

Istat per le scuole

Laboratori e attività
di promozione della cultura statistica



Supervisione e cura: Paola Francesca Cortese

Progetto editoriale: Paola Francesca Cortese e Valentina Spinella

Responsabili grafica: Luigi Carli e Valentina Spinella

Supervisione grafica: Laura Murianni, Bruna Tabanella

Responsabili delle sezioni dedicate ai singoli ordini scolastici

Scuola dell'infanzia: Monica Bailot

Scuola primaria: Emanuela Plescia

Scuola secondaria di primo grado: Andreina Cifelli

Scuola secondaria di secondo grado: Enrico Caleprico

Statistica e cittadinanza: Nadia Caporrella

Competizioni: Francesco Michele Mortati

Ideazione e redazione dei capitoli e delle schede didattiche

Monica Bailot, Enrico Caleprico, Nadia Caporrella, Luigi Carli, Annamaria Cavorsi, Andreina Cifelli, Giovanna Cogliati Dezza, Paola Francesca Cortese, Roberto Costa, Silvia Da Valle, Roberto Foderà, Valentina Fusco, Maria Marino, Francesco Michele Mortati, Susi Osti, Marina Pietroforte, Emanuela Plescia, Antonella Puglia, Carla Rubbo, Valentina Spinella, Lorena Carmen Maria Viviano

Responsabile schede in autofruizione: Valentina Fusco

Responsabile area web schede in autofruizione: Susi Osti

Alcune immagini sono state realizzate con l'ausilio di intelligenza artificiale.
Tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza CC BY Creative Commons 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it>



È possibile:

- condividere, riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato per qualsiasi fine, anche commerciale;
- modificare - remixare, trasformare il materiale e basarti su di esso per le tue opere per qualsiasi fine, anche commerciale.

Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza, alle seguenti condizioni:

- attribuzione; devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi fare ciò in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o il tuo utilizzo del materiale;
- divieto di restrizioni aggiuntive; non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.

	Pag.
Prefazione	1
Attività per le scuole	2
Metodo	3
Schede di attività	4
Modalità di adesione	5
Feedback di valutazione	5
Laboratori per la scuola dell'infanzia	6
Laboratori per la scuola primaria	12
Laboratori per la scuola secondaria di primo grado	19
Laboratori per la scuola secondaria di secondo grado	28
Competizioni	38
Contatti	43
Riferimenti bibliografici	44

Da molti anni, l'Istat lavora con le scuole per promuovere la cultura statistica attraverso attività piacevoli, coinvolgenti, e perfino appassionanti.

Per l'Istituto è una grande soddisfazione presentare il Catalogo 2025-2026 delle iniziative e dei progetti di promozione della cultura statistica dell'Istat per le scuole.

Alle bambine e ai bambini, alle ragazze e ai ragazzi, alle loro famiglie, agli educatori e agli insegnanti, l'Istat rivolge un invito alla scoperta del valore dei dati e della statistica ufficiale, che sono molto più vicini a noi e alla vita quotidiana di quanto spesso si pensi.

Siamo immersi in ingenti flussi di dati, non sempre e non tutti di facile comprensione e di buona qualità: saperli leggere e distinguere migliora la nostra capacità di comprendere la realtà che ci circonda e di prendere le decisioni di ogni giorno.

L'informazione statistica svolge per questo un ruolo sempre più centrale nello sviluppo del pensiero critico, della cittadinanza attiva e delle competenze STEM.

È con questa consapevolezza che l'Istat ha rinnovato il Catalogo delle sue proposte, rivolte a ogni livello scolastico, dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado.

Il Catalogo è stato pensato come una bussola per orientarsi nel territorio affascinante e un po' misterioso dei dati e delle statistiche. Può servire per tracciare un percorso breve, per esempio una strada che porti da un punto A ad un punto B, oppure per tracciare una mappa di un percorso più articolato: un viaggio che avrà come conseguenza la crescita di conoscenza e l'acquisizione di competenze.

Buon viaggio dunque, alla scoperta di nuovi strumenti per capire il mondo in cui viviamo.

Francesco Maria Chelli
Presidente dell'Istat

L'Istituto nazionale di statistica, maggiore produttore di statistica ufficiale del Paese, agisce come garante della qualità, dell'indipendenza e dell'imparzialità dell'informazione statistica, affinché essa diventi uno strumento di conoscenza, partecipazione democratica e sviluppo sociale e supporta tali funzioni attraverso una capillare attività di promozione della cultura statistica.

Le iniziative di promozione della cultura statistica proposte dall'Istituto nazionale di statistica sono realizzate su tutto il territorio nazionale.

Esse mirano a costituire un presidio culturale stabile in ambito statistico, rafforzando le competenze critiche nella lettura e interpretazione delle informazioni quantitative e promuovendo, al contempo, l'esercizio consapevole e attivo dei diritti di cittadinanza.

In questa missione, promuovere la cultura statistica nelle scuole è un investimento strategico: formare cittadini capaci di comprendere il dato significa rafforzare le fondamenta di una società informata, resiliente e inclusiva.

Il presente volume è uno strumento operativo che evidenzia le interconnessioni tra la statistica e le diverse discipline scolastiche, attraverso il coinvolgimento attivo di bambini e ragazzi.

L'obiettivo è trasferire conoscenze e sviluppare competenze mediante attività ludico-didattiche e laboratori interdisciplinari, privilegiando approcci innovativi: la narrazione, la comunicazione bidirezionale, l'apprendimento piacevole ma scientificamente fondato.

L'offerta, pienamente integrata con le indicazioni nazionali del Ministero dell'Istruzione e del Merito e rivolta alle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, è presentata in forma di schede, singole o raggruppate secondo criteri di omogeneità tematica e, per alcune, come meglio si dirà in seguito, è disponibile online il materiale necessario per l'autofruizione da parte dei docenti.

Nel catalogo sono presenti, inoltre, le schede relative alle competizioni nazionali ed internazionali che, ormai da anni, Istat propone al mondo della scuola.

Il catalogo delle attività, in coerenza con gli impegni previsti dal protocollo d'intesa tra MIM e Istat 2019 (rinnovato nel 2021), propone esperienze didattiche interdisciplinari e pienamente integrate all'insegnamento dell'Educazione civica.

Infanzia e primaria

Le attività laboratoriali proposte sono caratterizzate dalla costante applicazione di concetti statistici a contesti concreti e si basano su:

- l'uso di dati reali, raccolti e analizzati dagli stessi bambini;
- la valorizzazione della collaborazione e condivisione;
- la produzione manuale, supportata da materiali manipolativi o da semplici strumenti tecnologici.

Il percorso, sempre interdisciplinare, si apre con una fase narrativa che introduce il tema e stimola curiosità, per poi proseguire con momenti di apprendimento *game based*. Conteggio e classificazione si intrecciano con queste attività, conducendo alla realizzazione di semplici "oggetti" statistici:

- tabelloni con grafici costruiti mediante forme colorate da ritagliare e incollare;
- tabelle e grafici realizzati su foglio elettronico.

Le narrazioni rendono i concetti più concreti, radicandoli nelle esperienze quotidiane e facilitandone la comprensione.

Scuole secondarie di primo e secondo grado

Le attività per le secondarie sono progettate per approfondire i concetti statistici tramite approcci pratici e interattivi, calibrati sui diversi livelli scolastici, con progetti via via più strutturati in base alla classe e all'età degli studenti.

I laboratori prevedono l'uso di dati provenienti da fonti dirette (rilevazioni svolte dagli studenti) o indirette (dati di statistica ufficiale), con l'obiettivo di sviluppare competenze di ricerca e promozione della cittadinanza attiva.

Il metodo proposto valorizza, dunque, l'apprendimento attivo e collaborativo (anche in modalità *cooperative learning*), il collegamento tra esperienza concreta e concetti teorici e l'uso consapevole dei dati come strumento di lettura della realtà.

L'integrazione delle attività nel percorso scolastico, l'attenzione alle contaminazioni tra insegnamenti, il legame tra statistica e statistica ufficiale favoriscono la costruzione progressiva di competenze di cittadinanza, in coerenza con gli obiettivi formativi dell'Educazione civica e con la finalità di formare cittadini in grado di interpretare criticamente le informazioni e partecipare con consapevolezza alla vita democratica.

Il catalogo presenta ventisette proposte, di cui ventitré progetti e quattro competizioni nazionali, suddivise per tipologia di scuola (dall'infanzia alla secondaria di secondo grado) e per gruppo/etichetta, in base alle caratteristiche tematiche e agli obiettivi comuni. Sono disponibili cinque laboratori per la scuola dell'infanzia, cinque per la primaria, sei per la secondaria di primo grado, sette per la secondaria di secondo grado e quattro competizioni nazionali.

Ogni progetto o competizione è descritto in una scheda, in cui l'abstract offre una sintesi.

