelle, riconoscere e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezza. E, ancora, è importante che l'alunno sia in grado di “rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni”, “usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia di dati a disposizione”, “rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimano la struttura” (MIUR 2012, 49, 51).

Al termine della scuola secondaria di primo grado l'alunno deve poter “rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. Scegliere e utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati a disposizione. Saper valutare

la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione” (MIUR 2012, 53).

Nelle *Indicazioni nazionali e nuovi scenari* si legge che la statistica, “come disciplina che si serve della matematica per spiegare fenomeni e tendenze della natura, del mondo e della società, può essere utilizzata come efficace cavallo di Troia per avvicinare gli alunni alla matematica e alla sua potente capacità di spiegare e interpretare il mondo, con spirito critico e con il supporto di dati alle opinioni” (MIUR 2018, 12). A sua volta la matematica contribuisce a sviluppare competenze trasversali, rilevanti per la formazione di una cittadinanza attiva e consapevole, sviluppando “la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri”. L’educazione al ragionamento è “un antidoto contro il proliferare di informazioni false o incontrollate” (MIUR 2018, 12).

Nelle discipline di ambito scientifico è ritenuto fondamentale insegnare a “osservare, sperimentare e raccogliere dati” (MIUR 2018, 13). Ma proviamo a compiere un passo in avanti. La statistica ha un ruolo trasversale a ogni disciplina scolastica. La capacità di trarre informazione dai numeri non è patrimonio delle sole materie scientifiche (Cohen 2007). A livello esemplificativo, se consideriamo la variazione della popolazione nel tempo in un determinato contesto storico e geografico, la rappresentazione grafica restituisce una fotografia o dei fotogrammi di realtà che, a partire dai dati, trasmettono informazioni che producono conoscenza o aumentano consapevolezza (Rigatti Luchini *et al.* 2022, 12).

Anche il lessico proprio della statistica non è confinato alla materia stessa. Ad esempio, il termine ‘pittografia’ indica una “forma di scrittura composta di disegni di oggetti (pittogrammi), assunti con valore significativo ora aderente e immediato ora simbolico e astratto”⁵. In statistica, il pittogramma è una “rappresentazione di una distribuzione di dati nella quale le frequenze sono espresse attraverso immagini che evocano la natura dei dati”⁶ ed è peculiare per il suo carattere divulgativo (Bailot *et al.* 2022, 34).

La statistica fornisce elementi utili al linguaggio per poter esprimere un pensiero in modo documentato e coerente. Si apprendono parole anche per sviluppare nuovi modi di ragionare e di esprimersi (Istat 2022b).

5 Cfr. Enciclopedia Treccani. Pittografia. <https://www.treccani.it/enciclopedia/pittografia/>.

6 Cfr. Enciclopedia della Matematica Treccani. Pittogramma. 2013. https://www.treccani.it/enciclopedia/pittogramma_%28Enciclopedia-della-Matematica%29/.

3. L'alfabetizzazione statistica per una cittadinanza digitale consapevole

L'informazione quantitativa disponibile attraverso Internet costituisce un patrimonio conoscitivo di grande valore che va reso noto e fruibile attraverso appropriate azioni di comunicazione e promozione della cultura statistica. A oggi possedere *smartphone*, *tablet* e *computer* connessi in rete significa disporre di un potenziale conoscitivo che non ha eguali. Tali piattaforme hanno trasformato i comportamenti della società e dei singoli individui, velocizzando i tempi dell'esistenza e ampliando in maniera esponenziale la quantità di informazioni cui è possibile accedere (Castells 2002).

Tuttavia, navigare in rete significa anche essere esposti a una grande quantità di dati e di informazioni spesso contrastanti e non sempre di immediata comprensione. L'iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola, attraverso il metodo di lavoro proposto, intende favorire, a partire da bambini e ragazzi, il processo di circolazione della conoscenza attraverso le opportunità offerte dalle nuove tecnologie, creando una connessione strategica tra alfabetizzazione digitale e alfabetizzazione statistica.

È necessario precisare che l'uso di tecnologie dell'informazione è molto diffuso tra i giovani, ma non si può dire altrettanto della consapevolezza nella gestione di questi strumenti. Nel 2022 l'85,1% dei bambini di 6-10 anni ha utilizzato Internet. Questo valore sale al 96,5% nella fascia di età compresa tra 11 e 14 anni⁷. Ciò significa, certamente, un'ampliata possibilità di accrescimento e informazione ma, allo stesso tempo, una maggiore esposizione ai rischi di una navigazione inconsapevole. I dati del 2019 ci dicono che tra gli adolescenti di 14-17 anni che hanno usato Internet due su tre mostrano competenze digitali basse o di base (Istat 2020, 3). Nello stesso anno solo il 29,1% degli utenti di Internet di 16-74 anni ha competenze digitali elevate. La maggioranza degli internauti le ha basse (41,6%) o di base (25,8%), mentre una piccola porzione non ha alcuna competenza digitale (3,4%). L'età e il grado di istruzione rappresentano un fattore importante, ma non decisivo: i giovani di 20-24 anni hanno livelli avanzati di competenze nel 45,1% dei casi; il 52,3% dei laureati che usa la rete ha competenze digitali elevate (Istat 2019, 7).

