



*Lo Spinner un gioco per distrarre
o un mezzo per studiare?*

*Alessandro Melis, Stefania Piras:
Istituto Comprensivo Su Planu –
Selargius (Ca)*

Dove siamo?



- L'Istituto Comprensivo di Su Planu si trova:
Comune di Selargius in provincia di Cagliari



Sito web:

<http://istitutocomprensivosuplanu.gov.it/>

Il Dirigente Scolastico



Prof. Depau Francesco

▶ ANNUARIO SCOLASTICO 2017



Dirigente Scolastico Prof. Depau Francesco

Organizzazione dell'esperienza didattica



Modalità di progettazione e realizzazione



- *Nella definizione dell'UdA si sono seguite le seguenti linee guida:*
 - cercare di evidenziare il legame della matematica con la realtà;
 - sviluppare nei ragazzi un uso consapevole della calcolatrice;

Organizzazione dell'esperienza didattica



Modalità di progettazione e realizzazione



- *Nella definizione dell'UdA si sono seguite le seguenti linee guida:*
 - utilizzare le calcolatrici come un nuovo supporto digitale per ricavare dati da analizzare e realizzare un ambiente di apprendimento laboratoriale inclusivo low cost che rientra nel PNSD;
 - definire i contenuti della lezione cercando di renderla interdisciplinare e motivante facendo leva sugli interessi dei ragazzi.

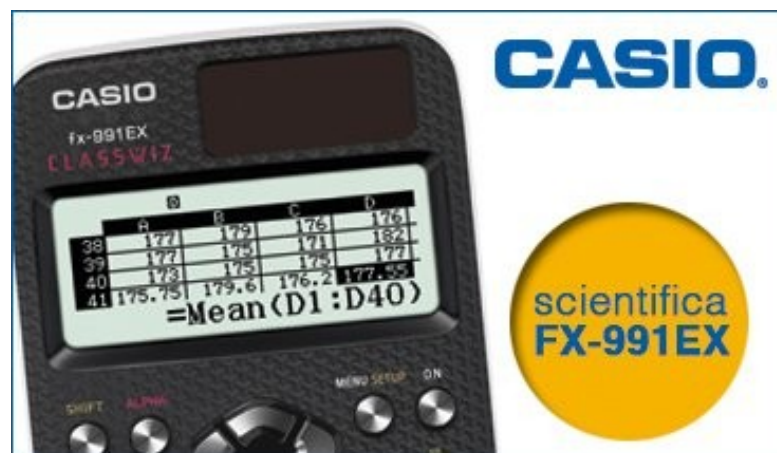
L'attività didattica



Titolo

Docenti coinvolti

- Lo Spinner un gioco per distrarre o un mezzo per studiare?
- Melis Alessandro, Piras Stefania, Papi Giovanna.



Sviluppo dell'attività



1° fase

- Ogni ragazzo dopo aver rilevato le caratteristiche del proprio spinner (colore, diametro ecc) lo ha fatto partire e ha annotato il tempo che ha impiegato a fermarsi in minuti e secondi.
- Ogni ragazzo ha ripetuto l'esperimento per 5 volte e ha riportato i dati in una tabella.

NICKNAME spinner:	Tempo in minuti	Tempo in secondi restanti
Test n°1		
Test n°2		
Test n°3		
Test n°4		
Test n°5		



