



FARE MATEMATICA

PER DIVENTARE CITTADINI E CITTADINE CONSAPEVOLI

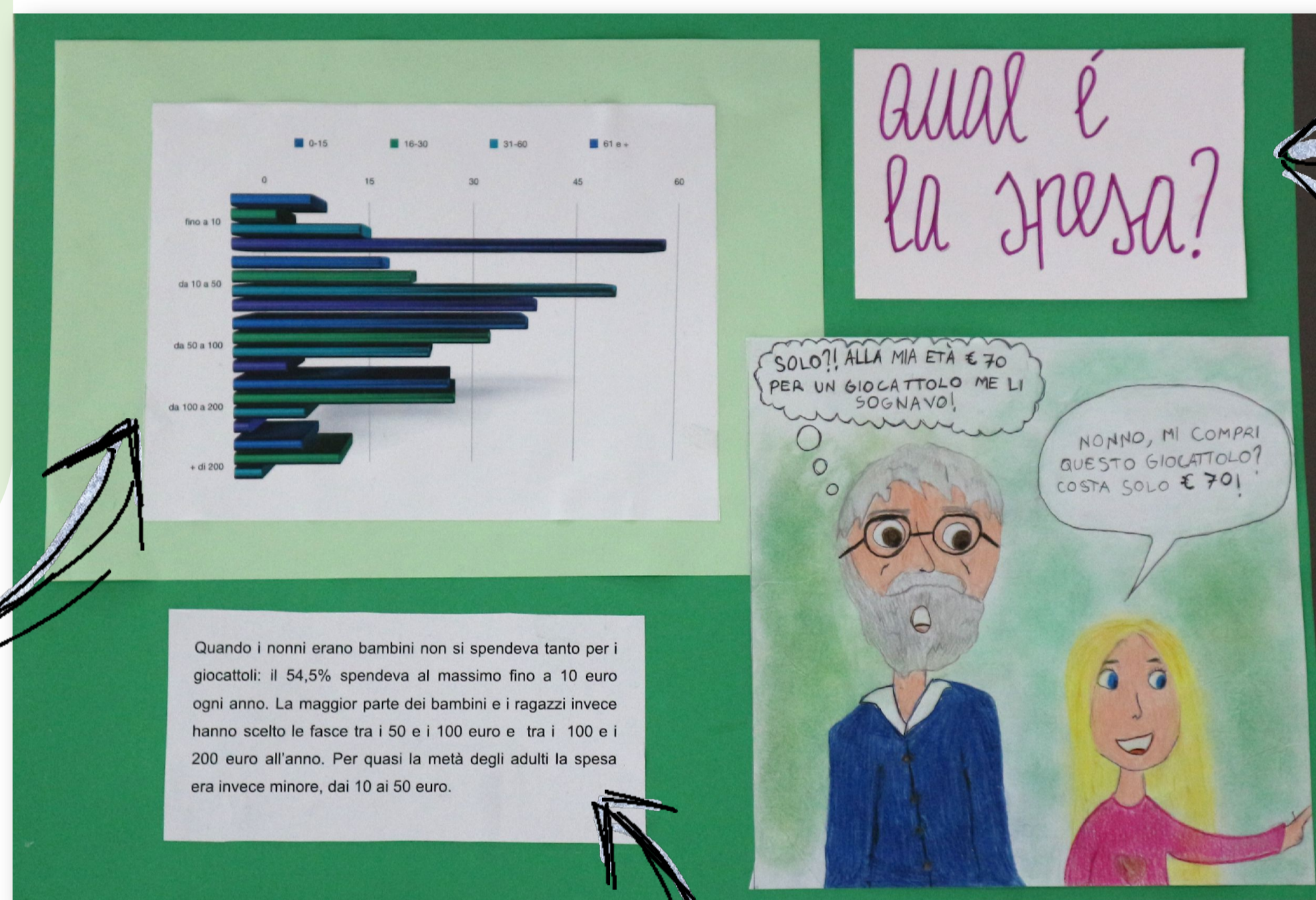
Francesca Locatelli e Simona Locatelli – Scuola Primaria Molino Vecchio Gorgonzola MI

Come promuovere, attraverso la matematica, lo spirito critico, l'educazione allo sviluppo sostenibile, l'utilizzo consapevole dei media? La legge n°92 del 20 agosto 2019 ha reso obbligatorio, a partire dall'anno scolastico 2020/21, l'insegnamento dell'educazione civica in tutti i gradi di istruzione. Le linee guida ministeriali sottolineano il principio di **trasversalità** del nuovo insegnamento. La **matematica** pertanto è chiamata a dare il proprio contributo. Di seguito la documentazione di tre percorsi svolti presso la Scuola Primaria "Molino Vecchio" di Gorgonzola che sviluppano, coerentemente a quanto richiesto dalle linee guida, i **tre nuclei concettuali**: costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale. Le attività sono nate partendo sempre da spunti emersi in classe e, le evidenze osservate ci portano a dedurre che la matematica può aiutare ad analizzare la realtà, le scelte, le possibilità, in sostanza a creare cittadini e cittadine più consapevoli del mondo in cui viviamo.