Ogni scheda, inoltre, riporta:

- il target principale di riferimento (in alcuni casi, quando specificato, il progetto può essere fruito o adattato a classi di altri livelli scolastici);
- la durata delle attività, che può variare sensibilmente, da un minimo di una o due ore ad incontro, fino a dodici ore in sei incontri (in alcuni casi sono previste ulteriori ore di *homework*);
- la modalità di erogazione che può essere in presenza (con la partecipazione in classe degli esperti Istat), mista (in presenza e online, in ragione della complessità del progetto) o in autofruizione con materiale online scaricabile dal bottone download (↓) posto in alto a destra nella scheda sintetica (per tutti i laboratori della scuola dell'infanzia, uno della scuola primaria e uno della secondaria di primo grado);
- la dotazione e gli strumenti tecnologici necessari per la realizzazione delle attività.

Nella sezione "Traguardi attesi" si definiscono gli obiettivi del laboratorio e si evidenziano le competenze target.

Nella "Descrizione sintetica" dell'attività si dettagliano le modalità di realizzazione del progetto per singola fase. Le informazioni riportate nella sezione supportano l'insegnante nella corretta pianificazione e calendarizzazione delle attività in classe, in particolare per i progetti più complessi.

La consultazione di tutte le schede consente di selezionare il progetto più adatto alle esigenze della classe, facilitando il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Infine, nella sezione "Contatti" sono disponibili gli indirizzi email per richiedere informazioni aggiuntive (vedi pag. 43).

L'intervento degli esperti Istat in classe è gratuito, deve essere richiesto tramite l'apposito form ed è soggetto alla verifica delle loro disponibilità.

Modalità di adesione

La collaborazione degli esperti Istat è su prenotazione.

La candidatura avviene tramite la compilazione di un modulo online disponibile a questo indirizzo:

<https://forms.office.com/e/BBpQkJredu>



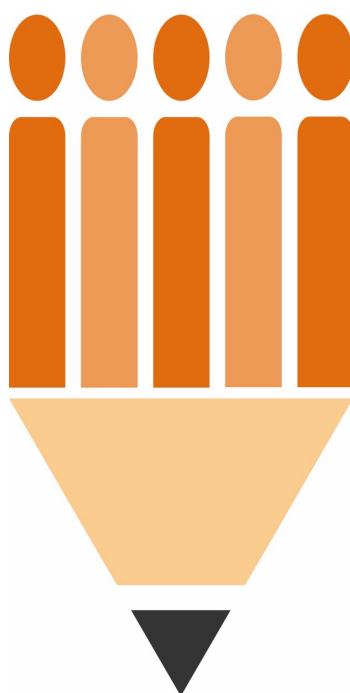
Feedback di valutazione

Al termine delle attività, le scuole che aderiscono sono invitate a compilare un breve modulo online per la valutazione degli interventi.

Per inviare il feedback:

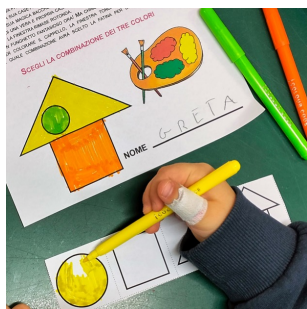
<https://forms.office.com/e/QKK1U2N584>





Laboratori per la scuola dell'infanzia

Il funghetto fantasioso
Questo grafico l'ho fatto io!
Il magico palazzo dei numeri
La cuoca Smemorata
L'alligatore ponte



Abstract

L'attività inizia con una storia. *C'era una volta, in un bosco incantato, una fatina fantasiosa che amava fare magie fantasiose! Con il tocco della sua bacchetta faceva comparire fiori fantasiosi, farfalle fantasiose, foglie fantasiose, mescolando fra di loro i vari colori.*

Ma la bacchetta aveva un difetto, talvolta trasformava gli oggetti in figure geometriche...

Scuola: infanzia (ultimo anno)

Durata: 1-2 ore

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: materiale di cancelleria indicato all'interno della scheda

Contaminazioni disciplinari: comunicazione, drammatizzazione, disegno

Traguardi attesi

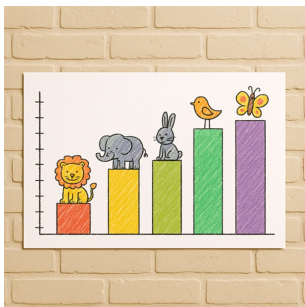
- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Sviluppare la capacità di osservazione e confronto di oggetti
- Classificare, secondo semplici criteri visivi, le figure geometriche più comuni
- Esprimere verbalmente somiglianze e differenze
- Confrontare e valutare quantità

Descrizione sintetica dell'attività

Attraverso l'osservazione delle più comuni figure geometriche, i bambini sono guidati nel riconoscere e verbalizzare somiglianze e differenze. Con l'aiuto dell'insegnante, classificano e raggruppano gli oggetti secondo semplici criteri, quali forma e colore, ponendo le basi per una prima comprensione dei metodi di rappresentazione grafica.

L'obiettivo è formulare un'ipotesi su quali siano i colori che la fatina fantasiosa ha utilizzato per ridipingere la casa-funghetto dello gnomo, tenendo conto dei dati osservati.

L'attività stimola l'immaginazione e rafforza le abilità logico-cognitive in un contesto ludico.



Abstract

L'attività inizia con una storia.

La zia Sofia ha tantissimi nipoti e ogni anno fa un regalo ad ognuno. Quest'anno ha avuto un'idea geniale! "A ognuno dei miei cari nipotini regalerò un simpatico animaletto da coccolare!"

Decide, quindi, di chiedere aiuto al signor Luigi, che ha un negozio di animali ed è esperto sulle preferenze dei bambini...

Scuola: infanzia (ultimo anno); primaria (I e II classe)

Durata: 1 ora

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: materiale di cancelleria indicato all'interno della scheda

Contaminazioni disciplinari infanzia: disegno, osservazione, simbologia

Contaminazioni disciplinari primaria: italiano (espansione del lessico)

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Confrontare e valutare quantità
- Introdurre il concetto di rappresentazione grafica
- Potenziare le abilità di classificazione
- Stimolare l'autonomia e la creatività nella costruzione di semplici grafici

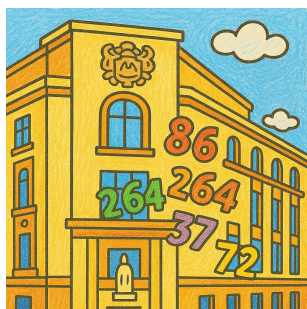
Descrizione sintetica dell'attività

I bambini svolgono una semplice indagine sul loro animale domestico preferito, partendo dai disegni realizzati in classe.

Con il supporto dell'insegnante, raccolgono e organizzano i dati, che poi sintetizzano attraverso la costruzione di un pittogramma.

Grazie al conteggio e all'organizzazione visiva, sperimentano la raccolta e la rappresentazione dei dati e individuano la moda.

L'attività mira a sviluppare un primo approccio all'informazione statistica in modo intuitivo e divertente.



Abstract

L'attività inizia con una storia. *Quasi 100 anni fa, in un palazzo antico, dalle forti mura e gigantesche finestre, nasceva un ufficio molto importante per tutti noi che viviamo in Italia. Il palazzo ancora esiste e si chiama Istat che significa Istituto nazionale di statistica. È un palazzo imponente e anche magico e si trova nella grande città di Roma. Sì, è magico perché da ogni stanza di quel palazzo escono i numeri dell'Italia...*

Scuola: infanzia (ultimo anno); primaria (I e II classe)

Durata: 1 ora

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari infanzia: osservazione, simbologia

Contaminazioni disciplinari primaria: italiano (espansione del lessico)

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Consolidare la familiarità con i numeri e la successione numerica
- Sviluppare abilità di conteggio e riconoscimento numerico
- Stimolare la memoria e il pensiero logico attraverso il gioco simbolico
- Rafforzare il legame tra quantità e numero
- Associare un colore ad un nome
- Confrontare e valutare quantità

Descrizione sintetica dell'attività

Nel magico palazzo dei numeri i bambini contano, classificano e confrontano i nomi più diffusi in Italia tra i neonati e nella classe.

Attraverso attività manipolative, storie e giochi, i piccoli esploratori imparano a riconoscere, ordinare e usare i numeri in modo divertente e coinvolgente, a costruire idonee ma semplici rappresentazioni grafiche e ad individuare la moda.

L'attività favorisce l'apprendimento precoce del conteggio e della successione numerica, in un contesto ludico e partecipativo.



Abstract

L'attività inizia con una storia. *Tanto, tanto tempo fa, nel paese di Sforcelli, viveva una cuoca sopraffina. Gli anziani raccontano con gioia la sua abilità in cucina, i loro nasi sognano ancor oggi il profumo di quei piatti straordinari e la loro bocca gusta i sapori unici dei ricordi. La cuoca Smemorata, questo il suo soprannome creava piatti deliziosi mettendo assieme ingredienti originali e un pochino misteriosi...*

Scuola: infanzia (ultimo anno); primaria (I e II classe)

Durata: 2 ore

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: materiale di cancelleria indicato all'interno della scheda

Contaminazioni disciplinari infanzia: osservazione, simbologia

Contaminazioni disciplinari primaria: italiano (espansione del lessico), matematica (intuizione dell'incertezza)

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Rafforzare le abilità di classificazione e conteggio
- Confrontare graficamente quantità e valutare la numerosità
- Utilizzare correttamente i termini acquisiti nello svolgimento delle attività
- Imparare ad usare correttamente i concetti di evento certo, evento possibile, evento impossibile

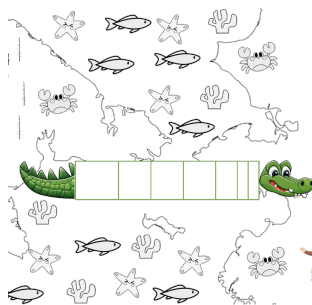
Descrizione sintetica dell'attività

La cuoca Smemorata ha sempre tante idee per la testa! In cucina regna una gran confusione, ma grazie alla "Ruota del menu" è possibile riportare un po' di ordine.