La tecnologia da sola non fornisce una guida al corretto utilizzo dei mezzi che mette a disposizione. L'educazione alla cittadinanza digitale, che è al centro dell'offerta formativa della scuola anche grazie alla reintroduzione nel settembre 2020 in tutti gli ordini scolastici – dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado – dell'educazione civica, diventa una chiave di volta per l'accrescimento delle competenze dei giovani. I nuclei tematici principali intorno ai quali questa disciplina trasversale si snoda sono, insieme alla cittadinanza digitale, anche la costituzione, il diritto (nazionale e internazionale), la legalità e la solidarietà, lo sviluppo sostenibile, l'educazione ambientale, la conoscenza e la tutela del patrimonio e del territorio (Ministero dell'Istruzione 2020).

La norma che reintroduce l'educazione civica nella scuola (Legge 92/2019) dedica un intero articolo – il quinto – al tema della cittadinanza digitale ed esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricula di istituto “con gradualità e tenendo conto dell'età degli alunni e degli studenti”.

7 Cfr. Istat, I.Stat. Aspetti della vita quotidiana: Internet - dettaglio età. <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=23020>.

Tra di esse, la prima menzionata è la capacità di “analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l’affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali”. Il sapere utilizzare correttamente e in modo critico gli strumenti propri del mondo digitale, primo tra tutti la capacità di navigare in rete in modo costruttivo, è riconosciuto fondamentale nella formazione dei cittadini in grado di partecipare alla vita pubblica.

4. Un modello di lavoro: leggere dati, scrivere storie

Il modello di lavoro proposto nell’iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola, denominato *Leggere dati, scrivere storie*, valorizza la connessione tra alfabetizzazione digitale e alfabetizzazione statistica. Si articola in una serie di incontri formativi da svolgere in aula (in presenza o in modalità di didattica a distanza o mista, a seconda dei protocolli sanitari vigenti a seguito della pandemia da *COVID-19*), il cui numero è definito dal docente e da altri eventuali insegnanti coinvolti in fase di organizzazione delle attività della classe iscritta. A queste lezioni seguono laboratori pratici che coinvolgono gli alunni in prima persona e li mettono nella condizione di condividere idee, competenze e creatività. Fino ad arrivare allo svolgimento del *Contest* legato all’iniziativa, che consente di verificare le conoscenze acquisite e di tradurre in pratica le abilità che ne sono derivate (Prospetto 4.1).

Prospetto 4.1 – Il programma delle attività: Scuola primaria e Scuola secondaria di primo grado (a)

Percorso formativo Ottobre-Gennaio			Contest Febbraio-Marzo			Lavori Commissione Aprile	Proclamazione vincitori Maggio	
Materiale	Utilizzo	Tipologia	Fase	Attività	Azione			
Modulo 1	Unico per scuola primaria e secondaria di primo grado	Teorico: propedeutico alle attività da svolgere	I fase: Competizione statistica	Partecipazione alle <i>Censigare</i>	Scelta di un <i>Ambassador</i> in rappresentanza della classe e partecipazione alla gara	Analisi dei Progetti creativi pervenuti e selezione dei vincitori	Migliore racconto realizzato tra le classi partecipanti di Scuola primaria	
Modulo 2					Test di 30 domande a scelta multipla: 15 su cosa sono i Censimenti, 5 sull'uso della statistica e 10 sui dati censuari			
Modulo 3	Differenziato per ordine scolastico	Pratico: finalizzato alla partecipazione al <i>Contest</i>	II fase: Concorso di idee	Realizzazione di un Progetto creativo	Pianificazione del prodotto di comunicazione richiesto dal Regolamento			Migliore istantanea realizzata tra le classi partecipanti di Scuola secondaria di primo grado
Modulo 4					Realizzazione di un racconto (scuola primaria) o di una istantanea (scuola secondaria di primo grado) sul tema "Censimento e territorio".			

Fonte: Iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola

(a) L'iniziativa si articola lungo l'intero anno scolastico per consentire agli insegnanti di organizzare le attività in maniera sostenibile. Le iscrizioni sono aperte da ottobre a dicembre di ciascun anno.

Tutti i materiali necessari allo svolgimento del percorso formativo sono raccolti in quattro Moduli realizzati espressamente per l'iniziativa e pubblicati sul sito Istat (Istat 2022b). Il docente referente di ciascuna classe organizza il lavoro in maniera autonoma, in base agli obiettivi che intende raggiungere, entro l'architettura propria dell'iniziativa.

Il Modulo 1 spiega cosa sono i censimenti e come sono cambiati nel corso della storia. Un focus specifico è dedicato al Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni avviato nel 2018 (Istat 2022c). I contenuti sono trasversali alla scuola primaria e alla scuola secondaria di primo grado e possono essere letti a diversi livelli, a seconda dell'ordine scolastico, della classe e del gruppo di alunni coinvolti. Ogni paragrafo è arricchito da fonti e *box* che offrono un ulteriore grado di approfondimento dell'argomento trattato e si conclude con una sintesi dei contenuti proposti. La sezione dedicata all'attività pratica propone dei giochi che aiutano l'insegnante a verificare le nozioni acquisite dagli alunni.

Il Modulo 2 chiarisce a cosa serve la statistica e cosa racconta della vita degli individui. Illustra come le quantità descrivono il territorio e aiutano a comprendere i fenomeni a esso collegati. Propone dei video divulgativi in grado di avvicinare bambini e ragazzi alla comprensione della statistica. Si conclude con un racconto che parla della quotidianità di una famiglia prima della pandemia da *SARS-CoV-2* e durante il periodo di *lockdown*. Il testo, che si snoda al centro della pagina, è arricchito da *box* laterali che contengono informazioni quantitative e riferimenti a indagini condotte dall'Istat riconducibili ai comportamenti della famiglia protagonista.

