

# FORMAZIONE 2022-2023

I migliori maestri sono quelli che ti indicano dove guardare, ma non ti dicono cosa vedere.

Alexandra K. Trenfor



SCUOLA  
“GABRIELE ROSA”  
ISTITUTO COMPRENSIVO  
“GABRIELE CAMOZZI “  
BERGAMO  
Anno scolastico 2022-2023

Il mondo è pieno di cose ovvie che nessuno si prende mai la cura di osservare

(A.C.Doyle)



**CLASSI TERZE scuola "GABRIELE ROSA "15/18/19 APRILE 2023**

**THINK PUZZLE EXPLORE (VT-core routine - understanding)**

*Una routine di pensiero che incoraggia l'approfondimento*

		
<b><i>THINK</i></b>	<b><i>PUZZLE</i></b>	<b><i>EXPLORE</i></b>
<i>Cosa <b>pensi</b> di sapere di questo argomento?</i>	<i>Quale <b>interrogativo</b>, problema, curiosità, incertezza hai?</i>	<i>Come puoi fare per saperne di più? Per "esplorare" e trovare risposte alla tua domanda?</i>

**SCOPO - che tipo di pensiero incoraggia:**

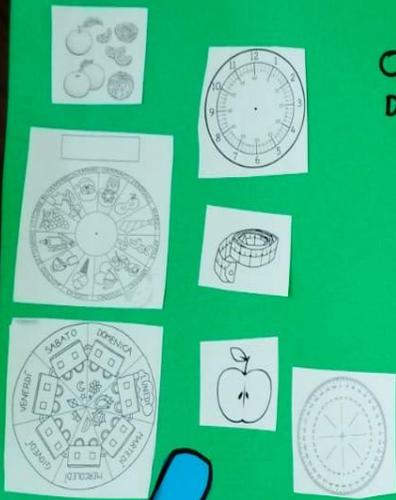
Aiuta gli studenti a connettersi alla conoscenza precedente, a stimolare la curiosità e a gettare le basi per una ricerca indipendente.

**APPLICAZIONE - quando e dove può essere utilizzato:**

Si può usare Pensa-Interrogati-Esplora quando si inizia un argomento e quando si vuole che gli studenti sviluppino le loro domande di ricerca. Ho lavorato a classe intera utilizzando il brainstorming di idee nelle tre aree. Sono state registrate tutte le osservazioni sul quaderno e le idee sul cartellone. Sono state anche registrate tutte le domande relative a cose a loro incomprensibili e/o interessanti.

# THINK PUZZLE EXPLORE

## OSSERVAZIONE DI OGGETTI



Sabato 15 Aprile 2023  
ESPERIENZE: OSSERVO

+3 MANDARINI INTERI  
→ 1 MANDARINO SBUCCIATO È  
DIVISO IN 10 SPICCHI UGUALI  
→ ELEGA HA PRESO 1 SPICCHIO  
SU 10 E MARIO HA DETTO: "HA  
PRESO UN DECIMO  $\frac{1}{10}$  = 1/10 DI  
MANDARINO".

La natura ci insegna:  
(Alto) trifoglio  $\rightarrow \frac{1}{3}$  ogni fogliolo  
è un terzo.  $\rightarrow \frac{1}{4}$  quadrifoglio.

(Emma) la foglia:  
Se la osservo vedo 2 parti  
uguali.  $\rightarrow \frac{1}{2}$  MICHAEL  
IL PETALO DI 1 FIORE.

(Matteo) un albero d'arce è diviso in  
2 parti uguali

(Alto) 1 PUNTINO sulle ali delle coccie  
nelle 2 parti uguali

## THINK COSA PENSO DI SAPERE?

DALL'OSSERVAZIONE IN CLASSE

Enrico  $\rightarrow$  Il mappamondo  $\rightarrow$  2 emisfero  
1. MERIDIANO  
2. PARALLELO  
Kete  $\rightarrow$  La rotata  $\frac{2}{3}$  una linea  $\frac{1}{3}$   
Berta  $\rightarrow$  La molecola d'acqua in 2 parti uguali  
Bianca  $\rightarrow$  La forbice  
La lavagna è stata divisa in tante quadretti  
uguali  
Il quaderno se lo apre a metà ho  
 $\frac{1}{2}$   
Giulia  $\rightarrow$  La veneziana è frantumata in  
particelle.

