

# **LABORATORIO DELL'ACQUA**



Scuola dell'Infanzai SAN DAMASO  
Sezione 5 anni  
Anno scolastico 2018/2019

Ins. Rossana Annovi - Zacchi Angela - Simoni Martina

# PRESENTAZIONE

*Il progetto sul "LABORATORIO dell'ACQUA" nasce dalla ricerca delle insegnanti di una proposta significativa ai bambini che fosse innanzitutto di gioco e di esperienza e successivamente di ragionamento e discussione su quanto fatto e osservato.*

*Ai bambini è stato chiesto di essere protagonisti del percorso sin dall'inizio, pensando e progettando insieme lo spazio e l'organizzazione del laboratorio che hanno poi utilizzato e gestito in autonomia nella quotidianità.*

*Il gioco e il fare quotidiano hanno prestato spunti di osservazione e di indagine poi ripresi dalle insegnanti insieme ai bambini cercando di sostenerli in una ricerca autentica, il meno possibile indotta dal pensiero preconstituito dell'adulto.*

*Il percorso è stato caratterizzato dalla ricerca di domande, più che di risposte, in un'ottica di co-costruzione del sapere e delle sue rappresentazioni.*

## **OBIETTIVI GENERALI**

- *sviluppare abilità operative attraverso la manipolazione e l'esplorazione degli oggetti con l'impiego di tutti i sensi.*
- *sviluppare abilità cognitive di tipo logico.*
- *sviluppare capacità di fare previsioni e di verificarle.*
- *sviluppare atteggiamenti di collaborazione con gli altri.*
- *partecipare e intervenire in modo pertinente alle conversazioni .*
- *rielaborare in modo autonomo le esperienze fatte.*

## **OBIETTIVI DELL'ESPERIENZA**

- *allestimento di uno spazio da dedicare a laboratorio*
- *scoprire alcune delle proprietà fondamentali dell'acqua e giungere all'acquisizione del concetto di "liquido".*
- *arricchire il patrimonio lessicale attraverso l'acquisizione di termini specifici*

## **COSTRUIAMO INSIEME IL “LABORATORIO DELL’ACQUA”**

*Dopo una premessa su cosa sia un laboratorio, l’insegnante chiede ai bambini cosa occorre per allestire uno spazio che permetta di scoprire tutte le caratteristiche dell’acqua.*

**ALESSANDRO B.:** dell’acqua...

**PIETRO:** perchè si lavora e si gioca con l’acqua.

**MARIANNA B.:** dobbiamo metterci anche dei vasi.

**FRANCESCO:** e anche dei contenitori.

**MARTINA:** però si deve mettere poca acqua in un vaso grande perchè se lo prendi piccolo esce subito e poi allaga tutto.

**BENEDETTA:** ci mettiamo dei sacchi di plastica sul tavolo così non si bagna.

**MATTIA C.:** allora ci dobbiamo mettere il grembiule per non bagnarci.

**PIETRO:** poi ci vuole un cartello con scritto “LABORATORIO dell’ACQUA”.

**GIOSUE’:** bisogna prendere una stoffa grande, o dei fogli grandi, poi lo disegniamo.

**ARIANNA P.:** possiamo colorarlo di blu.

**LINDA:** così le mamme sanno che lì giochiamo con l’acqua.

**LUCIANO:** mettiamo l'acqua dentro un barattolo con un tappo; dopo lo chiudiamo e non viene fuori l'acqua, però bisogna chiuderlo bene.

**RICCARDO F.:** ci mettiamo le salviette così asciughiamo se bagnamo il tavolo.

**RICCARDO D.:** meglio la tovaglia di plastica perché la carta si rompe. Se cade l'acqua ci facciamo dare degli stracci da Antonio. La carta si buca.

