

Le attività preferite, nel tempo libero, dagli studenti: un percorso di “matematica in verticale” dalla Scuola dell’infanzia fino alla Secondaria di I grado

Utilizzare i traguardi per lo sviluppo delle competenze in matematica e le “dimensioni” del QdR INVALSI per creare attività laboratoriali condivise e verticali

Gruppo di lavoro “in verticale”: Calcagno Elena, Ghiglione Francesca, Oddera Franca, Vivarelli Daniela, Valente Gina, Barberis Simona, Giulio Alluto ...

**LA COSTRUZIONE DI UN CURRICOLO VERTICALE
A PARTIRE DA DOMANDE INVALSI: ESEMPI E
RIFLESSIONI**

Rossella Garuti, Nicoletta Nolli
INVALSI

rossella.garuti@libero.it , nicoletta.nolli@invalsi.it

Le Indicazioni Nazionali per il I ciclo (2012)² mettono in luce uno sviluppo verticale del curriculum di Matematica dalla scuola dell'infanzia alla fine della scuola secondaria di I grado (3-14). Questo è piuttosto evidente nella struttura delle Indicazioni:

**Quadro di Riferimento delle prove INVALSI di Matematica
Documento pubblicato il 30.08.2018**

Nelle *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione del 2012* e nelle *Indicazioni nazionali e nuovi scenari del 2017*⁵ si dedica molta attenzione alla Matematica come strumento per operare nella realtà e si invita esplicitamente a evitare di ridurre le conoscenze matematiche a un insieme di regole da applicare per risolvere problemi standardizzati.

**LA COSTRUZIONE DI UN CURRICOLO VERTICALE
A PARTIRE DA DOMANDE INVALSI: ESEMPI E
RIFLESSIONI**

Rossella Garuti, Nicoletta Noli
INVALSI

rossella.garuti@libero.it , nicoletta.noli@invalsi.it

Nella costruzione delle domande si tiene conto anche di una direzione trasversale ai contenuti, che si riferisce ai possibili processi messi in atto per rispondere alle domande. Questa direzione trasversale è stata definita a partire dalle indicazioni curriculari e in particolar modo dai Traguardi per lo sviluppo delle competenze. Il gruppo di lavoro INVALSI sulle prove di Matematica ha quindi individuato un possibile raggruppamento secondo tre dimensioni denominate: *Risolvere problemi*, *Argomentare*, *Conoscere*. Le tre dimensioni derivano inoltre da riflessioni su aspetti ed elementi salienti delle attività matematiche e su risultati della ricerca in didattica della matematica, nonché da una accurata analisi delle prove fino a ora somministrate e dei loro risultati.

Risolvere problemi e Argomentare

Le diverse attività matematiche si possono aggregare attorno a due aspetti in rapporto fra loro: la risoluzione di problemi (interni alla matematica o applicativi) e l'argomentazione, nelle sue diverse specificazioni e articolazioni: dall'accertare la ragionevolezza di un'affermazione, al validarla con riferimento a una teoria; dal controllare la correttezza di un risultato, al giustificare la sua adeguatezza in relazione al problema affrontato. Il rapporto fra la risoluzione

Conoscere

Le due attività matematiche *Risolvere problemi* e *Argomentare* richiedono conoscenze su oggetti matematici tradizionalmente definiti come "concetti", segni e sistemi di segni, algoritmi e tecniche di trattamento oltre alla capacità di farne uso stabilendo connessioni fra essi. In

TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

Campo di esperienza: IL SÉ E L'ALTRO

Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini.

Campo di esperienza: LA CONOSCENZA DEL MONDO

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.

Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.

Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità. Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente o sulla base di indicazioni verbali

Per quel che riguarda le *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione del 2012*, nel paragrafo *La conoscenza del mondo*, specifico per la scuola dell'infanzia, si ha un esempio di come il riferimento a esperienze concrete possa costituire un veicolo privilegiato per la formazione dei concetti matematici di base: "I bambini esplorano continuamente la realtà e imparano a riflettere sulle proprie esperienze descrivendole, rappresentandole, riorganizzandole con diversi criteri. Pongono così le basi per la successiva elaborazione di concetti scientifici e matematici che verranno proposti nella scuola primaria".

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado				
<p>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</p> <table border="1" data-bbox="476 943 906 1050"> <tr> <td data-bbox="476 943 659 1050">T1</td> <td data-bbox="659 943 906 1050">1</td> </tr> </table>	T1	1	<p>1. Si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <table border="1" data-bbox="1374 943 1647 1070"> <tr> <td data-bbox="1374 943 1498 1070">T1</td> <td data-bbox="1498 943 1647 1070">1</td> </tr> </table>	T1	1
T1	1				
T1	1				

1 = CONOSCERE

		Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
T2	1	2. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	<p>2. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>T2 1</p> <p>1 = CONOSCERE</p>
T3	1	3. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.	
T4	1	4. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro, ecc.).	

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
<p>5. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>T5 2</p>	<p>3. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>T3 2</p>

2 = RISOLVERE PROBLEMI

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
<p>6. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p style="text-align: center;">T6 2</p>	<p>10. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ecc.) si orienta con valutazioni di probabilità.</p> <p style="text-align: center;">T10 2</p>

2 = RISOLVERE PROBLEMI

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado		
<p>8. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p>	<p>4. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>5. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p>	<p>T4</p> <p>T5</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>T8</p>	<p>2</p>		

2 = RISOLVERE PROBLEMI

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
<p>9. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p style="text-align: center;">T9 3</p>	<p>7. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (per esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</p> <p style="text-align: center;">T7 3</p>
<p>7. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p style="text-align: center;">T7 3</p>	<p>8. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p style="text-align: center;">T8 3</p>

3 = ARGOMENTARE

T10 | 1

Traguardi al termine della Scuola Primaria	Traguardi al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
<p>10. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ecc.).</p> <p style="text-align: right;">1 = CONOSCERE</p>	<p>9. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p> <p style="text-align: right;">T9 1</p>
	<p>6. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p style="text-align: right;">T6 2</p>
	<p style="text-align: center;">2 = RISOLVERE PROBLEMI</p>