Il Modulo 3, differenziato per ordine scolastico, raccoglie una selezione di dati delle rilevazioni censuarie e li propone attraverso percorsi tematici che hanno lo scopo di avvicinare gli alunni all'utilizzo della banca dati dedicata al Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni. Inoltre, sono previsti *tutorial* grafici per spiegare la navigazione entro alcune delle banche dati Istat opportunamente selezionate per questo progetto e individuate tenendo conto del *target* di riferimento, ovvero bambini e ragazzi.

Il Modulo 4, anch'esso differenziato per ordine scolastico, fornisce gli strumenti per preparare gli alunni a partecipare alla competizione statistica, le *Censigare*, e per realizzare il Progetto creativo sul tema Censimento e territorio. In particolare, insegnanti e alunni dispongono di una batteria di test utili per simulare in classe la gara e indicazioni pratiche su come realizzare un prodotto di comunicazione a partire dall'informazione statistica, secondo le specifiche richieste dal Regolamento (Istat 2022d), che prevedono un racconto per le scuole primarie e una istantanea per le scuole secondarie di primo grado.

4.1 Gli strumenti suggeriti per accedere all'informazione statistica

Durante queste attività e attraverso i percorsi guidati, gli alunni imparano ad accedere alla statistica ufficiale, a leggerla e a comprenderla. In particolare, attraverso il Modulo 3 centrano l'attenzione sui dati del Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni e comprendono l'utilizzo di alcune delle banche dati Istat. Azioni che rientrano tra quelle programmate dall'Istituto, attraverso strumenti differenziati per *target*, per favorire la conoscenza del ricchissimo patrimonio informativo prodotto e disponibile *online*.

A partire dagli anni Novanta del Novecento “l’avvento di Internet ha radicalmente cambiato le prospettive di diffusione dell’informazione prodotta dall’Istituto”, offrendo la possibilità di raggiungere l’utenza in modo diretto e immediato. È l’epoca in cui il termine ‘sistema informativo’ inizia a essere utilizzato in ambito statistico “per mettere in luce le caratteristiche di complessità (e di modernità) delle realizzazioni informatiche connesse al trattamento e alla diffusione dell’informazione statistica” (Fortunato *et al.* 2005, 1).

Le nuove tecnologie consentono la creazione di banche dati, *repository* di informazioni organizzate che diventano sempre più sofisticate. Ognuna è corredata di meta-informazioni che permettono una lettura più facile e una corretta interpretazione dei dati diffusi. Attraverso i metadati si può risalire alla rilevazione che ha prodotto le quantità, quindi alla fonte, alle classificazioni e alle definizioni utilizzate. I sistemi informativi dell’Istat, per lo più di carattere tematico, forniscono una visione interrelata e accurata del fenomeno multidimensionale analizzato (Istat 2022e).

Per il percorso formativo proposto nell’iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola sono suggerite alcune banche dati, scelte in base all’ordine scolastico, il cui utilizzo è opportunamente guidato. Per un’agevole navigazione e per sfruttarne le potenzialità, sono proposti dei tutorial grafici che conducono gli alunni alla scoperta della statistica ufficiale (Istat 2022b).

I bambini di scuola primaria lavorano su sistemi di diffusione semplici, in grado di avvicinare al mondo dei dati anche persone che normalmente non se ne occupano. Un esempio è il Contatore dei nomi⁸ che permette di scoprire curiosità sul proprio nome o su quello di chiunque altro, mostrando i nomi scelti più frequentemente dai genitori per i bambini nati a partire dal 1999.

I ragazzi di scuola secondaria di primo grado utilizzano, invece, sistemi di diffusione più complessi, come quello che raccoglie il ricchissimo patrimonio di informazioni quantitative derivato dalle rilevazioni del Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni⁹. Questa banca dati offre anche la possibilità di navigare le quantità in serie storica, considerando la popolazione residente dal 1951 a oggi. In aggiunta, viene proposto il rimando al Glossario per approfondire termini utili alla comprensione dell’argomento.

Per entrambi gli ordini scolastici, fino all’edizione 2022/2023 dell’iniziativa, è proposto *Stat.Base*¹⁰, un sistema di diffusione realizzato a partire dal patrimonio informativo contenuto in *I.Stat*¹¹, con lo scopo di facilitare l’accessibilità alle informazioni di maggiore interesse. Il sistema contiene una selezione delle tavole più rilevanti e più frequentemente visualizzate nella banca dati I.Stat; i dati sono presentati per tema e per sottotema, attraverso tavole multidimensionali che gli utenti possono esportare in formato *xls*, ed è consentita una personalizzazione, intervenendo sulle variabili.

Il materiale formativo propone anche tre percorsi tematici, *Popolazione*, *Popolazione straniera*, *Istruzione e professione*, che raccolgono informazioni statistiche vicine alla vita di bambini e ragazzi. Ogni percorso individua degli argomenti che descrivono alcuni aspetti

8 Cfr. Istat. Quante bambine e quanti bambini si chiamano. <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/calcolatori/contanomi>.

9 Cfr. Istat. Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni. <https://esploradati.censimentopopolazione.istat.it/databrowser>.

10 Cfr. Istat. Stat.Base: l’accesso ai principali dati. <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati/statbase>.

11 Cfr. Istat. I.Stat. <http://dati.istat.it/>.

della vita e della società del nostro Paese, sino a un dettaglio regionale e comunale, con lo scopo di mostrare agli alunni il proprio territorio nelle quantità rappresentate.