**MARTINA:** perché se uno non vede l'acqua che è invisibile, se ci cammina sopra, scivola.

***INS.:** Qual'è lo spazio più adatto per allestire un laboratorio dell'acqua?*

**RAUL:** in antibagno, vicino ai lavandini.

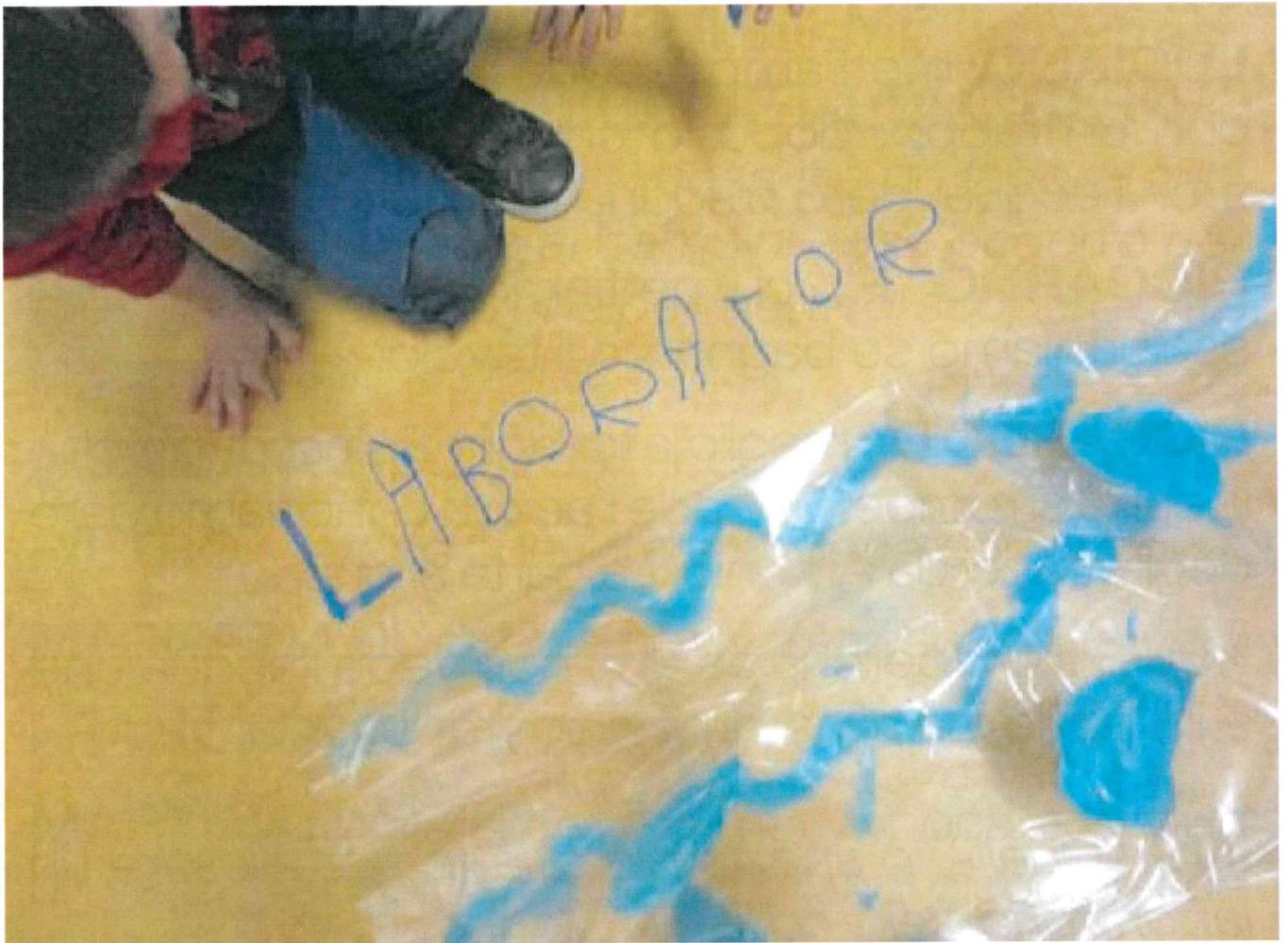
**ALESSANDRO B.:** ma il tavolo che c'è è troppo piccolo.

**MARTINA:** non ci stiamo tutti.

***INS.:** cosa ne dite di farlo in sezione dove c'è un mobile con gli scaffali che potrà contenere tutto quello che occorre?*

**PIETRO:** per me è una bella idea.

**DIEGO:** perché in antibagno, se dopo i bimbi fanno a rovescio, la maestra non li vede e allagano tutto.







LABORATORIO

DEL

## **PRIMI GIOCHI CON L'ACQUA**

*Esperienze di contatto diretto con l'acqua che offrono ai bambini l'opportunità di toccare, travasare, gocciolare liberamente per sperimentare il gusto della scoperta e la comunicazione delle proprie idee.*

*Si dispongono sul tavolo, attorno al quale si trovano 4/5 bambini, 2 vaschette grandi di plastica contenenti acqua e intorno ad esse contenitori diversi per forma, grandezza e capacità.*

*Questa prima esperienza diretta con l'acqua è finalizzata a offrire l'opportunità di prendere confidenza con l'elemento e a raccogliere le prime osservazioni spontanee.*

