



AICQ – ASSOCIAZIONE ITALIANA CULTURA QUALITÀ

Ente accreditato MIUR ex Direttiva 170/2016

SETTORE NAZIONALE AICQ EDUCATION - <http://education.aicqna.it/>

Didattica della matematica per la scuola primaria: Metodo Palazzolo - CLASSE PRIMA

<http://sofia.istruzione.it/> - Iniziativa formativa ID.21046

Docente: Prof.ssa Marcella Palazzolo

PRESENTAZIONE

Il metodo Palazzolo stimola apertura mentale, curiosità e sapere. Parlare di matematica, oggi, significa parlare di sapere scientifico, quel sapere che si apprende dall'osservazione della realtà che ci circonda, che passa attraverso i nostri sensi e penetra in noi quando abbiamo la consapevolezza di averne compreso i principi. Comprendere significa "sperimentare"; questa è la strada che si deve seguire affinché il bambino possa acquisire la mentalità scientifica e le abilità specifiche.

Per educare alla razionalità l'insegnante deve utilizzare e far sperimentare i processi logici.

La logica, infatti, è "il modo di essere dell'insegnante", non una materia aggiunta a quelle tradizionalmente presenti, è il comportamento che assume l'adulto nel farsi "maestro e guida" alla scoperta del metodo per "apprendere ad apprendere".

Il corso prevede una presa di coscienza del metodo di lavoro: rapporto docente/discente. Dà consapevolezza dell'io pensante ed operante sia per scoprire la realtà sia per uno studio personalizzato dell'individuo e dello spazio. Riflette sulle proprietà quantitative e qualitative del reale e porterà allo sviluppo della razionalità e della scienza matematica. Procederà dalle quantità ai simboli numerici: loro formazione, composizione, dissociazione. Avvierà all'aspetto aleatorio della matematica attraverso le prime ricerche statistiche; svilupperà delle capacità logiche per l'apprendimento dei concetti delle operazioni di addizione e sottrazione. Inviterà a scoprire cosa significa problematizzare la realtà per l'avvio allo sviluppo dei problemi.

AMBITI DI ACCREDITAMENTO

1. Didattica per competenze e competenze trasversali
2. Metodologie e attività laboratoriali

DESTINATARI

Docenti di scuola primaria ambito logico-matematico; studenti delle facoltà universitarie di Scienze della formazione primaria

Numero di partecipanti: il corso si attiverà con un minimo di 25 iscrizioni

FINALITÀ E COMPETENZE PROFESSIONALI

Il corso mira:

- ad acquisire consapevolezza del metodo scientifico applicato alla matematica
- a gettare le basi per l'apprendimento della aritmetica e della geometria nei loro diversi aspetti
- ad aumentare le conoscenze sui campi trasversali del sapere

INCONTRI IN PRESENZA

Mercoledì 17 OTTOBRE 2018 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 7 NOVEMBRE 2018 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 5 DICEMBRE 2018 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 9 GENNAIO 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 6 FEBBRAIO 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 6 MARZO 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 3 APRILE 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 8 MAGGIO 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

Mercoledì 5 GIUGNO 2019 dalle ore 17,00 alle ore 19,00

ATTIVITÀ INDIVIDUALE E LABORATORIALE

- 3 ore per la progettazione UdA e somministrazione prove su classe test

ATTIVITÀ SU PIATTAFORMA ELEARNING

- 4 ore su <http://www.aicqna.com/moodle/login/index.php> - Studio materiali di supporto, test e questionari

SEDE DEL CORSO: ISTITUTO MAESTRE PIE VENERINI (M.P.V.)