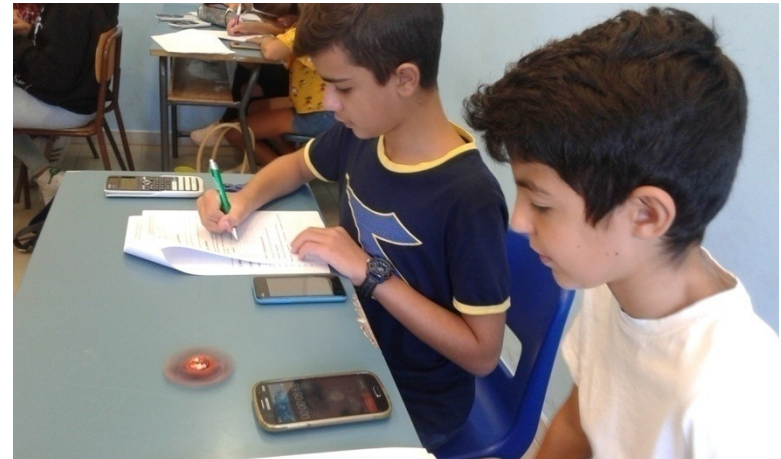
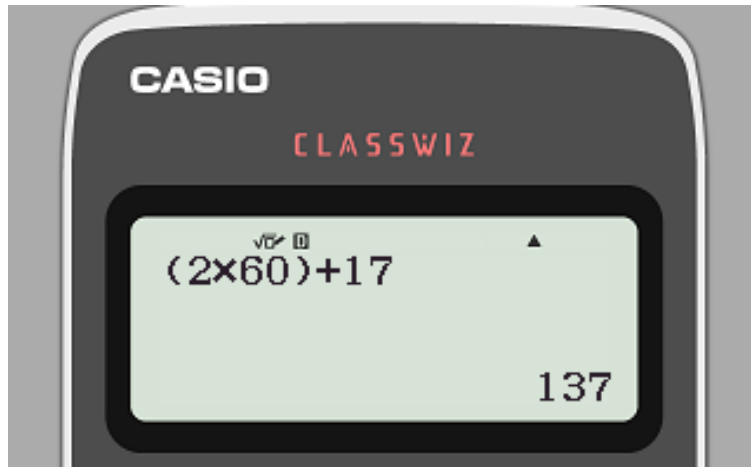
Sviluppo dell'attività



2° fase

- Ogni ragazzo utilizzando la calcolatrice ha convertito i tempi ottenuti in secondi e riportato i dati ottenuti in una ulteriore colonna della tabella.

NICKNAME spinner:	Tempo in minuti	Tempo in secondi restanti	Tempo in secondi totali
Test n°1			
Test n°2			
Test n°3			
Test n°4			
Test n°5			



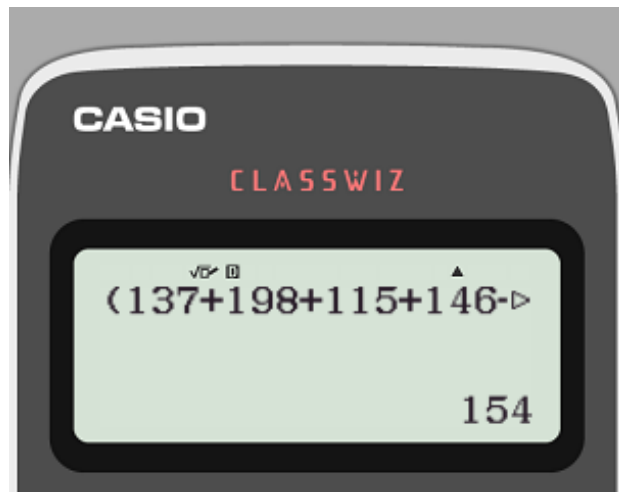
Sviluppo dell'attività



3° fase

- Ogni ragazzo ha calcolato il tempo di arresto medio in secondi del proprio spinner e ha riportato il dato ottenuto nella tabella.

NICKNAME spinner:	Tempo in minuti	Tempo in secondi restanti	Tempo in secondi totali	Tempo di arresto medio
Test n°1				
Test n°2				
Test n°3				
Test n°4				
Test n°5				



Sviluppo dell'attività



4° fase

- Ogni ragazzo ha ripetuto la stessa attività utilizzando la modalità Spreadsheet messa a disposizione dalla calcolatrice fx-991 EX.