Cercare, selezionare e modificare le Prove Invalsi con l'obiettivo di creare attività laboratoriali

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.gestinv.it>. The page title is "Gestinv 2.0 Archivio interattivo delle prove Invalsi" and it is noted as being developed by Cervelli in Azione srl and ForMath srl. The main content is organized into three columns:

- Informazioni:** A section titled "Cosa è Gestinv" with a sub-heading "Novità e aggiornamenti della versione 2.0." Below this are logos for "ForMath" (a green triangle composed of smaller triangles) and "Cervelli in Azione" (a blue square with a white Wi-Fi symbol and the letters "cia").
- Matematica:** A section featuring a portrait of a man in a dark coat and white collar. The text reads "Prove di Matematica" and "Banca dati dei risultati delle Prove Invalsi di Matematica: 39 prove tenutesi dal 2008 al 2017 (1646 domande e relative risposte)."
- Italiano:** A section featuring a painting of a man in a red robe holding a book, standing next to a large, multi-tiered cake. The text reads "Prove di Italiano" and "Banca dati dei risultati delle Prove Invalsi di Italiano: 39 prove tenutesi dal 2008 al 2017 (408 domande e relative risposte)."

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar with the text "Scrivi qui per eseguire la ricerca", several application icons, and the system tray with the date "29/12/2018" and time "11:53".





















ACC OB3 OB5 OB8 TP TS AC LG-IN

<input checked="" type="checkbox"/> ^	Numero	Testo
<input type="checkbox"/>	TP-I	TP-I Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
<input type="checkbox"/>	TP-II	TP-II Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
<input type="checkbox"/>	TP-III	TP-III Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.
<input type="checkbox"/>	TP-IV	TP-IV Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro, ...).
<input type="checkbox"/>	TP-V	TP-V Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
<input checked="" type="checkbox"/>	TP-VI	TP-VI Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
<input type="checkbox"/>	TP-VII	TP-VII Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

ACC OB3 OB5 OB8 TP TS AC LG-IN

<input checked="" type="checkbox"/> ^	Numero	Testo
<input type="checkbox"/>	TS-XII	TS-XII Si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
<input type="checkbox"/>	TS-XIII	TS-XIII Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
<input type="checkbox"/>	TS-XV	TS-XV Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
<input type="checkbox"/>	TS-XVI	TS-XVI Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
<input type="checkbox"/>	TS-XIX	TS-XIX Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
<input type="checkbox"/>	TS-XX	TS-XX Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.
<input checked="" type="checkbox"/>	TS-XXI	TS-XXI Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.

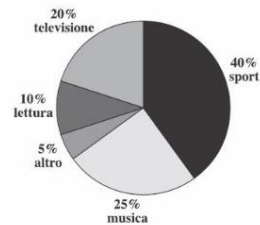
 Cerca Elimina selezioni

Prova ^	Anno	Liv.	Nr.	Domanda	✓	✕	□	item
Mat - PN	2008	08	07 - 0	 	66.6%	29.9%	3.4%	Mostra
Mat - PN	2009	08	20 - 0	 	65.0%	33.2%	1.9%	Mostra
Mat - PN	2010	08	14 - A	 	79.6%	18.6%	1.8%	Mostra
Mat - PN	2010	08	14 - B	 	71.5%	26.7%	1.8%	Mostra
Mat - PN	2010	08	14 - C	 	67.8%	30.3%	1.9%	Mostra
Mat - PN	2010	08	24 - 0	 	56.2%	31.7%	12.1%	Mostra
Mat - PN	2011	08	11 - A	 	33.3%	64.9%	1.8%	Mostra
Mat - PN	2011	08	11 - B	 	16.6%	71.6%	11.8%	Mostra
Mat - PN	2011	08	21 - A	 	70.8%	27.8%	1.4%	Mostra
Mat - PN	2011	08	21 - B	 	46.2%	-46.2%	7.1%	Mostra

Showing 1 to 10 of 44 entries

Previous **1** 2 3 4 5 Next

D20. Un'indagine sull'attività preferita nel tempo libero, compiuta su un campione di 220 studenti di una scuola con 700 studenti in totale, ha dato i risultati rappresentati nel grafico.

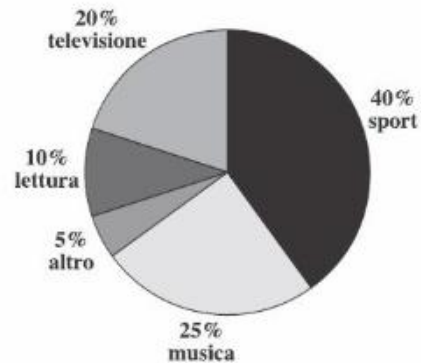


Qual è la probabilità che estraendo a caso uno studente del campione si ottenga un alunno che dedica il tempo libero alla lettura?

- A. $\frac{1}{220}$
- B. $\frac{1}{10}$
- C. $\frac{1}{5}$
- D. $\frac{1}{70}$

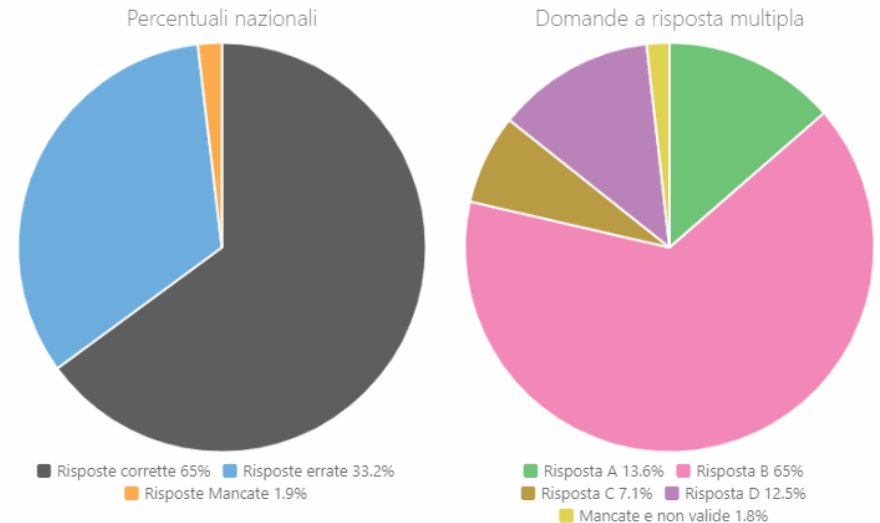
INVALSI – grado 08 – anno 2009:

D20. Un'indagine sull'attività preferita nel tempo libero, compiuta su un campione di 220 studenti di una scuola con 700 studenti in totale, ha dato i risultati rappresentati nel grafico.