Il laboratorio si prefigge di avvicinare i bambini alla logica dell'incertezza, come condizione "naturale" del vivere quotidiano. Guidati dall'intuizione gli alunni formulano semplici ipotesi e le confrontano con i risultati dell'esperienza.

Attraverso il gioco, imparano a osservare, organizzare e sintetizzare le informazioni.

L'attività esperienziale promuove un primo approccio ai concetti base della statistica descrittiva e al significato di evento, in modo coerente con le modalità di apprendimento tipiche dell'età prescolare.



Abstract

L'attività inizia con una storia.

Si racconta che tanti anni fa, gli uomini che abitavano lungo le coste dell'Asia e dell'America volessero incontrarsi per conoscersi e scoprire com'era diverso l'ambiente in cui vivevano, ma non sapevano come fare per attraversare il mare.

Pensa e cerca, pensa e cerca... trovarono un punto dove il tratto di mare era più stretto.

Scuola: infanzia (ultimo anno); primaria (I e II classe)

Durata: 1-2 ore

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: materiale di cancelleria indicato all'interno della scheda

Contaminazioni disciplinari infanzia: attività manipolative

Contaminazioni disciplinari primaria: italiano (espansione del lessico), matematica (strategie risolutive), geografia (orientamento nello spazio)

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Sviluppare capacità logiche e di osservazione
- Favorire il pensiero matematico attraverso il gioco simbolico
- Confrontare graficamente quantità e valutare la numerosità
- Ricavare informazioni dai dati raccolti
- Riconoscere semplici situazioni di incertezza

Descrizione sintetica dell'attività

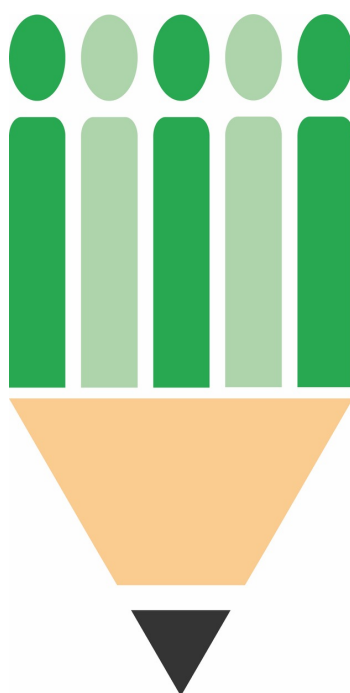
L'attività inizia con il racconto: Il mito di kapewë pukeni (il ponte-alligatore).

Secondo la mitologia del popolo Huni Kuin, un tempo il continente asiatico e quello americano erano collegati grazie a un accordo che gli uomini avevano stipulato con un gigantesco alligatore: l'animale si era offerto di trasportarli sul dorso in cambio di cibo.

L'attività ripercorre la storia alla scoperta della creatura marina preferita dall'alligatore.

Un gioco che mescola casualità, classificazione e conteggio.

Per i bambini del biennio della scuola primaria, si introducono i concetti di evento possibile, impossibile e certo e si formulano ipotesi sulle caratteristiche dello strumento generatore di incertezza utilizzato nel laboratorio.



Laboratori per la scuola primaria

Pixel art e statistica: la collana di Seshat

Gruppo A - Esplorare il mondo con la statistica

Il Regno di Misurino

Il Sasso tondo a pois colorati

Il villaggio Maleodorante

Cosa fa lo statistico?



Abstract

L'attività è un punto di incontro tra Seshat, pixel art, e statistica. Seshat, considerata dagli Egizi la dea della statistica, madre della scrittura e custode dei registri tributari e di popolazione per i faraoni, indossa un gioiello di grande bellezza: la collana di Seshat. I bambini, tra arte e *coding*, la riproducono in pixel art e ne sintetizzano le caratteristiche usando la statistica (tabella e grafico a barre).

Scuola: primaria (III, IV e V classe)

Durata: 2 ore

Erogazione: autofruizione

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari: arte, storia

Traguardi attesi

- Sviluppare le capacità di osservazione e confronto
- Attivare processi logico-matematici attraverso il *coding*
- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati quantitativi
- Confrontare graficamente quantità e valutare la numerosità
- Comprendere e utilizzare indicatori statistici elementari, come la moda

Descrizione sintetica dell'attività

Il laboratorio è suddiviso in due parti. Ogni bambino riceve un foglio reticolato con delle moltiplicazioni e una legenda utili per riprodurre, pixel per pixel, la colorata collana di Seshat, dea della statistica.

Nella seconda parte, il conteggio dei pixel, colore per colore, sarà la base per la trasformazione in sintesi statistica (tabella, grafico a barre e calcolo della moda) dell'elaborato artistico.

Infine, la proiezione di un video tutorial realizzato da una pittrice, nonché ricercatrice Istat, racconta ai ragazzi la storia della dea e insegna loro ad usare gli acquerelli per colorare il disegno di Seshat, disponibile tra il materiale per l'autofruizione.

L'attività è progettata per essere fruita in autonomia da studenti e insegnanti, anche come laboratorio multidisciplinare.

Abstract

I laboratori proposti in questo gruppo di attività accompagnano i bambini in un'esplorazione attiva di contesti narrativi ricchi di contenuti statistici, di situazioni problematiche e di idee per formulare prime ipotesi di soluzione.

Le attività hanno lo scopo di avvicinare lo studente all'osservazione di fenomeni reali, a quantificarli, ad osservare la loro attitudine a variare e, infine, a sintetizzarli.

I bambini partecipano al processo di verifica delle ipotesi attraverso la raccolta dei dati e l'analisi statistica dei risultati.

Traguardi attesi

- Osservare e descrivere fenomeni del mondo reale attraverso dati raccolti in classe
- Sperimentare il metodo statistico: fase della raccolta dati, organizzazione dei dati in tabella, rappresentazione grafica dei dati
- Favorire la partecipazione attiva e la riflessione critica

Laboratori

Il Regno di Misurino

Il Sasso tondo a pois colorati

Il villaggio Maleodorante

Cosa fa lo statistico?

Il Regno di Misurino



Abstract

L'attività inizia con una storia.

Nel piccolo Regno di Misurino non esistevano metri o centimetri ma una sola asta, lunga tanto quanto era alto il Re.

Il principino cresceva vivace e allegro con grande soddisfazione dei propri genitori. In realtà, a ben vedere, cresceva anche troppo...

Scuola: primaria (III, IV e V classe)

Durata: 2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari: italiano, matematica

Traguardi attesi

- Osservare il fenomeno dell'altezza
- Utilizzare strumenti di misura convenzionali e non
- Sperimentare il metodo statistico, dalla fase della raccolta dati alla loro rappresentazione grafica
- Utilizzare indicatori statistici elementari

Descrizione sintetica dell'attività

Nel Regno di Misurino, gli alunni diventano esploratori di un mondo in cui tutto è a misura del Re. La comparsa di un elemento gradito quanto anomalo, mette tutto a soqquadro: il Principino è fuori misura e cresce, cresce tanto che nessuno è più in grado di misurarne l'altezza con precisione. La raccolta e registrazione dei molti tentativi di misurare, in maniera utile, l'altezza del Principino, portano i bambini a riflettere sulle unità di misura e sugli strumenti di misura convenzionali. L'attività prosegue con l'osservazione del fenomeno dell'altezza degli studenti. Le misurazioni in centimetri delle loro altezze vengono raccolte in tabella, i dati sono analizzati attraverso il diagramma ramo-foglia e rappresentati da alcuni indicatori statistici quali minimo, massimo, moda e media aritmetica. Si costruisce infine il grafico a barre che rappresenta la distribuzione, per classi, delle altezze in centimetri. Un esercizio di osservazione e sistematicità, utile per sviluppare un pensiero quantitativo e orientato alla realtà.

Il Sasso tondo a pois colorati



Abstract

L'attività inizia con una storia.

In un luogo lontano, sperduto fra verdeggianti colline, vi era un piccolo lago adamantino abitato da rane e da pesciolini rossi. Intorno al lago si trovavano grandi alberi dai folti rami e distese di prati verdi punteggiati dai mille colori dei fiori... Di tanto in tanto si vedevano volare farfalle variopinte e bellissimi uccellini azzurri. Proprio ai bordi del piccolo lago, nascosto fra le foglie, si intravedeva un grande Sasso tondo dall'aria triste e solitaria...

