

SCUOLA: **Primaria di Lorenzana**

INSEGNANTE: **Celani Daniela**

CLASSE: **I**

TITOLO PERCORSO: **CALORE E TRASFORMAZIONI**

DOCUMENTAZIONE DIARIO DI BORDO

TEMPI: 3 lezioni

METODOLOGIA: lavoro collettivo, di gruppo, a tavoli o a coppie

DESCRIZIONE DEL PERCORSO INTEGRATA E CORREDATA DA: FOTO,
OSSERVAZIONE RAGAZZI E COMMENTI INSEGNANTE

Descrizione dell'esperienza

materiali: semi di fagiolo, mais, nocciole, noccioline, pinoli, mandorle, acqua

strumenti: fornello elettrico a piastra, pentolino coperchio, termometro, clessidra, lenti contafili, pinze, cucchiaini, mortaio e pestello, taglierino e tagliere.

procedimento: l'insegnante ha fatto esaminare i semi ad occhio nudo, quindi con le lenti. Con un taglierino ha sezionato in due parti i semi di fagiolo per far osservare di che cosa è costituito l'interno (pianticina, riserva di amido) e lo ha schematizzato alla lavagna, ricordando, con l'aiuto di foto e disegni, che cosa era accaduto quando hanno fatto germinare i semi in un batuffolo di cotone umido.

modalità di lavoro

Nella fase di osservazione dei semi i bambini lavorano a piccoli gruppi, passandosi il materiale e gli strumenti e discutendo tra di loro. nella fase di riscaldamento dei semi con acqua e senza, nel pentolino sul fornello elettrico, i bambini si avvicinano a gruppi per osservare le fasi del procedimento e fare le loro osservazioni.

Osservazioni da parte dell'alunno



Antonio: Sono duri i semi.

Guido: Una va sotto terra, è la radice.

Andrea D.: É il tronco come nell'ulivo.

Guido: I ciuffetti sono le foglie.

I bambini osservano il fagiolo tagliato a metà.

Giulio: Ho visto una pianticella.

Guido: No, è il sopra della pianta.

Che cosa succede se mettiamo dei semi di tipo diverso a riscaldare nel pentolino sul fornello elettrico?



Giulio B.: L'acqua brucia.

Arianna: Si cuociono i semi.

Antonio: Diventano più morbidi.

Giulio: Dentro il filo ci passa l'elettricità.

Sirya: Si riscalda e diventa rossa come il fuoco.

Guido: Mamma mi ha detto che la corrente è pericolosa, si rimane "secchi".

I bambini si avvicinano per vedere che l'acqua riscaldandosi manda vapore caldo e che sul fondo si formano come delle bollicine. Quindi mettiamo dentro la padella dei semi di tutti i tipi. Dopo un po' li prendiamo con delle pinze di plastica e li osserviamo.



Leonardo: I semi diventano morbidi, molli. All'inizio i semi sono andati a fondo, ora piano piano vengono a galla.

Laura: I semi di fagiolo sono venuti tutti a galla.

Federico: I semi non stanno fermi, sono agitati.

Sirya: I fagioli si sono tutti uniti.

Giada: Anche i pinoli vengono su, però.

Usando delle pinze i bambini prendono i semi dentro il pentolino.



Andrea: I fagioli sono venuti a galla per primi, le fave per seconde. I semi di pinoli ancora no.

Il vapore che viene su dal pentolino che cos'è?

Giada: È acqua che è diventata vapore. È come la mia mamma quando cuoce la pasta.

Erald: Se ci metto una mano sopra scotta!

Federico: La mia si è bagnata!

Che cosa è successo ai semi riscaldati nell'acqua?

Si tolgono i semi venuti a galla con un colino e si mettono su un piattino. si osservano con la lente.

Andrea: I semi si sono ammorbiditi. Se li guardi con la lente si vedono tutte le righine.

Laura: La buccia è morbida morbida.

Qual è il fattore entrato in gioco che ha fatto ammorbidire i semi?

Nicholas: Il calore del fornellino e l'acqua.

I bambini si sono divertiti e il livello di attenzione è stato altissimo come sempre quando si tratta di manipolare materiali e di osservare che cosa succede. Non sempre ci si può aspettare che arrivino a delle conclusioni plausibili da soli. Occorre guidare la loro curiosità ponendo e proponendo domande o problemi e dare loro strumenti, materiali, eventualmente procedure, in modo che essi possano cercare una risposta.

L'utilizzo di strumenti come un fornellino elettrico o un taglierino. mi ha dato anche l'opportunità di discutere con i bambini su come riconoscere certi pericoli e come comportarsi in vari casi.

I bambini hanno dimostrato grande interesse durante lo svolgimento delle attività e sono stati capaci di ricollegare ciò che hanno osservato alle loro esperienze.
