



ESPERIENZA LABORATORIO SCIENTIFICO

Nelle classi di scuola elementare le insegnanti partecipanti al corso di aggiornamento, hanno sperimentato dei percorsi di educazione scientifica. Tenuto conto del lavoro precedentemente svolto nelle classi e delle programmazioni didattiche, nell'ottica di costruire un curriculum verticale, hanno selezionato i contenuti dei percorsi ed hanno condiviso la metodologia ritenuta più efficace per la realizzazione degli stessi.

Il bambino è posto al centro del processo di apprendimento

Lavorando sul concreto tutti gli alunni sono messi in grado di partecipare, lo scambio e il confronto tra pari delle esperienze facilitano la comprensione e favoriscono l'apprendimento.

L'alunno : **OSSERVA-VERBALIZZA-DISCUTE-CONFRONTA-PREVEDE-IPOTIZZA**

gli viene dato il tempo necessario per osservare in un ambiente che faciliti l'osservazione, viene stimolato a verbalizzare e a descrivere liberamente l'esperienza fatta; a discutere poi con i compagni mettendo a disposizione il proprio lavoro, senza il timore di aver sbagliato poiché l'errore viene considerato una possibilità..

Viene indirizzato a prevedere, ipotizzare, a dare spiegazioni sulla base di interrogativi posti dall'insegnante.

Le esperienze fatte nelle classi delle elementari si riallacciano al lavoro svolto nella scuola dell'infanzia, approfondiscono i contenuti e avviano l'alunno alla formazione di alcuni concetti fondamentali che saranno la base di partenza per il proseguimento nella scuola media.

CLASSE 2^ Scuola elementare MARCO POLO
I MATERIALI ED I METALLI

GLI OGGETTI

Inventiamo una storia insieme ai bambini.

Un giorno Ciuffettino entrò di nascosto in soffitta dove c'erano tanti oggetti fatti di tanti

materiali . Li osservò bene e pensò .

Trovò un astuccio:

era celeste, a pois gialli, verdi, blu e bianchi, liscio, leggero, trasparente, caldo.

Trovò un lapis:

era blu, giallo e a righe bianche; era leggero, liscio, un po' freddo e di legno.

Trovò un quaderno:

era leggero, colorato, flessibile, fatto di carta, con una copertina gialla, trasparente e ruvida.

Trovò un orologio da donna:

era rosa e fucsia, leggero, flessibile, di plastica e con la chiusura di ferro.

Trovò un paio di forbici:

erano di metallo, di plastica rosso-ciliegia, leggere, lisce, ruvide e dure.

Trovò anche una cimosà:

era rotonda, morbida, ruvida, bianca, polverosa, flessibile, di feltro.

Ciuffettino si accorse che gli oggetti sono fatti di materiali diversi e hanno caratteristiche diverse: la durezza, la morbidezza, la trasparenza, l'opacità, la pesantezza, la leggerezza, ecc.

GLI OGGETTI sono costituiti da vari materiali:

un orologio è fatto di pelle, d'oro, di vetro, di acciaio.

Un paio di forbici è fatto di due materiali: acciaio e plastica.

I MATERIALI PIU' USATI : plastica, legno, metallo, carta, pelle, vetro, ceramica, porcellana, gomma, cotone, lana.

LE PAROLE PROPRIETA'

Ogni parola ci indica una caratteristica o proprietà di un oggetto:

morbido come un cuscino; duro come l'acciaio; liscio come il banco; ruvido come il muro; trasparente come il vetro; opaco come un foglio di carta; leggero come una piuma; pesante come il piombo; caldo come il caffè; freddo come il ghiaccio, dolce come il miele; salato come il sale; amaro come il liquore; aspro come il limone.

COSTRUIAMO UNA TABELLA

OPACO	CALDO	DURO	FREDDO	DOLCE	AMARO
Vetro sporco	sole	ferro	ghiaccio	miele	liquore

" IL MUSEO DEGLI OGGETTI"

Raccogliamo tanti oggetti: quelli che si trovano in classe, altri portati dai bambini e sistemiamoli in un angolo della nostra aula . I bambini possono toccarli, confrontarli, osservarli .

Gli oggetti del nostro museo sono fatti di materiali diversi ed hanno caratteristiche varie.

