

“COSA SUCCEDE SE...”



“Vi sono due modi secondo cui la scienza influisce sulla vita dell’uomo. Il primo è familiare a tutti: direttamente la scienza produce strumenti che hanno completamente trasformato l’esistenza umana. Il secondo è per sua natura educativo, agendo sullo spirito. Per quanto possa apparire meno evidente a un esame frettoloso, questa seconda modalità non è meno efficiente della prima”. (Albert Einstein)

LABORATORIO SCIENTIFICO

Fin dalla nascita e forse anche prima, i bambini hanno a che fare con il mondo che li circonda. Cercando di capire come sono fatte le cose o come avvengono certi fenomeni, i bambini iniziano da subito il loro apprendistato scientifico: toccano, esplorano, osservano. Hanno idee intuitive rispetto al mondo fisico che li circonda e sono naturalmente propensi a formulare ipotesi, porsi domande e realizzare delle sperimentazioni per comprendere il funzionamento di determinati fenomeni. L’esperienza percettiva permette al bambino, come a qualsiasi essere vivente, di costruire conoscenza, di elaborare pensiero e capacità di agire. Nella scuola dell’infanzia questo sapere personale, mediato dall’intervento educativo, gradualmente diventa un modo competente di ragionare e agire. I bambini diventano capaci di progettare e intervenire, di prevedere e immaginare, di correlare, di trovare spiegazioni ragionevoli e interpretazioni soddisfacenti ai fatti che attorno a loro succedono. S’impara anche che non sempre succede quello che si vuole, che bisogna mettere in atto strategie e modalità per ottenere i risultati attendibili, che anche se prevediamo l’incerto e il possibile ci sono fatti che avvengono da soli. Questo laboratorio vuole avviare i bambini all’esplorazione e alla conoscenza di ciò che li circonda tramite una serie di attività sperimentali che attraverso il privilegio della dimensione ludica e del divertimento, rappresentano un’occasione di

crescita e favoriscono l'apprendimento di metodologie utili per il futuro. Si offriranno occasioni di esplorazione attiva di oggetti e fenomeni permettendo loro di mettersi in gioco in prima persona, di fare con le loro mani e conoscere attraverso il proprio corpo; si cercherà di stimolare più che soddisfare curiosità, aiutare a porre domande e problemi più che dare soluzioni scontate, imparando a guardare le cose con occhi indagatori, in un sano confronto di pensieri.

FINALITÀ

“L'apprendimento avviene attraverso l'azione, l'esplorazione, il contatto con gli oggetti, la natura, l'arte, il territorio , in una dimensione ludica, da intendersi come forma tipica di relazione e di conoscenza.”

(Indicazioni per il curricolo 2012).

- Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni e le esperienze;
- Osservare i fenomeni naturali e fisici e coglierne le trasformazioni;
- Offrire occasioni di informazione /conoscenza e di confronto con nuove competenze;
- Promuovere nel bambino lo sviluppo di acquisizione percettivo- logico-scientifico;
- Stimolare un'attività di manipolazione con fini esplorativi-percettivi;
- Promuovere la discussione, incoraggiando la riflessione e la capacità di fare ipotesi per lo sviluppo del ragionamento;
- Favorire lo sviluppo di un pensiero scientifico: le domande iniziali, la formulazione di ipotesi, la sperimentazione, la verifica delle ipotesi, la verbalizzazione di quanto emerso;

OBIETTIVI:

- Conoscere e comprendere caratteristiche, modi di essere e di funzionare dei materiali;
- Descrivere, spiegare e interpretare quanto sperimentato;
- Osservare gli oggetti utilizzando tutti i sensi e descriverne le caratteristiche percepite (colore, forma, grandezza, spessore, ecc.);
- Manipolare il materiale utilizzando elementi diversi per costruire nuove situazioni e trovare legami con la propria esperienza personale;
- Descrivere verbalmente seguendo un ordine logico sequenziale;
- Raccogliere e organizzare informazioni;
- Osservare fenomeni ed oggetti, anche con il supporto di strumenti;
- Interrogarsi sui fenomeni osservati, formulare ipotesi, ricercare spiegazioni;
- Partecipare alle varie esperienze sviluppando la coordinazione oculo-manuale e la motricità fine;
- Descrivere le varie fasi di un esperimento;
- Arricchire il proprio linguaggio utilizzando parole nuove e frasi sempre più articolate.

