

SCHEMA PRESENTAZIONE ESPERIENZE MEMO

A) DATI INFORMATIVI

Titolo

Contare e misurare. Percorso sulla misura.

Autori

Amato, Elisa

Scuola/Istituto e Sede

Scuola dell'infanzia Marconi

Classe/i

5 anni

Data di realizzazione

Da settembre 2011 a giugno 2012

Area tematica

Matematica

B) DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA

Contesto socio – culturale

(Caratteristiche del territorio; del servizio/scuola; della classe/sezione; analisi dei bisogni e delle motivazioni)

L'esperienza è stata svolta in una sezione composta da 27 bambini di cui 19 maschi e 8 femmine. L'alta percentuale maschile ha favorito la curiosità e l'analisi degli strumenti di misura, nonché la creatività nella costruzione spontanea dei metri per confrontarsi e mettersi alla prova.

Finalità generali

(Quali i principali intenti e scopi dell'esperienza)

L'intento principale era arrivare alla scoperta dello strumento di misurazione, passando dall'utilizzo di modalità di misurazioni non convenzionali. Tante sono state le riflessioni e i confronti tra i bambini.

Riferimenti teorici e metodologici

(Autori, corsi di formazione, testi che hanno influenzato l'esperienza)

Incontri di formazione con i docenti:

- prof.ssa Maria G. Bartolini Bussi (professore ordinario di Didattica della Matematica presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia);
- dott.ssa Lucia Selmi (Coordinatrice pedagogica delle sc. dell'inf. di Modena)
- prof. Bruno D'Amore (professore straordinario di Didattica della Matematica presso l'Università di Bologna)
- prof. Giorgio Gabellini (docente di "Istituzioni di Matematica" presso il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Urbino)

Il testo:

- Bartolini Bussi, M. G. (2008), *Matematica: I numeri e lo spazio*, Bergamo: Edizioni Junior.

Progettazione

(Progettazione di plesso, di classe/i, di scuole in rete...)

La progettazione ha coinvolto una sola sezione della scuola.

Descrizione del percorso

(Il percorso non è un processo lineare, ma articolato e complesso con riprogettazioni continue. Si richiede di argomentare le scelte ed i significati dell'esperienza attraverso gli aspetti specifici che caratterizzano una progettazione: obiettivi, strategie di lavoro, contenuti, materiali, strumenti, tempi, spazi, dinamiche e relazioni interpersonali)

Nella scuola i bambini imparano ad organizzare gradualmente spazio e tempo a partire dal vissuto scolastico familiare e ludico. Esplorando la realtà organizzano esperienze, raggruppano, confrontano, contano, ordinano, rappresentano, imparano a interpretare simboli. La scuola dell'infanzia si pone come obiettivo di sperimentare attraverso il gioco, la scoperta del numero e del contare, non è quindi esercizio o conteggio in senso stretto, quanto piuttosto esperienze concrete che stimolino ragionamento e logica.

Obiettivi specifici

- Classificare e cogliere differenze, somiglianze corrispondenze;
- fare previsioni e formulare ipotesi;
- elaborare strategie per soluzioni a problemi;
- usare simboli;
- riconoscere il numero (almeno fino a 10) e comprenderne alcuni significati e funzioni;
- riconoscere sequenze e metterle in ordine crescente e decrescente;
- rappresentare uno spazio (progettare percorsi).

Contenuti in generale

- Costruzione di giochi da tavolo con numeri e simboli matematici (memory delle mani, delle quantità ecc);
- effettuazione di conteggi attraverso l'utilizzo di materiale strutturato (abaco, pallottoliere ecc) o con semplici materiali di uso comune, palline, pezzetti di carta, simboli ecc.;
- utilizzo del *bee-bot* (robotino programmabile) per scoprirne il funzionamento e costruire percorsi;
- esperienze sulla misura attraverso l'utilizzo di metodi non convenzionali per la misurazione, fino ad arrivare al metro e allo studio dell'artefatto;
- pensare all'apparecchiatura attraverso la distribuzione matematica del numero dei bambini presenti su 5 tavoli;
- rielaborazione di storie e personaggi che utilizzano il numero;
- scoprire quantità attraverso il gioco (es. due pentole piene di...due cassette piene di...quanti animali ci sono dentro? Come facciamo a classificarli? Secondo quali criteri? Numero di zampe, tipo di habitat, colore del mantello...)

Articolazione delle fasi

Argomentare il succedersi delle fasi di lavoro, le scelte che le hanno determinate e i prodotti realizzati (dossier, ipertesto, video, foto, software)

1. Lo spunto nasce da una conversazione nella quale chiedo ai bambini di presentarsi e di dirmi quanto sono alti.
2. I bambini costruiscono degli strumenti personali di misurazione (metri).
3. Propongo ai bambini il confronto dei vari strumenti di misurazione per osservarne le caratteristiche.
4. Dalle nette differenze riscontrate dai bambini tra i "metri", sorge l'esigenza di definire quanto debba essere lungo un metro.
5. Attraverso il confronto delle opinioni, i bambini comprendono che il metro deve essere qualcosa che non può essere costruito con casualità, ma che deve seguire regole precise.
6. A questo punto, per offrire ai bambini un ulteriore spunto di riflessione, presento loro un insolito artefatto: la ruota metrica;

7. Propongo ai bambini le “buone domande” sull’artefatto (vedi testo di Maria G. Bartolini Bussi).
8. I bambini associano la ruota metrica ad un orologio: metto a confronto le varie teorie dei bambini.
9. Decido di aiutarli nella comprensione dell’artefatto apponendo una striscia di scotch di carta lungo la scia lasciata dalla rotazione completa della ruota metrica.
10. A questo punto abbiamo una striscia senza numeri...come facciamo a sapere quanto misura?
11. Conveniamo insieme che abbiamo bisogno di un metro vero.
12. Scopriamo, infine, le proprietà del metro.

Condizioni che hanno reso possibile l’esperienza

Personale coinvolto, risorse esterne (servizi del territorio, esperti, laboratori didattici), finanziamenti interni/esterni.

L’interesse dei bambini nei confronti dell’argomento è stato lo stimolo primario.

Valutazione

(Descrivere i risultati attesi/raggiunti evidenziando i nodi critici che hanno favorito o limitato gli apprendimenti con i relativi strumenti e modalità di verifica)

Sono molto soddisfatta del risultato ottenuto. Avrei voluto avere più tempo per poter arricchirlo ancora, ma la cosa che maggiormente mi interessava era riuscire a rendere partecipi tutti i bambini.