## EXPLORE 😊

IMMAGINA DI ESSERE UN ESPLORATORE. COME PUOI FARE PER SAPERNE DI PIÙ?

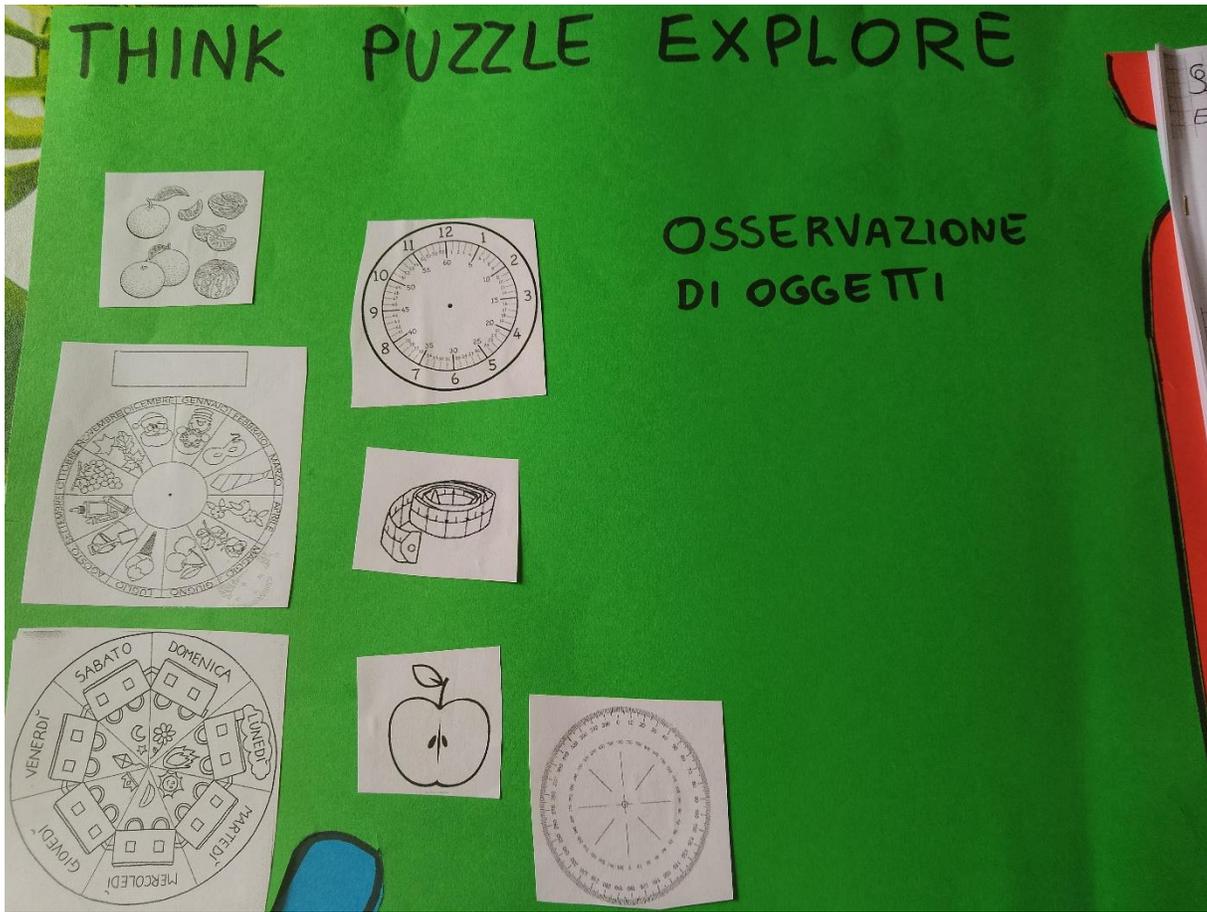
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio di matematica.</li> <li>• Sui libri.</li> <li>• Su internet - Google.</li> <li>• Guardare mappe concettuali su internet.</li> <li>• Per documenti storici o nei reperti archeologici.</li> <li>• Chiedere a chi potrebbe sapere insegnanti, genitori ecc.</li> <li>• Fare un viaggio in una scuola o museo dove molto bravi in matematica.</li> <li>• Osservando le immagini delle figure frazionarie.</li> <li>• Dedicandosi alla matematica per diventare un matematico.</li> <li>• Studiare a scuola e seguire le lezioni.</li> <li>• Diventando un esploratore matematico-storico.</li> <li>• Fare tante ipotesi e poi verificare se sono corrette.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercare notizie su Google.</li> <li>• Chiedere agli insegnanti.</li> <li>• Cercare sul dizionario.</li> <li>• Guardare mappe concettuali.</li> <li>• Chiedere a dei matematici.</li> <li>• Guardare i libri anche quelli dei fratelli maggiori.</li> <li>• Chiedere ai professori di matematica.</li> <li>• Guardare enciclopedie o encicliche.</li> </ul> |
|---|---|