CITTADINI E CITTADINE NEL TEMPO

2) Individuate le domande, stendiamo il questionario e lo inviamo tramite Google Moduli ai nostri conoscenti: rispondono in 580! Partendo dai grafici, analizziamo i dati.



3) Abbiamo capito che:

- I materiali con cui sono costruiti i giochi, le abitudini, la spesa delle famiglie e la quantità di doni ricevuti sono molto cambiati nel corso degli ultimi decenni.
- La statistica ci aiuta a descrivere i cambiamenti della nostra società.

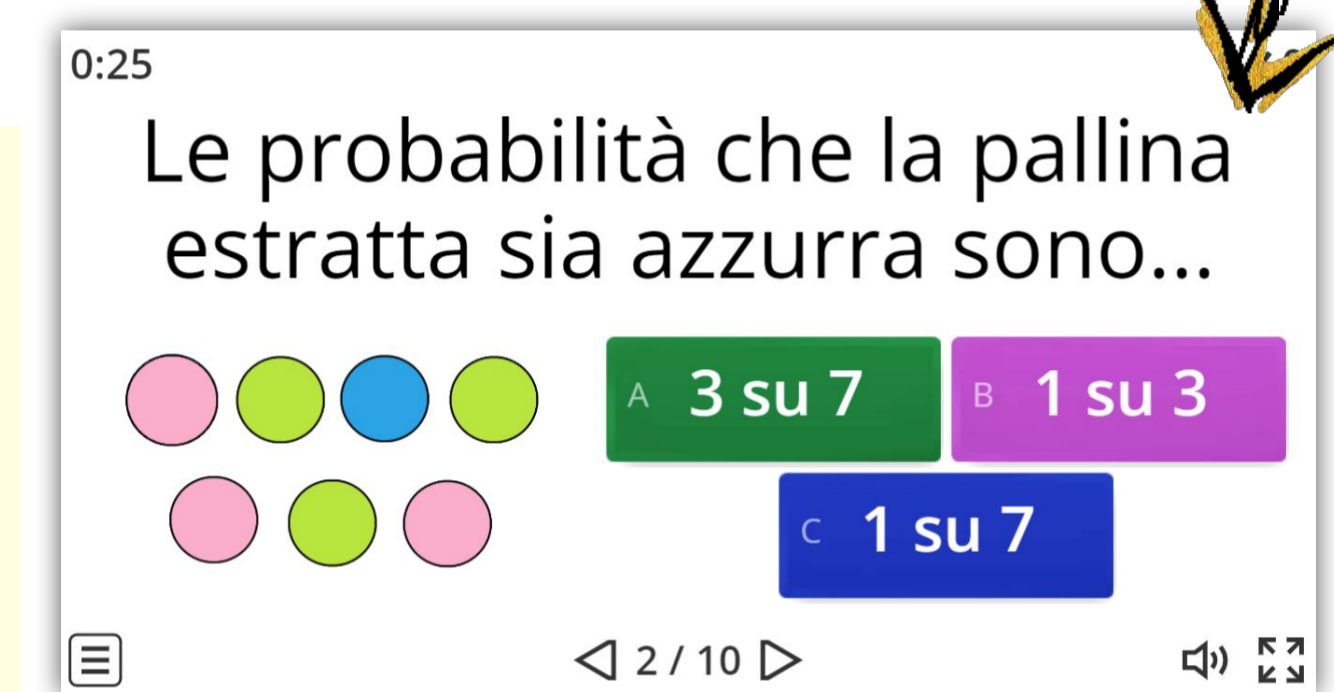
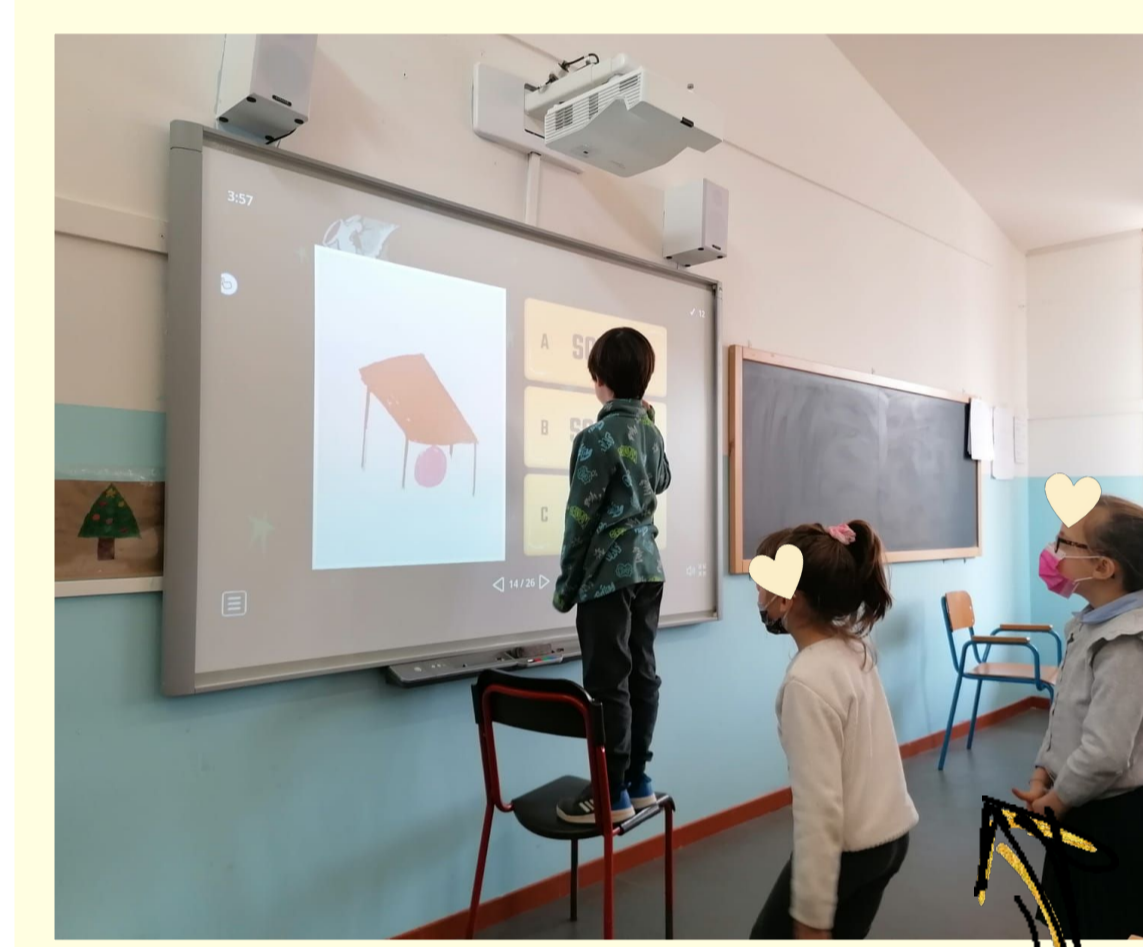
Gli alunni e le alunne della 5D