CASIO CLASSWIZ

	A	B	C	D
1	1	2	17	
2	2	3	18	
3	3	1	55	
4	4	2	26	

$(B1 \times 60) + C11$

CASIO CLASSWIZ

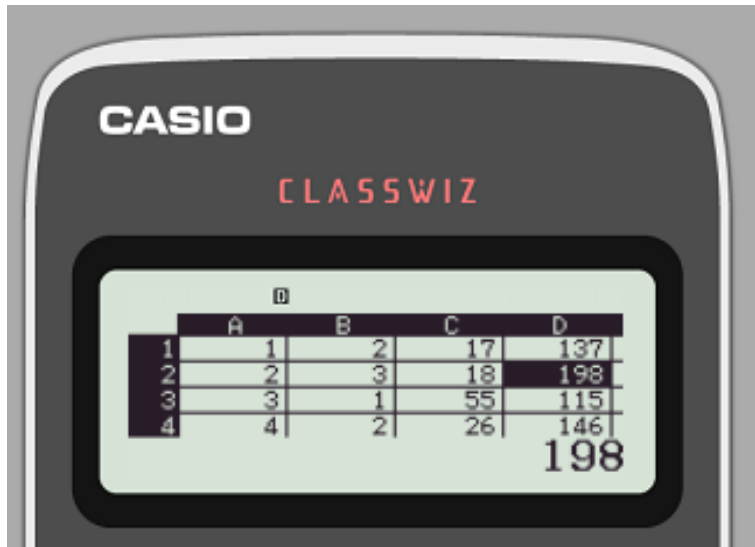
	A	B	C	D
1	1	2	17	137
2	2	3	18	
3	3	1	55	
4	4	2	26	

Sviluppo dell'attività



5° fase

- Ogni ragazzo ha ripetuto il passaggio precedente nelle celle D2, D3, D4, D5.



Sviluppo dell'attività



6° fase

- Nella cella D6 ogni ragazzo ha calcolato il tempo di arresto medio dello spinner riportando la seguente stringa:

$$(D1+D2+D3+D4+D5):5$$

CASIO
CLASSWIZ

	A	B	C	D
3	3	1	55	115
4	4	2	26	146
5	5	2	54	174

(D1+D2+D3+D4+D5)→

CASIO
CLASSWIZ

	A	B	C	D
4	4	2	26	146
5	5	2	54	174
6				154
7				

Sviluppo dell'attività



7° fase

- Nella cella D7 ogni ragazzo ha calcolato lo stesso tempo di arresto medio utilizzando la funzione mean (media). Per accedere a tale funzione ha schiacciato il tasto OPTN della calcolatrice.

CASIO CLASSWIZ

	A	B	C	D
4	4	2	26	146
5	5	2	54	174
6				154
7				154

Mean(D1:D5)

CASIO CLASSWIZ

	A	B	C	D
5	5	2	54	174
6				154
7				154
8				

Sviluppo dell'attività



8° fase

- Ogni ragazzo ha generato attraverso i tasti SHIFT e OPTN della calcolatrice un QR code che è stato letto dal loro smartphone per connettersi al sito della Casio attraverso l'app CASIO EDU+ e utilizzare i servizi web disponibili.



Sviluppo dell'attività



- Questa è la tabella visualizzata da un ragazzo nel proprio smartphone che riproduce quella costruita con la sua calcolatrice.