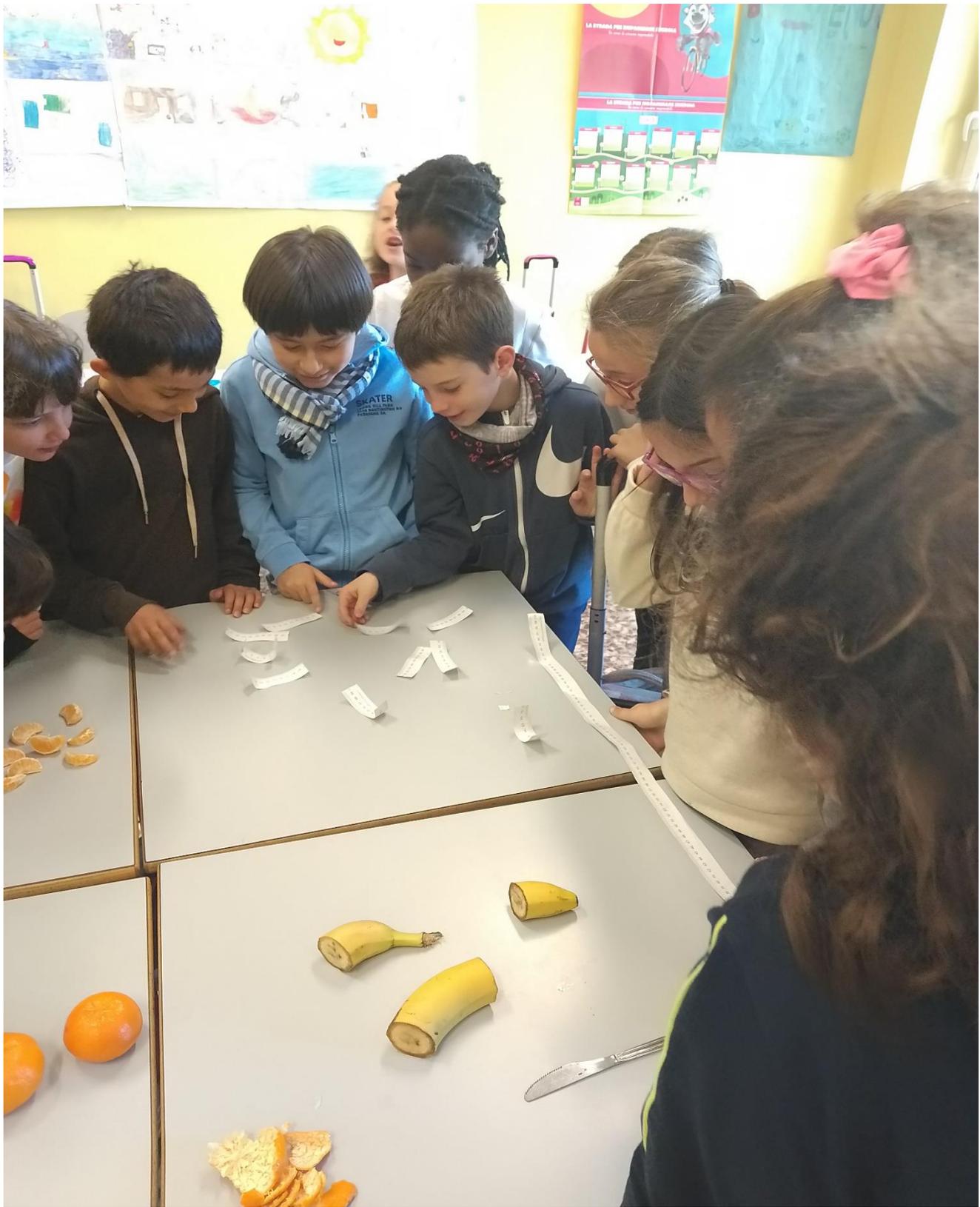
## PUZZLE

QUALI DOMANDE, QUALI CURIOSITÀ TI SUSCITA?

- |   |  |
|---|--|
| <p>Classe 3<sup>a</sup> B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quante e quali frazioni esistono?</li> <li>• Le frazioni ci aiutano nella vita?</li> <li>• In quali luoghi si sente parlare delle frazioni?</li> <li>• Ci sono giochi con le frazioni?</li> <li>• Quante unità di misura esistono?</li> <li>• Chi ha inventato le frazioni?</li> <li>• Che tipo di operazioni è la frazione se non è una delle 4 operazioni aritmetiche?</li> <li>• Ci possono essere frazioni con m<sup>1</sup> con qui ci fre?</li> <li>• Le frazioni sono infinite?</li> <li>• Costruiremo una mappa concettuale con le frazioni?</li> <li>• Si possono fare delle operazioni con le frazioni?</li> <li>• Come si chiamano i termini della frazione?</li> <li>• Perché sono nate le frazioni?</li> <li>• Dove sono nate le frazioni?</li> </ul> | <p>Classe 3<sup>a</sup> A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La frazione indica la parte di un territorio?</li> <li>• Le frazioni sono infinite?</li> <li>• Ci sono frazioni che vanno sotto lo zero?</li> <li>• Ci sono frazioni scritte con numeri con la virgola?</li> <li>• Ha un operatore la frazione?</li> <li>• Le frazioni hanno delle proprietà?</li> <li>• Ma problemi ci sono le frazioni?</li> <li>• Posso eseguire delle espressioni con le frazioni?</li> <li>• Ma cosa sono le frazioni?</li> <li>• Cosa significa frazione?</li> <li>• A cosa servono le frazioni?</li> <li>• Come erano scritte un tempo le frazioni?</li> <li>• Quali sono i termini della frazione?</li> <li>• Le frazioni si possono trovare anche nei geometri?</li> <li>• C'è uno strumento per le frazioni?</li> <li>• Si possono eseguire le operazioni con le frazioni?</li> <li>• Perché le frazioni si applicano in tanti contesti?</li> <li>• Ci sono diversi tipi di frazioni?</li> <li>• C'è un operatore che identifica le frazioni?</li> <li>• Ci sono dei personaggi per capire le frazioni?</li> <li>• Ci sarà una canzone dedicata alla frazione?</li> </ul> |
|---|--|

**Primo step: osservazione di diversi oggetti sia naturali che artificiali.**







# LA STRADA PER RISPARMIARE ENERGIA

Un anno di consumo responsabile

2023

GENNAIO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 1

FEBBRAIO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

TIP 2

MARZO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 3

APRILE

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TIP 4

MAGGIO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 5

GIUGNO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TIP 6

DICEMBRE

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 7

NOVEMBRE

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TIP 8

OTTOBRE

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TIP 9

SETTEMBRE

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TIP 10

AGOSTO

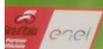
L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 11