*I bambini manipolano, descrivono, effettuano travasi ed inventano giochi.*



**ALESSANDRO B.:** è stato bello fare i giochi con l'acqua.

**BIANCA:** anche a me è piaciuto. A casa non gioco mai con l'acqua.

*Ins: Erik, ti è piaciuto giocare con l'acqua?*

**ERIK:** sì.

**PIETRO:** l'acqua era fredda... con le dita ci facevo venire i cerchi.

**RICCARDO F.:** a muovere le mani nell'acqua venivano le onde.

**MATTEO:** anche per me l'acqua era fredda.

**ARIANNA B.:** io travasavo l'acqua da un bicchiere all'altro.

**GIOSUE':** a me è piaciuto riempire le siringhe e

poi vuotarle.

**DIEGO:** anch'io ho messo l'acqua nella siringa e riempito la ciotolina.

**BIANCA:** io mettevo la siringa dentro l'acqua e tiravo su... la siringa risucchia l'acqua poi la spruzzavo nella caraffa.



**MATTEO:** anch'io prendevo l'acqua e riempivo i barattoli.

**ARIANNA B.:** io riempivo la caraffa piccola con l'acqua della caraffa grande facevo la cascata.

**MARTINA:** anch'io la sentivo fredda. Sai perchè? il tubo che sta sottoterra è al freddo

poi prende l'acqua e la porta in tutte le case.  
Per questo è fredda.

**NOEMI:** l'acqua era umida.

**MATTIA C.:** per forza! la devi anche bere.

**MATTIA C.:** veramente non è sempre fredda,  
io quando mi lavo la mamma mi mette l'acqua  
calda, così sto meglio a lavarmi.

**PIETRO:** anch'io.

**MARTINA:** l'acqua serve per pulire il corpo ma  
anche per lavarsi i capelli, così non vengono i  
pidocchi.

**NOEMI:** l'acqua serve anche per fare da  
mangiare.

**PIETRO:** perchè i tubi prendono l'acqua dai  
fiumi e la portano dappertutto, in tutto il mondo.

**MATTIA C.:** l'acqua serve anche per le piante,  
cioè prima bagna i semi poi nascono le piante.

**MARTINA:** eh si! se no non crescono e si  
seccano.

**DIEGO:** eh si! l'acqua serve anche alla natura

**RICCARDO D.:** anche gli animali hanno bisogno  
dell'acqua, se no, muoiono. Il mio cane Axel beve  
sempre dalla ciotola.

**DIEGO:** l'acqua è importante per tutti.

**RICCARDO F.:** anche la mia mamma dà l'acqua ai fiori.

**FRANCESCO:** serve anche per bere.

**ALESSANDRO B.:** guarda che le mie mani, che le ho tenute tanto nell'acqua a giocare, sono venute tutte le strisce nelle dita.

**ARIANNA B.:** anche a me. Quando sto molto tempo nella vasca a fare il bagno, mi succede così.

**ANITA:** nella mia vaschetta quando muovevo l'acqua venivano delle bollicine

**ALESSIA:** io facevo muovere l'acqua con le mani, ma stavo attenta a non bagnarmi l'orologio.

**ARIANNA P.:** io prendevo l'acqua dal barattolo e con la siringa piccola la mettevo nella vasca grande.

**ANITA:** anch'io dopo ho usato la siringa piccola, andava fortissimo a vuotare l'acqua.

**INS.:** *Adesso che ci avete un pò giocato riuscite a descrivermi cos'è l'acqua e come è fatta?*

**LINDA:** è molle...

**ANITA:** è molto liscia...

**LUCIANO:** è caldina.

**RAUL:** è fatta in realtà di liscio bagnato e nelle dita mi ha fatto venire delle vesciche.



Quando mettevo la mano dentro la vasca vedevo la mano, sai perchè? perchè è trasparente.

**NATHAN:** l'acqua per me è molto scivolosa, se la muovi con la mano ci vengono delle ondine piccole piccole. Per me è fatta di tante gocce che scendono.