Scuola: primaria (tutte le classi)

Durata: 1-2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM

Contaminazioni disciplinari: matematica, educazione civica

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni per stimolare curiosità e riflessioni
- Formulare ipotesi sulla situazione osservata
- Riconoscere, tra gli eventi, quelli certi, quelli possibili e quelli impossibili
- Organizzare i dati raccolti attraverso una modalità di registrazione comune e una rappresentazione grafica

Descrizione sintetica dell'attività

Il laboratorio inizia con la lettura del breve racconto *Il Sasso tondo a pois colorati*, che stimola la curiosità degli alunni sulla probabilità che Sassolino, frutto dell'amore di Sasso tondo e della sua amata Rubina, sia di un colore piuttosto che di un altro, e trovare così un finale alla storia.

Ai bambini si chiede di scommettere sul colore di Sassolino alla nascita. L'attività proposta è un esperimento casuale basato sull'estrazione di un sassolino da un sacco di sassolini colorati (5 palline rosse, 2 gialle, 1 azzurra, 1 verde e 1 fucsia) e dalla sintesi grafica (pittogramma) degli esiti delle molteplici estrazioni. Il confronto tra il pittogramma ottenuto e quello realizzato a sintetizzare le scommesse dei bambini, invita a riflettere sul rapporto tra soggettività e oggettività, metodo e calcolo, nonché sulla probabilità che il colore di Sassolino corrisponda al colore "modale".

Il villaggio Maleodorante



Abstract

L'attività inizia con una storia.

A nord di un'ampia valle, fra due grandi colline, c'era un piccolo villaggio chiamato Maleodorante dove regnavano disordine e sporcizia ovunque. Per le vie non c'era angolo in cui non spuntasse del lerciume puzzolente. Bucce di banane, torsoli di mele, lische di pesci, avanzi di panini; tutto era lì a terra e gli abitanti del villaggio sembravano non farci caso. Tutto era normale, persino quell'odore, forte e sgradevole, nell'aria!

Scuola: primaria (tutte le classi)

Durata: 1-2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM

Contaminazioni disciplinari: educazione civica (Agenda 2030)

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni per stimolare curiosità e riflessioni
- Valutare la numerosità
- Confrontare graficamente quantità e classificarle
- Organizzare i dati raccolti attraverso una modalità di registrazione comune e una rappresentazione grafica

Descrizione sintetica dell'attività

Partendo dal racconto *Il villaggio Maleodorante e la raccolta differenziata*, gli alunni vengono stimolati a discutere sugli obiettivi dell'Agenda 2030 con particolare attenzione all'obiettivo 11, relativo alla sostenibilità urbana.

Agli studenti si chiede di aiutare il sindaco del villaggio a raccogliere e a differenziare i rifiuti maleodoranti sparsi per le strade, utilizzando i contenitori della misura adatta alla quantità raccolta e alla tipologia e di differenziarli per colore.

Attraverso un approccio di *problem solving*, gli alunni apprendono elementari misure statistiche e sviluppano capacità di confronto, valutazione e classificazione di quantità.

Cosa fa lo statistico?



Abstract

Gli alunni indossano i panni dello statistico.

Partendo dalla compilazione di un breve questionario sulla valutazione della mensa scolastica o delle abitudini di vita, gli studenti raccolgono i dati in uno schema condiviso e sintetizzano i risultati con tabelle e grafici da disegnare su carta.

Il laboratorio si conclude con la redazione di un rapporto di sintesi dei risultati ottenuti.

Scuola: primaria (III, IV e V classe)

Durata: 1 ora

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari: matematica, educazione civica

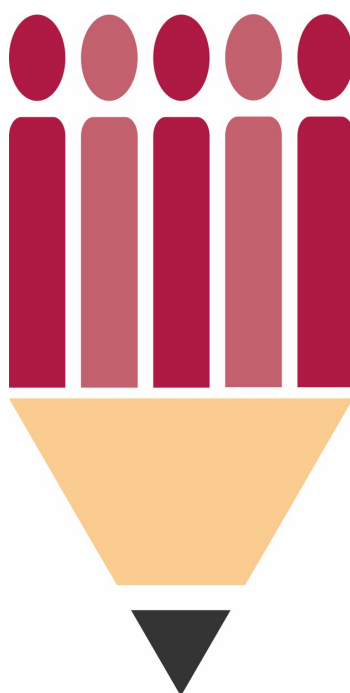
Traguardi attesi

- Analizzare un fenomeno statistico tramite lo strumento di raccolta dati: il questionario
- Raccogliere i dati secondo uno schema condiviso e analizzarli attraverso indicatori statistici elementari
- Rappresentare graficamente il fenomeno analizzato

Descrizione sintetica dell'attività

Attraverso una narrazione interattiva e la simulazione di una piccola indagine (raccolta dati, data entry, analisi dei dati), i bambini scoprono chi è lo statistico e cosa fa.

Dall'osservazione della realtà quotidiana (la mensa scolastica o le abitudini di vita), emerge l'importanza della statistica nella sintesi e comprensione dei fenomeni e nella loro valutazione.



Laboratori per la scuola secondaria di primo grado

Stat-Pop: la statistica, la dea egizia Seshat e l'arte

Gruppo B - Raccontare la realtà con i dati

Numero Zero, l'Italia e l'amicizia

Le avventure, non solo statistiche, di Numero Zero

Gruppo C - Rappresentare e interpretare il territorio

Il mio territorio attraverso un'infografica

Meteostatistica: dati sotto l'ombrello

Giornalisti per un giorno



Abstract

Può la statistica connettere discipline quali la storia, l'archeologia e la pixel art? Il percorso ludico-didattico prende spunto dalla lettura delle fonti antiche, gli annali reali dei faraoni custoditi dalla dea Seshat, per giungere alla serie storica dei regni e alla stima della loro durata. L'elaborazione e la rappresentazione dei dati, mediante un approccio non convenzionale, trasforma l'effigie della dea egizia della statistica in pixel art.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, calcolatrice

Contaminazioni disciplinari: storia, arte

Traguardi attesi

- Utilizzare la documentazione storica a favore della ricerca e dell'elaborazione di dati
- Riconoscere la presenza della statistica nella rappresentazione simbolica e artistica
- Sviluppare curiosità e attenzione al linguaggio visivo e al significato dei dati
- Trasporre in grafica (pixel art) le informazioni statistiche

Descrizione sintetica dell'attività

L'attività propone un percorso visivo e narrativo incentrato sulla figura della dea egizia Seshat, simbolo della conoscenza e del calcolo nonché custode degli annali reali, mai trovati, redatti a tutela della gloria perenne dei faraoni egizi.

Attraverso schede, illustrazioni e stimoli narrativi, si parte alla ricostruzione degli annali della dea Seshat e a una loro rappresentazione grafica e artistica statisticamente rigorosa.

Si esplora come le contaminazioni tra cultura, storia e statistica, possano stimolare il pensiero critico e la creatività.

L'attività è progettata per essere fruita in autonomia da studenti e insegnanti, anche come laboratorio multidisciplinare.

Abstract

Attraverso racconti, laboratori e simulazioni, le attività guidano gli studenti a comprendere la realtà attraverso l'uso di dati reali, ad individuare connessioni tra numeri e storie, e a produrre brevi articoli o narrazioni statistiche. Il lavoro stimola l'autonomia, la cooperazione e il pensiero critico, con attenzione al linguaggio e alla verifica delle fonti.

Traguardi attesi

- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Confrontare e valutare quantità
- Operare con le frazioni
- Classificare in base a una o più proprietà secondo il lessico statistico
- Capire la differenza tra dati e metadati
- Navigare tra i dati di statistica ufficiale
- Aprirsi ad opinioni diverse e saper argomentare le proprie
- Accrescere il senso critico attraverso la corretta lettura di dati e informazioni statistiche

Laboratori

Numero Zero, l'Italia e l'amicizia

Le avventure, non solo statistiche, di Numero Zero



Abstract

L'attività alterna lettura e interazione.

Il progetto integra demografia, geografia e statistica e introduce gli studenti all'uso della statistica ufficiale per leggere ed interpretare criticamente fenomeni molto discussi nel nostro Paese. La narrazione, l'uso di dati certificati, l'approccio originale e stimolante, accompagnano i ragazzi lungo un percorso che li porterà a toccare con mano le connessioni tra numeri, vita quotidiana e dinamiche demografiche.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi); adattabile alla primaria (IV e V classe)

Durata: 2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari: italiano, matematica, geografia, educazione civica

Traguardi attesi

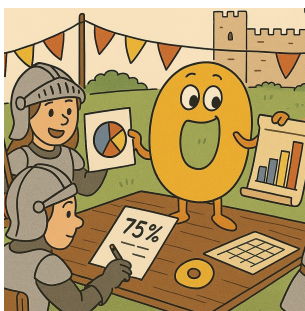
- Ascoltare e comprendere narrazioni
- Operare con le frazioni
- Confrontare e valutare quantità
- Localizzare, sulla carta geografica dell'Italia, le regioni amministrative e le ripartizioni geografiche secondo la statistica ufficiale
- Analizzare, in termini di spazio e di tempo, le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici

Descrizione sintetica dell'attività

Le avventure di Numero Zero permettono agli studenti di addentrarsi nel mondo della statistica ufficiale, intesa come strumento di supporto alla conoscenza della demografia del Paese e alla comprensione dei rapporti statistici, con alcuni esempi di calcolo.

Il confronto dei dati nel tempo e nello spazio consente di misurare in modo oggettivo la realtà circostante e le sue dinamiche. I ragazzi diventano protagonisti del racconto.