LUGLIO

L	M	M	V	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TIP 12







## SECONDO STEP:

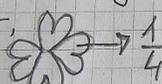
# REGISTRAZIONE SUL QUADERNO DELLE LORO CONOSCENZE SULLE FRAZIONI

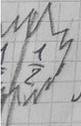
Sabato 15 Aprile 2023  
ESPERIENZE: OSSERVO



→ 3 MANDARINI INTERI  
→ 1 MANDARINO SBUCCIATO È  
→ DIVISO IN 10 SPICCHI UGUALI  
→ ELISA HA PRESO 1 SPICCHIO  
SU 10 E MARIO HA DETTO: "HA  
PRESO UN DECIMO  $\frac{1}{10}$  = 1/10 DI  
MANDARINO".

la natura ci insegna:

a) trifoglio →  $\frac{1}{3}$  ogni fogliolina  
un terzo,  →  $\frac{1}{4}$  quadrifoglio.

b) la foglia:  
 Se la osservo vedo 2 parti  
uguali.   $\frac{1}{8}$  MICHAEL  
IL PETALO DI 1 FIORE.

c) un filo d'orba è diviso in  
parti uguali

d) I PUNTINI sulle ali delle coccie  
nelle in parti uguali

## THINK DI SAPERE?

DALL'OSSERVAZIONE IN CLASSE

Enrico → Il mappamondo →  $\frac{1}{2}$  EMISFERO  
→  $\frac{1}{360}$  1 MERIDIANO

Kate → La vetrata  $\frac{3}{3}$  una finestra  $\frac{1}{3}$

Greta G → La molletta divisa in 2 parti uguali  
Francesca → La forbice

La lavagna è stata divisa in tanti quadretti uguali.

Il quaderno se lo apri a metà ho  $\frac{1}{2}$ .

Giulia → La veneziana è frangente in  
listarelle.

## TERZO STEP:

## REGISTRAZIONE DELLE LORO CURIOSITA' SULLE FRAZIONI

**PUZZLE**

**QUALI DOMANDE, QUALI CURIOSITA' TI SUSCITA?**

*Classe 3° B*

- Quante e quali frazioni esistono?
- Le frazioni ci aiutano nella vita?
- In quali luoghi si sente parlare delle frazioni?
- Ci sono giochi con le frazioni?
- Quante unità di misura esistono?
- Chi ha inventato le frazioni?
- Che tipo di operazione è la frazione e non è una delle 4 operazioni aritmetiche?
- Ci possono essere frazioni con m<sup>2</sup> o n<sup>3</sup> ci fre?
- Le frazioni sono infinite?
- Costruiremo una mappa concettuale con le frazioni?
- Ci possono fare delle operazioni con le frazioni?
- Come si chiamano i termini della frazione?
- Perché sono nate le frazioni?
- Dove sono nate le frazioni?