**PIETRO:** è una roba tutta bagnata e morbida.

**RICCARDO D.:** è liquida...

**NOEMI:** l'acqua è chiara...

**FRANCESCO:** è morbida.

**GIOSUE':** l'acqua bagna le cose. É anche trasparente, se ci metto dentro la mano la vedo.

**DIEGO:** quando la muovo vengono delle bollicine.

**PIETRO:** perchè è fatta di tante gocce.

**MARTINA:** è fatta che non si riesce a prendere.

**PIETRO:** perchè è molto morbida e liquida.

**MARTINA:** però se metti vicino le mani senza buchi, così... un pochino la tieni.

**ARIANNA B.:** perchè le cose liquide non stanno in mano.

**ARIANNA P.:** eh, anche a me non ci stava, spariva e nelle dita mi rimaneva un pò di gocce.

**LUCIANO:** io non riuscivo a prenderla... non ci stava.

**LINDA:** io prendevo un pizzico d'acqua e dopo restavano solo le goccioline piccole.

**ANITA:** è difficile prendere l'acqua, è troppo scivolosa.

**ARIANNA P:** sai come facevo: io la prendevo con le mani così, vicine, però dal sotto l'acqua

veniva giù. Ci riuscivo solo un pò.

**ALESSANDRO B.:** anch'io non riesco a prenderla perchè non sta su, e se tengo le mani un pò così ci resta un pò poi gocciola giù.

**MATTIA C.:** l'acqua è trasparente.

**PIETRO:** non ha un colore.

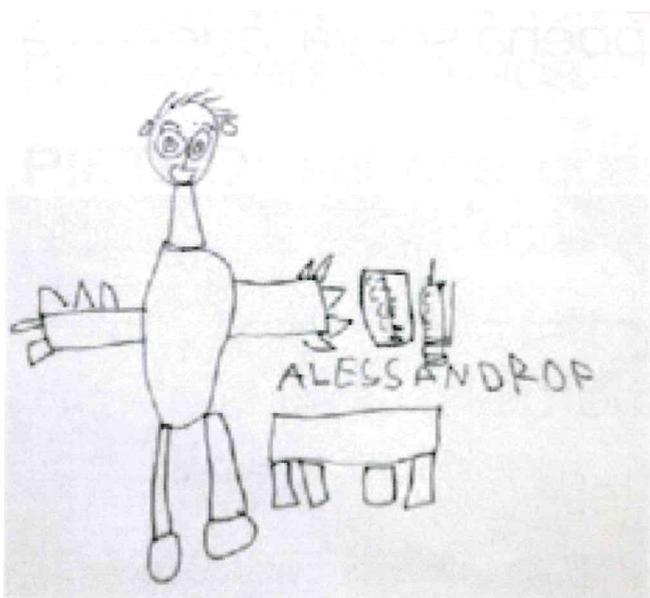
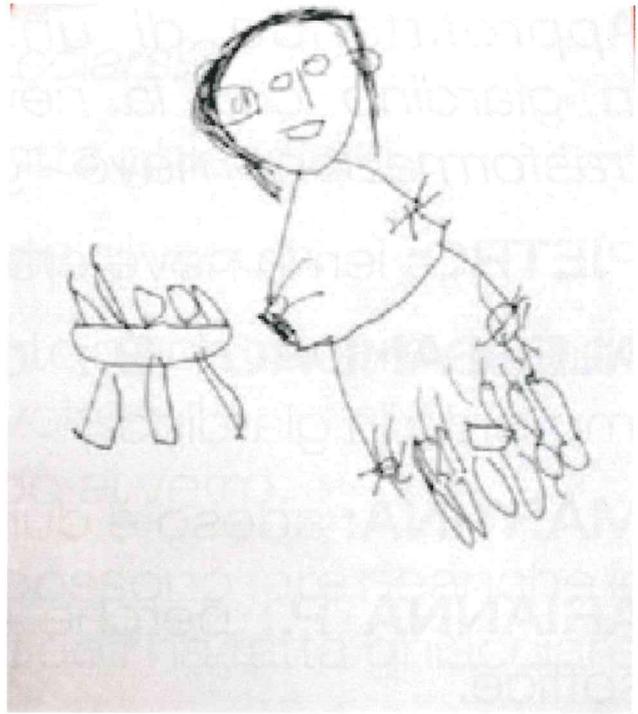
**MARTINA:** è trasparente ma nel mare è azzurra.

**PIETRO:** sai perchè? perchè il sole ci riflette sopra.

**RICCARDO F.:** l'acqua che si beve è trasparente, quella del mare è azzurra.



# RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DEL LABORATORIO



*Approfittando di una nevicata giochiamo in giardino con la neve per poi osservare la trasformazione neve - ghiaccio - acqua.*

**PIETRO:** ieri la neve era molto morbida.

**ALESSANDRO B.:** c'erano tutte le nostre impronte in giardino.

**MARTINA:** adesso è dura e fredda.

**ARIANNA P.:** perchè adesso è gelata. Ieri era soffice.

**PIETRO:** perchè ieri era appena scesa, adesso è ghiacciata.



*Ins: come ha fatto a ghiacciarsi?*

**KENDRIX:** il freddo l'ha fatta ghiacciare.

**DIEGO:** la neve è diventata ghiaccio.

**NATHAN:** devi stare attento a non cadere quando c'è il ghiaccio e a non scivolare.

Il ghiaccio assomiglia un pò al vetro.