L'ascolto attivo e la ricerca del dato online incuriosiscono la classe e invitano i ragazzi a fare domande. In modo non convenzionale, a partire dai dati demografici diffusi dall'Istat, gli studenti costruiscono rapporti statistici di grande rilevanza nello studio delle popolazioni.



Abstract

Attraverso la lettura delle avventure in rima del simpatico Zero, gli studenti si trovano catapultati in un torneo di giostra medievale in chiave moderna e statistica.

La competizione a squadre, in cui ci si contende il premio a suon di tabelle e calcolo di percentuali, si conclude con una sfida nell'escape room digitale.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet, calcolatrice

Contaminazioni disciplinari: matematica, italiano, geografia, educazione civica

Traguardi attesi

- Comprendere il ruolo ed il lessico della statistica ufficiale
- Conoscere le banche dati dell'Istat e comprendere la differenza tra dati e metadati
- Operare con le frazioni e utilizzare le percentuali per descrivere situazioni quotidiane
- Accrescere il senso critico attraverso la corretta lettura dei dati

Descrizione sintetica dell'attività

Una breve presentazione introduce gli studenti alla statistica ufficiale in maniera interattiva.

Una gara tra squadre con carta, penna, calcolatrice e pc/tablet (escape room) permette ai ragazzi di entrare nel mondo della statistica ufficiale con i suoi dati, metadati, rapporti, indicatori, di riflettere sulla propria vita quotidiana e di conoscere i propri coetanei sotto un aspetto molto importante qual è l'amicizia.

La modalità cooperativa, che caratterizza l'attività, fa sì che ogni studente fornisca il proprio contributo per il conseguimento della vittoria della propria squadra.

Abstract

Le attività accompagnano la classe in un percorso di lettura e rappresentazione del territorio usando dati reali, privilegiando l'approccio visivo attraverso infografiche e altre rappresentazioni grafiche. L'osservazione, l'analisi e la restituzione delle informazioni supportano l'acquisizione di competenze trasversali e di cittadinanza.

Traguardi attesi

- Utilizzare in modo consapevole le fonti di statistica ufficiale e navigare tra banche dati certificate
- Ricercare, selezionare ed elaborare dati, informazioni e concetti da fonti affidabili
- Usare misure statistiche di sintesi adeguate alla tipologia dei dati analizzati
- Riconoscere e descrivere regolarità e andamenti all'interno di una serie di dati
- Costruire indicatori statistici e rappresentazioni grafiche
- Realizzare contenuti visuali e infografiche a partire dall'analisi dei dati
- Usare i corretti indicatori statistici per comprendere e narrare la propria realtà territoriale
- Elaborare dati e formulare giudizi consapevoli su tematiche ambientali, sociali o economiche
- Sviluppare competenze di lettura, comunicazione e narrazione fondate su dati e fonti certificate
- Rafforzare la consapevolezza del ruolo della statistica ufficiale nella comprensione della realtà

Laboratori

Il mio territorio attraverso un'infografica

Meteostatistica: dati sotto l'ombrello

Giornalisti per un giorno



Abstract

Ti sei mai chiesto qual è il numero di residenti nel comune in cui vivi? Quanti uomini e quante donne ci sono? Quanti gli anziani e quanti i giovani? E gli stranieri? La popolazione è o non è aumentata negli ultimi 10-20 anni? E in futuro, crescerà o diminuirà? Attraverso le banche dati Istat, gli studenti si avventurano nel mondo della statistica ufficiale, alla scoperta delle caratteristiche demografiche del territorio.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi); secondaria di secondo grado (I classe)

Durata: 2-3 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet, calcolatrice, goniometro

Contaminazioni disciplinari: matematica

Traguardi attesi

- Ricercare ed elaborare dati, informazioni e definizioni
- Usare le sintesi statistiche adeguate alla tipologia dei dati da analizzare
- Costruire, sulla base di quanto elaborato, indicatori statistici e rappresentazioni grafiche
- Avvicinare gli studenti al concetto di informazione grafica

Descrizione sintetica dell'attività

L'attività inizia con una breve presentazione dei concetti base di demografia e la navigazione delle principali banche dati Istat, alla ricerca dei dati necessari per calcolare indicatori di rilievo nello studio del proprio territorio.

Gli studenti, divisi in gruppi, ricevono i materiali e le tabelle di dati utili a costruire l'indicatore richiesto, elaborano dati, calcolano misure statistiche, trascrivono e rappresentano i risultati su supporti cartacei predisposti ad hoc.

Gli elaborati andranno a comporre una colorata infografica rappresentativa delle principali caratteristiche demografiche del proprio territorio.



PASSAPORTO AMBIENTALE

Abstract

Statistica e dati ambientali per riflettere su un argomento di cui tutti parlano ma spesso senza numeri certi!

La classe viene coinvolta nella ricerca di fonti ufficiali e nell'analisi delle serie storiche per rispondere insieme a tante domande sui cambiamenti climatici, sulle temperature e su tanti indicatori ambientali dei nostri territori.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2 ore

Erogazione: in presenza

Dotazioni: LIM, internet

Contaminazioni disciplinari: geografia, scienze, matematica, educazione civica

Traguardi attesi

- Analizzare dati, tabelle, serie storiche e grafici
- Analizzare differenze e analogie tra regioni e province
- Sperimentare il metodo statistico, dalla fase della raccolta alla rappresentazione grafica dei dati
- Utilizzare indicatori statistici elementari

Descrizione sintetica dell'attività

Si parla tanto di cambiamento climatico globale, ma nel nostro Paese cosa sta avvenendo? Come sono cambiate le temperature medie negli ultimi anni? L'attività parte da una lettura dei dati ambientali attraverso i numeri della statistica ufficiale, un modo per mettere le mani in pasta tra temperature, giorni di pioggia e fonti rinnovabili.

Attraverso le attività del laboratorio, i ragazzi analizzano le caratteristiche del territorio in cui vivono e le confrontano nello spazio e nel tempo.

Alla fine dell'attività, gli studenti possono elaborare il Passaporto ambientale della propria regione.



Abstract

Il progetto fornisce agli studenti gli strumenti per documentarsi su temi relativi alla loro vita quotidiana e alle prospettive future, utilizzando i dati della statistica ufficiale.

A conclusione del lavoro di analisi le classi realizzano un articolo di giornale sul tema affrontato.

Scuola: secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 3 incontri + 10 ore di lavoro in autonomia

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

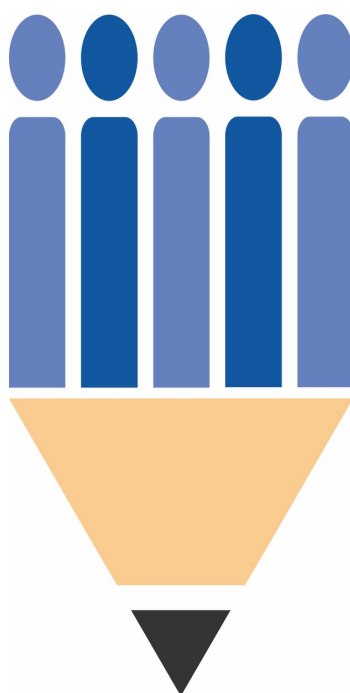
- Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e concetti
- Usare misure statistiche di sintesi adeguate alla tipologia dei dati raccolti
- Riconoscere e descrivere regolarità in una serie di dati
- Realizzare prodotti di diffusione con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici (articolo di *data journalism*)

Descrizione sintetica dell'attività

Il laboratorio focalizza l'attenzione su un fenomeno socioeconomico concordato con il docente. Gli esperti Istat guidano gli studenti nella progettazione e nella realizzazione di una rilevazione statistica sul campo.

I ragazzi sintetizzano i dati raccolti in forma tabellare e grafica per poi confrontarli con quelli di statistica ufficiale. Infine, procedono alla redazione di un articolo da presentare ai compagni di scuola in un evento ad hoc.

Le riflessioni collettive finali rappresentano un importante momento per l'acquisizione di una maggiore consapevolezza sul tema indagato.



Laboratori per la scuola secondaria di secondo grado

Gruppo D - Leggere il presente per costruire il futuro

Noi ragazzi digitali... diamoci ai numeri!

Stereotipi sui ruoli di genere, immagine sociale della violenza

Siamo sulla buona strada!

Benessere a scuola: numeri per crescere

Gruppo E - Leggere la realtà con la statistica

Una notte al museo dell'Agenda 2030

I microdati Istat: dove trovarli e suggerimenti d'uso

Statistica e cittadinanza

Abstract

I percorsi proposti mettono in luce il ruolo della statistica nella lettura e interpretazione dei fenomeni collettivi e stimolano l'osservazione del reale attraverso il confronto tra dati accreditati e opinioni pregiudiziali.

La costruzione di indicatori e grafici per descrivere fenomeni sociali e culturali aiuta i ragazzi a dare valore e peso al metodo scientifico nella costruzione delle conoscenze. L'educazione statistica si affianca all'educazione civica, favorendo lo sviluppo del pensiero critico e delle competenze comunicative.