Inoltre, è spiegato loro che, navigando sul sito Istat, è possibile rintracciare tanti approfondimenti realizzati dall'Istituto, come i *report* statistici che delineano un'ampia panoramica dei fenomeni indagati o le infografiche e i video che dimostrano come l'informazione statistica possa essere raccontata attraverso prodotti di comunicazione di facile e immediata fruizione.

Infine, è presentato il progetto di comunicazione *Dati alla mano*¹² che nasce con lo scopo di offrire una finestra per tutti sulla statistica ufficiale, accessibile attraverso un tasto posto nella *home page* del sito Istat. È composto di quattro percorsi che si differenziano per contenuti e scopi: *Statistica perché* spiega cos'è la statistica, *Italia in cifre* consente di prendere confidenza con i dati, *Gioca e impara* offre una modalità di apprendimento divertendosi e *News* mostra le nuove iniziative e competizioni proposte dall'Istat.

4.2 L'apprendimento collaborativo e la creazione di un progetto creativo

Acquisiti gli strumenti per approcciare e utilizzare le banche dati Istat, gli alunni di ciascuna classe diventano protagonisti del processo di apprendimento, svolgendo attività che permettono di verificare le competenze acquisite e di intrecciare le proprie conoscenze e abilità in vista di uno scopo comune. Questo è il momento in cui sono chiamati a partecipare al *Contest* collegato all'iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola che è suddiviso in due fasi: una competizione statistica, le *Censigare*, e un concorso di idee sul tema *Censimento e territorio* (Prospetto 4.1).

Lo scopo è duplice. Da un lato, si intende stimolare negli alunni la capacità di lettura e di comprensione dell'informazione quantitativa, attraverso la preparazione alle *Censigare*. Dall'altro, si vuole valorizzare l'abilità di rappresentazione e di comunicazione del dato statistico, tramite lo svolgimento delle attività legate alla realizzazione del Progetto creativo. La prima fase è propedeutica alla seconda ed entrambe sono funzionali al conseguimento degli obiettivi previsti dall'iniziativa (Istat 2022d).

Per partecipare alle *Censigare* e realizzare il Progetto creativo, gli alunni dispongono di materiale formativo che il docente referente utilizza in aula per preparare e incoraggiare l'apprendimento collaborativo, in un clima di apertura e condivisione di pensieri e azioni. Il tutto in linea con le *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* per cui “imparare non è solo un processo individuale. La dimensione sociale dell'apprendimento svolge un ruolo significativo”. Attraverso la costituzione di gruppi di lavoro, le forme di interazione e di collaborazione che possono essere introdotte in aula sono molte. Inoltre, l'uso delle nuove tecnologie rappresenta un espediente efficace, perché consente “agli alunni di operare insieme per costruire nuove conoscenze, ad esempio attraverso ricerche sul *web*” (MIUR 2012, 27).

Il lavoro si svolge in forma di laboratorio “per favorire l'operatività e allo stesso tempo il dialogo e la riflessione su quello che si fa”. Il laboratorio rappresenta “la modalità di lavoro

¹² Cfr. Istat. Dati alla mano. <https://www.istat.it/it/dati-alla-mano>.

che meglio incoraggia la ricerca e la progettualità, coinvolge gli alunni nel pensare, realizzare, valutare attività vissute in modo condiviso e partecipato con altri”. Esso può essere svolto “sia nei diversi spazi e occasioni interne alla scuola sia valorizzando il territorio come risorsa per l’apprendimento” (MIUR 2012, 27). E questo è un aspetto centrale dell’iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola e del metodo di lavoro sotteso, in quanto il territorio entro il quale l’alunno vive diventa un mezzo per acquisire conoscenza e raggiungere maggiori consapevolezza.

Le *Censigare* prevedono la partecipazione di un alunno per classe, l’*Ambassador*, che è individuato in seguito allo svolgimento di attività comuni condotte all’interno del gruppo. Egli ha l’impegno di rappresentare la classe nel corso della competizione nazionale, ma è sempre coadiuvato dai suoi compagni. La competizione prevede 30 domande a scelta multipla, di cui 15 di carattere generale sui Censimenti (Modulo 1), 5 sull’importanza della statistica (Modulo 2) e 10 sui dati censuari elaborati e messi a disposizione nel percorso formativo (Modulo 3). A parità di risposte esatte, è considerato il tempo impiegato per concludere la gara. Al termine della competizione è redatta una graduatoria tra le varie classi in base al punteggio ottenuto. Il *bonus* conseguito durante le *Censigare* è sfruttato nel momento della valutazione finale del Progetto creativo.

A questo punto, verificate le competenze acquisite attraverso la competizione statistica, gli alunni si adoperano insieme nella realizzazione di un prodotto che racconti il proprio territorio a partire dai dati. Tale lavoro rappresenta la sintesi delle attività condotte sui materiali proposti e contemporaneamente lo sviluppo creativo di un messaggio. Il Progetto creativo è differenziato per ordine scolastico: gli alunni di scuola primaria lavorano su un racconto (storia o fumetto), realizzano cioè un testo liberamente arricchito da immagini, disegni, foto, *collage*; gli alunni di scuola secondaria di primo grado producono una istantanea (infografica, *card*, foto), ovvero un contributo statico costruito con tecniche creative visuali, dove le immagini sono accostate a testi, grafici, disegni. Attraverso le tecniche dello *storytelling*, sono stimolati a comprendere la realtà sociale, culturale, ambientale ed economica del territorio in cui vivono.

