



L'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA TRA RICERCA DIDATTICA E PRASSI SCOLASTICA

IL RUOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA NELL'EDUCAZIONE MATEMATICA

**INSEGNANTE
CURRICULARE
DI GREGORIO
LUCIANA**

**INSEGNANTE DI
SOSTEGNO
ANTIOCO VALERIA**

**in servizio presso
D.D. MONTI IBLEI
di PALERMO**

Ciclo di incontri di formazione organizzati in modalità webinar dall'Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica in collaborazione con la Commissione Italiana per l'Insegnamento della Matematica dell'UMI.



MATEMATICA PER I
PICCOLI DELLA

SCUOLA
del'INFANZIA





DAL DUBBIO ... ALLA PRATICA D'AULA



- Come coinvolgere l'intero gruppo sezione?
- Come attirare l'attenzione...
- Non sarà troppo difficile?
- Come proporre numeri ...forme geometriche...?
- Che vuol dire fare matematica nella Scuola dell'Infanzia?

Una sfida ... una conquista!



*Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca*

Indicazioni nazionali per il curricolo

**Indicazioni nazionali
per il curricolo della
scuola dell'infanzia
e del primo ciclo
d'istruzione
2012**



**Corso di formazione
2014**



**Indicazioni
Nazionali e nuovi
scenari
2018**



Indicazioni Nazionali per il Curricolo per la scuola dell'Infanzia e per il Primo Ciclo di Istruzione 2012

“La familiarità con i numeri può nascere a partire da quelli che si usano nella vita di ogni giorno; poi ... i bambini costruiscono le prime fondamentali competenze sul contare oggetti o eventi ... Si avviano così alla conoscenza del numero e della struttura delle prime operazioni, ... avviando i primi processi di astrazione ... concetti geometrici come quelli di direzione e di angolo ... riconoscendo le forme geometriche e individuandone le proprietà ...”



Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari 2018

Il pensiero matematico

“La matematica fornisce strumenti per indagare e spiegare molti fenomeni del mondo che ci circonda, favorendo un approccio razionale ai problemi che la realtà pone ... In particolare, la matematica (...) contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.”

Il pensiero computazionale

“Per pensiero computazionale ... un processo mentale che consente di risolvere problemi ... seguendo metodi e strumenti specifici pianificando una strategia ... educazione al pensiero logico e analitico diretto alla soluzione di problemi. Impiegandolo in contesti di gioco educativo (es. la robotica)..l'alunno ne constata immediatamente le molteplici e concrete applicazioni. Ciò contribuisce alla costruzione delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche..allo spirito di iniziativa ... all'affinamento delle competenze linguistiche.”



CORSO DI FORMAZIONE... NON UNO COME TANTI!

Il corso di formazione partendo dalla esplicitazione del quadro teorico della mediazione semiotica (cit), stimolava noi insegnanti all'uso consapevole di alcuni artefatti utili in sezione per l'educazione matematica. Tra questi ci era stato proposto il Bee-Bot.

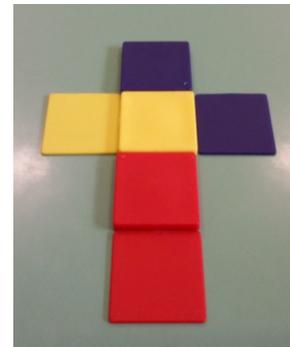
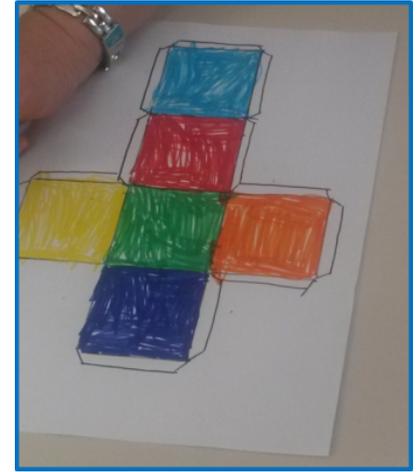
Ciò che ci si chiedeva era di definire «nuove» metodologie, di sistematizzarle, di rifletterci sopra usando lenti più matematiche per interpretare gli apprendimenti dei bambini...perché in fondo ogni attività svolta quotidianamente prevede un pensiero matematico...per esempio:

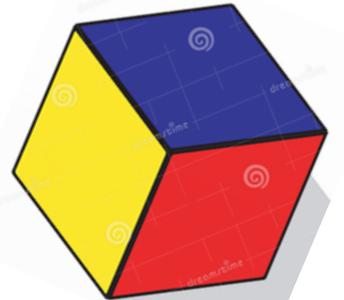
La semplice attività di routine dell'appello giornaliero, permette di giocare con il mondo dei numeri, delle quantità, delle associazioni, del maggiore e minore, degli insiemi, degli abachi, e non per ultimo favorisce l'inclusione di tutti gli alunni.

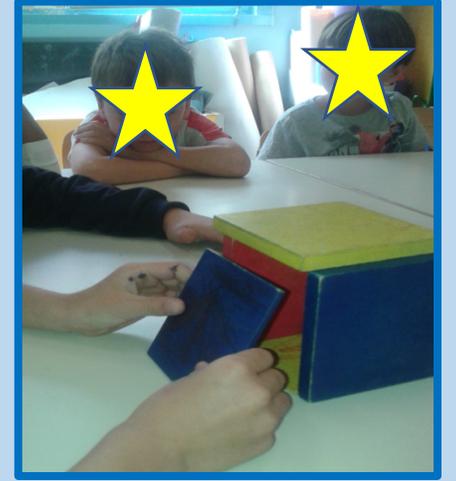


SPERIMENTAZIONE DIDATTICA: LA GEOMETRIA SOLIDA DALLA SCUOLA DELL'INFANZIA ALLA PRIMA CLASSE PRIMARIA ALLA SCOPERTA DEL CUBO

- Riconoscimento di una figura piana (quadrato)
- Costruzione dello sviluppo piano giocando con il quadrato (unico per l'infanzia);
- Osservazione della/e figura/figure, discussione sulla forma, sul numero dei quadrati usati;
- Coloritura delle diverse facce della figura scelta con diversi colori (infanzia)
- Ritaglio delle figure ottenute, piegatura e costruzione dei solidi
- Manipolazione di forme piane per costruire una forma solida;
- Rappresentazione grafica del solido, dai vari punti di vista;
- Discussione sugli elaborati grafici prodotti;
- Ricerca e riconoscimento nell'ambiente circostante della figura ottenuta (per es. dado...).



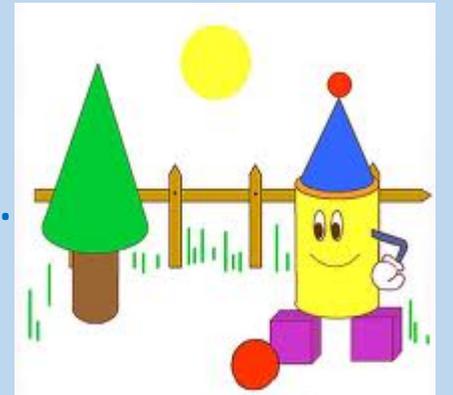




REALIZZIAMO IL CUBO CON I BLOCCHI LOGICI

CON L'AUSILIO DEI BLOCCHI LOGICI, SI INVITANO I BAMBINI A REALIZZARE IL CUBO,
PER TENTATIVI ED ERRORI ... SARA' UN SUCCESSO !

E SCOPRIAMO CHE POSSIAMO REALIZZARE TANTO ALTRO...



DISEGNAMO IL CUBO... SECONDO I PUNTI DI VISTA

POSTO IL CUBO AL CENTRO DEL TAVOLO DA LAVORO, I BAMBINI SONO INVITATI A RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE IL CUBO CHE VEDONO... OGNUNO DAL PROPRIO PUNTO DI OSSERVAZIONE COLORANDO LA FACCIA CHE VEDE, CON IL COLORE CORRISPONDENTE...

