

PROGETTO SID



IBSE - Inquiry Based Science Education

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

- ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3- SCUOLA PRIMARIA

Classe: 3B

MODULO: L'ARIA È

MATERIA?

Seconda parte

INS: CATERINA MANCA

Cristiano 6 aprile 2016

Programma SIDI 2016

Fun delle previsioni sulle interazioni per parte

Ci sono due cose che vengono in mente
benedetta come d'acqua infusa la
mia intesa?

Secondo me succederà che cade un po
di acqua, perché nel bicchiere non ci
sta più niente.

Conoscendo la mia storia con il
gruppo SIDI

La nostra previsione è che cade un po
di acqua, perché nel bicchiere non ci sta
più niente.

Talvolta previsioni

Gruppo	Descrizione	Stato
Gruppo 1	È stato visto una a fondo del foro	✓
Gruppo 2	È stato visto una a fondo del foro in parte della	✓
Gruppo 3	È stato visto una a fondo del foro in parte della	✓
Gruppo 4	È stato visto una a fondo del foro in parte della	✓

Relativismo insieme

Ci siamo ripartiti: in un'altra parte della
nella nostra squadra (Lorenzo)

La nostra ha perso una battaglia con
con l'acqua e la vetrata fino all'orlo in
un bicchiere trasparente (Bella)

Poi ci siamo fatti una domanda: cosa succede
se nel bicchiere infuso le dita (Lorenzo, ant
tonio) Dopo l'esercizio ha scritto cosa
succederà secondo lui/lei (Laura)
Necessariamente abbiamo formato
quattro gruppi per confrontare la
nostra ipotesi con quella degli altri
e discutere (Antonio) Dopo di questo
abbiamo scritto le idee dei gruppi in un

INQUIRY:



I sessione

Cosa succede se
riempiamo il barattolo di
acqua fino all'orlo e
tenendolo sopra la
vaschetta ci si
immergono le dita?

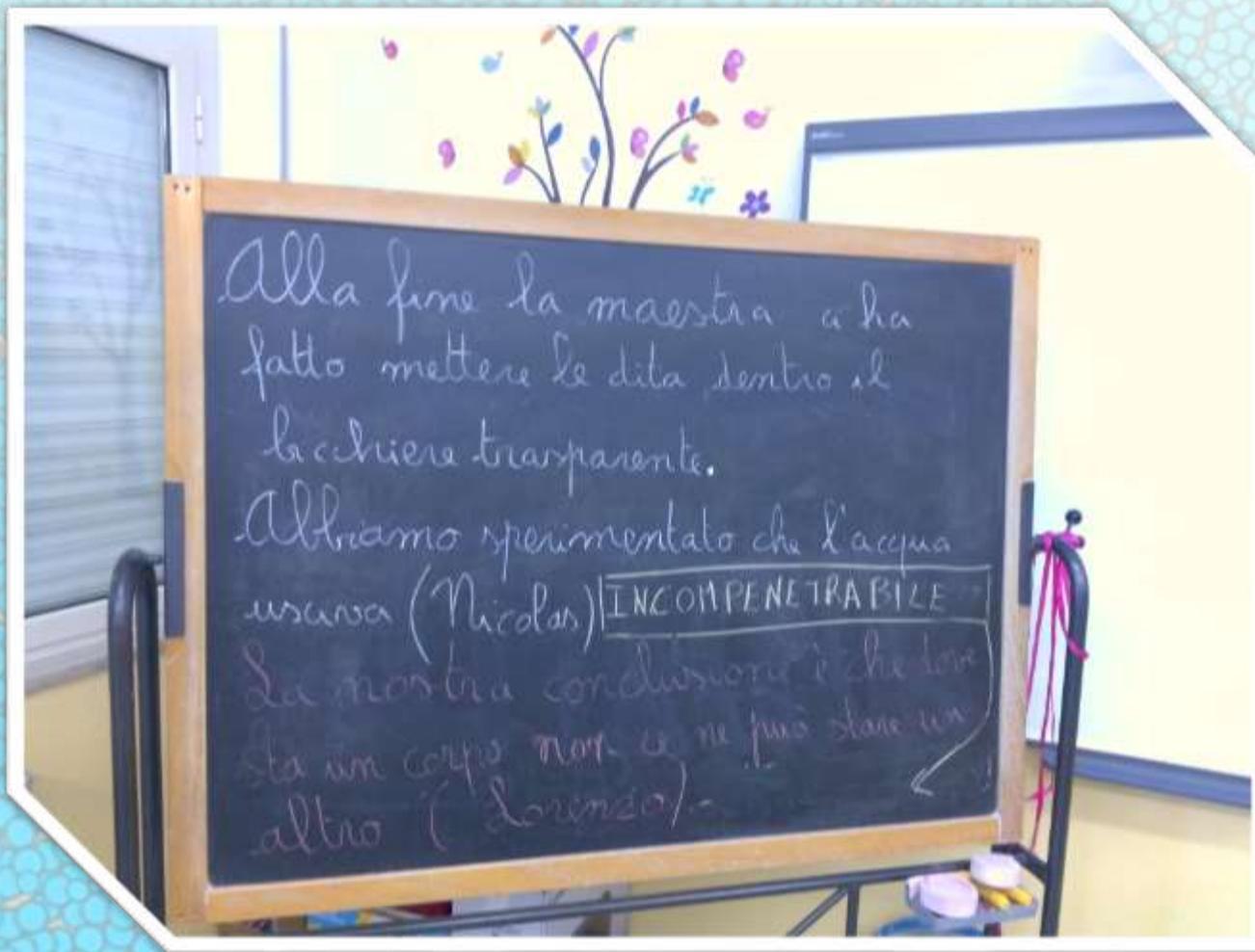
tabella. Alla fine la maestra ci ha fatto mettere le dita dentro il bicchiere trasparente