Gli spunti per realizzare questi Progetti creativi derivano dai contenuti messi a disposizione nei Moduli oppure dai dati rintracciabili nelle banche dati che in questa fase gli alunni hanno imparato a utilizzare. Sotto la guida del docente referente condividono idee e creatività, realizzando un prodotto che deriva da un lavoro di gruppo. Esso può avere anche una natura interdisciplinare, poiché più docenti di una stessa classe hanno spazio per collaborare nell’ambito di questa iniziativa, guidando insieme gli alunni verso il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti. Il territorio e la realtà in cui la classe vive sono indagati da differenti punti di vista in modo da favorire negli alunni una conoscenza più ampia e significativa.

La valutazione dei progetti creativi viene effettuata da una Commissione giudicatrice, nominata specificamente per espletare tale fase e composta da personale interno all’Istituto, esperto di uno o più aspetti del processo di cui si compone l’iniziativa. Ogni membro valuta tutte le proposte creative sulla base di precise caratteristiche, specificate nel Regolamento, a cui attribuisce un punteggio da 1 a 10, ovvero: la capacità di raccontare il territorio; la chiarezza del messaggio; l’originalità della proposta; la competenza di utilizzo delle tecniche previste per la realizzazione di un racconto o di una istantanea. Al termine delle operazioni legate alla selezione, per le categorie scuola primaria e scuola secondaria di primo grado,

rispettivamente, sono individuate le due classi vincitrici e assegnate le sei menzioni speciali legate a tre delle quattro caratteristiche sulle quali i singoli membri della Commissione giudicatrice sono chiamati a esprimere un punteggio (la capacità di raccontare il territorio, l'originalità della proposta e la competenza nell'utilizzo delle tecniche di realizzazione). Infine, a conclusione, è stilata la graduatoria dei venti Progetti creativi migliori per ciascun ordine scolastico.

4.3 La partecipazione di istituti, classi e alunni

Da ottobre 2019 a maggio 2023 l'iniziativa ha visto lo svolgimento di quattro edizioni. Insegnanti e alunni hanno dimostrato interesse e una particolare sensibilità nei confronti dei contenuti proposti e delle attività previste. In questo arco di tempo, nonostante le difficoltà derivate dalla pandemia da *SARS-CoV-2* che ha messo a dura prova il mondo della scuola (e non solo), in totale hanno aderito 567 istituti, 1.032 classi e 19.848 alunni. Considerando i due ordini scolastici separatamente, 266 istituti, 471 classi e 8.777 alunni di scuola primaria; 301 istituti, 561 classi e 11.071 alunni di scuola secondaria di primo grado.

Dal punto di vista quantitativo, all'avvio dell'iniziativa – nell'a.s. 2019/2020 – sul totale delle iscrizioni di 151 istituti, 246 classi e 4.791 alunni si nota una partecipazione superiore di scuole primarie (96 istituti, 148 classi e 2.882 alunni, contro 55 istituti, 98 classi e 1.909 alunni di scuola secondaria di primo grado). Durante la seconda edizione, che si svolge nell'anno scolastico 2020/2021, caratterizzato da restrizioni e grandi difficoltà nel ripristino delle attività di didattica in presenza, spesso alternate a fasi di nuove chiusure questa volta differenziate per territorio, si verifica un calo nella partecipazione, soprattutto da parte delle scuole primarie. In totale sono coinvolti 108 istituti, 246 classi e 2.943 alunni (53 istituti, 74 classi e 1.349 alunni di scuola primaria; 55 istituti, 82 classi e 1.594 alunni di scuola secondaria di primo grado).

Dalla terza edizione si assiste a una ripresa significativa delle iscrizioni: gli alunni partecipanti risultano essere più che raddoppiati rispetto all'edizione precedente. In totale, si contano 174 istituti, 351 classi e 6.952 alunni. L'incremento si verifica in particolare tra le scuole secondarie di primo grado (112 istituti, 223 classi e 4.613 alunni, contro 62 istituti, 128 classi e 2.339 alunni di scuola primaria).

La quarta edizione, partita a ottobre 2022, è la prima svolta per intero senza il supporto di un'agenzia di comunicazione esterna. Questo ha determinato un fisiologico calo delle iscrizioni, poiché l'iniziativa non si è potuta avvalere di canali, piattaforme e strategie previste in precedenza, in quanto parte della Campagna di comunicazione integrata dei Censimenti permanenti. Tuttavia, i numeri dimostrano una buona tenuta. In totale, si registrano 134 istituti, 279 classi e 5.161 alunni (55 istituti, 121 classi e 2.207 alunni di scuola primaria; 79 istituti, 158 classi e 2.955 alunni di scuola secondaria di primo grado) (Tavola 4.1).

Tavola 4.1 - I dati della partecipazione all'iniziativa. Edizioni 2019-2022 (valori assoluti)

Edizione	Anno scolastico	Istituti			Classi			Alunni		
		Totale	Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado	Totale	Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado	Totale	Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado
I	2019/20	151	96	55	246	148	98	4.791	2.882	1.909
II	2020/21	108	53	55	156	74	82	2.943	1.349	1.594
III	2021/22	174	62	112	351	128	223	6.952	2.339	4.613
IV	2022/23	134	55	79	279	121	158	5.162	2.207	2.955
Totale		567	266	301	1.032	471	561	19.848	8.777	11.071

Fonte:Elaborazione su dati delle iscrizioni all'iniziativa II Censimento permanente sui banchi di scuola

Per ciò che concerne l'adesione al *Contest*, le *Censigare*, introdotte a partire dall'a.s. 2020/2021, hanno visto in totale il coinvolgimento di 549 classi (204 di scuola primaria e 345 di scuola secondaria di primo grado), mentre i Progetti creativi pervenuti sono stati 585 (244 dalle classi di scuola primaria e 341 da quelle di scuola secondaria di primo grado).