**GIOSUE':** adesso non si possono fare neanche le palle di neve perchè il freddo l'ha fatta ghiacciare

**MARTINA:** invece ieri le facevamo le palle di neve. La neve era morbida.

**PIETRO:** sai che quando cammino sulla neve ghiacciata sento "cric-crac".

**RAUL:** il freddo ha fatto ghiacciare la neve, perchè prima la neve era morbida e soffice

**MARTINA.:** guarda! adesso comincia a sgoccialare tutto...

**LINDA:** il ghiaccio è più freddo e la neve è più calda... un pò! La neve, quella pulita, la puoi mangiare, il ghiaccio no.

**PIETRO:** la neve si mette in bocca e viene via subito... invece il ghiaccio si deve sciogliere nella bocca e dobbiamo aspettare tanto.

*Ins: come mai la neve va via subito quando è in bocca?*

**BENEDETTA:** perchè la neve è “piccola”, il ghiaccio invece è tutto uno

**MARIANNA P:** però se il ghiaccio lo mastichi si scioglie prima, perchè se qualcosa è duro lo mastichi e dopo lo mandi giù prima, invece se lasci che si sciolga da solo, si scioglie dopo.

**GIOSUÉ:** la neve che è diventata ghiaccio è diventata cicciona e luccicante e sembra una montagna di ghiaccio

*Portiamo in sezione una vaschetta di neve ghiacciata e osserviamo la trasformazione da ghiaccio ad acqua.*

**ANITA:** è freddissimo!!! io ho male le mani a toccarlo.

**DIEGO:** le mie mani sono freddissime.

**ARIANNA P.:** a stare qua al caldo si sta un pò sciogliendo.

**PIETRO:** si. Qua fa un pò d'acquetta che si è sciolta.

**MARTINA:** è acquoso, è pieno d'acqua.



**RICCARDO D.:** in certi pezzi di ghiaccio c'è rimasta imprigionata dell'erba.

**ALESSANDRO B.:** guarda questo pezzo che comincia a gocciolare.

**PIETRO:** si scioglie.

**BENEDETTA:** perchè le nostre mani sono calde e lo fanno sciogliere.

**BIANCA:** adesso è acqua ghiacciata.

**ARIANNA B.:** è anche sporca. La neve era pulita!

**ALESSANDRO F.:** non lo puoi mangiare.

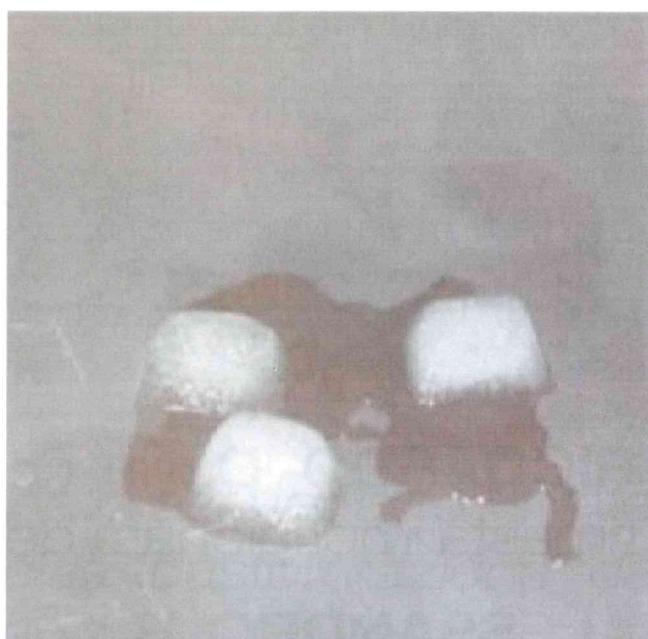
**NOEMI:** però il ghiaccio lo puoi leccare.