Abbiamo sperimentato che l'acqua uscirà

(Nicola) La nostra conclusione è che sta un corpo non ce ne può stare un altro

(Giovanni) **INCOMPENETRABILI**

LE



Rielaborazione
collettiva e condivisa:
dalle “idee in libertà”
alla presa di distanza
sui concetti
spontanei.

Cristiano 6 aprile 2016

Programma SIDI comune

Tra delle previsioni sulle tendenze per parte

Le due domande: Cosa succederà nel 2016

Indicare come d'acqua infilo la
macchina?

Secondo me succederà che avrà un po
di acqua, Perché nel bicchiere non ci
sta più niente.

Concludo la mia previsione con il
grafico 2016

La nostra previsione è che cade un po
di acqua, Perché nel bicchiere non ci sta
più niente.

Tabulazione previsioni

Nome	Descrizione	Disegno
Giuseppe	È acqua che cade e infilo il 2016	
Luca	È acqua che cade infilo il 2016	
Luca	È acqua che cade infilo il 2016	
Luca	È acqua che cade infilo il 2016	

Relativismo insieme

Le siamo ripetuti: in un'altra aula della
nella nostra scuola (Baronza)

La maestra ha preso una bottiglia con
con l'acqua e la versata fino all'orlo in
un bicchiere bruciante (Baronza)

Poi ci siamo fatti una domanda: Cosa succederà
nel bicchiere infilo le idee (Baronza, Antonio)
Dopo l'esercizio ha scritto cosa
succederà secondo lui/lei (Baronza)
Successivamente abbiamo formato
quattro gruppi per confrontare la
nostra ipotesi con quella degli altri
e scriverla (Antonio) Dopo di questo
abbiamo scritto le idee dei gruppi in un



2 sessione

Fai la tua previsione
personale attraverso una
descrizione o un disegno.

Hai dieci minuti di tempo:
lavora in silenzio e
concentrazione.