Coerentemente con i dati che riguardano le iscrizioni, la partecipazione al *Contest* registra una prevalenza di scuole secondarie di primo grado (345 classi durante le *Censigare* e 341 Progetti creativi realizzati) rispetto alle scuole primarie (204 classi durante le *Censigare* e 244 Progetti creativi realizzati).

Se si considerano i dati per anno scolastico di svolgimento, anche per il *Contest* si nota una significativa partecipazione nel corso della terza edizione, che vede 269 classi sfidarsi durante le *Censigare* (93 di scuola primaria e 176 di scuola secondaria di primo grado) e 240 Progetti creativi realizzati (80 pervenuti dalle classi di scuola primaria e 160 da quelle di scuola secondaria di primo grado) (Tavola 4.2).

Tavola 4.2 - Il Contest: partecipazione alle Censigare e Progetti creativi realizzati. Edizioni 2019-2022 (a)
(valori assoluti)

Edizione	Anno scolastico	Classi					
		Censigare			Progetti creativi		
		Totale	Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado	Totale	Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado
I	2019/20	-	-	-	95	54	41
II	2020/21	91	41	50	86	41	45
III	2021/22	269	93	176	240	80	160
IV	2022/23	189	70	119	164	69	95
Totale		549	204	345	585	244	341

Fonte:Elaborazione su dati delle iscrizioni all'iniziativa II Censimento permanente sui banchi di scuola

(a) I dati riguardanti la partecipazione alle *Censigare* sono disponibili dalla seconda edizione, perché la competizione statistica è stata introdotta nell'anno scolastico 2020/21.

5. Alcune considerazioni finali

Il *web* rappresenta un prezioso alleato nella diffusione dell'informazione statistica che è resa disponibile in maniera gratuita e accessibile. L'avvento di Internet ha portato alla nascita di moderne banche dati che hanno progressivamente sostituito i tradizionali sistemi di archiviazione e diffusione delle quantità. È possibile consultare questi sistemi informativi velocemente e senza allontanarsi dalla propria postazione di studio o di lavoro. La vera sfida in questa epoca è quella di imparare a utilizzare in modo critico e costruttivo tutta l'informazione di cui possediamo l'accesso. Ed è doveroso contribuire a trasmettere ai giovani gli strumenti necessari per farlo (Jenkins *et al.* 2010).

L'obiettivo del metodo di lavoro proposto, *Leggere dati, scrivere storie*, alla base dell'iniziativa Il Censimento permanente sui banchi di scuola, è quello di consentire agli alunni l'approccio a tali contenuti – chiaramente in questa fase tramite la mediazione dei propri insegnanti – per poter rintracciare le informazioni utili a comporre un racconto consapevole del proprio territorio e della realtà quotidiana a partire dai dati (UNECE 2009).

L'iniziativa si inserisce nel quadro delle attività che l'Istituto Nazionale di Statistica promuove, attraverso le azioni condotte dalla Direzione Centrale per la comunicazione, informazione e servizi ai cittadini e agli utenti, con lo scopo di sensibilizzare i giovani al ruolo della statistica nella vita del nostro Paese, indicando loro la strada per accedere all'informazione quantitativa ufficiale, diffondendo la capacità di leggere e comprendere i dati e favorendo la diffusione della cultura statistica.

Tutte le edizioni dell'iniziativa si sono svolte in un clima di dialogo e di ascolto del mondo della scuola e delle sue esigenze, soprattutto in seguito alla pandemia da *SARS-CoV-2* che ha attraversato il suo esordio e, in seguito, la fase di consolidamento. Lungo questa traiettoria il progetto ha subito delle modifiche e degli adattamenti, dettati dagli avvenimenti contingenti, che ne hanno plasmato lo stile e progressivamente caratterizzato l'identità.

L'idea di base è sempre stata quella di andare incontro alle necessità di insegnanti e alunni, rendendo adeguato, interessante e sostenibile il percorso formativo e le attività del *Contest* collegato. Al termine della quarta edizione, superata l'emergenza pandemica, l'iniziativa si appresta a ripensare alcune delle sue peculiarità ed è in programma un ulteriore passaggio di avvicinamento al suo pubblico, prevedendo anche incontri in presenza nelle scuole.

Sono in fase di progettazione azioni che portino all'ampliamento del bacino di istituti coinvolti. Ciò che si evince dai dati relativi alla partecipazione è che ognuno di essi registra più di una classe iscritta (Tavola 4.1). Quando un Dirigente scolastico o un insegnante viene a conoscenza dell'iniziativa, la apprezza e coinvolge a catena altre classi o colleghi del proprio istituto. Questa operazione va favorita ulteriormente, sebbene sia già incoraggiata dall'iniziativa stessa che mette a disposizione degli utenti un *kit* digitale del progetto, utile ai fini della sua promozione (Istat 2022f).