NELLA FASCIA DI ETA' 3-6 ANNI ,

CHE PRENDIAMO IN CONSIDERAZIONE,

GLI ARTEFATTI ASSUMONO UNA VALENZA SIGNIFICATIVA INFATTI E' ATTRAVERSO IL DISEGNO, I BLOCCHI LOGICI, L'ABACO, L'APE (BEE BOT), LA PAROLA... CHE C'E' APPRENDIMENTO!

(per prove ed errori , per scoperta, per imitazione...)



PUNTO DI VISTA CHE...IN ALTRI ASPETTI PEDAGOGICI
SI TRADUCE NEL RISPETTO DELL'ALTRO...

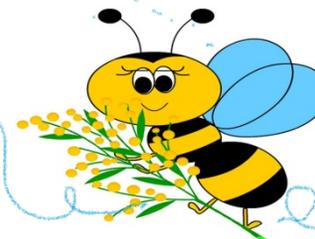
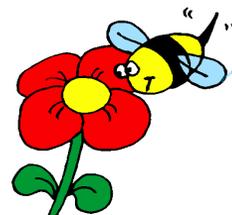
BEE BOT...“LA NOVITA’!”

TRA GLI ARGOMENTI DEL CORSO DI FORMAZIONE, RILEVANTE IMPORTANZA HA AVUTO L’APE BEE-BOT,....

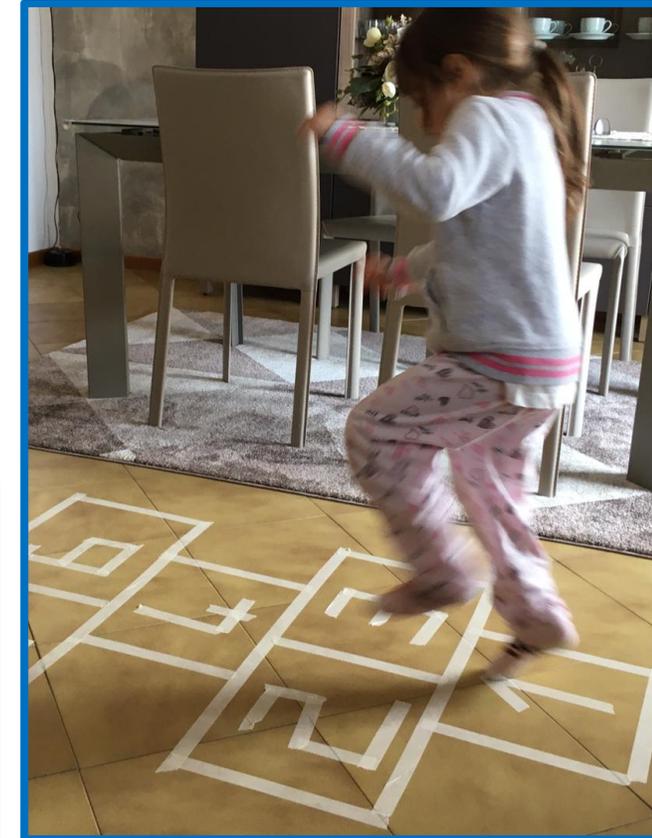
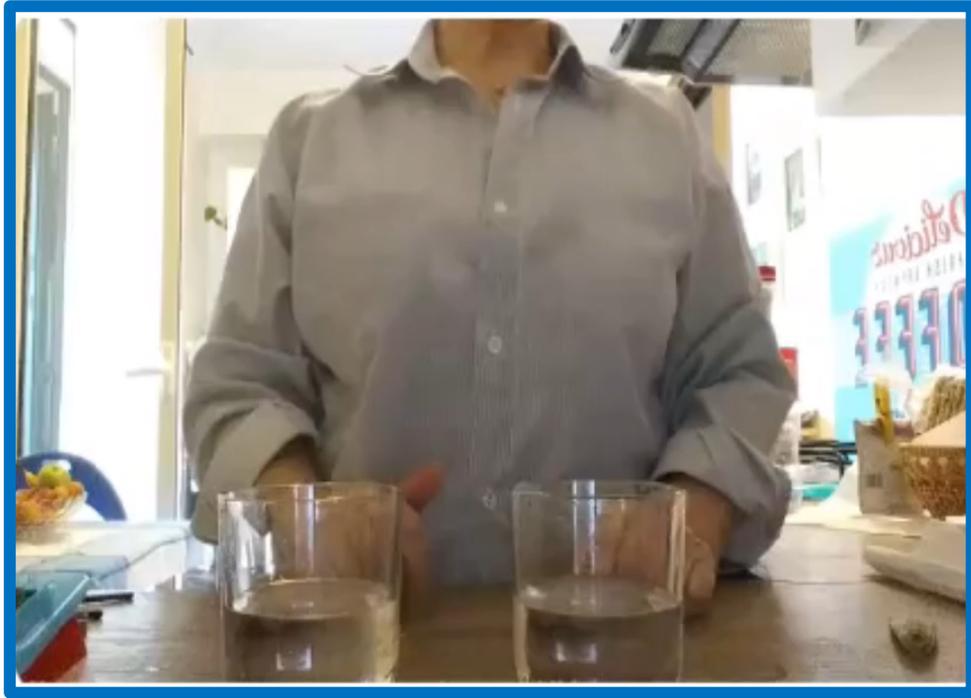
IN UN PRIMO MOMENTO ABBIAMO PRESENTATO L’APE... E CON L’AUSILIO DI UNA BREVE STORIA, CHE FACEVA DA FILO CONDUTTORE, L’ABBIAMO AIUTATA A RAGGIUNGERE I FIORI CHE PREFERIVA...