CASIO | **WES** Worldwide Education Service

Text size Small | Large

Visualizzazione online

Powered by **ke!san** |  

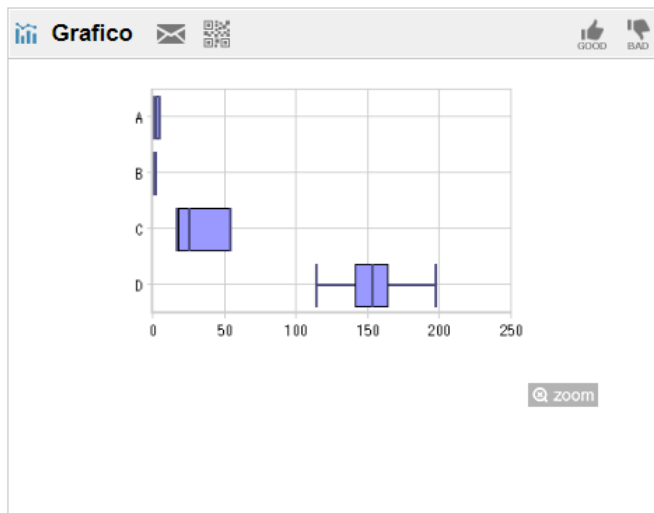




Tabella     

	A	B	C	D	E
1	1	2	17	137	
2	2	3	18	198	
3	3	1	55	115	
4	4	2	26	146	
5	5	2	54	174	
6				154	
7				154	



CASIO EDU+



Sviluppo dell'attività



9° fase

- Ogni ragazzo ha calcolato il tempo di arresto medio degli spinner di tutta la classe utilizzando la modalità Spreadsheet messa a disposizione dalla calcolatrice fx-991 EX.

CASIO
CLASSWIZ

	A	B	C	D
22	22	78		
23	23	50		
24	24	132		
25				

Mean(B1:B24)

CASIO
CLASSWIZ

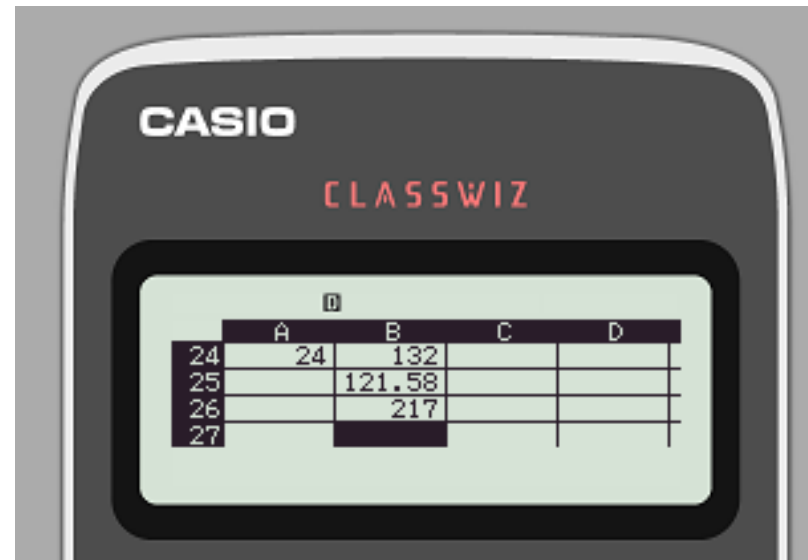
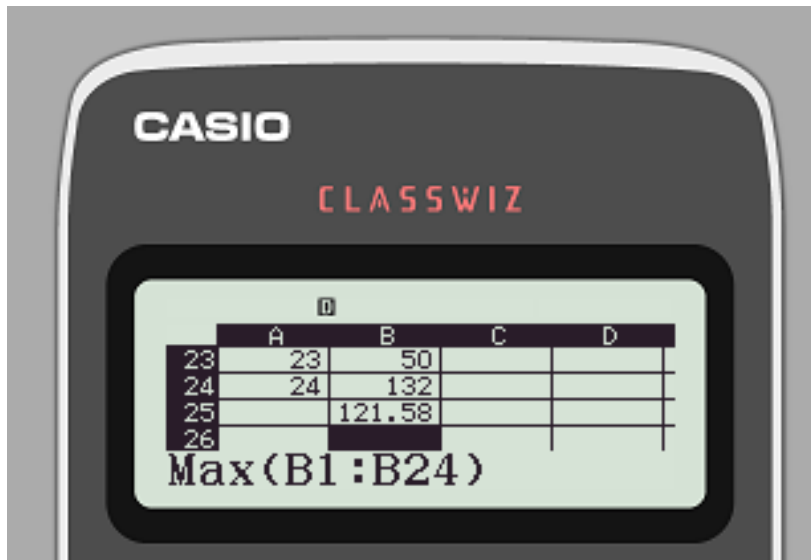
	A	B	C	D
23	23	50		
24	24	132		
25		121.58		
26				