**MATTIA C.:** perchè nel ghiaccio c'è l'acqua.

**BIANCA:** il ghiaccio è un pezzo grosso che assomiglia un pò al vetro.

**NOEMI:** è molto duro, più della neve .

**RICCARDO F.:** al caldo il ghiaccio torna a diventare acqua.



*Cerchiamo di focalizzare l'attenzione dei bambini sulla "forma" dell'acqua.*

**INS.:** *ma allora che forma ha l'acqua?*

**ANITA:** l'acqua ha una forma di tutti i tipi, cioè, se ne metti tanta in un vaso rettangolare è rettangolare; se la metti nel vasetto rotondo diventa di forma rotonda, però se non la metti dentro a qualcosa va dappertutto e bagna tutto.

**MATTIA S.:** se l'acqua è nel barattolo ha la forma di cerchio e nella vaschetta di vaschetta.

Nella siringa l'acqua è più piccola poi il coso nero spinge giù l'acqua e la fa uscire in un filo.

**RAUL:** se nella siringa però, spingi piano viene fuori a gocce.

**LINDA:** l'acqua nella bottiglia ha la forma della bottiglia

**INS.:** *ma l'acqua, da dove arriva?*

**GIOSUE':** non lo so.

**ARIANNA B.:** forse dalle piscine.

**BIANCA:** i tubi prendono l'acqua dalle piscine.

**ANITA:** l'acqua viene da una pozza che ha dei tubi sottoterra che la trascina su per il rubinetto.

**MATTIA S.:** per me l'acqua arriva dalle fontane che sotto c'è un passaggio che la porta su per il lavandino.

**ALESSANDRO B.:** secondo me l'acqua viene presa dai tubi che loro la prendono dalle piscine.

**LINDA:** tutta l'acqua arriva dall'acqua del mare.

**PIETRO:** io sono d'accordo. Dai ragazzi... il mare è infinito!!!

**MARTINA:** ma per me no, perchè l'acqua che viene giù dal rubinetto non può venire dal mare, non è micca salata.

**LUCIANO:** arriva dai rubinetti e dal mare

**LINDA:** quando sono in spiaggia vene dal mare....

**ANITA:** anche per me l'acqua viene dal mare.

**ARIANNA P.:** l'acqua viene dal tubo, poi il tubo la prende dal mare.

**LINDA:** l'acqua delle case viene dal rubinetto, poi la metti nella caraffa così se qualcuno la vuole



bere, se la versa nel bicchiere. Poi sotto le case ci sono i tubi, tanti tubi.

**NATHAN:** l'acqua viene dal mare, io l'ho capito subito; poi c'è un tubo che la porta in tutte le case con tanti altri tubi.

**MATTIA S.:** l'acqua sciolta viene dal rubinetto. Poi l'acqua del lavandino è tutta trasparente ma quella del mare è azzurra perchè è salata e il sale ce l'ha messo il bagnino.

**RAUL:** è vero, poi l'acqua è molto importate per vivere.

**NATHAN:** per "sopravvivere"...

**RAUL:** sai che l'acqua fa crescere le piante e sopravvivere le piante?

**NATHAN:** poi l'acqua serve a tutti noi, anche ai parenti.

**GIOSUE':** l'acqua fa bene e si beve quando fa molto caldo.

*Scopriamo che “sapore” ha l’acqua.*

*Mettiamo sul tavolo tre bicchieri contenenti apparentemente acqua in realtà una è acqua salata, una acqua zuccherata e una semplice acqua*

**INS:** *Cosa vedete sul tavolo?*

**TUTTI:** *tre bicchieri d’acqua!*

**INS:** *siete proprio sicuri che sia acqua?*

**DIEGO:** *si vede con gli occhi che è acqua*

**INS:** *come possiamo essere sicuri che sia acqua?*

**RAUL:** *la beviamo*

**PIETRO:** *la assaggiamo*

**ARIANNA B.:** *però senza le persone grandi non potremmo sennò uno può morire perchè può essere degli sconosciuti e gli fa male alla pancia e può svenire.*

**PIETRO:** *sennò può essere avvelenata che fa morire*

**INS:** *quest’acqua la abbiamo preparata noi e vi dico che la potete assaggiare per scoprire se il sapore è tutto uguale.*



*Dopo aver assaggiato i vari tipi di acqua, raccogliamo le loro sensazioni:*

**L'acqua con lo zucchero è molto buona perchè è dolce**

**L'acqua salata è quella più cattiva**

**La vera acqua è quella senza le cose dentro!**

*Siamo giunti alla conclusione che l'acqua è "INSAPORE"*



**ACQUA  
ZUCCHERATA**



**ACQUA  
SALATA**



**ACQUA  
SEMPLICE**

*I bambini continuano a sperimentare nel laboratorio e utilizzando contenitori di varie dimensioni chiediamo il loro parere su come si possa “misurare” l’acqua.*