Via Giuseppe Gioachino Belli 31 - 00193 ROMA

PREREQUISITI

Competenze disciplinari specifiche dell'ambito logico-matematico; nozioni di base delle scienze matematiche; per l'attività laboratoriale necessità di classe test (target) per la somministrazione e rilevazione

Responsabile progetto formativo: Prof. Giuseppe Santucci (AICQ CI Settore Education)

Docente: Prof.ssa Marcella Palazzolo

Tutor d'aula: Dott.ssa Rosaria Di Martino

Il corso sarà attivato con un minimo di 25 iscrizioni

ISCRIZIONE ENTRO mercoledì 17 OTTOBRE 2018

Data di inizio corso: 17 OTTOBRE 2018

DATA	ARGOMENTO	OBIETTIVI FORMATIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
17 OTTOBRE 2018 ore 17,00 - ore 19,00	Analisi prerequisiti a. la coscienza che ogni individuo ha delle proprie azioni, del proprio pensiero, del proprio essere b. la conoscenza dei concetti più elementari del linguaggio specifico c. l'organizzazione e l'uso dello spazio, la conoscenza del tempo	Verificare la capacità di memorizzare. Verificare la capacità di ordinare. Verificare la capacità di operare. Approfondire la presa di coscienza della realtà circostante. Sviluppare la capacità di esprimersi a. parlare per conoscersi b. i perché c. capacità di utilizzare la parola per riconoscere gli aspetti della realtà	Approfondire la conoscenza dell'io. Approfondire la conoscenza dell'altro, Verificare il grado di conoscenza dello spazio. Acquisire la conoscenza del tempo.
7 NOVEMBRE 2018 ore 17,00 - ore 19,00	A. Introduzione al pensiero razionale B. Dati e previsioni C. Geometria D. La misura E. Il numero	A .Scoprire le proprietà delle realtà B. Inchiesta mensile "i colori" C. Conoscere e vivere lo spazio D. Scoprire attributi e grandezze misurabili E. Avviare la conoscenza del concetto di quantità:	A. Saper attribuire qualità al reale Saper esprimere attraverso il linguaggio ciò che vediamo Rappresentare con pittogrammi la realtà B. Saper leggere il grafico venuto fuori dall'indagine statistica e commentare

		<p>Contare attraverso il movimento il passo e gli oggetti in senso progressivo e regressivo</p> <p>Acquisire l'uso dello zero</p>	<p>C. L'io nello spazio</p> <p>Conoscere i punti di riferimento nello spazio statico e dinamico</p> <p>D. Individuare le grandezze tra più oggetti</p> <p>Saper utilizzare le grandezze</p> <p>E. Contare attraverso il movimento il passo e gli oggetti in senso progressivo e regressivo</p> <p>Acquisire l'uso dello zero</p>
<p>5 DICEMBRE 2018</p> <p>ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. introduzione al pensiero razionale</p> <p>B. Dati e previsioni</p> <p>C. Geometria</p> <p>D. La misura</p> <p>E. Il numero</p>	<p>A. Reversibilità del pensiero</p> <p>B. Porre dati in relazione tra loro</p> <p>C. La disposizione degli oggetti nello spazio</p> <p>D. Relazione d'ordine tra elementi</p> <p>E. Comprendere il concetto di quantità</p>	<p>A. Dalla classificazione per proprietà al riconoscimento di proprietà</p> <p>Le proprietà di proprietà (il sottoinsieme)</p> <p>B. Verificare la presenza dei bambini a scuola</p> <p>Tabulazione dei risultati e commento all'indagine mensile</p> <p>C. L'io in rapporto alle cose</p> <p>Uso del linguaggio specifico</p> <p>E. Approccio spaziale</p> <p>Approccio statico</p> <p>Acquisire il linguaggio specifico (ad esempio: numeroso, più numeroso, meno numeroso)</p>
<p>9 GENNAIO 2019</p> <p>ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. Introduzione al pensiero razionale</p> <p>B. Dati e previsioni</p> <p>C. Geometria</p> <p>D. La misura</p> <p>E. Il numero</p>	<p>A. Problematizzare la realtà</p> <p>B. Individuare relazioni logiche tra le cose</p> <p>C. Rappresentare lo spazio</p> <p>D. Saper porre in relazione d'ordine crescente e decrescente</p> <p>E. Le quantità e i simboli numerici</p> <p>Saper porre in corrispondenza le quantità conosciute</p>	<p>A. Considerazione dei "perché" delle cose</p> <p>Sensibilizzare alla problematizzazione dei fatti quotidiani</p> <p>Usare il linguaggio specifico</p> <p>B. Saper porre in relazione almeno tre elementi</p> <p>Usare il linguaggio specifico</p> <p>C. Vivere lo spazio rappresentato attraverso</p>