COSTRUIAMO TABELLE per classificare gli oggetti in base alle loro caratteristiche

LEGGERO	MORBIDO	PESANTE	RUVIDO	TRASPARENTE	LISCIO
Penna	cuscino	martello	corteccia	vetro	banco
Foglio	pupazzo	mattone	grattugia	occhiali	specchio

Per scoprire come è fatto un oggetto bisogna osservarlo con i 5 sensi (occhio, orecchio, mano, lingua, naso, disegni)

IL GIOCO "OSSERVA -- OSSERVA "

Usando il tatto indovinare l'oggetto (un aquilotto di panno)

L'oggetto è leggero, morbido, piccolo, liscio, rotondo,

I METALLI

Nel nostro "museo degli oggetti " abbiamo anche degli oggetti di metallo.

Facendo un'analisi percettiva di questi oggetti cioè guardandoli, toccandoli, ecc. abbiamo individuato delle caratteristiche (pesante, duro, resistente), ma riflettendo sulle esperienze fatte ci siamo accorti che anche altri oggetti o materiali sono duri, pesanti, resistenti (sasso, mattone, marmo). Quindi dobbiamo trovare delle caratteristiche che solo i metalli possono avere.

Abbiamo fatto la seguente esperienza:

abbiamo acceso una candela e vi abbiamo posto sopra un cucchiaino reggendolo per il manico, abbiamo guardato che ore erano. Dopo 6 minuti il manico scottava.

Abbiamo messo sulla fiamma della candela un piccolo tubo di rame, in 2 minuti scottava; però si è anche raffreddato velocemente.

Abbiamo messo sulla fiamma un bastoncino di legno, si è incendiato in cima ma non ha scottato la mano della bambina che lo reggeva.

Infine abbiamo messo sulla fiamma una piastrina di alluminio, in mezzo minuto già scottava e non si poteva più tenere .

CONCLUSIONI

- I metalli fanno passare il calore da una parte all'altra . Conducono il calore.

- Non tutti i metalli si scaldano e si raffreddano nello stesso tempo : un cucchiaino di acciaio impiega 6 minuti per condurre il calore; un tubo di rame impiega circa 2 minuti; una barretta di alluminio impiega circa 30 secondi.

UNA CARATTERISTICA DEI METALLI E' LA CONDUCIBILITA' TERMICA .

Classe 3[^] Scuola elementare VAMBA

LA COMBUSTIONE

Le attività si sono svolte con cadenza di due ore settimanali nel periodo Novembre-Gennaio. Abbiamo iniziato il percorso sulla combustione chiedendo ai bambini di raccontare le proprie esperienze con il fuoco.

Il FUOCO: io so che.....

Ecco alcune tra le affermazioni più curiose dei bambini .

- Per accendere un fuoco basta un fiammifero e carta.
- Per cuocere la carne il fuoco deve essere basso, per tenerlo vivo si sventola o si soffia a bocca o con il compressore.
- Per accendere il fuoco ci sono anche delle pasticche.
- Con una lente possiamo far concentrare i raggi del sole su un foglio di carta o un pezzo di plastica e questi bruciano.
- Un ferro bollente nell'acqua fa un filo di fumo .
- I metalli riscaldati dal fuoco diventano morbidi e modellabili.

Successivamente abbiamo fatto in classe una esperienza sulla **COMBUSTIONE DELLA CARTA**

Materiali utilizzati :

fogli di carta; fiammiferi; piatto di porcellana.

Descrizione dell'esperienza da parte degli alunni: " descrivo in modo chiaro ciò che è accaduto anche a chi non era con noi".

1° FASE

"La maestra ha preso un foglio di carta molto inchiostroato, poi ha acceso un fiammifero e lo ha incendiato, ma non ha fatto molta fiamma, ha fatto molto cattivo odore; il foglio era bianco poi è diventato grigio e poi nero ".

2° FASE

"Abbiamo fatto l'esperienza al buio, la maestra ha preso un foglio un po' meno inchiostroato del primo e gli ha dato fuoco; si è spento subito, il foglio era bianco poi è diventato grigio e poi nero; la fiamma era media.

3° FASE

"Questa volta il foglio era bianco, la maestra gli ha dato fuoco e si è bruciato subito. La fiamma era alta ed il foglio da bianco è diventato subito nero.

ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA COMBUSTIONE DELLA CARTA

- 1) L'INNESCO, cioè l'avvio della combustione è dato dal fiammifero acceso.
- 2) Se la carta è bianca si alza una fiamma gialla, arancione, rossa e un po' blu.
- 3) Se la carta è inchiostrata o plastificata brucia bene e fa molto fumo.
- 4) La combustione della carta fa sempre fumo e cattivo odore.
- 5) La carta bruciando diventa grigia e poi nera.
- 6) Della carta bruciata resta un mucchietto di cenere grigia e nera, morbida e fredda.
- 7) Il mucchietto di cenere è piccolo rispetto alla grandezza del foglio.
- 8) Il piatto dove è avvenuta la combustione è molto caldo.

Seconda esperienza LA COMBUSTIONE DELL'ALCOOL

Materiali utilizzati: alcool, fiammiferi, piatto di porcellana.

1° FASE

"La maestra ha preso due o tre gocce di alcool e le ha messe nel piattino, eravamo alla luce,

ha acceso un fiammifero e lo ha buttato nel piattino. La fiamma era alta di colore arancione e blu, l'ultima fiamma era quella del fiammifero".

2° FASE

"Abbiamo fatto l'esperimento al buio, questa volta c'era più alcool nel piattino. La maestra ha buttato il fiammifero acceso nel piattino, la fiamma era sempre arancione e blu ma si è espansa per tutto il piattino".

3° FASE

"Abbiamo avvicinato il fiammifero acceso all'alcool senza gettarlo nel piattino, la fiamma è durata di più, era arancione e blu; nel piattino non c'erano resti ma era di colore rosa e giallo".

SOMIGLIANZE E DIFFERENZE FRA PRIMO E SECONDO ESPERIMENTO

SOMIGLIANZE

- 1) Abbiamo avuto sempre bisogno del fiammifero per innescare la combustione.
- 2) Il piatto alla fine degli esperimenti era caldo.
- 3) Era presente la fiamma.
- 4) La combustione faceva luce.
- 5) Sia la carta che l'alcool si sono consumati.

DIFFERENZE

- 1) La fiamma era gialla e rossa nella combustione della carta, anche blu nella combustione dell'alcool.
- 2) Nella combustione della carta c'era fumo, nella combustione dell'alcool no.
- 3) Nel piatto alla fine della combustione della carta c'era un resto, la cenere, nel secondo esperimento il piatto era vuoto.

LA COMBUSTIONE DEL LEGNO

Materiali utilizzati: legnetti fini e secchi, fiammiferi, poca carta, gocce di alcool, piatto di porcellana.

"La maestra ha preso un foglio di giornale e lo ha accartocciato sul piatto, poi ha disposto i legnetti in modo che formassero una capannina, ci ha messo alcune gocce di alcool, ha acceso un fiammifero e gli ha dato fuoco. Ha fatto una fiamma enorme, era arancione. I resti bruciavano ancora e anche il piatto scottava".

LA COMBUSTIONE DEL CARBONE

Materiali utilizzati: carbone, fiammiferi, alcool, piatto di ceramica.

"La maestra ha messo il carbone con pochissimo alcool nel piatto, ha acceso un fiammifero e gli ha dato fuoco; la fiamma era bassa, quasi tutta blu con solo un filo di arancione. C'era fumo, il piatto era molto caldo, solo una parte del carbone è bruciata. Eravamo al buio per osservare meglio, il carbone è rimasto arancione e si sentiva uno sfrigolio".

LA COMBUSTIONE DEI SASSI

Materiali utilizzati: alcuni sassi, fiammiferi, alcool, piatto di ceramica.

"La maestra ha preso il piatto ci ha messo tre sassi e un tappino di alcool, ha preso un

fiammifero acceso e lo ha buttato sui sassi. Eravamo al buio, la fiamma era blu. Quando abbiamo aperto le serrande non c'era fumo, i sassi non avevano subito neanche un cambiamento".

Proviamo ora a costruire una tabella in cui si evidenziano i materiali usati e il loro comportamento durante la combustione.

	INNESCO	LUCE	CALORE	FUMO	FIAMMA	RESTO	CONSUMO (del materiale)
CARTA	*	*	*	*	*	*	*
ALCOOL	*	*	*	*	*	-	*
LEGNO	*	*	*	*	*	*	*
CARBONE	*	*	*	-	-	*	*
SASSO	*	-	-	-	-	-	-

Si chiede ai bambini di definire LA COMBUSTIONE

"La combustione per me è una cosa che distrugge certi materiali come: legno, carta, etc."

"La combustione può essere anche pericolosa, perché ci si può bruciare, però essere anche utile perché può produrre carbone e anche calore."