Traguardi attesi

- Leggere e interpretare informazioni statistiche da fonti ufficiali
- Acquisire capacità di osservazione e analisi di fenomeni reali attraverso i dati
- Sviluppare consapevolezza sul ruolo della statistica per una cittadinanza attiva
- Elaborare semplici indagini e infografiche su temi di interesse giovanile

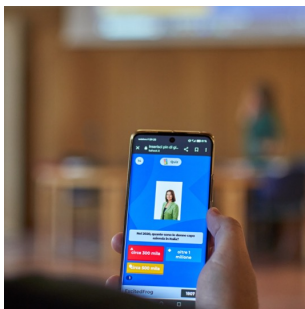
Laboratori

Noi ragazzi digitali... diamoci ai numeri!

Stereotipi sui ruoli di genere, immagine sociale della violenza

Siamo sulla buona strada!

Benessere a scuola: numeri per crescere



Abstract

Il progetto propone di indagare un aspetto della vita quotidiana dei giovani, rilevante sia a livello personale che sociale. Il tema diventa oggetto di indagine attraverso la compilazione di un questionario e l'analisi dei risultati. Le metodologie e gli strumenti statistici come la raccolta, la classificazione e la sintesi delle informazioni, permettono di costruire tabelle di frequenza, grafici statistici e una infografica di raccolta dei risultati più significativi.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi); secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 3 incontri + lavoro in autonomia + eventi finali

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Raccogliere, valutare, sintetizzare e presentare informazioni, attraverso tabelle e grafici
- Utilizzare misure statistiche di base (frequenza, moda e media)
- Acquisire familiarità con dati reali provenienti da indagini su giovani e società
- Leggere criticamente le informazioni statistiche e realizzare un'infografica
- Comprendere il ruolo della statistica ufficiale

Descrizione sintetica dell'attività

L'attività introduce il ruolo della statistica nella vita quotidiana a partire da un tema vicino agli studenti: l'uso dei dispositivi digitali. La classe progetta e somministra un questionario alla popolazione scolastica, analizza i microdati raccolti, produce tabelle, grafici e un report.

Il successivo laboratorio interattivo consolida le conoscenze attraverso app e strumenti digitali.

Il progetto promuove un apprendimento attivo e consapevole del processo statistico e delle potenzialità descrittive/conoscitive che ne derivano.

Nella sua versione breve gli studenti analizzano i dati già raccolti da altre scuole e li interpretano con tabelle, grafici e strumenti interattivi.



Abstract

La disparità di genere costituisce un tema sempre più attuale e necessita di riflessione da parte delle ragazze e dei ragazzi.

Il percorso didattico offre al docente un'occasione di riflessione per la classe su una tematica ad elevato livello di complessità, sollecitando curiosità, riflessioni personali e desiderio di confrontarsi.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 3 incontri + lavoro in autonomia + eventi finali

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Raccogliere, valutare, sintetizzare e presentare informazioni, attraverso tabelle e grafici
- Utilizzare misure statistiche di base (frequenza, moda e media)
- Acquisire familiarità con dati reali provenienti da indagini su giovani e società
- Leggere criticamente le informazioni statistiche e realizzare un'infografica
- Comprendere il ruolo della statistica ufficiale

Descrizione sintetica dell'attività

L'attività promuove la riflessione critica su stereotipi di genere e violenza, favorendo la costruzione di relazioni basate sul rispetto reciproco.

A partire da un questionario somministrato online, gli studenti analizzano i microdati raccolti, li organizzano con strumenti digitali e sintetizzano i risultati attraverso infografiche.

Il confronto con i dati dell'indagine Istat "Stereotipi di genere e immagine sociale della violenza" rafforza la consapevolezza e le competenze statistiche, attraverso il lavoro collaborativo.



Abstract

Il tema sulle cattive abitudini e condotte degli utenti della strada viene letto attraverso i dati della statistica ufficiale e approfondito mediante la realizzazione di un'indagine che prevede la compilazione di un questionario e l'analisi dei risultati.

Le metodologie e gli strumenti statistici di raccolta, classificazione e sintesi delle informazioni permettono di costruire tabelle di frequenza, grafici e un'infografica.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi); secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 3 incontri + lavoro in autonomia + eventi finali

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Raccogliere, valutare, sintetizzare e presentare informazioni attraverso tabelle e grafici
- Utilizzare misure statistiche di base (frequenza, moda e media)
- Acquisire familiarità con dati reali provenienti da indagini su giovani e società
- Leggere criticamente le informazioni statistiche e realizzare un'infografica
- Comprendere il ruolo della statistica ufficiale

Descrizione sintetica dell'attività

Attraverso l'osservazione diretta e la raccolta di dati per mezzo di un questionario, gli studenti analizzano i comportamenti scorretti in ambito stradale.

L'attività avvicina alla figura dello statistico e al lessico della disciplina, sviluppando competenze nel progettare e condurre un'indagine, elaborare dati e produrre report informativi con tabelle e grafici.

Il confronto tra i risultati ottenuti e i dati di statistica ufficiale sull'incidentalità stradale conclude il percorso proposto.



Abstract

Attraverso incontri che propongono riflessioni sul modo di vivere la scuola, gli studenti sono guidati alla comprensione degli indicatori statistici e all'acquisizione di competenze relative all'uso di strumenti per l'analisi dei dati e per la loro presentazione. Il progetto permette agli studenti di cogliere le potenzialità della statistica come strumento per conoscere la realtà scolastica e potere intervenire su di essa.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 3 incontri + lavoro in autonomia + eventi finali

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Raccogliere, sintetizzare e presentare informazioni attraverso tabelle e grafici
- Utilizzare misure statistiche di base (frequenza, moda e media)
- Acquisire familiarità con dati reali provenienti da indagini su giovani e società
- Redigere rapporti di ricerca e leggere criticamente le informazioni statistiche
- Comprendere il ruolo della statistica ufficiale

Descrizione sintetica dell'attività

Come si può misurare la percezione del benessere degli studenti all'interno della scuola?

Gli incontri Istat con la classe mirano a “scoprire” indicatori quantitativi idonei a misurare il vissuto degli studenti nella propria realtà scolastica e a redigere un questionario per calcolarli a partire dal dato raccolto nella scuola. Tutte le fasi, comprese la sensibilizzazione dei rispondenti, la gestione della matrice dei dati (elaborazione e analisi/sintesi dei risultati), la produzione di sintesi statistiche, la presentazione ed esposizione dei risultati, sono seguite e guidate dagli esperti Istat.

L'intero percorso avvalora le conoscenze basate sul metodo statistico e sviluppa tra i ragazzi competenze a sostegno della cittadinanza attiva e consapevole.

Abstract

Le attività di questo gruppo sono volte alla conoscenza di alcuni strumenti di indagine statistica, al loro uso, all'elaborazione e analisi dei dati, nonché alla loro corretta interpretazione con il supporto dei metadati.

I percorsi suggeriti mettono in luce il ruolo del metodo scientifico e della statistica per la lettura e l'interpretazione di fenomeni collettivi; obiettivo in chiaro è il sostegno delle competenze di cittadinanza, del pensiero critico e delle capacità di analisi.

Traguardi attesi

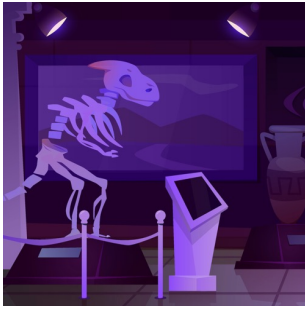
- Leggere e interpretare informazioni statistiche da fonti ufficiali
- Elaborare ed analizzare dataset di microdati
- Acquisire conoscenze e competenze nella realizzazione di indagini statistiche (fasi dell'indagine)
- Sintetizzare e rappresentare i dati
- Sviluppare consapevolezza sul ruolo della statistica ufficiale per una cittadinanza attiva

Laboratori

Una notte al museo dell'Agenda 2030

I microdati Istat: dove trovarli e suggerimenti d'uso

Statistica e cittadinanza



Abstract

Il potere delle immagini è quello di trasmettere un messaggio in modo immediato ed efficace.

È su questo assunto che poggia il laboratorio: guardo opere d'arte, sculture o quadri, associati agli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs), dunque imparo cos'è l'Agenda 2030.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi); secondaria di primo grado (tutte le classi)

Durata: 2 o 3 ore per 1 incontro

Erogazione: presenza

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Acquisire la conoscenza e la comprensione delle sfide locali e nazionali, condivise a livello globale
- Riconoscere il ruolo della statistica ufficiale nel monitoraggio degli SDGs
- Leggere le disuguaglianze italiane tra territori attraverso i dati statistici
- Confrontare e valutare indicatori statistici

Descrizione sintetica dell'attività

Un museo virtuale da visitare in notturna e una guida che accompagna i visitatori: questi sono gli ingredienti di un'esperienza interattiva per i ragazzi, dove arte, statistica e sostenibilità si incontrano per raccontare l'Italia e, attraverso le misure Istat di monitoraggio degli obiettivi dell'Agenda 2030 (SDGs), le sue disuguaglianze territoriali.

L'attività valorizza il patrimonio informativo dell'Istat come bene comune e ne suggerisce l'uso tra le giovani generazioni. Due competizioni facoltative sui temi dell'Agenda accompagnano i contenuti formativi del laboratorio.