- presentazione dell’ape attraverso il racconto di una breve storia;
- manipolazione / percezione tattile dello strumento;
- scoperta dei movimenti possibili (diritto, avanti, gira, indietro...);
- individuare una unita’ di misura pari al «passo» dell’ape;
- costruzione di un percorso da far eseguire all’ape...;
- ipotesi del percorso da eseguire (quante volte schiaccio il pulsante-per un percorso in linea retta) .
- esecuzione del percorso (da fiore in fiore).
- scoperta del numero di «passi» che l’ape deve eseguire;
- ritorno dell’ape al fiore di partenza (retro test)

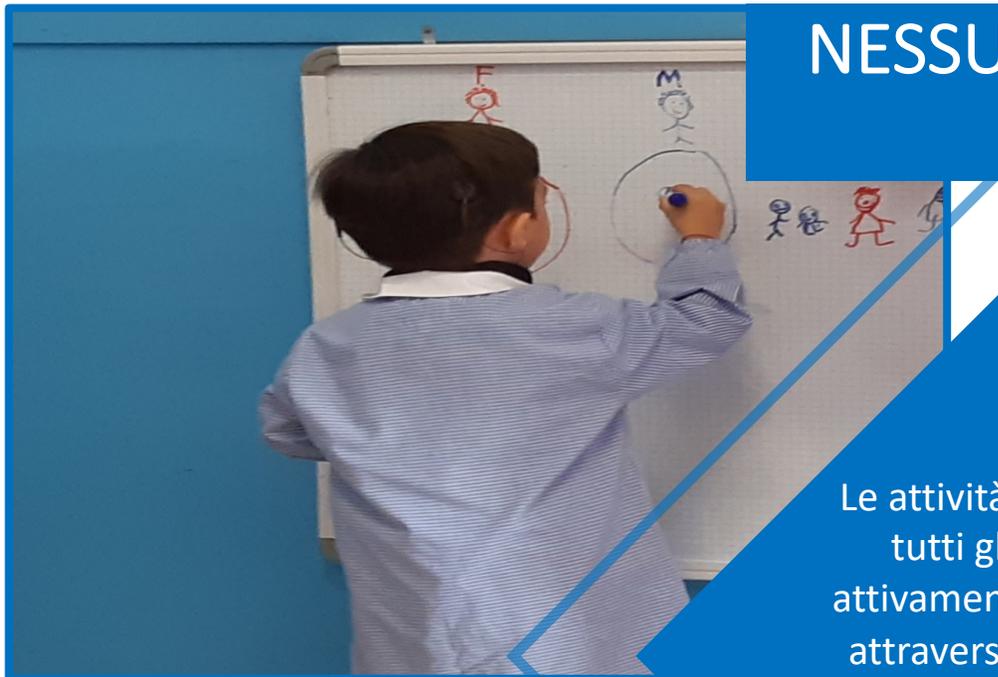
QUESTA ESPERIENZA HA PERMESSO DI SVOLGERE ATTIVITA’COINVOLGENDO TUTTI I BAMBINI DELLA SEZIONE