			<p>il colore</p> <p>Collocare disegni sullo spazio colorato</p> <p>Trasferire il linguaggio dallo spazio vissuto a quello rappresentato</p> <p>D. Individuare relazioni tra grandezze diverse e disporle in successione</p> <p>Usare il linguaggio : essere più alto di..., meno alto di..., alto come...</p> <p>E. Rappresentare ogni quantità con un simbolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilire corrispondenze tra quantità uguali e non uguali
<p>6 FEBBRAIO 2019</p> <p>ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. Introduzione al pensiero razionale</p> <p>B. Dati e previsioni</p> <p>C. Geometria</p> <p>D. La misura</p> <p>E. Il numero</p>	<p>A. Formulazione di testi problematici</p> <p>B. Saper tabulare una ricerca statistica su argomenti di vita quotidiana</p> <p>C. Localizzare oggetti nello spazio</p> <p>D. Il ritmo e la modularità</p> <p>E. I simboli numerici</p> <p>Esercitazione delle capacità mnemoniche</p>	<p>A. Vivere situazioni problematiche reali e saper formulare domande dare quesiti e chiedere la formulazione delle domande</p> <p>Il vissuto delle situazioni problematiche</p> <p>B. ricerca statistica sul mese di nascita dei nostri alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricerca dei dati • tabulazione • commento <p>C. Imparare a usare il linguaggio per localizzare gli oggetti</p> <p>D. Il ritmo a due nella realtà</p> <p>Creare e vivere il ritmo</p> <p>E. Rappresentare le quantità con le cifre</p> <p>Corrispondenza tra numeri</p> <p>Relazione d'ordine numerica</p> <p>Scomposizione delle quantità con i regoli</p>

<p>6 MARZO 2019 ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. Introduzione al pensiero razionale B. Dati e previsioni C. Geometria D. La misura E. Il numero</p>	<p>A. Educare a usare il linguaggio della logica L'insieme unione Reversibilità del pensiero B. Ricerca statistica su campione C. Saper individuare uno spazio in funzione delle linee che lo delimitano D. Porre quattro grandezze in relazione d'ordine utilizzando il linguaggio specifico E. Capacità di leggere e scrivere numerica La funzione di gruppo e e la funzione di valore</p>	<p>A. Usare il "non" con gli oggetti, gli ordini, i blocchi Creare e vivere una situazione illustrabile con l'insieme unione Disegnare la situazione vissuta (transfert) Leggere la situazione disegnata Ricavare la situazione da un disegno B. Inchiesta statistica del mese sui gusti dei bambini: <ul style="list-style-type: none"> • ricerca dati • tabulazione • commento C. Imparare a riconoscere lo spazio in funzione delle linee e viceversa D. Utilizzare le espressioni: più alto di...meno alto di... E. Scrivere e operare sulla linea dei numeri Localizzare quantità Il principio del raggruppamento Giochi a punti</p>
<p>3 APRILE 2019 ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. Introduzione al pensiero razionale B. Dati e previsioni C. Geometria D. La misura E. Il numero</p>	<p>A. Avviare al concetto di inclusione Utilizzare il linguaggio logico Dall'insieme unione alla struttura del problema B. Introduzione alla combinatoria C. Usare lo spazio rappresentato D. Rappresentare il modulo a due con il linguaggio dello spazio E. Le quantità oltre il 10 La struttura del problema</p>	<p>A. Ricavare quesiti dalla realtà Rispondere al quesito con il disegno Definire gli insiemi usando il "non" Scoprire e utilizzare la struttura B. Disegnare le combinazioni possibili C. Dallo spazio vissuto allo spazio rappresentato D. Scrivere e leggere il modulo a due utilizzando: sopra-sotto, alto-basso, aperto-chiuso E. Le quantità superiori a</p>