Oristano 20 aprile 2016

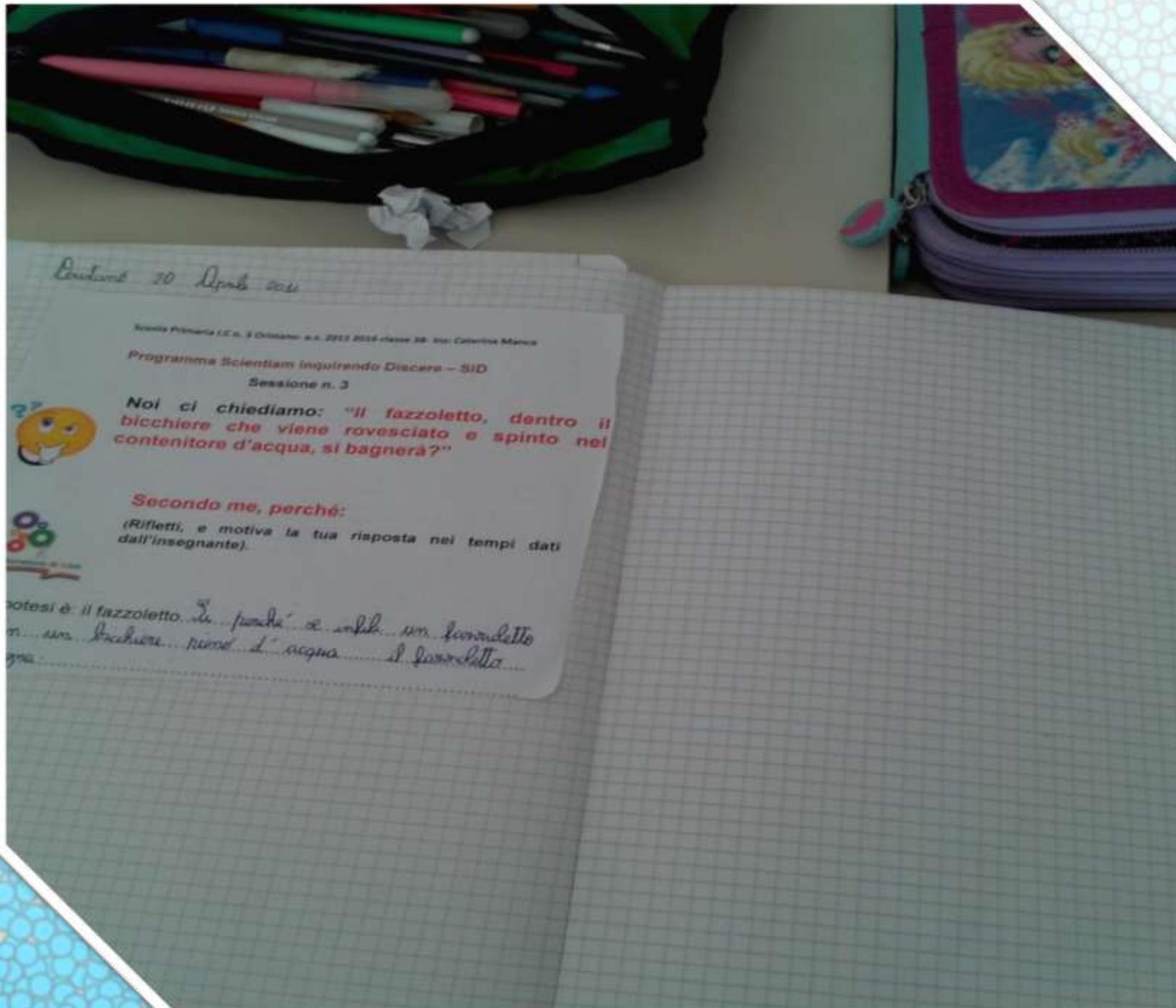
Progetto SID - classe 3^a B

Sessione n° 3: "Aria"



Il fazzoletto, dentro il bicchiere
che viene rovesciato e spunto nel con-
tenitore d'acqua, si bagnerà?

□ La mia previsione:



Centocelle 20 Aprile 2021

Scuola Primaria I.C. 3 Oristano - a.s. 2020/2021 - classe 3B - Inq. Caterina Marica

Programma Scientiam Inquirendo Discere - SID

Sessione n. 3



Noi ci chiediamo: "Il fazzoletto, dentro il bicchiere che viene rovesciato e spinto nel contenitore d'acqua, si bagnerà?"

Secondo me, perché:

(Rifletti, e motiva la tua risposta nei tempi dati dall'insegnante).

La mia ipotesi è: il fazzoletto... si bagna... perché... un fazzoletto... in un bicchiere pieno d'acqua... il fazzoletto... bagna...

III sessione
Previsione
personale

Previsione personale

Ondulano 20 Aprile 2016

Scuola Primaria I.C. n. 3 Ondulano - A.S. 2015/2016 classe 3B - Inq. Caterina Massa
Programma Scientiam Inquirendo Discere - SID
Sessione n. 3



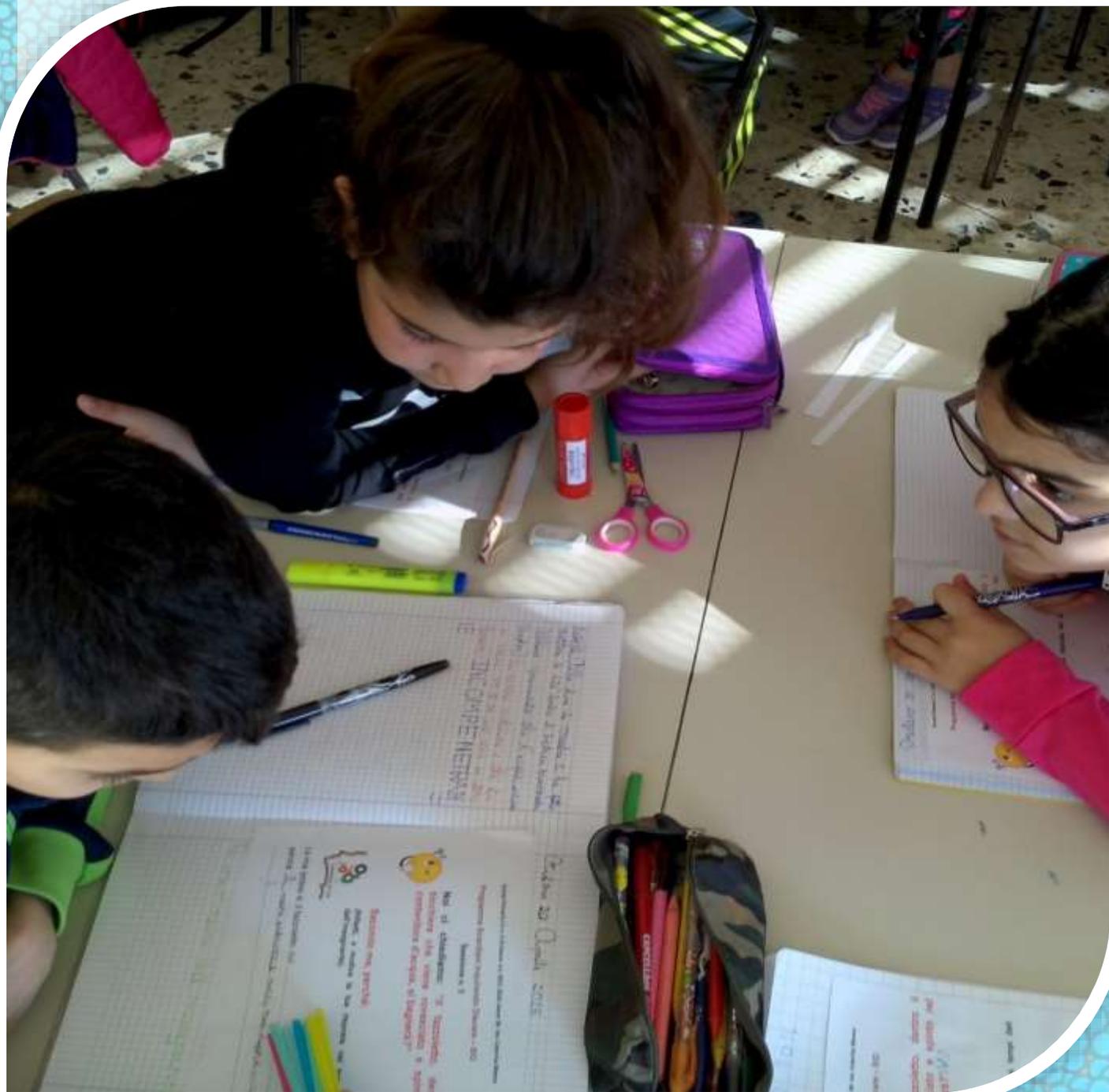
Noi ci chiediamo: "Il fazzoletto, dentro il bicchiere che viene rovesciato e spinto nel contenitore d'acqua, si bagnerà?"