A oggi la comunicazione dell'iniziativa avviene principalmente attraverso la Nota che il Ministero dell'Istruzione e del Merito trasmette ogni anno a ottobre ai Dirigenti scolastici su tutto il territorio nazionale (Ministero dell'Istruzione 2022) e tramite il contatto diretto via *email* con gli istituti, sfruttando il *database* del Ministero stesso e quello dell'Istat, e

mantenendo una relazione con i docenti interessati a ricevere aggiornamenti sulle iniziative organizzate. Avviene anche attraverso i canali *online* dell'Istituto, gli eventi sul territorio (ad esempio, il *Festival della Statistica e della Demografia* a Treviso e la *Fiera Didacta* a Firenze) e i *webinar*. Tuttavia, sono in fase di studio nuove azioni mirate ad aumentare la conoscenza dell'iniziativa.

Dal punto di vista dei contenuti, si sta lavorando per valorizzare ulteriormente l'utilizzo autonomo da parte degli alunni dei sistemi informativi Istat, tra cui la nuova banca dati *IstatData*¹³, studiando metodi e percorsi per semplificarne l'approccio e consentire loro di sfruttarne al massimo le potenzialità.

Tutto il lavoro condotto, che è stato supportato da un'agenzia esterna fino al 31 dicembre 2022 – in quanto, come è stato precisato, l'iniziativa è nata come una delle azioni della Campagna di comunicazione integrata dei Censimenti permanenti –, dalla metà della terza edizione è portato avanti esclusivamente da risorse interne dell'Istituto, ognuna delle quali dà il suo contributo nelle varie fasi di cui è composta l'architettura complessa di questo progetto. Oggi l'iniziativa è una delle attività correnti Istat – a ottobre 2023 è partita la quinta edizione, che è in corso di svolgimento – ed è parte integrante delle operazioni condotte in favore del cittadino, in questo caso, a partire da bambini e ragazzi.

13 Cfr. Istat. IstatData. <https://esploradati.istat.it/databrowser>.

Riferimenti bibliografici

Bailot, M., S. Letardi, S. Osti, e F. Vannucchi (a cura di). 2022. *Statistica! Dire, fare, capire. Laboratori per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo di istruzione*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/269846>.

Ben-Zvi, D., and J. Garfield. 2008. *The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking*. New York, NY, U.S.: Kluwer Academic Publishers.

Castells, M. 2002. *La nascita della società in rete*. Milano, Italia: Università Bocconi Editore.

Cohen, B.I. 2007. *Il trionfo dei numeri. Come i calcoli hanno plasmato la vita moderna*. Bari, Italia: Edizioni Dedalo.

Comoglio, M. 1996. *Insegnare e apprendere in gruppo. Second Cooperative learning*. Roma, Italia: Editrice LAS.

Dewey, J. 2014. *Esperienza e educazione*. Milano, Italia: Raffaello Cortina Editore.

Ferligoj, A. 2015. "How to Improve Statistical Literacy?". *Metodološki zvezki*, Volume 12, N. 1: 1-10. <https://ibmi.mf.uni-lj.si/mz/2015/no-1/Ferligoj2015.pdf>.

Fortunato, E., e N. Mignolli. 2005. "I sistemi informativi Istat per la diffusione via web". *Collana Documenti*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files//2018/07/2005_10.pdf.

Gal, I. 2002. "Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities". *International Statistical Review*, Volume 70, N. 1: 1-51.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022a. "Strutture dirigenziali dell'Istituto Nazionale di Statistica". *Allegato alla Deliberazione del Consiglio N. 12/2022 del 17 giugno 2022*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files//2011/05/Strutture-dirigenziali-dellIstituto-nazionale-di-statistica_Allegato-delibera-organizzativa.pdf.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022b. "Il Censimento permanente sui banchi di scuola: i moduli formativi". *Notizia*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/notizia/censimento-permanente-sui-banchi-di-scuola-i-moduli-formativi/>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022c. "Piano generale del Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni 2022-2031". *Allegato alla Deliberazione del Consiglio N. 4/22 del 22 marzo 2022*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files//2018/09/PGC-POPOLAZIONE-ABITAZIONI-2022.pdf>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022d. "Regolamento iniziativa. Il Censimento permanente sui banchi di scuola". In Istat. "Il Censimento permanente sui banchi di scuola: al via la quarta edizione!". *Notizia*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files//2022/10/Regolamento_iniziativa_2022-23.pdf.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022e. "Banche dati e sistemi informativi". *Area dedicata del sito web*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/dati/banche-dati/>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022f. “Digital kit”. In Istat. “Il Censimento permanente sui banchi di scuola: al via la quarta edizione!”. *Notizia*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files//2022/10/Digital-kit-2022.zip>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2020. “Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi”. *Statistiche Today*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files/2020/04/Spazi-casa-disponibilita-computer-ragazzi.pdf>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. “Cittadini e ICT. Anno 2019”. *Statistiche Report*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files//2019/12/Cittadini-e-ICT-2019.pdf>.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2018. “Il nuovo Censimento della popolazione e delle abitazioni”. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files/2018/09/Comunicato-stampa.pdf>.

Jenkins, H., R. Purushotma, M. Weigel, K. Clinton, and A.J. Robison. 2010. *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*. Milano, Italia: Guerini e Associati.

Legge 20 agosto 2019, N. 92. “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* N. 195 del 21 agosto 2019.

Ministero dell’Istruzione, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione, Direzione generale per lo studente, l’inclusione e l’orientamento scolastico, Ufficio II. 2022. “Avvio della quarta edizione dell’iniziativa “Il Censimento permanente sui banchi di scuola” per scuole Primarie e Secondarie di I grado a.s. 2022-23”. *Avviso*. Roma, Italia: Ministero dell’Istruzione. https://www.istat.it/it/files//2022/10/m_pi.AOODGSIP.REGISTRO-UFFICIALEU.0003101.29-09-2022.pdf.