**ARIANNA P.:** l’acqua si misura perchè la misuro con la siringa perchè sentiamo se si misura.

**KENDRIX:** si misura perchè se la metti in un contenitore tutto pieno dopo con un metro la puoi misurare.

**MATTIA C.:** sì si misura è alta fino qua fin dove è alta dove arriviamo.

**RICCARDO F.:** no perchè non ci sono i numeri .

**ALESSANDRO F.:** sì perchè con la siringa ho giocato con l’acqua.

**BENEDETTA:** si usa la siringa perché ci sono dei numeri che ti misurano l’acqua e ti dicono quanto è alta.

**NOEMI:** secondo me l’acqua potrebbe anche misurarsi o no perché è più semplice tenere da in basso e da in alto così non cade la misura dell’acqua, così si fa più meglio a misurare l’altezza dell’acqua.

**MATTIA S.:** ho riempito la caraffa per misurare perché volevamo misurarla perché ci hai detto se si poteva misurare, e poi si vede un numero che

vuol dire che l'abbiamo riempito troppo.

**MATTEO:** secondo me l'acqua si misura perché sono arrivato alla misura alta dell'acqua e c'è la misura giusta.

**LINDA:** non si misura perché dopo scappa.

**BIANCA:** si misura perché usiamo le siringhe, succhiamo l'acqua e poi le mettiamo dentro ad una ciotola e poi sale l'acqua e poi più mettiamo acqua più il livello dell'acqua sale.

**RAUL:** io dico di sì, allora prendiamo dell'acqua e poi la versi nella caraffa e quando arriviamo al momento giusto, cioè che si smette di mettere l'acqua, non la metti più.

**LUCIANO.:** l'acqua si misura perchè forse dobbiamo vedere quanto è alta forse l'acqua se si misura si puo' misurare e così si puo' vedere quanto è alta

**ALESSIA:** si mette su una bilancia e dopo la bilancia dice il numero se è alta o è bassa se è tutta piena vuol dire che è alta

**ERIK.:** sì

**GIOSUÉ:** l'acqua del mare si fa fatica a misurare, non si può misurare perchè ci sono le onde. (riempie poi un contenitore prima con una siringa e poi lo stesso usando una scatola e dice:) 7!

ce ne sono voluti meno perchè ne prende di più di acqua.

**FRANCESCO:** non si può misurare perchè è molto leggera... se la mettiamo sopra non si misura, ci sono le onde. (prende poi una caraffa e dice:) in questa caraffa ci va più acqua che nel bicchiere perchè è più grande.

**ARIANNA B.:** ma si che si può misurare l'acqua del mare; prendi un metro ma tieni stretto sotto e l'altro tiene fermo sopra.

**PIETRO:** si può misurare perchè si prende la sabbia, poi si mette sul metro e poi si aggiunge l'acqua e poi io conto i numeri. Se prendo una siringa grande ci metto poche siringhe perchè dentro ci va molta acqua, se le prendo piccole ce ne vogliono di più perchè dentro ci va poca acqua.

**ALESSANDRO B.:** se io prendo questa caraffa con i numeri e uso una scatolina per riempirla d'acqua (conta ogni volta che versa) vedi ci vogliono 12 scatoline. (dopo usa un bicchiere e conta) vedi, l' sono 5 perchè sono meno, perchè è più grande e ci sta più acqua.

**DIEGO:** io l'acqua la misuro con questa: con la siringa e la riempio fino a 25, così la misuro.

**MARTINA:** se prendi un' vasca e ci metti dentro

l'acqua e poi con una vaschetta si può misurare con i numeri.

**NATHAN:** io raccolgo l'acqua, la metto nel bicchiere e ce ne metto tanta e quando è pieno pieno la vuoto e lo rifaccio.

**RICCARDO D.:** io prendo una vaschetta, ci metto tanta acqua e la misuro che prendo un bicchierino così so quanto c'è d'acqua.