			<p>10</p> <p>Scomporre le quantità</p> <p>Individuare i valori</p> <p>Creare testi problematici e tabularli</p> <p>Conoscere e usare la struttura dei problemi</p>
<p>8 MAGGIO 2019</p> <p>ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>A. Introduzione al pensiero razionale</p> <p>B. Dati e previsioni</p> <p>C. Geometria</p> <p>D. La misura</p> <p>E. Il numero</p>	<p>A. Intuire il concetto di partizione</p> <p>Presentazione del principio di contraddizione</p> <p>B. Il tempo e gli elementi atmosferici</p> <p>C. Vivere lo spazio in modo dinamico</p> <p>D. Individuare oggetti su spazi rappresentati</p> <p>E. L'operazione di addizione</p> <p>Dall'inclusione alla partizione</p> <p>Prendere coscienza delle quantità maggiori di 10</p>	<p>A. Esaminare un problema: la classe la sua formazione e i suoi sottogruppi</p> <p>Lettura della situazione nel doppio senso</p> <p>Usare il linguaggio specifico</p> <p>Creare situazioni di gioco che consentano al bambino di intuire il principio di contraddizione</p> <p>B. Osservazione del tempo meteorologico</p> <p>Individuazione dei simboli</p> <p>Tabulare e commentare</p> <p>C. Vivere tragitti liberi e guidati</p> <p>Rappresentare tragitti su carta bianca</p> <p>Codificare il tragitto su carta quadrettata</p> <p>D. Localizzare gli oggetti su linea</p> <p>Localizzare gli oggetti nello spazio</p> <p>E. Dall'insieme unione all'addizione</p> <p>Esecuzione di calcoli</p> <p>Vivere situazioni problematiche</p> <p>Elaborare testi su situazioni reali</p> <p>Allungare la linea dei numeri, tenendo sempre presente la relazione +1 oppure -1</p>
<p>5 GIUGNO 2019</p>	<p>A. Introduzione al</p>	<p>A. il concetto di</p>	<p>A. Che cosa è la differenza</p>

<p>ore 17,00 - ore 19,00</p>	<p>pensiero razionale B. Dati e previsioni C. Geometria D. La misura E. Il numero</p>	<p>differenza Il linguaggio della logica Sperimentare il cambio con i blocchi logici B. Ricerca statistica La combinatoria e lo spazio C. Sperimentare la direzione D. Lo spazio e le quantità E. Le situazioni problematiche in senso sottrattivo Le operazioni e i diagrammi Sviluppare il calcolo a catena</p>	<p>Dove si trova la differenza Come si trova la differenza Saper utilizzare correttamente la “e” e la “o” Utilizzare i blocchi per il cambio o per la trasformazione B. Uso dei giochi elettronici e della tv Ricerca dati, tabulazione e commento In quanti modi si possono posizionare gli oggetti C. saper individuare e utilizzare il concetto di direzione D. Sperimentare l’uso dei numeri in uno spazio obliquo E. Utilizzare il linguaggio specifico Struttura del problema in senso sottrattivo Usare il diagramma di flusso , degli insiemi Esercitazioni pratiche</p>
------------------------------	---	---	--