Qual è la probabilità che estraendo a caso uno studente del campione si ottenga un alunno che dedica il tempo libero alla lettura?

- A. $\frac{1}{220}$
- B. $\frac{1}{10}$
- C. $\frac{1}{5}$
- D. $\frac{1}{70}$



Indicazioni

- 1. Traguardi IN** - TS-XXI Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- 2. Obiettivi IN** - Ob8-48 Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.
- 3. Obiettivi IN** - Ob8-85 In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.

SCHEDA A

1. La tua scuola:

Contrassegna solo un ovale.

- Infanzia Rodari
- Infanzia Sguerso
- Primaria Mazzini
- Primaria La Rusca
- Primaria Noberasco
- Primaria Santuario
- Secondaria Via Verdi
- Secondaria Lavagnola

2. Sezione:

Contrassegna solo un ovale.

- A
- B
- C
- D
- E

3. Classe:

Contrassegna solo un ovale.

- Infanzia
- Prima
- Seconda
- Terza
- Quarta
- Quinta

Le attività preferite nel tempo libero dai tuoi studenti

Inserisci il numero di studenti che praticano le attività elencate sotto.

4. **Praticare Sport**

5. **Giocare con i videogiochi**

6. **Giocare all'aperto (parco, giardini, passeggiata)**

7. **Giocare in casa senza utilizzare videogiochi**

8. **Giocare con i videogiochi (tramite console o tramite smartphone)**

9. **Vedere la televisione (film, cartoni animati, ecc)**

10. **Ascoltare la musica**

11. **Leggere libri, fumetti, ecc**

12. **Altro**

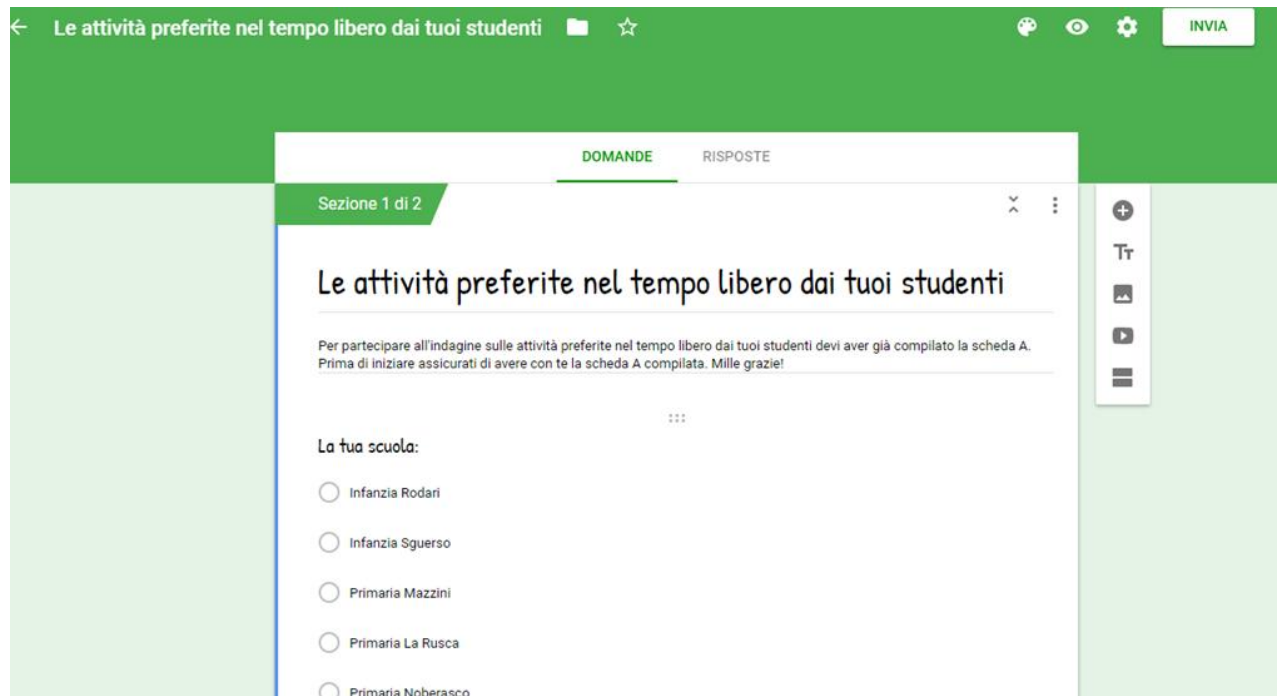
Creare

Attività didattiche laboratoriali

- “La tua attività preferita nel tempo libero?” - questionario in tutte la classi - Scheda A
- **raccogliere ed elaborare i dati** (in modo cartaceo e/o digitale)
 - **costruire grafici** (scegliere il tipo di grafico che rappresenta meglio i dati raccolti) per classe, plesso o per livello di età e poi costruire un grafico complessivo di istituto;
 - **calcolare media, mediana moda dai grafici** (per alunni secondaria I grado);
 - **analizzare i dati e trarre conclusioni statistiche significative:**
 - **lavorare con le frazioni e le percentuali;**
 - **calcolare le diverse probabilità** (come nella prova Invalsi esaminata)
 - **costruire quesiti tipo invalsi insieme agli alunni**
 - presentare il lavoro svolto ai genitori e/o al resto della scuola in occasioni particolari (fine anno scolastico, feste, ecc)
 - **ecc ...INTELLIGENZA CREATIVA di DOCENTI e ALUNNI**