Sviluppo dell'attività



10° fase

- Ogni ragazzo ha individuato tra tutti gli spinner della classe quello con le migliori prestazioni utilizzando la funzione max. Per accedere a tale funzione ha schiacciato il tasto OPTN della calcolatrice.



Sviluppo dell'attività



11° fase

- Anche in questo caso ogni ragazzo ha generato attraverso i tasti SHIFT e OPTN della calcolatrice un QR code che è stato letto dal loro smartphone per connettersi al sito della Casio attraverso l'app CASIO EDU+ e utilizzare i servizi web disponibili.



Sviluppo dell'attività



- Questa è la tabella visualizzata da un ragazzo nel proprio smartphone che riproduce quella costruita con la sua calcolatrice.

CASIO | **WES** Worldwide Education Service

Text size Small Large

Visualizzazione online

Powered by **keisan** |  

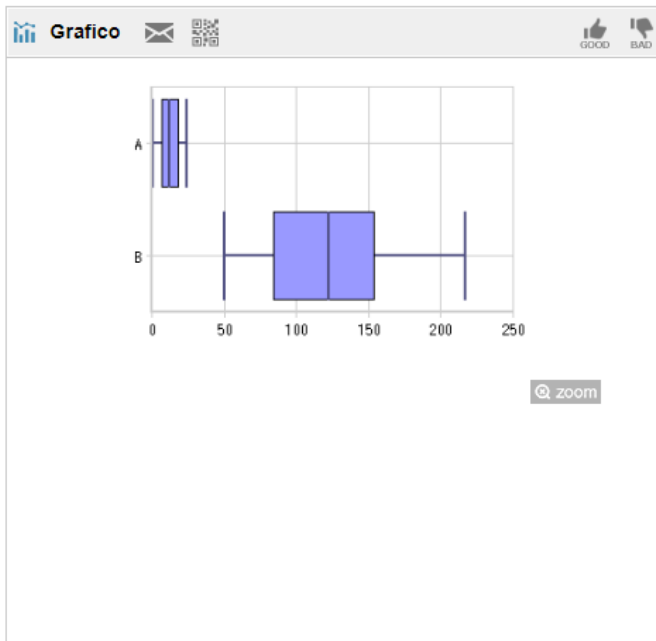







Tabella     

	A	B	C	D	E
1	1	50			
2	2	217			
3	3	124			
4	4	85			
5	5	148			
6	6	153			
7	7	95			
8	8	182			
9	9	154			
10	10	140			
11	11	103			
12	12	204			

Riflessioni finali



Esperienza positiva

- *L'esperienza vissuta dal nostro Istituto nell'ambito del progetto "Il Mondo dà i numeri" è stata sicuramente interessante in quanto:*



- è stato possibile realizzare all'interno delle classi, dei veri e propri ambienti di apprendimento laboratoriali inclusivi low cost;
- ha permesso di sviluppare nei ragazzi delle competenze di problem solving;

Riflessioni finali



Esperienza positiva

- *L'esperienza vissuta dal nostro Istituto nell'ambito del progetto "Il Mondo dà i numeri" è stata sicuramente interessante in quanto:*
 - ha permesso di evidenziare nei ragazzi il legame tra la matematica e la realtà;
 - ha permesso di far vedere ai ragazzi come sia possibile integrare la didattica tradizionale con le nuove tecnologie grazie alle calcolatrici Casio che si sono dimostrate efficienti sia per la loro praticità che per la loro multifunzionalità.





**Grazie per l'attenzione
e buoni numeri a tutti.**