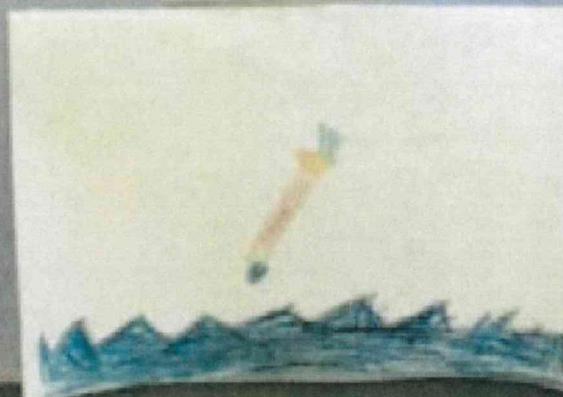
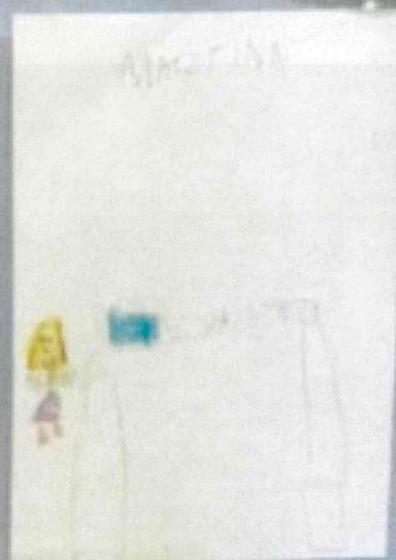
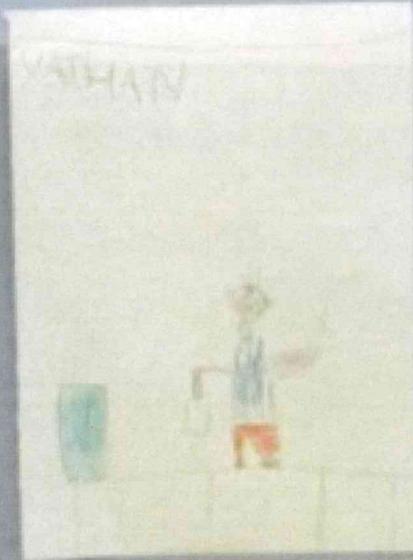
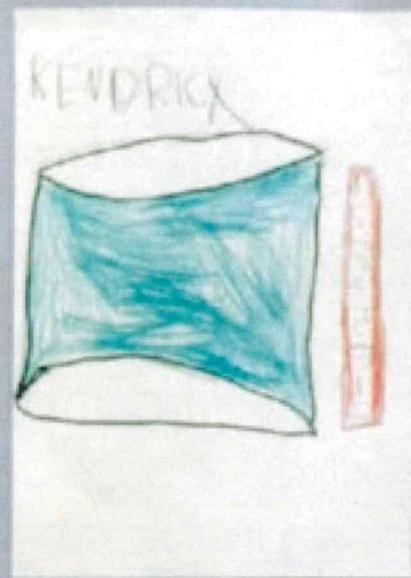
**ANITA:** l'acqua per me si può misurare perchè come tu prendi del latte e se lo metti nel biberon e non hai i numeri e poi esce tutto fuori e quindi dobbiamo guardare se in giro ci sono dei numeri vuol dire che devi metterlo se ci sono dei numeri.





MISURARE L'ACQUA

L'UNITA' DI MISURA  
IDEATA DAI BAMBINI





*Dopo essere stati in visita al Museo della Bilancia di Campogalliano, proviamo a pesare l'acqua con vari tipi di bilance portate dai genitori.*

**INS:** secondo voi l'acqua si può pesare?

**Arianna B.:** sì, dobbiamo metterla sopra a qua (indicando la bilancia) e più acqua ci mettiamo e più pesa. Vedi prima era a 2 e adesso è a 5.



**Diego:** pesa dei chili l'acqua.

**Martina:** sì perché sulla bilancia ci sono dei numeri per capire quanto pesa l'acqua.

**Pietro:** la bilancia è lo strumento giusto per pesarla

**Francesco:** si può anche mettere la caraffa sul piatto della bilancia



**Alessandro B.:** prima pesava di più, perchè prima c'era la caraffa, ora pesa meno perchè c'è solo l'acqua.

**Pietro:** l'acqua è pesante, ma con la caraffa tanto, vedi... 60!!!

**Bianca:** se metto troppa acqua può scendere dal piatto.

Il presente documento è tratto dal sito web "Documentaria" del Comune di Modena: <https://documentaria.comune.modena.it>

*Titolo:* Laboratorio dell'acqua

*Sottotitolo:*

*Collocazione:* SC 135



Comune di Modena



Copyright 2022 © Comune di Modena.

Tutti i diritti sono riservati.

Per informazioni scrivere a: [memo@comune.modena.it](mailto:memo@comune.modena.it)