A CHI È RIVOLTO

Coinvolge i bambini di 3, 4 e 5 anni, diversificato per età e proposto in piccoli gruppi, anche con interventi individualizzati e in intersezione.

TEMPI E LUOGO

Il laboratorio si svilupperà durante una mattinata, una volta alla settimana, a partire da novembre. Verrà vissuto principalmente all'interno della sezione e nello spazio esterno della Scuola dell'Infanzia.

MATERIALE:

Tappi di sughero

Bottiglie di plastica

Fogli di alluminio

Contenitori e vaschette

Bicarbonato di sodio

Olio

Detersivo liquido

Aceto

Imbuto

...

ESEMPI DI ATTIVITÀ

- **“Miscela di liquidi”**: tutti i liquidi vanno d'accordo? Prendiamo dei bicchieri, acqua, succo di mela, olio, detersivo per piatti. Proviamo a mescolare all'acqua gli altri liquidi, cosa succede?
- **“Bolle d'olio”**: prendiamo un vaso capiente, acqua, olio, sale fino. Riempiamo il vaso per 3/4 di acqua, aggiungiamo olio fino a formare uno strato di 5 cm sopra l'acqua. Aggiungiamo 3 o 4 cucchiaini di sale : cosa succede ?
- **“Pallone gonfiato”**: Prendiamo una bottiglietta di plastica, un palloncino, bicarbonato di sodio, aceto, imbuto. Infiliamo il palloncino nell'imbuto e mettiamoci dentro 2 cucchiaini di bicarbonato. Mettiamo il palloncino sull'imboccatura della bottiglia dove abbiamo versato l'aceto e, quando facciamo cadere il bicarbonato nella bottiglia, cosa succede?
- **“Aceto vulcanico”**: Prendiamo 2 bottigliette di plastica, un pezzo di cartoncino, aceto, bicarbonato, colorante alimentare, detersivo per piatti, un vassoio, un imbuto. Versiamo nella bottiglia 1/3 di aceto, aggiungiamo del colorante alimentare e un cucchiaino di detersivo per piatti. Nella seconda bottiglietta mettiamo 3 cucchiaini di bicarbonato e copriamola col cartoncino. Con l'imbuto versiamo il contenuto della prima bottiglia nella seconda e ... cosa succede?

- **“Latte magico”**: versiamo il latte in un piatto fino a ricoprire l’intera superficie. Versiamo delle gocce di colorante alimentare in ordine sparso; Versiamo una goccia di detersivo per i piatti su un cotton fioc; Inseriamo il cotton fioc nel latte vicino al colorante alimentare... cosa succede?
- **“Colori frizzanti”**: Versiamo qualche goccia di colorante in dei contenitori, aggiungiamo l’aceto e mescolate; riempiamo le pipette e utilizziamole sopra il bicarbonato... cosa succede?
- **“Il sub in bottiglia”**: prendiamo una bottiglia di acqua, una cannuccia, un foglio di alluminio, una graffetta... sul foglio di alluminio ritagliamo la sagoma di un omino, prendiamo la parte flessibile della cannuccia, fissiamola alla graffetta e poi al sub. Mettiamo un pezzo di plastilina ai piedi del sub affinché galleggi, infiliamolo nella bottiglia. Cosa succede schiacciandola?...

Anno scolastico 2022/2023

Scuola dell’infanzia S. Teresa del Bambin Gesù, Prezzate