Secondo me, perché:

(Rifletti, e motiva la tua risposta nei tempi dati dall'insegnante).

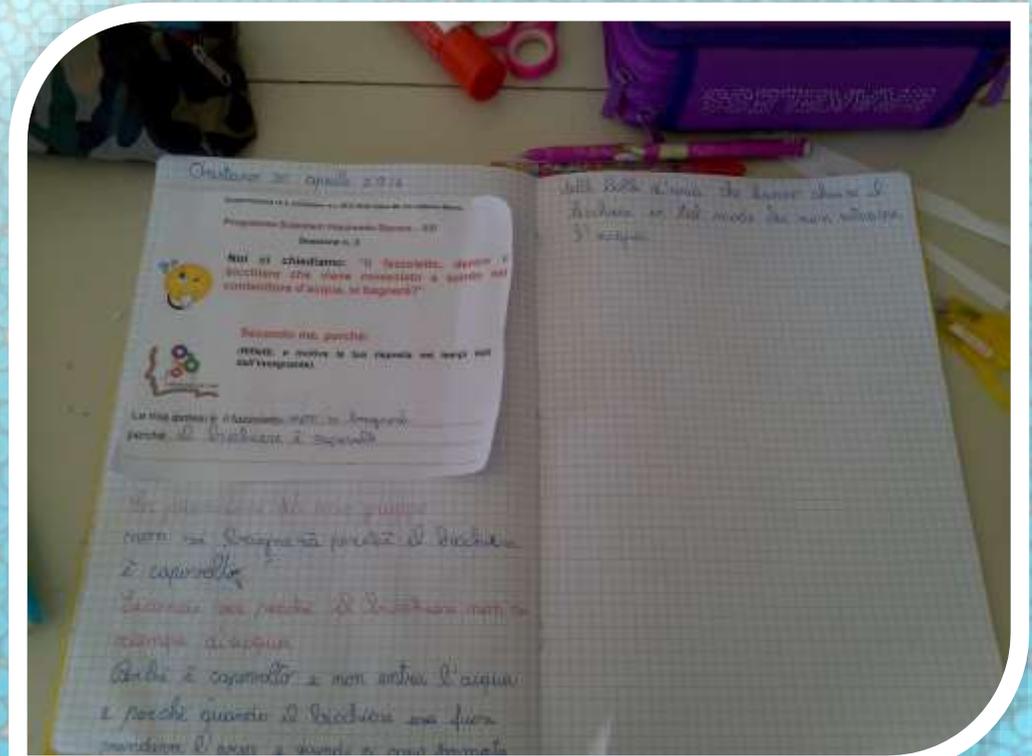


La mia ipotesi è: il fazzoletto non si bagna perché sopra il fazzoletto c'è il rubinetto ad acqua.