Abstract

Il laboratorio avvicina i ragazzi ai differenti output statistici disponibili sul sito dell'Istat e al valore della trasparenza nella diffusione dei dati. Accessibilità, chiarezza, qualità e replicabilità sono le parole che accompagnano l'intero percorso, fatto di analisi di dati, microdati, macrodati e metadati. I ragazzi confrontano dataset e tavole statistiche per coglierne le differenti potenzialità informative e capacità di rispondere a precisi fabbisogni informativi.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi)

Durata: 2-3 ore per 1 o 2 incontri

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, PC, tablet o smartphone

Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Conoscere il ruolo e l'importanza della statistica ufficiale
- Promuovere la cultura della trasparenza, del metadato e del dato certificato
- Fornire strumenti utili alle capacità critiche di lettura dei dati
- Promuovere il metodo della ricerca scientifica
- Contribuire alla definizione dei contenuti di educazione civica
- Acquisire competenze tecniche nell'uso di strumenti e applicativi per raccogliere e analizzare le informazioni

Descrizione sintetica dell'attività

L'attività fornisce un'introduzione guidata alla banca dati IstatData e ai microdati Istat, con esempi pratici e suggerimenti d'uso per scopi didattici e di ricerca. Si approfondiscono i concetti di dato, microdato, macrodato e metadato, con il supporto del questionario dell'indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana".

Si analizzano le componenti dei dataset di microdati (campi e record) per produrre elaborazioni, analisi statistiche, tabelle, grafici e misure di sintesi con foglio di calcolo elettronico.



Abstract

Un progetto di cittadinanza attiva, responsabile e digitale.

Le attività sono caratterizzate dal confronto tra i dati di statistica ufficiale, descrittivi di fenomeni d'interesse per i giovani e i dati raccolti tramite questionario elettronico, che misura la percezione dei rispondenti su tali fenomeni. Obiettivo principale è che emerga il gap tra le due differenti fonti, misura di pregiudizi e stereotipi anche sostenuti dalla distorsione dell'informazione.

Scuola: secondaria di secondo grado (tutte le classi)

Durata: quattro incontri da 2-3 ore, *homework*, evento finale a scuola e in Istat

Erogazione: mista

Dotazioni: LIM, internet, PC, tablet o smartphone

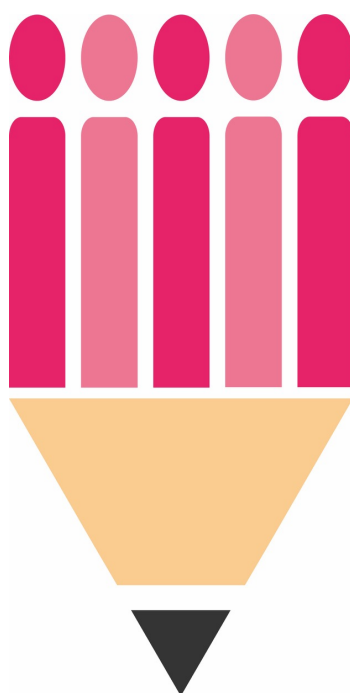
Contaminazioni disciplinari: materie trasversali, educazione civica

Traguardi attesi

- Raccogliere microdati, analizzarli, valutarli e sintetizzarli con grafici e tabelle
- Utilizzare misure statistiche: frequenza percentuale, moda, mediana
- Redigere rapporti di ricerca e leggere criticamente le informazioni statistiche
- Comprendere il ruolo della statistica ufficiale
- Acquisire familiarità con dati reali provenienti da indagini su giovani e società

Descrizione sintetica dell'attività

Il laboratorio propone una riflessione guidata sulla distanza tra dati percepiti e dati oggettivi su temi di attualità salienti per i giovani. Il tema per l'anno scolastico 2025-2026 è "Digitale e generazioni: nuovi modi di abitare il mondo". I ragazzi partecipano attivamente alla fase di implementazione e diffusione di una rilevazione statistica: promozione del questionario online nella propria scuola; raccolta, revisione e analisi dei dati; confronto con le statistiche ufficiali e produzione di misure oggettive del gap esistente tra le due fonti, fino alla realizzazione di un report o altro oggetto di diffusione. La diffusione dei risultati ottenuti è affidata ad un evento finale aperto a tutte le componenti scolastiche e ad un evento organizzato da Istat. Attraverso incontri frontali, laboratoriali e momenti di lavoro autonomo, gli studenti acquisiscono competenze critiche nella ricerca autonoma, nella lettura corretta e nella comunicazione dei dati. Il progetto si integra con l'educazione civica e promuove la cittadinanza attiva e consapevole. In occasione del Centenario (2026), l'Istat propone un'ulteriore attività, facoltativa, che coinvolge le classi nella realizzazione di un racconto/video/infografica o altro contributo che metta a confronto i "modi di abitare il mondo" di ieri e di oggi. Gli elaborati saranno valorizzati con menzioni speciali, durante l'incontro finale Istat, previsto a fine maggio 2026.



Competizioni

Censimento permanente sui banchi di scuola

Olimpiadi italiane di statistica

Concorso poster Istat

Contest fotografico

Censimento permanente sui banchi di scuola



Abstract

Il contest nazionale collegato al Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni propone un percorso esplorativo dei dati Istat guidato dal tema “Censimento e territorio”.

Le classi, accompagnate dai docenti referenti, partecipano ad attività formative e quiz statistici e realizzano un elaborato creativo che sarà valutato da una giuria nella fase finale della competizione.

Ambito: nazionale

Destinatari: scuola primaria (III, IV e V classe); secondaria di primo grado (tutte le classi)

Info e regolamento: <https://www.istat.it/attivita-e-servizi-per-tipo-di-utenti/studenti-e-docenti/censimenti-sui-banchi-di-scuola/>

Enti promotori: Ministero dell’Istruzione e del Merito (MIM), Istat

Traguardi attesi

- Acquisire consapevolezza dell’importanza della statistica e dei dati come strumento di lettura del quotidiano
- Conoscere le banche dati Istat e imparare a navigarle
- Conoscere il censimento, la sua storia e la sua evoluzione nel tempo
- Utilizzare i dati statistici per lo storytelling

Descrizione sintetica dell’attività

I tre aggettivi chiave che caratterizzano l’edizione 2025-26 del contest sono: agevole, lineare, attivo. Attraverso un breve percorso formativo costituito da tre laboratori online (di circa due ore ciascuno), i docenti sono accompagnati in un viaggio alla scoperta del vasto mondo della statistica ufficiale e del censimento. Navigare nelle banche dati dell’Istat, leggere e interpretare correttamente l’informazione statistica e conoscere il territorio attraverso i censimenti sono le tre tappe principali dove fermarsi per poi spingersi in una esplorazione attiva. L’obiettivo è quello di rendere autonomi i docenti nella gestione dell’attività in classe e nell’affrontare, con i ragazzi e le ragazze, la quarta ed ultima tappa, che rappresenta il vero e proprio terreno della competizione nazionale: lo sviluppo di un progetto creativo.

Raccontare il territorio in cui si abita, si va a scuola, si lavora o si trascorre il tempo libero coniugando numeri e creatività è la vera sfida ma non l’unica. Dimostrare infatti di saperne più degli altri in fatto di censimento, partecipando ad una gara fino all’ultimo quiz, può essere l’occasione per ottenere il punto della vittoria.



Abstract

Le Olimpiadi italiane di statistica si propongono di avvicinare gli studenti al ragionamento statistico e di suscitare il loro interesse verso l'analisi dei dati e la probabilità. Si svolgono dal 2010 e dal 2018 danno accesso alla European Statistics Competition (ESC). Gli studenti migliori nelle prove individuali italiane vengono iscritti nell'*Albo delle Eccellenze* dell'Indire.

Ambito: nazionale

Destinatari: secondaria di secondo grado (I, II, III e IV classe)

Info e regolamento: <https://www.istat.it/attivita-e-servizi-per-tipo-di-utenti/studenti-e-docenti/olimpiadi-della-statistica/>

Enti promotori: Società Italiana di Statistica (SIS), Istat

Traguardi attesi

- Agevolare l'approccio al ragionamento statistico
- Fornire strumenti di base per analizzare i dati
- Aiutare gli studenti ad orientarsi nel mondo delle informazioni
- Acquisire familiarità con le fonti di statistica ufficiale
- Redigere report scientificamente corretti

Descrizione sintetica dell'attività

I docenti referenti delle scuole iscrivono alla competizione il loro istituto e successivamente i singoli studenti, utilizzando un apposito form online.

Gli studenti iscritti si preparano quindi alle prove individuali, che si svolgono nella seconda settimana di gennaio; possono farlo, con la supervisione e la guida dei propri docenti, esercitandosi con le prove delle precedenti edizioni, presenti sulla piattaforma di *e-learning* Moodle (utilizzata ogni anno per svolgere le Olimpiadi di statistica) e sul sito dell'Istat.

Sulla base dei risultati delle prove vengono stilati due differenti elenchi delle scuole ammesse a partecipare alla fase a squadre (a febbraio di ogni anno) con team di tre studenti ciascuno: il primo elenco per il I e II anno, il secondo per il III e IV anno. Gli studenti dei team ammessi a partecipare devono redigere una presentazione di 14 slide, con grafici e tabelle, su un tema deciso dal Comitato olimpico nazionale.