ELABORAZIONE DATI

- SCHEDA A in OGNI CLASSE
- Trasmissione dati tramite SCHEDA digitale:
- https://docs.google.com/forms/d/1tGQxOwjKAuOJcakC92p0d2eAq9_cFvSmXQ76kUHIRRo/edit



The image shows a screenshot of a Google Forms survey. The title is "Le attività preferite nel tempo libero dai tuoi studenti". The form is in the "DOMANDE" (Questions) tab. The survey is divided into two sections, with the current one being "Sezione 1 di 2". The instructions state: "Per partecipare all'indagine sulle attività preferite nel tempo libero dai tuoi studenti devi aver già compilato la scheda A. Prima di iniziare assicurati di avere con te la scheda A compilata. Mille grazie!". The question is "La tua scuola:" and it has five radio button options: "Infanzia Rodari", "Infanzia Sguerso", "Primaria Mazzini", "Primaria La Rusca", and "Primaria Noberasco". The form is displayed on a green background with a white header and a white content area. There is a navigation bar at the top with a back arrow, the title, a folder icon, a star icon, and an "INVIA" button. On the right side, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, and other actions.

Attività svolta in continuità orizzontale dalle due scuole dell'infanzia dell'Istituto Comprensivo Savona 1° scuola "G.Rodari" e scuola "S.Sguerso"

- Tutto giocando, niente per gioco.
- Se mi insegni, io imparo.
Se mi parli è più chiaro.
Se lo fai, mi entra in testa.
Se con me tu impari, resta.



"Poi, tutti quelli che hanno il mattoncino dello stesso colore fanno gruppo insieme....e impilano il mattoncino"





Dai tanti pezzettini
abbiamo costruito tante
torri, una per gruppo



“Ma se le mettiamo vicine, lo possiamo vedere meglio, così lo capiscono anche i piccoli”.

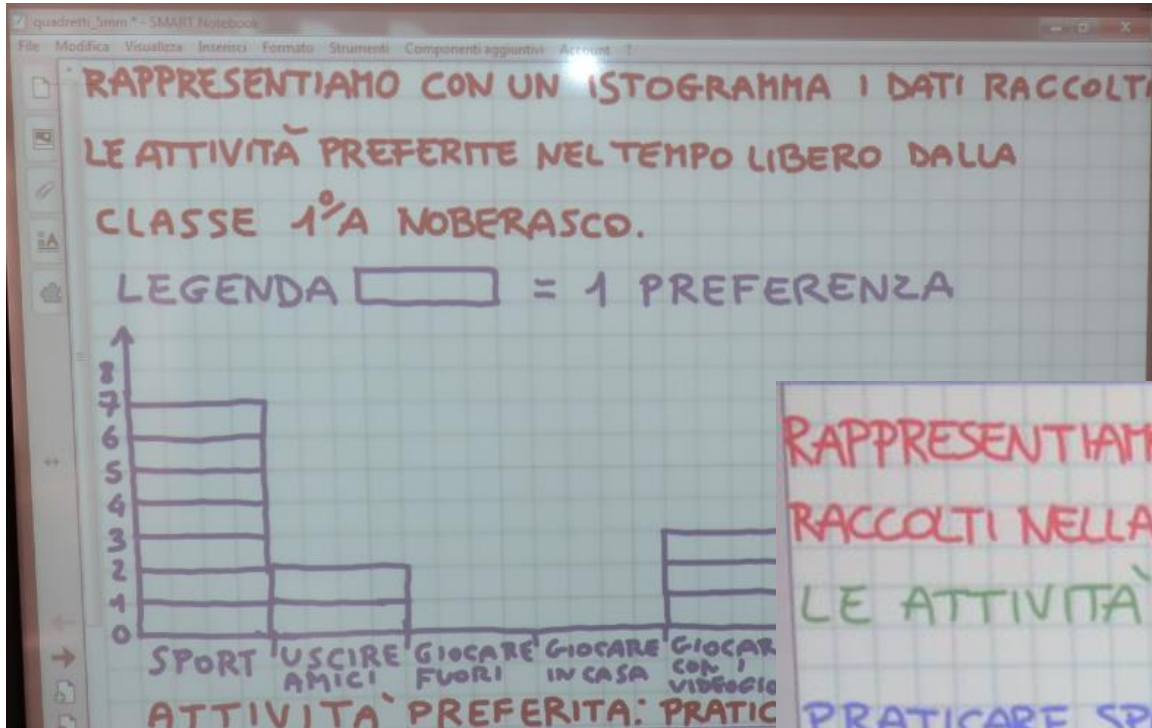




“Maestra, giochiamo a fare finta di....essere noi i mattoncini”

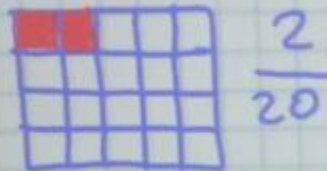


PRIMARIA ...



RAPPRESENTIAMO CON LE FRAZIONI I DATI
RACCOLTI NELLA NOSTRA CLASSE 3^ªA NOBERASCO.
LE ATTIVITÀ PREFERITE NEL TEMPO LIBERO.