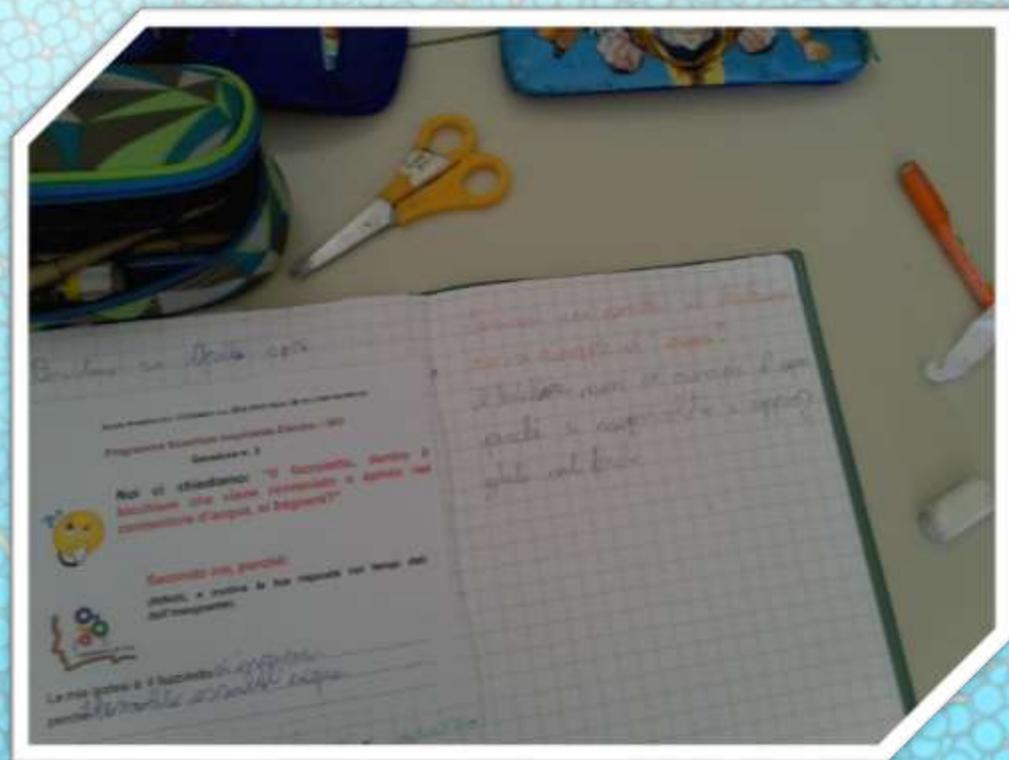
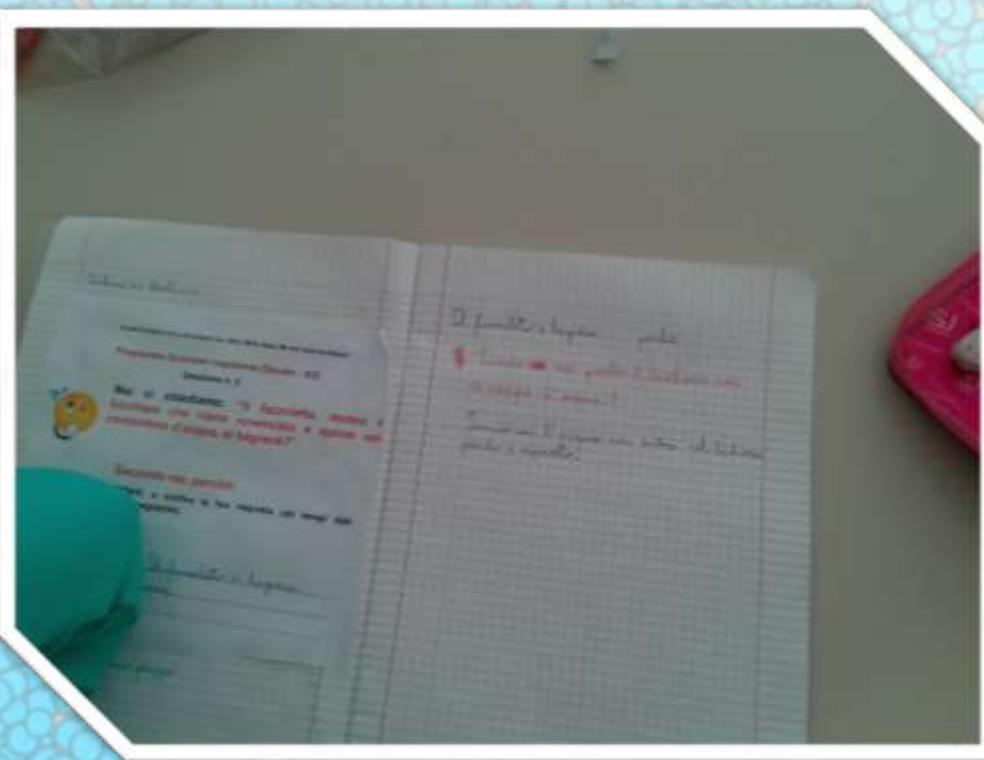


Previsione
condivisa del
gruppo di lavoro.