Ministero dell’Istruzione. 2020. “L’Educazione Civica. Un percorso per formare cittadini responsabili”. *Area dedicata del sito web*. Roma, Italia: Ministero dell’Istruzione. https://www.istruzione.it/educazione_civica/.

Ministero dell’Istruzione e del Merito - MIM, e Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2023. “Protocollo di intesa tra Ministero dell’Istruzione e del Merito e Istituto Nazionale di Statistica. Per la promozione e la produzione di analisi statistiche nelle istituzioni scolastiche, nella prospettiva dell’inclusione scolastica e sociale”. *Area dedicata del sito web del MIM*. Roma, Italia: MIM. <https://www.miur.gov.it/-/protocollo-d-intesa-tra-il-ministero-dell-istruzione-e-del-merito-e-l-istituto-nazionale-di-statistica>.

Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca - MIUR, Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo di istruzione (*a cura di*). 2018. “Indicazioni nazionali e nuovi scenari”. *Documento*. Roma, Italia: MIUR. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/>.

Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca - MIUR, Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo di istruzione (*a cura di*). 2012. “Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo di istruzione”. *Annali della Pubblica Istruzione*, Anno LXXXVIII, Numero speciale. https://www.miur.gov.it/documents/20182/51310/DM+254_2012.pdf/1f967360-0ca6-48fb-95e9-c15d49f18831?version=1.0&t=1480418494262.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR, e Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. "Protocollo di intesa tra Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Istituto Nazionale di Statistica. Per la promozione, diffusione e valorizzazione della cultura statistica nelle istituzioni scolastiche, nelle università, negli istituti per l'Alta Formazione Artistica e Musicale (AFAM) e negli Enti pubblici di ricerca". *Area dedicata del sito web del MIUR*. Roma, Italia: MIUR. <https://www.miur.gov.it/-/protocollo-di-intesa-miur-istat>.

Ministero della Pubblica Istruzione. 2007. *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo di istruzione*. Napoli, Italia: Tecnodid Editrice. https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/dir_310707.pdf.

Petrucchio, C., e M. De Rossi. 2009. *Narrare con il Digital Storytelling a scuola e nelle organizzazioni*. Roma, Italia: Carocci Editore.

Rigatti Luchini, S., e M.P. Perelli. 2022. "Introduzione". In Bailot, M., S. Letardi, S. Osti, e F. Vannucchi (a cura di). 2022. *Statistica! Dire, fare, capire. Laboratori per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo di istruzione: 9-12*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/storage/Dire-Fare-Capire/Introduzione.pdf>.

Schild, M. 2004. "Information Literacy, Statistical Literacy and Data Literacy". *IASSIST Quarterly*, Volume 28, N. 2: 7-14. https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol282_3shields.pdf.

United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. 2014. *Making Data Meaningful. Part 4: How to improve statistical literacy: A guide for statistical organizations*. Geneva, Switzerland, and New York, NY, U.S.: United Nations. https://unece.org/DAM/stats/publications/2013/Making_Data_Meaningful_4.pdf.

United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. 2009. *Making Data Meaningful. Part 1. A guide to writing stories about numbers*. Geneva, Switzerland, and New York, NY, U.S.: United Nations. https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part1_English.pdf.

Vannucchi, F. 2021. "Il Censimento permanente sui banchi di scuola: un progetto di valorizzazione della cultura statistica per le scuole primarie e secondarie di primo grado". *QTimes. Journal of Education, Technology and Social Studies*, Anno XIII, N. 4: 241-256. https://www.qtimes.it/?p=file&d=202112&id=vannucchi_qt-jetss_ott_21_1.pdf.

Informazioni per le autrici e per gli autori

La collana è aperta alle autrici e agli autori dell'Istat e del Sistema statistico nazionale e ad altri studiosi che abbiano partecipato ad attività promosse dall'Istat, dal Sistan, da altri Enti di ricerca e dalle Università (convegni, seminari, gruppi di lavoro, etc.).

Coloro che desiderano pubblicare su questa collana devono sottoporre il proprio contributo al Comitato di redazione degli Istat working papers, inviandolo per posta elettronica all'indirizzo: iwp@istat.it.

Il saggio deve essere redatto seguendo gli standard editoriali previsti (disponibili sul sito dell'Istat), corredato di un sommario in Italiano e in Inglese e accompagnato da una dichiarazione di paternità dell'opera.

Per le autrici e gli autori dell'Istat, la sottomissione dei lavori deve essere accompagnata da un'e-mail della/del propria/o referente (Direttrice/e, Responsabile di Servizio, etc.), che ne assicura la presa visione.

Per le autrici e gli autori degli altri Enti del Sistan la trasmissione avviene attraverso la/il responsabile dell'Ufficio di statistica, che ne prende visione. Per tutte le altre autrici e gli altri autori, esterni all'Istat e al Sistan, non è necessaria alcuna presa visione.

Per la stesura del testo occorre seguire le indicazioni presenti nel foglio di stile, con le citazioni e i riferimenti bibliografici redatti secondo il protocollo internazionale 'Autore-Data' del Chicago Manual of Style.

Attraverso il Comitato di redazione, tutti i lavori saranno sottoposti a un processo di valutazione doppio e anonimo che determinerà la significatività del lavoro per il progresso dell'attività statistica istituzionale.

La pubblicazione sarà disponibile su formato digitale e sarà consultabile on line gratuitamente.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente le autrici e gli autori e le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat.

Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.