PRATICARE SPORT



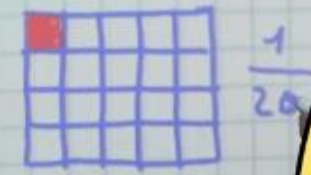
USCIRE CON GLI AMICI



GIOCARE ALL'APERTO

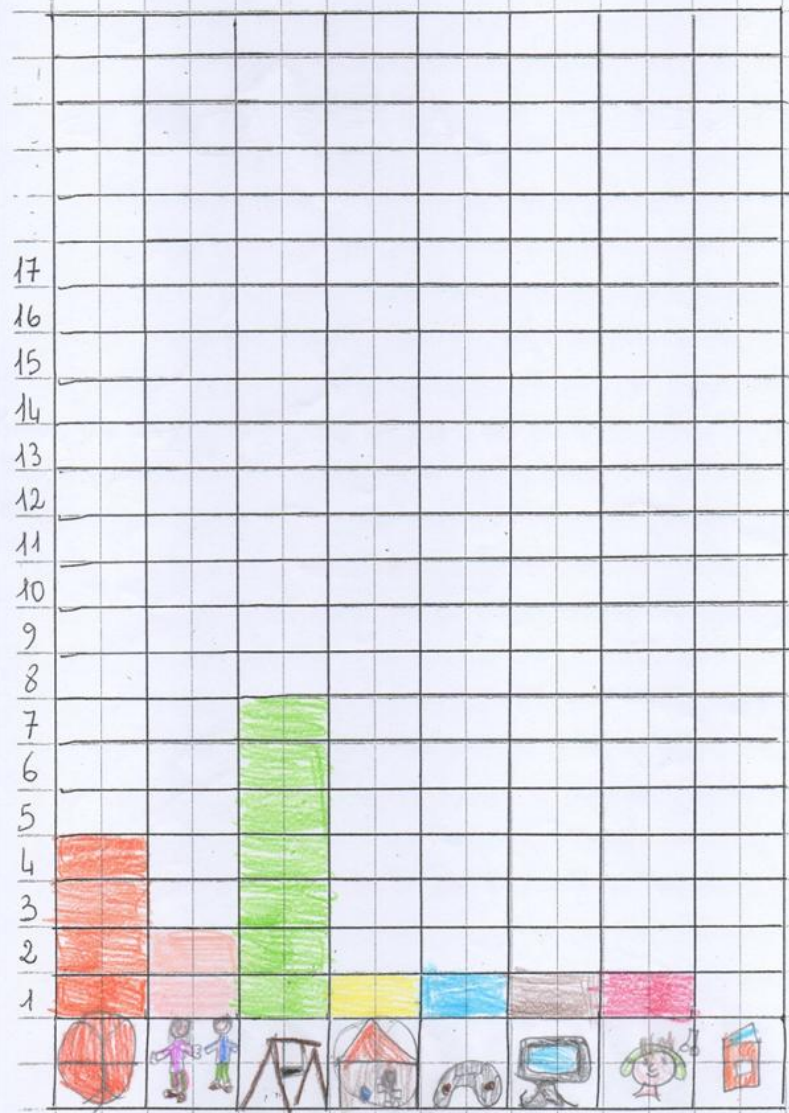


GIOCARE IN CASA SENZA VIDEOGIOCHI



FACCIAMO UN'INDAGINE:

1° A È TEMPO LIBERO



RISPONDI:

QUAL È L'ATTIVITÀ
CHE PIACE DI PIÙ?

GIOCARE ALL'APERTO

A QUANTI BAMBINI
PIACE?

A 7 BAMBINI

LEGGIAMO IL GRAFICO

- 1. QUALE È LA MODA CIOÈ IL DATO CHE SI PRESENTA CON MAGGIOR FREQUENZA?

L'ATTIVITÀ PREFERITA CHE SI PRESENTA CON MAGGIOR FREQUENZA (MODA) È PRATICARE SPORT

- 2. QUALE È LA MEDIANA CIOÈ IL DATO CHE OCCUPA IL POSTO CENTRALE DELLA SERIE SCRITTA IN ORDINE CRESCENTE?

GIOCARE ALL'APERTO	0
VEDERE LA TELEVISIONE	0
GIOCARE IN CASA SENZA VIDEOGIOCHI	1
LEGGERE LIBRI, FUMETTI	1
ASCOLTARE LA MUSICA	2
ALTRO	2
USCIRE CON GLI AMICI	3
VIDEOGIOCHI	8
PRATICARE SPORT	14

LA MEDIANA È ASCOLTARE LA MUSICA

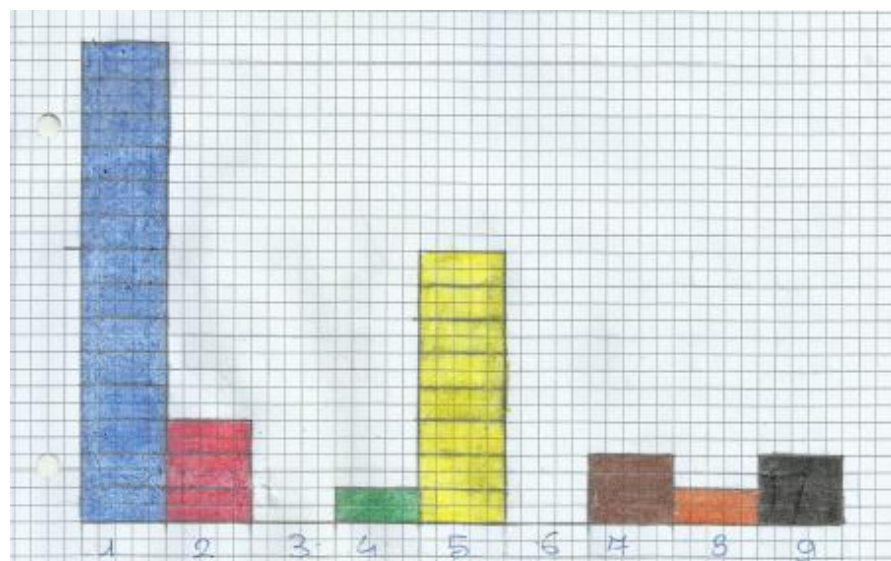
- 3. QUANTI BAMBINI HANNO PARTECIPATO ALL'INDAGINE? HANNO PARTECIPATO ALL'INDAGINE 31 BAMBINI.

- 4. CI SONO ATTIVITÀ CHE NON HANNO OTTENUTO PREFERENZE?

SÌ, SONO: GIOCARE ALL'APERTO E VEDERE LA TELEVISIONE.

- 5. CI SONO ATTIVITÀ CHE HANNO OTTENUTO LO STESSO NUMERO DI PREFERENZE?

