



PROGETTO:
LABORATORIO
LOGICO MATEMATICO
Anno 2019/2020

PROGETTO: LABORATORIO LOGICO-MATEMATICO

MOTIVAZIONE DELLA SCELTA

Il laboratorio nasce dall'esigenza di accompagnare i bambini di cinque anni alla scoperta dello spazio, della logica e dei numeri: "I bambini esplorano continuamente la realtà e imparano a riflettere sulle proprie esperienze descrivendole, rappresentandole, riorganizzandole con diversi criteri. Pongono così le basi per la successiva elaborazione di concetti scientifici e matematici che verranno proposti nella scuola primaria" (tratto dalle Indicazioni Nazionali 2012). Le attività di logica e di matematica nella scuola dell'infanzia hanno una connotazione molto particolare, infatti, oltre ad essere sviluppate in laboratori specifici nascono molto spesso nel corso delle esperienze che i bambini svolgono quotidianamente.

Questo laboratorio prevede un percorso di attività organizzate in incontri di conoscenza e scoperta dove il bambino sperimentando, impara a confrontare, a ordinare, a formulare ipotesi, a verificare con strumentazioni adeguate, a intervenire consapevolmente sulla realtà che lo circonda. La modalità di insegnamento si fonda su principi didattici solidi come lo sperimentare, il "fare" in collaborazione e confronto con gli altri. Si opererà quindi in modo intenzionale, specifico, mirato per lo sviluppo delle competenze logico/matematiche, accompagnando naturalmente il bambino in questa dimensione di scoperta creando:

- Situazioni / Problema
- Contesti semplici ma stimolanti
- Percorsi
- Proposte operative

Tutte le proposte e le attività rispetteranno i tempi ed i ritmi di ciascuno, manterranno il carattere di gradualità.

Destinatari: tutti i bambini di 5 anni

Tempi: due incontri a settimana da novembre a giugno

Spazio: sezione

Materiali: materiale strutturato (cerchi di plastica, corde, nastri, blocchi logici, regoli, carte dei numeri, memory), carte e cartoni di vario tipo, materiale di cancelleria (pennarelli, pastelli a cera, tempere, forbici, colla), materiali di recupero (bottoni, semi, pasta, tappi bottiglia, bastoncini) giocattoli (costruzioni, macchinine, animali, piattini e tazzine).

PREREQUISITI

- Il bambino comprende semplici consegne
- Il bambino svolge attività in piccolo gruppo, rispettando il proprio turno

CAMPI D'ESPERIENZA COINVOLTI

Il campo di esperienza privilegiato, almeno nella prima parte del percorso, sarà La conoscenza del mondo, il quale comprende l'abilità di sviluppare ed applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problematiche quotidiane nel contempo esplora la realtà, imparando ad organizzare le proprie esperienze attraverso azioni consapevoli quali il raggruppare, il comparare, il contare, l'ordinare, l'orientarsi ed il rappresentare con disegni e parole. Anche se possono risultare in secondo piano, ma che comunque si intersecano durante tutto il percorso, ci sono altri campi di esperienza che entrano in gioco:

- Il sé e l'altro

Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini.

- Il corpo in movimento

Il bambino prende coscienza delle possibilità sensoriali espressive e di relazione del proprio corpo, delle potenzialità dello stesso e della capacità di rappresentazione.

- Suoni immagini colori

Esplora i materiali che ha a disposizione e li utilizza con creatività

TRAGUARDI DI COMPETENZA

- Raggruppa e ordina oggetti secondo criteri diversi
- Confronta e valuta quantità
- Utilizza simboli
- Esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata
- Usa strategie nel contare e operare con i numeri
- Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando termini come avanti/indietro, sopra/ sotto, destra/ sinistra.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Per il raggiungimento di questi traguardi, è necessario puntare su alcuni obiettivi:

- Abilità:
 - Raggruppare secondo criteri dati
 - Mettere in successione ordinata fatti e fenomeni della realtà
 - Individuare analogie, differenze e relazioni fra oggetti, persone e fenomeni
 - Riconoscere i numeri e le loro funzioni
 - Mette in relazione le quantità (relazioni di equipotenza)
 - Associa quantità e segno
 - Misurare spazi e oggetti utilizzando strumenti di misura convenzionali e non
 - Elaborare previsioni ed ipotesi
 - Conoscere, riprodurre e utilizzare forme
- Conoscenze:
 - Concetti temporali e topologici
 - Concetti di successione e durata
 - Seriazioni e ordinamenti
 - Numeri e numerazioni
 - Figure e forme
 - Strumenti e tecniche di misura
 - Raggruppamenti, seriazioni e ordinamenti

METODOLOGIA

Per l'attuazione delle esperienze relative alla scoperta dei numeri e della logica si predispone uno spazio con varietà di materiali ed attrezzi a disposizione dei bambini. Il laboratorio è uno spazio di apprendimento dove si configurano il fare e il sapere. Per organizzarlo è necessario sapere già cosa si vuole far scoprire ai bambini, senza anticipare nulla, infatti il laboratorio è tale se il bambino potrà scoprire da solo. Ciò avviene se esso supera lo spazio strutturato della sezione, per diventare un luogo organizzato e finalizzato a fare esperienze di scomposizione, di esplorazione degli elementi e delle situazioni analizzati e successivamente ricomporre, riflettere e organizzare gli elementi di nuove conoscenze. Potremmo così offrire ai bambini l'opportunità di seguire degli itinerari di scoperta - conoscenza specifici.

- Le proposte didattiche fanno riferimento agli AMBITI: della logica, della matematica e della probabilità.
- Le strategie che facilitano e aiutano gli apprendimenti logici-matematici saranno attuate dall'insegnante nel corso delle esperienze e sono: il dialogo e il coinvolgimento del gruppo per confrontare e approfondire le ipotesi che nascono spontanee dalla curiosità dei bambini.
- Le spiegazioni saranno frutto delle osservazioni su fenomeni o eventi e valorizzeranno gli interventi di tutti. Pensiamo poi all'errore come a una sperimentazione da cui trarre insegnamenti e su cui fare altre riflessioni.
- Semplifichiamo le proposte troppo complesse e valorizziamo il pensiero critico e la prospettiva personale.

VALUTAZIONE E DOCUMENTAZIONE

La valutazione sarà effettuata in itinere mediante l'osservazione diretta da parte dell'insegnante, conversazioni e la somministrazione di alcuni strumenti di verifica (schede semistrutturate, rappresentazioni grafiche).