Dopo aver discusso insieme sulle definizioni che ognuno aveva scritto sul proprio quaderno siamo arrivati ad una definizione conclusiva condivisa da tutti:

LA COMBUSTIONE E' BRUCIARE UN MATERIALE INFIAMMABILE O COMBUSTIBILE SE E' INNESCATO.

LA COMBUSTIONE PRODUCE LUCE, CALORE, E ALCUNE VOLTE IL FUMO.

IL MATERIALE SI CONSUMA A VOLTE DI MENO A VOLTE DI PIU'.

Classe 4[^] Scuola elementare MARCO POLO SOLIDI E LIQUIDI

Più che illustrare il percorso svolto vorrei riuscire a comunicare come i bambini hanno risposto a questo tipo di lavoro e ciò che penso sia stato importante e formativo per loro. E' stato interessante vedere come i materiali di uso quotidiano (acqua, latte, olio, farina, zucchero) reperiti , assumevano via via "importanza" attraverso manipolazioni, ingrandimenti, prove varie. I bambini sono arrivati a scoprirne le proprietà e a classificarli. Per fare questo è necessario lavorare in cerchio perché ognuno deve vedere, toccare, comunicare qualcosa agli altri, i quali a loro volta devono vedere cosa fa il compagno, cosa dice, esserne stimolati. Ciascun bambino è importante, se vuole ha qualcosa da dire senza temere di sbagliare, perché un'ipotesi può essere vera o falsa, "se va bene o no " non lo stabilisce mica la maestra: lo dice la verifica!

In questa situazione scaturiscono tante domande importanti e pertinenti , per rispondere si deve ricorrere ad altri "esperimenti " , che a loro volta generano altre domande.

Tutto ciò mi porta a riflettere circa il modo di fare scienze nella scuola elementare, alla mia difficoltà di adattare questo campo a tempi, modo, contenuti....da "prevedere" nella programmazione.

La curiosità infantile è fervida, se lasciata a domande senza risposta si autosoddisfa attraverso conclusioni, anche simpatiche, ma non vere. Ad esempio: le polveri. Prima di chiederci se esse siano solidi o liquidi, invito i ragazzi a portare delle polveri a scuola, dando per scontato che sappiano cosa sono ! Invece...."Il gesso è polvere :guarda come sporca! Anche la farina ! Il caffè no, si beve.." Meno male che le osservazioni e le prove fatte per rispondere alla suddetta domanda ci chiariscono indirettamente le idee, anche questo senza tanta "ufficialità".

Questo mi sembra un bel modo per stimolare le capacità e l'intelligenza di tutti, e di tutti insieme.

COSA SONO LE POLVERI

"Oggi ci siamo fatti una domanda: le polveri sono solidi o liquidi ?Abbiamo parlato fra di noi e alcuni dicevano solidi, altri dicevano liquidi; perché le polveri hanno le caratteristiche di entrambi .

Poi toccando le polveri e guardandole con la lente, abbiamo visto che sono formate da granellini molto piccoli, così abbiamo capito che...SONO SOLIDI ".

Classe 5[^] Scuola elementare COLLODI **PESO VOLUME CAPACITA'**

Il lavoro è stato svolto nel periodo Febbraio - Aprile , sono state dedicate due ore settimanali per ogni lezione, all'interno dell'aula.

Per prima cosa abbiamo verificato le conoscenze acquisite dagli alunni nei precedenti anni scolastici, con domande poste dall'insegnante : cosa sono il peso, il volume e la capacità ? Abbiamo confrontato collettivamente le risposte date, si sono fatte delle considerazioni e le abbiamo trascritte nel quaderno. Gli alunni sono stati stimolati a fare richieste e a dare suggerimenti per affrontare in modo più efficace gli argomenti in questione.

CONSIDERAZIONI

- 1) Ognuno di noi ha una visione diversa riguardo al peso (Gabriele)
- 2) Quasi tutti abbiamo detto che il peso è una grandezza (Andrea)
- 3) Quasi tutti sanno che l'unità di misura del peso è il kg (Matteo)
- 4) Alcuni di noi hanno scritto che il peso serve per misurare (Martina)
- 5) Tutti parlano della stessa cosa ma con idee diverse (Ridolfi)
- 6) E' molto difficile esprimere con parole i nostri concetti (Tutti)

SUGGERIMENTI

- 1) E' bene conoscere meglio le cose di cui si sta parlando (Niccolò).
- 2) Vedere, toccare, annusare, le cose di cui si parla (Andrea).
- 3) Usare un linguaggio semplice (Andrea).
- 4) Disegnare le cose di cui si parla (Giulia).
- 5) Scrivere le cose per ricordarle meglio(Martina).