1) «Mia nonna, per il suo compleanno, riceveva solo un'arancia». Dalla discussione in classe nasce l'idea dell'indagine: i giochi nel corso del tempo.



NOI E IL DIGITALE

1) «Maestra, cos'è un enigma?» Decidiamo di allenarci con un quesito al giorno fino alle vacanze di Natale, nasce così il nostro calendario dell'avvento matematico.



2) Una sfida logico-matematica al giorno da risolvere al computer o alla LIM: la ricompensa è una parola importante per il futuro del nostro pianeta.



3) Abbiamo capito che:

- Senza regole condivise un gioco non è divertente.
- Giocando si impara la matematica, ma anche a lavorare insieme.
- Per la nostra salute si devono limitare i tempi di utilizzo dei dispositivi digitali e, per la nostra sicurezza, è bene avere un adulto accanto quando si è collegati a una rete.

I bambini e le bambine di 2A



ALLA SCOPERTA DELL'AMBIENTE CON I PROBLEMI

1) «Ha più denti uno squalo o una tigre?». Un problema sicuramente è significativo quando la sua soluzione ci porta a conoscere meglio la realtà che ci circonda.

I PROBLEMI DELLO ZOOLOGO

Risolvete i problemi sul quaderno.

1) Una tigre adulta ha 30 denti, mentre un grande squalo bianco ne ha circa 300. Quanti denti ha in più uno squalo rispetto a una tigre?

2) I piccoli aquilotti impiegano 12 settimane per imparare a cacciare. Quanti giorni hanno quindi gli aquilotti quando iniziano a cacciare da soli?

3) Una gallina depone di solito 5 uova alla settimana. Se nella fattoria di Giorgio ci sono 30 galline e 6 capre, quante uova potrà vendere Giorgio in una settimana? Se le suddivide in confezioni da 6, quante confezioni può vendere?

4) Il millepiedi più diffuso possiede 45 paia di zampe. Quante zampe ha un millepiedi?

5) Un branco di 21 gazzelle deve essere trasportato in una riserva naturale. Ogni gazzella pesa 18 kg. Se i veterinari, insieme alle gazzelle, devono trasportare anche una zebra che pesa 250 kg, quanti chilogrammi in tutto dovranno essere trasportati sul rimorchio?

6) Un bradipo per percorrere 1 km impiega 6 ore. Quanti chilometri riesce a percorrere in 48 ore?

2) Quest'anno, come compito autentico, noi ragazzi di quarta abbiamo inventato problemi sull'ambiente e sulla natura per gli amici e le amiche di terza. I testi sono scaturiti dalle ricerche di scienze.

Problema
 Le ogni adulto italiano usa 220 litri di acqua al giorno e ogni bambino ne usa 130, quanto consuma una famiglia formata da due bambini e un adulto?



3) Abbiamo capito che:

- Un problema non è solo un esercizio da risolvere, a volte soddisfa le nostre curiosità dandoci informazioni sorprendenti.
- Inventare dei problemi può essere più difficile che risolverli.
- Collaborare è spesso l'unico modo per risolvere problemi difficili: l'unione fa la forza!

I ragazzi e le ragazze delle classi terze e quarte.