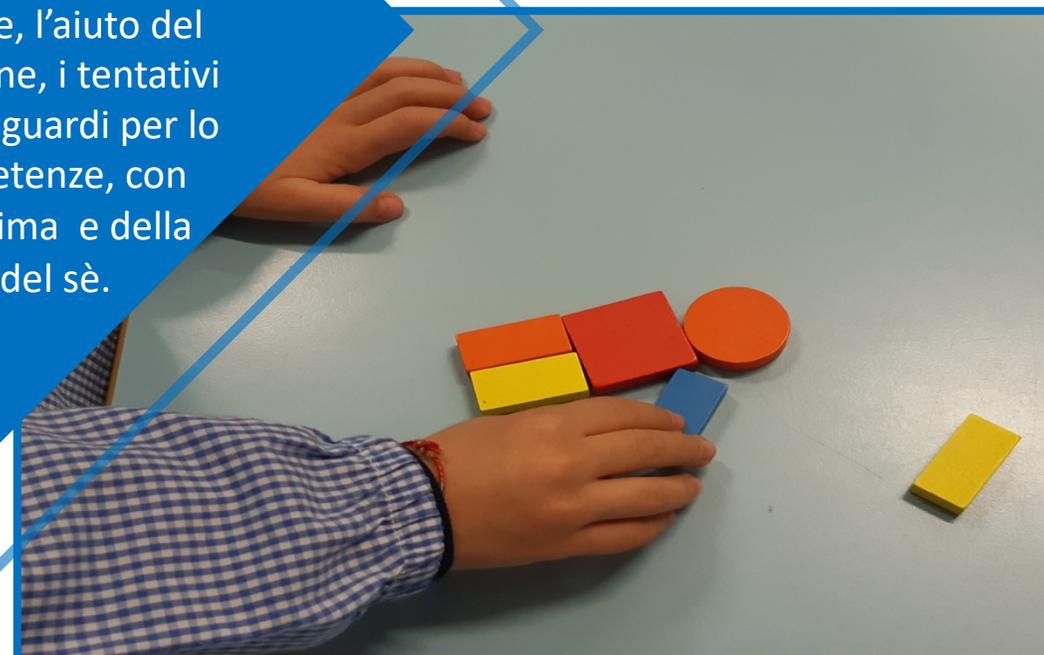
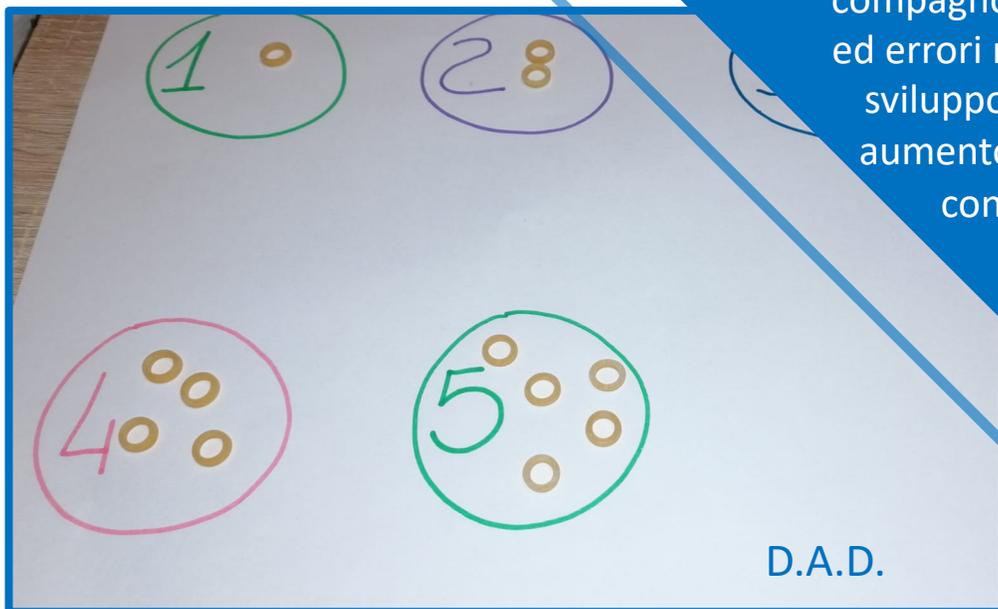
LA SCUOLA DELL'INFANZIA E LA D.A.D.