SÌ, GIOCARE ALL'APERTO / VEDERE LA TELEVISIONE (0);



- 1 SPORT = 14
- 2 AMICI = 3
- 3 GIOCARE ALL'APERTO = 0
- 4 GIOCARE IN CASA = 1
- 5 VIDEOGIOCHI = 8
- 6 TELEVISIONE = 0
- 7 ASCOLTARE LA MUSICA = 2
- 8 LEGGERE = 1
- 9 ALTRO = 2

ATTIVITÀ	FREQUENZA			FREQUENZA IN FRAZIONE		
	IV A	IV B	TOT	IV A	IV B	TOT
Praticare sport	4	10	14	$\frac{4}{15}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{14}{31}$
Uscire con gli amici	3		3	$\frac{3}{15}$	$\frac{0}{16}$	$\frac{3}{31}$
Giocare all'aperto			0	$\frac{0}{15}$	$\frac{0}{16}$	$\frac{0}{31}$
Giocare in casa senza utilizzare videogiochi		1	1	$\frac{0}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{31}$
Giocare con i videogiochi	5	3	8	$\frac{5}{15}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{8}{31}$
Vedere la televisione			0	$\frac{0}{15}$	$\frac{0}{16}$	$\frac{0}{31}$
Ascoltare la musica	1	1	2	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{2}{31}$
Leggere libri, fumetti, ecc	1		1	$\frac{1}{15}$	$\frac{0}{16}$	$\frac{1}{31}$
Altro	1	1	2	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{2}{31}$

MATEMATICA IN VERTICALE

Sondaggio: le attività preferite nel tempo libero

CLASSE 1[^]

SCUOLA PRIMARIA SANTUARIO

RAPPRESENTIAMO IL SONDAGGIO CON UN GRAFICO ISTOGRAMMA CON I LEGO

LEGENDA :



1 MATTONCINO - 1 BAMBINO

Con i bambini è stato abbinato un colore ad ogni attività



3. Realizzazione dei cartelloni al termine del lavoro

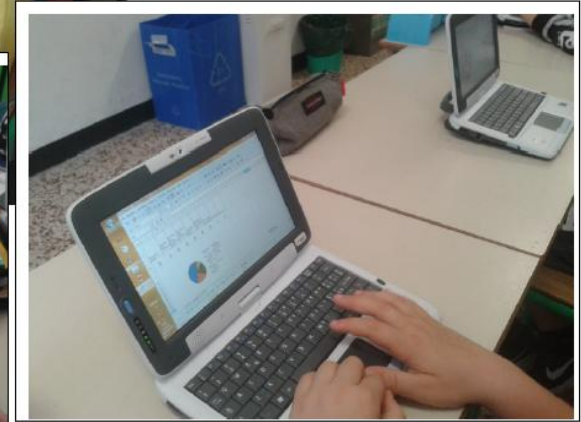
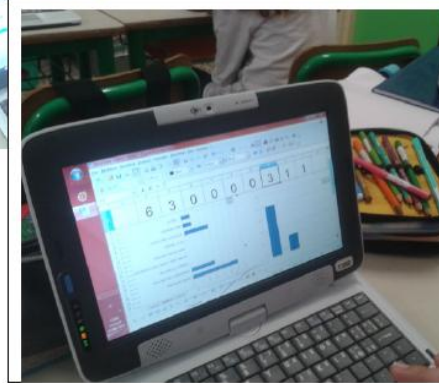
È necessario:
saper collaborare



Lavoro individuale utilizzando excell.



Classe quinta



INDAGINE TEMPO LIBERO elia.ods - LibreOffice

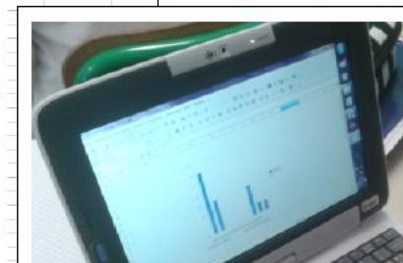
File Modifica Visualizza Inserisci Formattazione Stili Foglio Dati Strumenti Finestra Aiuto

Anno 10 G C S A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	PRATICARE SPORT	GIOCARE CON I VIDEOGIOCHI	GIOCARE ALL'APERTO (PARCO, GIARDINI...)	GIOCARE A CASA SENZA VIDEOGIOCHI	GIOCARE CON GLI AMICI	VEDERE LA TELEVISIONE/FILM CARTONI	ASCOLTARE LA MUSICA	LEGGERE	ALTRO		
4	6	3	0	0	0	0	3	1	1		
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

■ PRATICARE SPORT
■ GIOCARE CON I VIDEOGIOCHI
■ GIOCARE ALL'APERTO (PARCO, GIARDINI...)
■ GIOCARE A CASA SENZA VIDEOGIOCHI
■ GIOCARE CON GLI AMICI
■ VEDERE LA TELEVISIONE/FILM CARTONI
■ ASCOLTARE LA MUSICA
■ LEGGERE
■ ALTRO

Grafico



MATEMATICA IN VERTICALE: INDAGINE STATISTICA (2018/2019)

SCUOLA PRIMARIA "NOBERASCO" CLASSE IV A – IV B

Fase 1: l'insegnante guida una discussione sul significato di "indagine" (brainstorming).

Per introdurre la statistica viene quindi posta agli alunni una domanda: "A cosa serve un'indagine?".

Ognuno dà la propria opinione per arrivare alla definizione specifica di "indagine statistica". A questo punto, dopo aver chiarito l'oggetto del discorso e aver richiamato alla memoria il lavoro dell'anno precedente sulla statistica applicata alla meteorologia, propongo di avviare un'indagine.

CONCLUSIONI

Questa attività rappresenta un approccio concreto ad alcuni argomenti di ambito matematico che spesso, sia per mancanza di tempo, sia per la complessità, non vengono affrontati nella scuola primaria. Gli alunni diventano i veri protagonisti del lavoro: propongono, confrontano le loro idee, scelgono insieme, argomentano le loro decisioni.

Scuola Primaria Santuario - Classe Quinta

Abbiamo realizzato un'indagine statistica per conoscere le materie scolastiche preferite dagli alunni della classe quinta. Hanno partecipato tutti gli alunni della classe presenti quel giorno.