<p>Modalità organizzative e tempi di attuazione</p>	<p>25 ore totali, suddivise in - 18 ore d’aula (9 incontri da ottobre 2018 a giugno 2019) - 3 ore di laboratorio individuale per la progettazione UdA, somministrazione prove in classe test - 4 ore su piattaforma elearning (Studio materiali di supporto, test e questionari)</p>
<p>Formatore</p>	<p>Prof.ssa Marcella Palazzolo - Docente con esperienza Universitaria e di ricerca Tutoraggio e segreteria didattica: Personale AICQ Settore Education</p>
<p>Materiali</p>	<p>- Dispense in formato cartaceo ed elettronico su piattaforma elearning - Schede strutturate per le prove didattiche iniziali, intermedie e finali - Materiali per la realizzazione dei laboratori pratici e manipolativi</p>
<p>Rendicontazione dello studio individuale</p>	<p>Questionario online sul gradimento e sugli apprendimenti essenziali a fine corso</p>

<p>Competenze attese e in uscita</p>	<p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - aver acquisito le conoscenze specifiche della Didattica della matematica secondo il metodo Palazzolo - aver acquisito metodologie didattiche innovative (lessico, procedure, setting, ruoli) - aver compiutamente acquisito il quadro teorico di riferimento secondo le fonti di legittimazione: RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente – Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione 2012 <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare i tratti distintivi del metodo Palazzolo per la Didattica della matematica in situazione concreta - Essere in grado di modellare il metodo nel proprio ambito lavorativo e professionale <p><i>Competenze professionali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - porre in essere didattiche personalizzate sulla base del metodo sperimentale Palazzolo; - attivare processi di esplorazione del campo logico/matematico perseguendo la competenza chiave "Imparare ad imparare"
<p>Indicazioni per l'attuazione del Corso</p>	<p>Il Corso può essere attuato in una o più edizioni. Ogni edizione prevede il tempo per l'iscrizione, l'indicazione delle sede di svolgimento e la durata del percorso formativo</p>
<p>Validità del corso</p>	<p>Quota orario pari al 75% del totale</p>
<p>Responsabile corso</p>	<p>SANTUCCI GIUSEPPE (AICQ Settore Education) education.centroinsulare@aicq.it</p>
<p>Docente</p>	<p>MARCELLA PALAZZOLO</p> <p>Già docente di scuola primaria, formatrice incaricata dal MPI per la Didattica della Matematica;</p> <p>Titolare di classe sperimentale per l'applicazione dei programmi scolastici del 1985 (Art. 3 D.L.);</p> <p>Sperimentazione secondo i Decreti delegati per l'insegnamento di materie scientifiche ed artistiche;</p> <p>Ricercatrice e docente IRSSAE Lazio per l'insegnamento della Didattica della matematica;</p> <p>Docente nei corsi di aggiornamento per insegnanti della scuola primaria nelle materie scientifiche con gli Enti accreditati come agenzia di formazione presso il M.I.U.R. (AMC, Direzioni didattiche, Case editrici);</p> <p>Docente nei corsi MATHESIS presso UNIROMA3 – Master di Matematica e Logica;</p> <p>Docente nei corsi di aggiornamento PON organizzati dalla Comunità europea presso la Direzione didattica di Barletta con laboratori per docenti e studenti;</p>

	<p>Docente nei corsi di aggiornamento PON organizzati dalla Comunità europea presso la Direzione didattica I Circolo di Quarto (NA) con laboratori per docenti;</p> <p>Consulente per conto del MPI a Matera negli incontri di continuità tra scuola primaria e secondaria</p> <p>Ha collaborato con il periodico Scuola Italiana Moderna, programmazione annuale e mensile ambito matematico/scientifico</p> <p>Scrittrice di sussidiari, libri, quaderni operativi e guide per gli alunni della scuola primaria e testi di didattica per gli insegnanti</p>
Tutor	<p>ROSARIA DI MARTINO</p> <p>Docente di scuola primaria – Collaboratrice della Prof.ssa Palazzolo e curatrice del progetto editoriale “Matematica e gioco” (in corso di pubblicazione)</p>