Una Commissione nazionale stila quindi la classifica della fase a squadre; le prime due squadre classificate di I-II anno e le prime due di III-IV anno possono partecipare alla European Statistics Competition (ESC); nella fase europea della competizione (ad aprile di ogni anno) gli studenti delle squadre ammesse creano un video di due minuti, su un tema concordato a livello europeo.



Abstract

La competizione è rivolta agli studenti delle scuole e delle università italiane ed è finalizzata ad accrescere nei giovani la consapevolezza del valore della statistica ufficiale quale strumento fondamentale di conoscenza della realtà.

Sono previste quattro categorie di partecipanti: scuole primarie (solo classi IV e V), scuole secondarie di primo e secondo grado (tutte le classi) ed università (lauree triennali).

Ambito: nazionale

Destinatari: squadre (da 1 a 5 componenti) delle primarie (solo IV e V classe), delle secondarie di primo e secondo grado (tutte le classi) e delle università (lauree triennali).

Info e regolamento: <https://www.istat.it/notizia/concorso-poster-istat-2026/>

Enti promotori: Istat

Traguardi attesi

- Imparare a lavorare in gruppo
- Analizzare problemi reali con dati reali
- Utilizzare abilità di calcolo e grafiche e le conoscenze sull'argomento scelto
- Interpretare i risultati statistici
- Sviluppare competenze di comunicazione scritta

Descrizione sintetica dell'attività

I docenti referenti delle scuole e delle università partecipanti iscrivono la/e squadra/e della propria scuola/università alla competizione.

Lavorano poi con i ragazzi alla produzione dei poster richiesti (uno per squadra), su un argomento assegnato a livello nazionale.

Gli studenti delle varie squadre partecipanti, dopo aver preso visione del Regolamento, scelgono il tema da trattare e, conseguentemente, i dati che intendono utilizzare.

Successivamente creano tavole e grafici a partire dai dati, redigono i relativi testi e, infine, confezionano il poster.

Dopo l'invio all'Istat, le Commissioni nazionali di valutazione decretano i quattro poster vincitori (uno per ciascuna delle quattro categorie previste) e gli eventuali poster meritevoli di menzione speciale.

Contest fotografico



Abstract

Il contest fotografico, promosso dall'Istat e rivolto alle classi delle scuole secondarie di secondo grado, intende promuovere la statistica ufficiale come strumento per una migliore conoscenza del Paese. Ogni anno si propone un tema diverso di attualità e rilevanza sociale, da esplorare attraverso i dati ufficiali e da sintetizzare in uno scatto fotografico originale.

Ambito: nazionale

Destinatari: secondarie di secondo grado (tutte le classi)

Info e regolamento: <https://www.istat.it/attivita-e-servizi-per-tipo-di-utenti/studenti-e-docenti/competizioni-e-premi/>

Enti promotori: Istat

Traguardi attesi

- Avvicinare i giovani alla conoscenza oggettiva del Paese e dei suoi principali fenomeni socioeconomici
- Favorire un approccio creativo e consapevole all'analisi dei fenomeni sociali e territoriali
- Sviluppare competenze di lettura critica dei dati
- Incoraggiare l'interdisciplinarietà
- Stimolare l'interesse degli studenti verso gli studi STEM

Descrizione sintetica dell'attività

Gli studenti esplorano ogni anno un tema diverso di rilevanza sociale, attraverso l'uso dei dati ufficiali.

Dopo una fase di formazione online, erogata da esperti Istat, imparano a individuare indicatori, leggere e interpretare informazioni statistiche da collegare alla propria esperienza e al contesto territoriale in cui vivono.

Il lavoro di analisi diventa la base per la realizzazione di una fotografia evocativa, accompagnata da un breve testo di commento agli indicatori statistici che hanno orientato le scelte compositive dello scatto.

Grazie a questo percorso, i ragazzi sperimentano l'integrazione di linguaggi molto diversi tra loro (visivo, scritto e quantitativo) e sviluppano capacità critiche, spirito di collaborazione e creatività.

I migliori elaborati sono premiati e presentati in occasione di un convegno annuale incentrato sul tema esplorato dai ragazzi.

Generale	cultura-statistica@istat.it culturastat.territorio@istat.it
Sul territorio	
Piemonte e Valle d'Aosta	culturastat.piemonte-valledaosta@istat.it
Liguria	culturastat.liguria@istat.it
Lombardia	culturastat.lombardia@istat.it
Veneto	culturastat.veneto@istat.it
Friuli Venezia Giulia	culturastat.friuliveneziagiulia@istat.it
Emilia Romagna	culturastat.emiliaromagna@istat.it
Toscana	culturastat.toscana@istat.it
Umbria	culturastat.umbria@istat.it
Marche	culturastat.marche@istat.it
Lazio	culturastat.lazio@istat.it
Abruzzo	culturastat.abruzzo@istat.it
Molise	culturastat.molise@istat.it
Campania	culturastat.campania@istat.it
Puglia	culturastat.puglia@istat.it
Basilicata	culturastat.basilicata@istat.it
Calabria	culturastat.calabria@istat.it
Sicilia	culturastat.sicilia@istat.it
Sardegna	culturastat.sardegna@istat.it
Statistica e cittadinanza	statisticaecittadinanza@istat.it
Censimento permanente sui banchi di scuola	censimento.scuola@istat.it
Olimpiadi italiane di statistica	olimpiadi-statistica@istat.it
Concorso poster Istat	concorso-poster@istat.it
Contest fotografico	contest-fotografico@istat.it

Barnett, V. 1983. Why teach statistics?. In Grey D.R., et al. (Ed.), Proceedings of the International Conference on Teaching Statistics, Volume 1, pp. 3-15. Teaching Statistics Trust, University of Sheffield, Sheffield: England

Johnson, D. W., R. T. Johnson, e E. J. Holubec. 1996. Apprendimento cooperativo in classe: migliorare il clima emotivo e il rendimento. Trento, Italia: Erickson.

Ministero della pubblica istruzione. 2007. Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione. Napoli, Italia: Tecnodid Editrice.

https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/dir_310707.pdf

Rotta, M. 2007. Il Project Based Learning nella scuola: implicazioni, prospettive e criticità. In Journal of e-Learning and Knowledge Society, Volume 3, N. 1, pp.75-84. Firenze, Italia: Giunti.

https://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/download/743/370/

Finessi, B., M. Meneguzzo. 2008. Bruno Munari. Cinisello Balsamo, Italia: Silvana Editoriale.

Munari, B., 2008. Verbale scritto. Mantova, Italia: Rizzoli.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca-MIUR. 2012. Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione. Roma, Italia: MIUR.

https://www.mim.gov.it/documents/20182/51310/DM+254_2012.pdf.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca-MIUR. 2018. Indicazioni nazionali e nuovi scenari. Roma, Italia: MIUR.

<https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/>

AA.VV. 2018. Manuale metodologico. Il project-based learning, in contesti di apprendimento non formali. LEAP, Convenzione di sovvenzione n. 2018-3-AT02-KA205-002231, Vienna, Austria: Universität Wien.

https://danilodolci.org/media/LEAP_IO1_Final_sent_IT.pdf

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca-MIUR. 2019. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: linee guida. Roma, Italia: MIUR.

<https://www.mim.gov.it/-/linee-guida-dei-percorsi-per-le-competenze-trasversali-e-per-l-orientamento>

Ministero dell'Istruzione e del Merito-MIM, e Istituto Nazionale di Statistica-ISTAT. 2019. Protocollo d'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. Roma, Italia: MIM.

<https://www.mim.gov.it/-/protocollo-di-intesa-miur-istat>

INVALSI Open. 2021. Apprendimento cooperativo: quando l'educazione è un gioco di squadra.

<https://www.invalsiopen.it/apprendimento-cooperativo/>

Bailot, M., S. Letardi, S. Osti, e F. Vannucchi. 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/produzione-editoriale/statistica-dire-fare-capire-laboratori-per-la-scuola-dellinfanzia-e-per-il-primo-ciclo-di-istruzione/>

Ravioli, S. (a cura di). 2023. Il valore sociale della cultura statistica. Roma, Italia: Istat.

<https://www.istat.it/produzione-editoriale/il-valore-sociale-della-cultura-statistica/>

Ministero dell'Istruzione e del Merito-MIM, e Istituto Nazionale di Statistica-ISTAT. 2023. Protocollo d'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. Roma, Italia: MIM.

<https://www.mim.gov.it/web/guest/-/protocollo-d-intesa-tra-il-ministero-dell-istruzione-e-del-merito-e-l-istituto-nazionale-di-statistica>

Ministero dell'Istruzione e del Merito-MIM. 2023. Linee guida per le discipline STEM. Roma, Italia: MIM.

<https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/Linee+guida+STEM.pdf/2aa0b11f-7609-66ac-3fd8-2c6a03c80f77?version=1.0&t=1698173043586>

Ministero dell'Istruzione e del Merito-MIM. 2024. Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica. Roma, Italia: MIM.

<https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/Linee+guida+Educazione+civica.pdf/9ffd1e06-db57-1596-c742-216b3f42b995?t=1725710190643>