6) Scrivere i passaggi importanti di quello che si fa per ritrovarlo (Gabriele).

7) Fare le cose di cui si parla (Caterina).

Accolti i suggerimenti gli alunni sono stati coinvolti nel reperimento del materiale, nella ricerca degli spazi dove custodirlo, lasciati liberi di toccare, spostare, suggerire, proporre esperienze concrete.

OSSERVARE - SOPPESARE - PESARE

PESARE CON GLI OCCHI

"Abbiamo scelto due oggetti: una spillatrice di ferro e un tubetto di colla . Gli oggetti erano sulla cattedra, la spillatrice mi sembrava molta pesante. Quando l'ho presa in mano mi sono accorta che non pesava così tanto. Questa esperienza mi ha fatto capire che non si può pesare con gli occhi."

(disegno) gli occhi ingannano

SOPPESARE

Si formano liberamente quattro gruppi di cinque alunni .

"Il mio gruppo è composto da Marianna, Gianluca, Andrea, Tommaso. Abbiamo scelto 5 oggetti: un metro, un paio di forbici, un pennarello rosso, un chiodo, uno scotch. Li abbiamo soppesati con le mani . Ci siamo accorti che il metro era il più pesante, poi le forbici, il pennarello, ma gli ultimi due oggetti erano difficili da soppesare. Allora abbiamo preso una gomma e un righello e abbiamo fatto una specie di bilancia".

CONFRONTO DEL PESO

"Abbiamo preso il chiodo e l'abbiamo soppesata con lo scotch, siccome il chiodo era meno pesante l'abbiamo messo all'ultimo posto. Poi non siamo stati a soppesare il chiodo con il pennarello, con le forbici e con il metro, ma l'abbiamo lasciata lì.. Allora anche il pennarello è più pesante del chiodo . Alla fine la classifica era:

metro - forbici - pennarello - scotch - chiodo (disegno)

PESARE

"Soppesando non si può capire quanto un oggetto pesa veramente, ma solo se è più pesante di un altro.

Abbiamo preso gli oggetti soppesati prima e li abbiamo pesati con una bilancia a bracci uguali. Ma non abbiamo potuto sapere quanto pesavano.

La maestra ci ha detto di prendere degli oggetti nell'aula che, secondo noi, pesavano più o meno un kg. Cioè quanto un pacco di sale da un kg. Poi li abbiamo messi su una bilancia a piatti, trovata alla scuola Don Milani . Gli oggetti che si sono avvicinati al chilo sono stati un dizionario e un atlante geografico. Li abbiamo soppesati con le nostre mani per sceglierli, a occhio il dizionario sembrava molto più pesante per le sue dimensioni. Mi sono ricordato che gli occhi ingannano. "

CONSEGNA: RISPONDI ALLE DOMANDE

1) E' possibile stabilire con sicurezza relazioni di pesantezza usando gli occhi e le mani ?

2) E' possibile stabilire con sicurezza relazioni di pesantezza usando la bilancia a bracci uguali?

3) Utilizzando la bilancia a bracci uguali è possibile dire quanto un oggetto è più pesante di

un altro?

RISPOSTE

1) NO

2) SI' (più pesante di, meno pesante di)

3) No

DOMANDA : utilizzando la bilancia a bracci uguali o a piatti come faresti per stabilire di quanto un oggetto è più pesante di un altro?

Tutti i bambini hanno risposto sulla necessità di trovare unità di misura , esse sono ovviamente soggettive . Chi ha scelto dei gessi, chi delle matite, chi dei sassolini

Quindi i bambini si sono sbizzarriti a pesare sulle bilance gli oggetti con le loro unità di misura arbitrarie.

Abbiamo poi preso la pesiera ed hanno confrontato le "loro unità di misura" con quelle convenzionali .

(disegni)

A questo punto abbiamo costruito insieme una scheda riassuntiva da copiare sul quaderno.

SCHEDA

Il peso è una grandezza

E' una grandezza misurabile

E' misurabile con vari strumenti : bilance di vario tipo, contenitori .

Servono delle unità di misura.

