

PANE E CIOCCOLATA

Summer School ABA-VB

27 giugno - 1 luglio 2016

LABORATORIO DI SCIENZE

Referenti: Laura & Luisa

Materiali: Cinzia & Nicoletta

Descrizione progetto

L'obiettivo di questo laboratorio sarà la realizzazione di una serie di semplici esperimenti scientifici.

Ogni alunno avrà la possibilità di osservare e sperimentare una serie di semplici reazioni fisiche o meccaniche, attraverso la manipolazione di materiali di uso quotidiano.

Durante il laboratorio saranno implementati obiettivi di socializzazione, comunicazione, cooperazione e condivisione, all'interno di un contesto di insegnamento naturale; oltre agli obiettivi specifici presenti nella programmazione individualizzata di ciascun bambino. I bambini parteciperanno alle attività in piccoli gruppi (da 2 a 4 alunni), affiancati dai loro educatori.

Alla fine della settimana i bambini riceveranno un piccolo quaderno con le "ricette" per ripetere gli esperimenti a casa con i genitori e con gli educatori.

Obiettivi generali:

- Eseguire istruzioni in gruppo
- Imitare l'adulto e i compagni
- Descrivere gli eventi in corso
- Seguire istruzioni scritte
- Acquisire nuovi target di vocabolario durante l'insegnamento in ambiente naturale
- Contare
- Misurare (peso, lunghezza, capacità)
- Scrivere, copiare, ritagliare, colorare, incollare (quaderno degli esperimenti)
- Chiedere materiali o informazioni al compagno

Gli obiettivi verranno calibrati e individualizzati per ogni bambino/ ragazzo. I piccoli gruppi verranno composti anche in base al livello curricolare dei bambini che vi partecipano.

PANE E CIOCCOLATA

PRIMO GIORNO: LA MEDUSA

Materiale occorrente

Sacchetto di plastica trasparente (quelli che al supermercato servono per la frutta e la verdura);
filo;
forbici;
bottiglia di plastica trasparente con imboccatura larga, tipo quelle da succo di frutta (quelle dell'acqua non vanno bene!);
acqua;
colorante alimentare

Procedimento

Appiattiamo il sacchetto, tagliamone via il manico e la parte inferiore (vedi figura 1). Tagliamo poi lungo entrambi i lati (vedi foto 2) e dividiamo il sacchetto per ottenere 2 fogli di plastica – ne utilizzeremo uno solo.

Dal centro del foglio di plastica, formiamo un piccolo palloncino per fare la testa e leghiamolo con il filo – non troppo stretto (vedi figura 3). È necessario che rimanga, nel punto della legatura, un piccolo foro dal quale far entrare dell'acqua.

A questo punto avremo la testa del polpo (formata dal palloncino) e il resto del sacchetto saranno i suoi tentacoli.

Per ottenere i tentacoli, tagliamo il foglio di plastica dal bordo fino, circa, alla testa.

Otterremo circa 8-10 tentacoli (vedi figura 4).

Con ciascuno di essi formiamo 3-4 striscioline: quello che è in eccesso lo eliminiamo (vedi foto 5).

Accorciamo alcuni tentacoli a caso in modo che ne rimangano alcuni lunghi e alcuni corti (vedi foto 6). Riempire d'acqua "la testa della medusa" usando il formulino della chiusura. Riempire una bottiglia di plastica con acqua colorata (non riempiate completamente) e inserire la medusa nella bottiglia.



PANE E CIOCCOLATA



PANE E CIOCCOLATA

SECONDO GIORNO: IL TEMPORALE NEL BARATTOLO

Materiale occorrente:

- un vasetto di vetro
- schiuma da barba
- acqua
- colore alimentare blu
- contagocce o cucchiaino

Procedimento:

Riempite il barattolo d'acqua quasi fino al bordo. A questo punto spruzzateci sopra molta schiuma da barba fino a superare il bordo del vaso, ma facendo attenzione che non coli fuori. In questo modo si crea il cielo e una bella nuvoletta; non resta che far piovere!

Usando un contagocce oppure un cucchiaino fate cadere lentamente alcune gocce del vostro colore alimentare blu sopra la schiuma da barba. Ben presto le gocce, essendo pesanti, supereranno la nuvola cadendo nell'acqua. Si potranno vedere chiaramente le scie di colore che andranno a depositarsi sul fondo del vaso.



TERZO GIORNO: BARATTOLO DELLA CALMA

PANE E CIOCCOLATA



Materiale occorrente:

- un barattolo di vetro/ plastica con coperchio
- acqua calda
- colla glitter
- brillantini o paillettes
- shampoo o altro detersivo trasparente
- colorante alimentare blu o verde
- colla a caldo e pistola o colla a presa rapida

Procedimento

1. versare nel barattolo l'acqua calda fino quasi a riempirlo
2. aggiungere qualche goccia di colorante
3. aggiungere 2-3 cucchiaini di colla glitter (o un tubetto intero di quelli piccoli)
4. aggiungere brillantini o altri oggetti piccoli e leggeri che possono rifrangere la luce
5. versare 2-3 cucchiaini di shampoo
6. aggiungere poca acqua per arrivare a riempire fino al bordo
7. mescolare leggermente
8. chiudere il barattolo sigillandolo bene con la colla a caldo

Alcune variazioni:



QUARTO GIORNO: TORNADO IN BOTTIGLIA

PANE E CIOCCOLATA



-2

Materiale occorrente

bottiglie di plastica da 1,5 o 2 litri con tappo

- acqua
- eventualmente coloranti
- pezzetti di carta o brillantini

Procedimento

1. riempire una delle due bottiglie con acqua per almeno 3/4
2. aggiungere eventualmente coloranti, brillantini, pezzettini di carta, coriandoli etc.
3. avvitare la bottiglia vuota sulla parte superiore della bottiglia piena



4. tenere le bottiglie per il punto di raccordo e capovolgere, in modo che la bottiglia piena vada a trovarsi sopra quella vuota. Esercitare un veloce movimento rotatorio e osservare

QUINTO GIORNO: QUADERNO DEGLI ESPERIMENTI

L'ultimo giorno sarà dedicato a completare gli esperimenti dei giorni precedenti e a scrivere le "ricette" nel quaderno degli esperimenti in modo che ogni bambino potrà ripetere a casa le attività della settimana.

Se possibile aggiungere nel quaderno una foto del bambino/ ragazzo che fa un esperimento

Materiale occorrente

- cartoncini colorati (per copertina)
- fogli A4 8 con singole ricette stampate)
- bucatrice fogli
- nastro o rafia
- colori, colla, forbici