Le previsioni dei gruppi

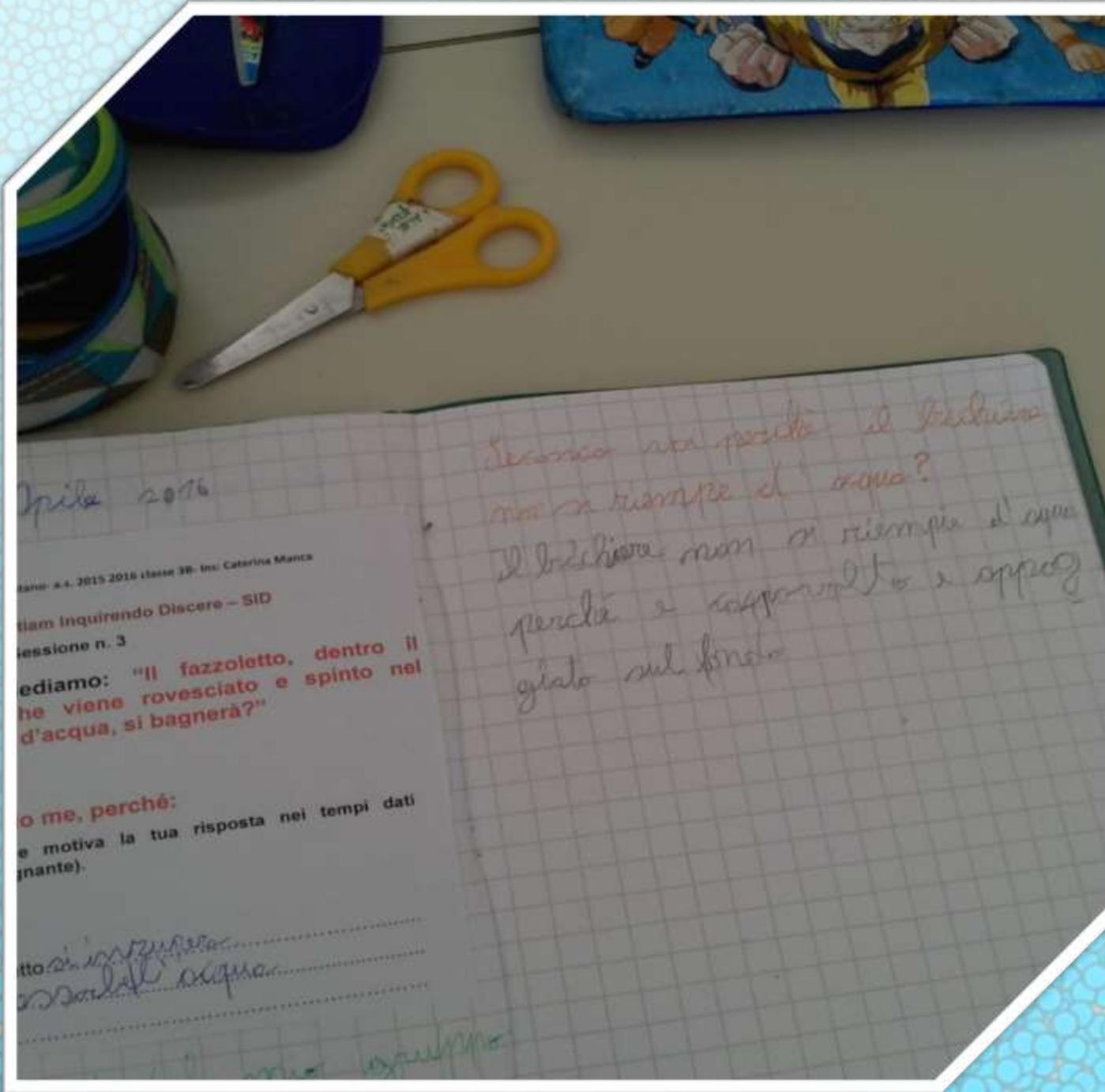


Previsioni



Sperimentiamo direttamente e...





Aprile 2016

anno: a.s. 2015 2016 classe 3B- Insc: Caterina Manca

Stiam Inquirendo Discere - SID
Lezione n. 3

Mediamo: "Il fazzoletto, dentro il
che viene rovesciato e spinto nel
d'acqua, si bagnerà?"

Io me, perché:
e motiva la tua risposta nei tempi dati
(nante).

Il fazzoletto si bagna
in acqua.

Secondo non perché il fazzoletto
non si riempie d'acqua?
Il fazzoletto non si riempie d'acqua
perché è appeso e appoggiato
giusto sul fondo.