ARGOMENTO DELL'INDAGINE

Quale, fra queste materie scolastiche, ti piace maggiormente?

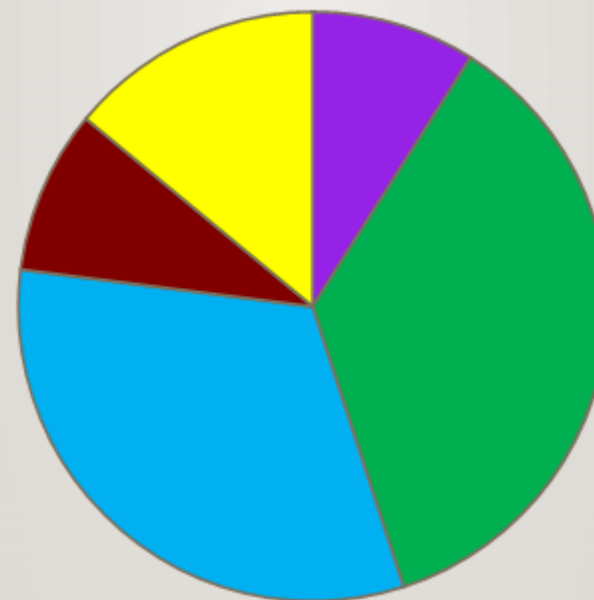
DESTINATARI INDAGINE

Alunni Classe Quinta: 24 (totali)
Alunni assenti il giorno dell'indagine: 2
Partecipano all'indagine 22 alunni su 24

MATERIE SCELTE

Italiano
Matematica
Scienze
Storia
Geografia

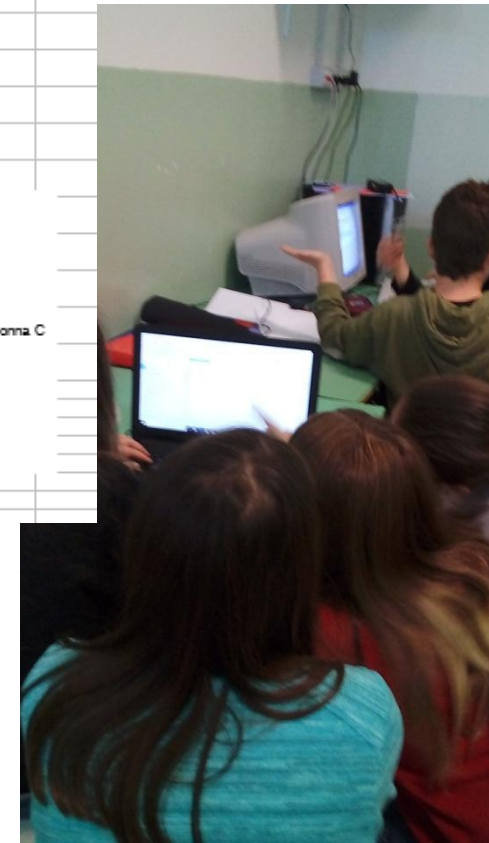
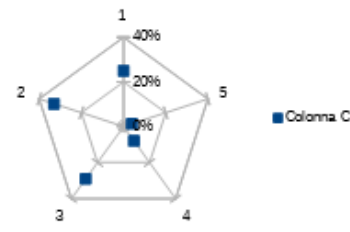
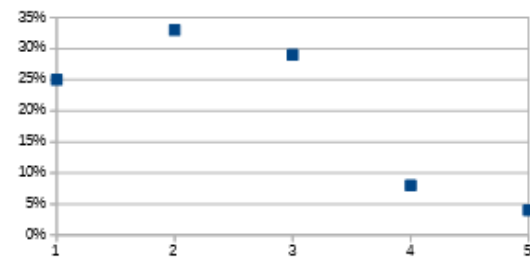
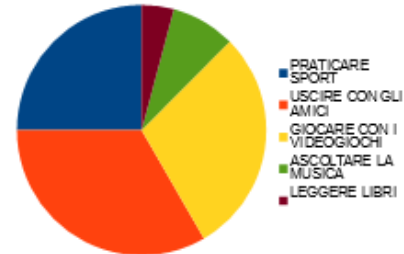
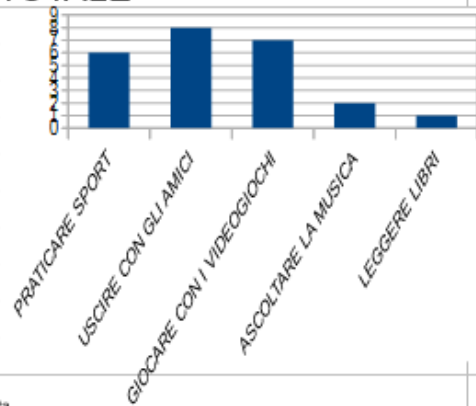
Quale, fra queste materie scolastiche, ti piace maggiormente?