Le unità di misura convenzionali sono uguali per tutti

L'unità di misura convenzionale PESO-MASSA è il Kg con i suoi multipli e sottomultipli

Legati al peso sono altri importanti concetti :

PESO NETTO - PESO LORDO - TARA

COSTO UNITARIO - COSTO TOTALE

A proposito di questi ultimi concetti abbiamo lavorato su problemi ed esercitazioni varie tra cui le equivalenze, nell'affrontarli i bambini sono stati più motivati e sicuramente facilitati dalle esperienze fatte.

VOLUME E CAPACITA'

Abbiamo ricercato sul nostro sussidiario la definizione di volume e di capacità .

Volume : lo spazio occupato da un oggetto. Per la capacità non abbiamo trovato nessun

accenno. Ho chiesto ai bambini di scrivere cosa intendevano per capacità . Alcune risposte:

1) è lo spazio contenuto in un contenitore;

Ricerchiamo insieme la definizione di capacità sul vocabolario :

1) ATTITUDINE A CONTENERE

2) VOLUME INTERNO DI UN CORPO CAVO

3) MISURE DI CAPACITA' CHE SERVONO A MISURARE I LIQUIDI ED I MATERIALI INCOERENTI

ESPERIENZA

Si riempie di acqua un contenitore alto e stretto, l'acqua viene poi travasata in un contenitore più alto, poi in terzo basso e largo.

(disegni)

A questo punto si chiede ai bambini:

la quantità di acqua è cambiata?

Cosa è cambiato?

I bambini che hanno fatto l'esperienza si rendono conto, senza dubbi, che ciò che è cambiato è il contenitore.

Si propone ai bambini di colorare in blu 10 quadretti del loro quaderno, essi rappresentano una precisa quantità di acqua che dovrà essere messa in contenitori diversi, disegnati.

(disegni)

MISURAZIONE DEI LIQUIDI

Si discute sulla varietà di contenitori per liquidi conosciuti, si invitano poi i bambini a disegnare un proprio contenitore nel quale immaginiamo di versare, riempiendolo fino all'orlo, una bibita fresca e gradevole.

Domanda: tutti hanno ricevuto la stessa quantità di bibita? No, è la risposta sicura dei bambini.

Spiega perché.

"Ognuno di noi non ha ricevuto la stessa quantità di bibita perché tutti hanno immaginato un contenitore diverso."

Come possiamo fare per ricevere la stessa quantità di bibita? Alcune risposte sono scorrette, ma tutte indicano un'ipotesi.

"Possiamo scegliere lo stesso contenitore" disegni

"Travaso la bibita in un contenitore graduato, poi divido la capacità dell'aranciata per quanti contenitori devo riempire. Il risultato dato da questa divisione equivale alla stessa quantità di bibita in ogni contenitore".

Dopo varie esperienze concrete prepariamo insieme una scheda da copiare sul quaderno.

SCHEDA

- La percezione visiva può dirci dove è più liquido solo nei casi evidenti.
- Nei casi ambigui occorre misurare l'acqua.
- Come si misurano l'acqua e gli altri liquidi?

Si mette in un contenitore graduato.

Misuro la capacità del contenitore.

Peso l'acqua (o i liquidi)

Le modalità fondamentali per misurare la quantità dei corpi (liquidi o solidi) sono due: PESO e VOLUME, misurare il loro peso o il loro volume.

- Come per le altre grandezze per misurare il volume occorre stabilire delle unità di misura.
- In Italia è in uso il LITRO con i suoi MULTIPLI e SOTTOMULTIPLI :
hl dal l dl cl ml SONO CHIAMATE MISURE DI CAPACITA'
- La capacità è il volume interno di un contenitore.

QUINDI UNA MISURA DI CAPACITA' E' UNA MISURA DEL VOLUME INTERNO DI UN CONTENITORE E CONTEMPORANEAMENTE DEL VOLUME DEL LIQUIDO CONTENUTO

Chiediamo ai bambini di confrontare quanto hanno scritto sulla definizione di capacità all'inizio del percorso, con quello che sanno adesso.

"All'inizio del percorso la mia idea su cosa fosse la capacità era un po' confusa, ora so che la capacità è il volume interno di un contenitore, esempio: la capacità di una tazza è quanto latte può contenere una tazza.

Disegno

Nella vita quotidiana il volume dei liquidi viene misurato con il litro (mul. e sottomu.)