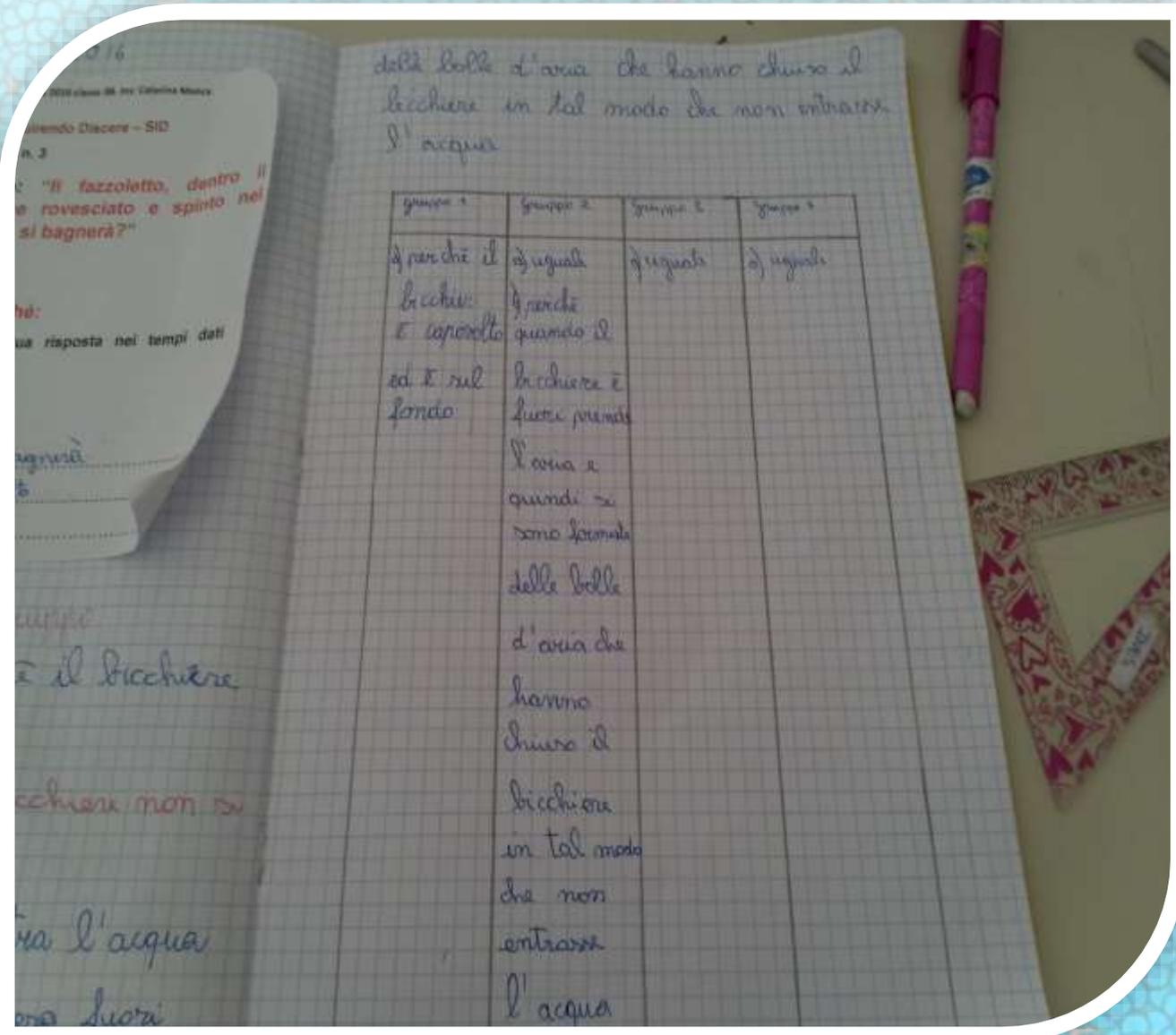
NUOVA INQUIRY



**Perché il picchiere non si
riempie d'acqua?**

Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4
<p>perché il bicchiere è capovolto ed è sul fondo</p>	<p>a) uguale b) perché quando il bicchiere è fuori prende l'aria e quindi si sono formate delle bolle d'aria che hanno chiuso il bicchiere in tal modo che</p>	<p>a) uguale</p>	<p>a) uguale</p>

Riassumiamo con la tabella le ipotesi dei gruppi.



delle bolle d'aria che hanno chiuso il bicchiere in tal modo che non entrasse l'acqua

gruppo 1	gruppo 2	gruppo 3	gruppo 4
d) perché il bicchiere è capovolto ed è sul fondo	a) uguale b) perché quando il bicchiere è fuori premuto l'aria è quindi si sono formate delle bolle d'aria che hanno chiuso il bicchiere in tal modo che non entrasse l'acqua	d) uguale	d) uguale

Tabulazione delle ipotesi

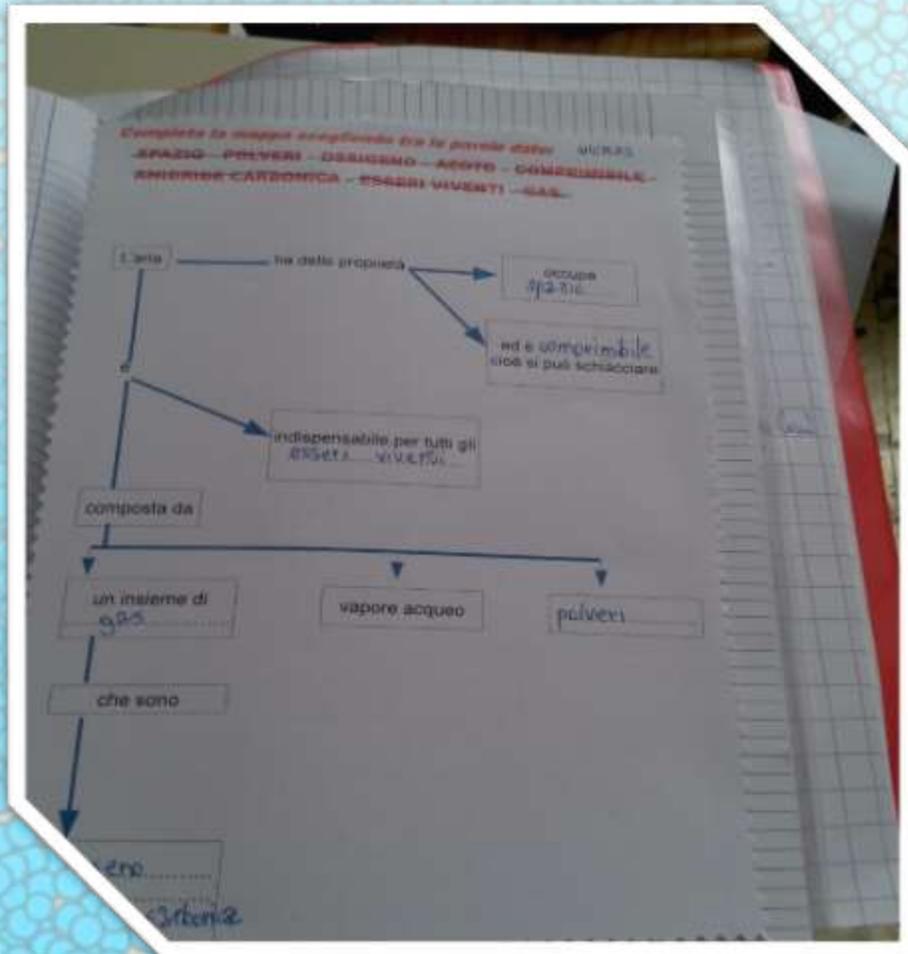


Seguiamo l'ipotesi del gruppo n. 2 e rendiamo visibile l'aria bucando il bicchiere di plastica.