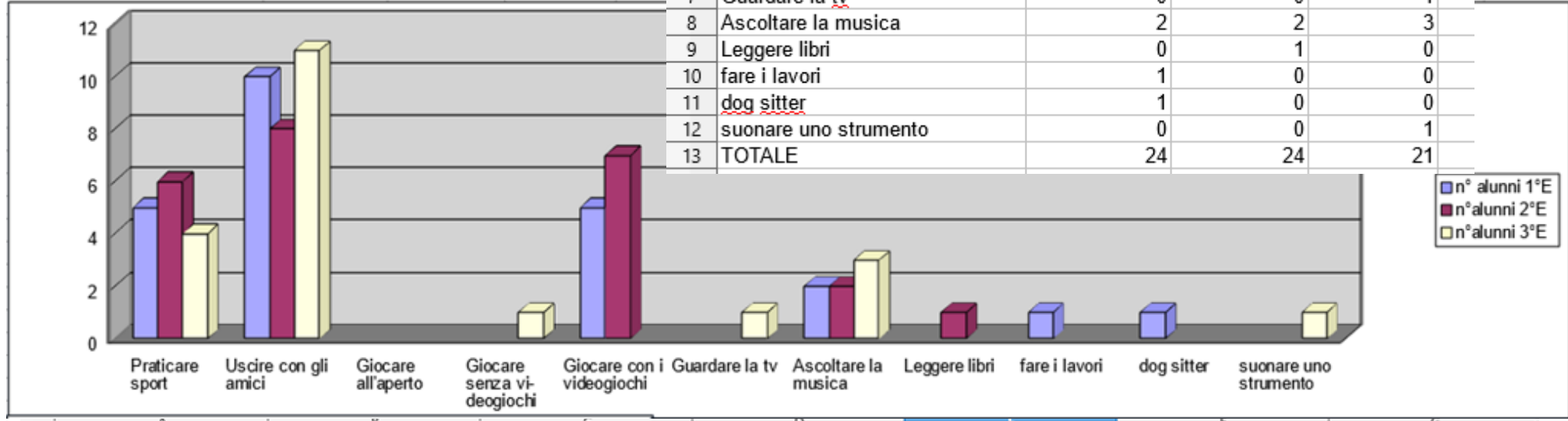
■ Italiano ■ Matematica ■ Scienze ■ Storia ■ Geografia

Secondaria I grado ...

	A	B	C	D	E	F
1	ATTIVITA' PREFERITE NEL TEMPO LIBERO	N° ALUNNI	PERCENTUALI			
2	PRATICARE SPORT	6	25%			
3	USCIRE CON GLI AMICI	8	33%			
4	GIOCARE CON I VIDEOGIOCHI	7	29%			
5	ASCOLTARE LA MUSICA	2	8%			
6	LEGGERE LIBRI	1	4%			
7	TOTALE	24	100%			



	A	B	C	D
1	Attività preferite nel tempo libero	n° alunni 1°E	n°alunni 2°E	n°alunni 3°E
2	Praticare sport		5	6
3	Uscire con gli amici		10	8
4	Giocare all'aperto		0	0
5	Giocare senza videogiochi		0	0
6	Giocare con i videogiochi		5	7
7	Guardare la tv		0	0
8	Ascoltare la musica		2	2
9	Leggere libri		0	1
10	fare i lavori		1	0
11	dog sitter		1	0
12	suonare uno strumento		0	0
13	TOTALE		24	24



- 1 **Immagina di essere un docente. Devi creare una verifica di matematica.**
- 2 **Costruisci delle domande utilizzando la tabella e il grafico**
- 3
- 4 1) Calcola la probabilità su 24 alunni di estrarre un alunno che gioca ai videogiochi? (Pedrotti)
- 5 2) Qual è la probabilità su 24 alunni di estrarre un ragazzo che legge i libri? (Carlos)
- 6 3) Che cosa spiegano la tabella e i grafici? (Virginia e Achille)
- 7 4) Spiega perché il 24 rappresenta il 100%? (Virginia e Achille)
- 8 5) Come hanno fatto a calcolare le percentuali? (Virginia e ACHILLE)
- 9 6) Osservando il grafico calcola il totale degli alunni che escono con gli amici? (Foffi)
- 10 7) Calcola la percentuale totale degli alunni che giocano ai videogiochi o ascoltano la musica? (Nad)
- 11 8) Quanti alunni giocano a calcio? (Nader)
- 12 9) Calcola il numero degli alunni che praticano le diverse attività in frazione? (Virginia e Achille)

SE...

La scuola non è quasi mai in grado di colmare le disuguaglianze di partenza e si limita a certificarle

Roberto Contessi – Scuola di Classe -Laterza

ALLORA

LABORATORIO di matematica

- **ALUNNO ATTIVO**
- **(gioca a fare “il matematico”)**
- **FORMULA IPOTESI**
- **PROGETTA**
- **SPERIMENTA**
- **DISCUTE con I compagni**
- **ARGOMENTA le proprie scelte**

da INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO...2012

https://padlet.com/giulio_alluto/6ab7h5lxm44j

padlet ♥ RIFACIMENTI

Giulio Alluto · 1m

Workshop DIFIMA 2019

Le attività preferite, nel tempo libero, dagli studenti: un percorso di "matematica in verticale" dalla Scuola dell'infanzia fino alla Secondaria di I grado

Percorso didattico Infanzia

Percorso Scuole Infanzia

Matematica senza frontiere

Infanzia
Documento PDF
padlet drive

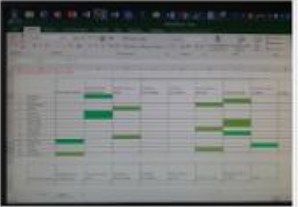
+

Percorsi didattici primaria

Primaria La Rusca

Matematica in verticale: "Le attività nel tempo libero"
Scuola Primaria La Rusca - Classi IV

Le fasi del nostro lavoro



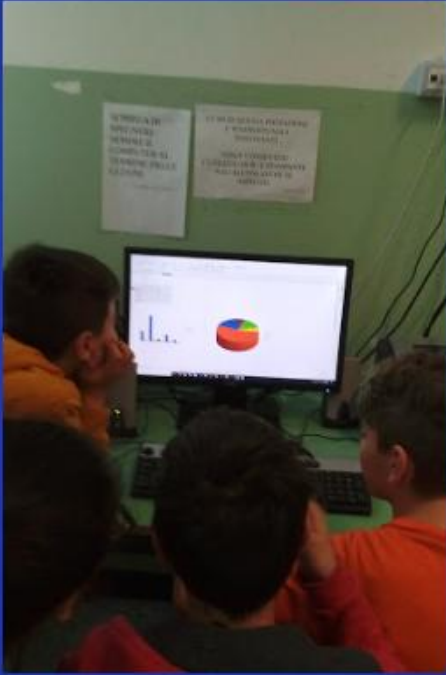
Classe quarta

Primaria La Rusca
Documento PDF
padlet drive

Primaria Noberasco

+

Secondaria I Grado



+

Osservazioni, critiche, proposte, suggerimenti.

+