NESSUNO ESCLUSO !!!



Le attività proposte permettono a tutti gli alunni di partecipare attivamente. L'alunno con disabilità attraverso l'imitazione, l'aiuto del compagno, la ripetizione, i tentativi ed errori raggiunge traguardi per lo sviluppo delle competenze, con aumento dell'autostima e della consapevolezza del sè.



DAL CORSO ... AD OGGI

L'ESPERIENZA DEL CORSO DI FORMAZIONE HA CERTAMENTE INFLUENZATO POSITIVAMENTE LA NOSTRA DIDATTICA.

CON QUESTO NOSTRO INTERVENTO, VOGLIAMO SOLLECITARE TUTTE/I A STIMOLARE I BAMBINI ... PROPONENDO QUELLE SEMPLICI ATTIVITA' DI ROUTINE; GIOCHI MOTORI, L'USO DI NUOVI TERMINI (anche se possono sembrare non adeguati), SEBBENE SIAMO CERTE CHE OGNUNO DI NOI, NELLE NOSTRE SEZIONI, CON I NOSTRI ALUNNI , SVOLGE INNUMEREBOLI ATTIVITA' TRASVERSALI TRA LORO, LEGATE ANCHE AL MONDO DEI NUMERI...

RIFERIAMO ANCHE DI UN' ALTRA ESPERIENZA DI RICERCA-AZIONE FORMAZIONE ...

SPAZIO IN MOVIMENTO: EDUCAZIONE MOTORIA E SCIENZE MANUALE PRATICO PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

una innovazione culturale in cui l'educazione motoria è finalizzata a promuovere curiosità e passione per la scienza.

Laboratorio 0246

Centro di Ricerca sullo Sviluppo Motorio nell'Infanzia dell'Università di Verona.

ATTRAVERSO IL GIOCO E LA NARRAZIONE VENGONO OFFERTI MOLTI SPUNTI PER CONDURRE L'ATTIVITÀ MOTORIA,

L'ATTIVITÀ MOTORIA È PROGETTATA ANCHE PER STIMOLARE L'ATTENZIONE DEI BAMBINI VERSO ALCUNI DEI FENOMENI NATURALI CHE SOTTENDONO IL VOLO AEREO E SPAZIALE.

MATEMATICA: I NUMERI E INSIEMISTICA

SCIENZE: L'AERODINAMICA LA FORZA DI GRAVITÀ LA RESISTENZA DELL'ARIA LA FORZA CENTRIFUGA IL PRINCIPIO DI AZIONE-REAIONE (TERZA LEGGE DELLA DINAMICA).



www.0246.it

GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE E BUON LAVORO!

LE MAESTRE

LUCIANA DI GREGORIO

VALERIA ANTIOCO