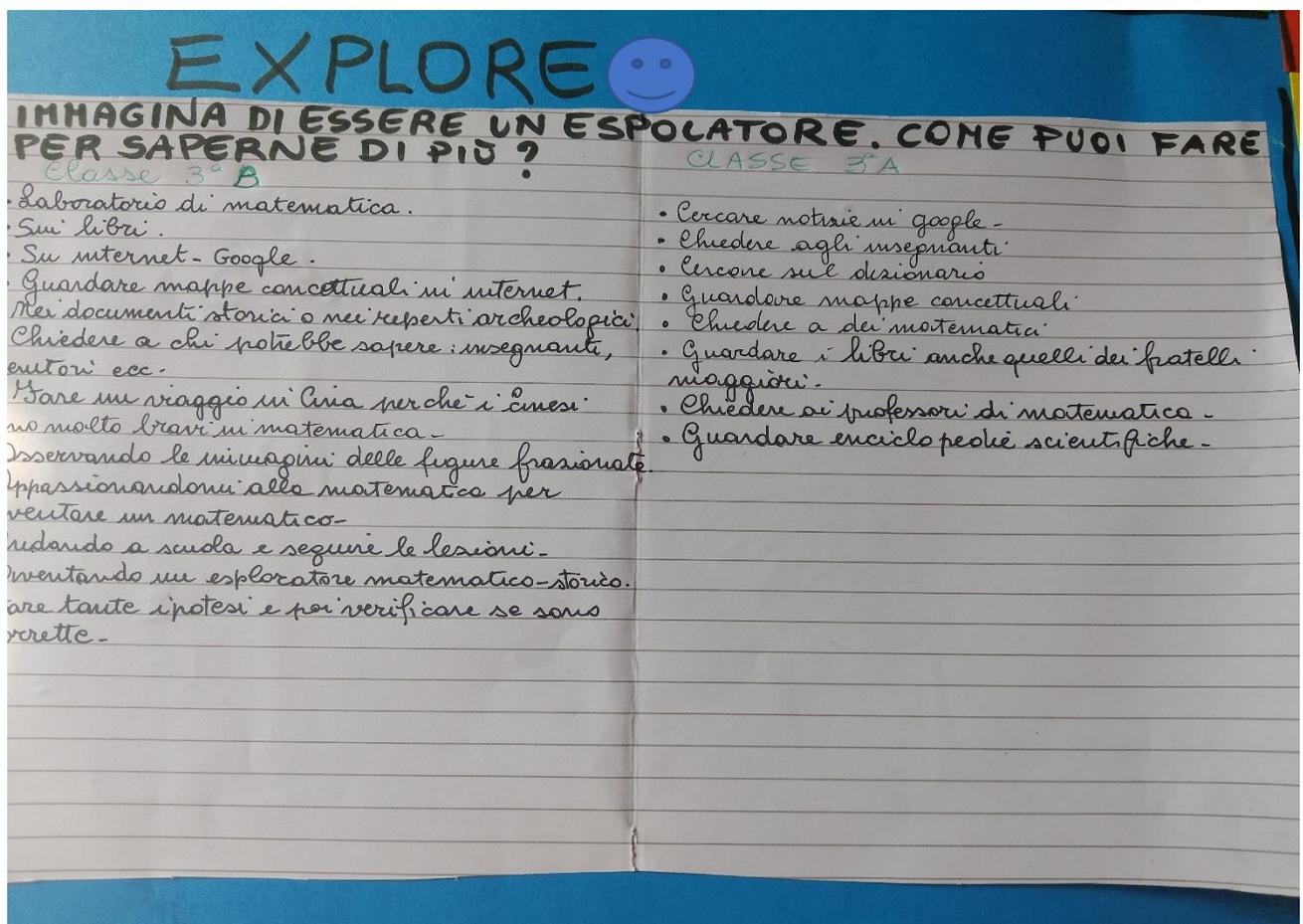
*Classe 3° A*

- La frazione indica la parte di un territorio?
- Le frazioni sono infinite?
- Ci sono frazioni che vanno sotto lo zero?
- Ci sono frazioni scritte con numeri con la virgola?
- Ha un operatore la frazione?
- Le frazioni hanno delle proprietà?
- Nei problemi ci sono le frazioni?
- Posso eseguire delle espressioni con le frazioni?
- Ma cosa sono le frazioni?
- Cosa significa frazionare?
- A cosa servono le frazioni?
- Come erano scritte un tempo le frazioni?
- Quali sono i termini delle frazioni?
- Le frazioni si possono trovare anche in geometria?
- C'è uno strumento per le frazioni?
- Si possono eseguire le operazioni con le frazioni?
- Perché le frazioni si applicano in tanti contesti?
- Ci sono diversi tipi di frazioni?
- C'è un operatore che identifica le frazioni?
- Ci sono dei personaggi per capire le frazioni?
- Ci sarà una canzone dedicata alla frazione?

## QUARTO STEP:

### CONDIVISIONE SIA CON IL GRUPPO CLASSE CHE CON IL GRUPPO DELL'ALTRA SEZIONE

REGISTRAZIONE IDEE SU COME REPERIRE INFORMAZIONI SULL'ARGOMENTO



### CONDIVISIONE SIA CON IL GRUPPO CLASSE CHE CON IL GRUPPO DELL'ALTRA SEZIONE