- Il 20 aprile 2016 la maestra ha messo i banchi per fare i gruppi e ci ha fatto vedere gli strumenti di lavoro: un bicchiere di vetro, un contenitore trasparente e un fazzoletto (Nicolas), c'era anche lo scotch e nel contenitore c'era l'acqua (Ines).
- Poi la maestra ci ha fatto una domanda: "Cosa succede se infili un fazzoletto dentro il bicchiere e lo immergi capovolto nell'acqua?" (Alessandro, Marco, Annalisa, Antonio).
- Dopo nel quaderno ognuno ha fatto la propria ipotesi scrivendo o disegnando e spiegando il perché nel tempo dato dall'insegnante (Lorenzo, Antonio, Martina, Nicolas).
- Abbiamo scritto la previsione di gruppo che abbiamo scelto (Nicolas).
- Dopo ancora ci siamo confrontati con il nostro gruppo (Ines) e abbiamo scelto l'ipotesi che andava meglio per il nostro gruppo, l'abbiamo scritta e un bambino, a scelta del gruppo, l'ha letta agli altri gruppi (Maura).
- Abbiamo costruito una tabella e abbiamo messo tutte le idee dei gruppi (Gian Nicola).
- Siamo andati a vedere se l'ipotesi era giusta (Giorgia) e abbiamo fatto l'esperimento (Francesco).
- Abbiamo preso il bicchiere e lo abbiamo messo nell'acqua capovolto. Ci siamo accorti che il fazzoletto non si bagnava perché, (Eleonora) quando è fuori dall'acqua prende l'aria (Francesco) e quando è nell'acqua l'aria rimane dentro il bicchiere (Marco) e quindi non riesce ad entrare l'acqua (Nicolas).
- Ci siamo fatti un'altra domanda: "Come facciamo a dimostrare che c'è l'aria nel bicchiere?" (Ines).
- Abbiamo preso il bicchiere di plastica e l'abbiamo bucato, poi abbiamo messo il fazzoletto e messo in acqua: c'erano delle bolle e il fazzoletto si è bagnato. (Marco).

Rielaboriamo
collettivamente
l'esperienza.

VERIFICA FINALE



VERIFICA ARIA NOME Luca

1. Complete le frasi
 L'aria si trova ovunque forma una massa che circonda la Terra.

2. Tra questi oggetti indica le proprietà dell'aria con una X

È senza peso

Pesa

Occupa uno spazio

Non occupa uno spazio

Ha forma propria

Non ha forma propria

3. Quali frasi sono vere (V) e quali false (F)?

aria non si muove V X	-L'aria fredda è più leggera della calda V X
aria serve per respirare X F	-L'aria è colorata V F
aria è invisibile X F	-L'aria non occupa uno spazio V F
aria profuma V X	-L'aria si comprime e si espande X F
aria ha una sua forma V X	-Nell'aria ci sono tanti gas X F
aria non pesa V X	-L'aria è composta soprattutto d'ossigeno X F
aria può essere calda o fredda V X	-L'aria è ricca di vapore acqueo V X

VERIFICA FINALE DI COMPETENZA

a) Quiz vero falso b)

Hai svolto numerose esperienze per studiare l'aria adesso mettiti alla prova per verificare.

Immagina di avere a disposizione i seguenti materiali:



Bacinella con acqua

Mezzo ovetto delle sorprese



Bottiglia di plastica senza fondo e senza tappo

Verifica finale di competenza



Cosa succederà se chiudi il collo della bottiglia con il mezzo ovetto e fai scendere velocemente la bottiglia senza fondo nell'acqua?

VERIFICA FINALE DI COMPETENZA

Hai svolto numerose esperienze per studiare l'aria adesso mettiti alla prova per verificare.

Immagina di avere a disposizione i seguenti materiali:



Bacinella con acqua

Mezzo ovetto delle sorprese



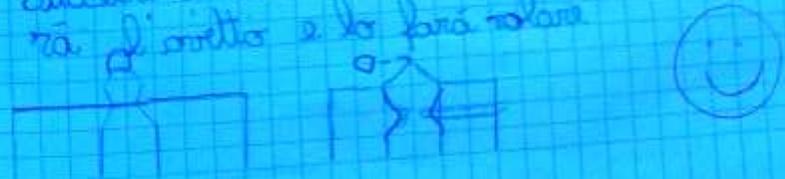
Bottiglia di plastica senza fondo e senza tappo



Cosa succederà se chiudi il collo della bottiglia con il mezzo ovetto e fai scendere velocemente la bottiglia senza fondo nell'acqua?

Disegna e/o spiega

Succederà che l'aria cercherà una uscita e spingerà il ovetto e lo farà tornare



Verifica finale di
competenza