

# LIBRINFORMA

Movimento di cooperazione educativa



SCUOLA FORMAZIONE DIDATTICA



N. 4 , dicembre 2012

## LA NATURA, IL CIELO GIOCARE CON LE SCIENZE

Libri e bibliografie

A cura della Redazione di Venezia  
Via G. Ciardi, 41- 30174 Mestre  
t. 041.952362 – [mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[www.spaggiari.eu/edizionijunior.it](http://www.spaggiari.eu/edizionijunior.it)

Movimento Cooperazione Educativa

[mcefirenze@libero.it](mailto:mcefirenze@libero.it)

[mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[mceroma@tin.it](mailto:mceroma@tin.it)



[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)

MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA

Maria Cristina Martin

F.A.T.A.

## FUOCO ACQUA TERRA ARIA Ragione e sentimenti nell'incontro con la natura

Biblioteca di lavoro dell'insegnante

Edizioni Junior

### Biblioteca di lavoro dell'insegnante. Collana di esperienze di base

Il testo, rivolto principalmente ad insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria, offre stimoli e materiali utili per la formazione in tema di educazione ambientale.

Il percorso didattico documenta, passo dopo passo, l'incontro del bambino con l'ambiente ricco di emozioni e di sensazioni e capace di creare quella meraviglia, curiosità e sorpresa da cui ha origine la passione per la conoscenza, molla per la ricerca scientifica. L'esperienza si sviluppa nell'ambito del Progetto F.A.T.A. (Fuoco Acqua Terra Aria) del Circolo Didattico di Sermoneta ed è inserito nel Progetto "Piccole Guide" del programma GENS, promosso dall'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio basato su un protocollo d'intesa tra le scuole e i Giardini di Ninfa.

#### Maria Cristina Martin

Laureata in Scienze Pedagogiche, è insegnante di scuola primaria e formatrice per la didattica della matematica, dell'astronomia e dell'educazione interculturale. Componente della Segreteria Nazionale del MCE, dal 2005 è la coordinatrice italiana della Rete Aquilone, una proposta di scambio tra scuole italiane e strutture educative della periferia di Florianopolis, capitale dello Stato di Santa Catarina (Brasile).

### INDICE

#### Prefazione di Vittorio Cogliati Dezza

#### Premessa Parte prima . FUOCO, ACQUA, TERRA, ARIA

- Il primo incontro con i quattro elementi – Le letture che hanno accompagnato il primo incontro
- F.A.T.A. in città – La mescolanza delle terre di ciascuno – F.A.T.A. e i sensi
- Esperimenti con i 4 elementi – La composizione dell'aria – Storie dei 4 elementi

#### Parte seconda. UN GIARDINO FATATO

- F.A.T.A. a Ninfa – Un nuovo amico – Oltre agli occhi – Frammenti di arcobaleno
- Gratta e annusa – Trovare gli uguali – I giardini di Lilliput – Intorno al grande albero
- A piedi scalzi – La ragnatela – Il giardino "ninfato" – Le storie di Ninfa

#### Appendice e Bibliografia

- Progetto F.A.T.A – Programma Gens – Carta internazionale della Terra

Anno:2012 - Pagine: 64 - ISBN: 978-88-8434-544-8 Prezzo di copertina € 9,80



## A SCUOLA DI MITI E SCIENZA

Proposte educative  
per la scuola dell'infanzia e primaria  
a partire dall'astronomia

BIBLIOTECA di LAVORO dell'INSEGNANTE  
Edizioni Junior

Gruppo di ricerca sulla Pedagogia del Cielo

Nicoletta Lanciano, Elena Corazza, Franca Gaeta,  
Rita Montanaro, Teodora Tomassetti, Marina Tutino

### COLLANA DI ESPERIENZE DI BASE

La "Biblioteca di lavoro dell'insegnante" si presenta come una collana di proposte di didattica operativa agili e direttamente utilizzabili con le classi. Nello stesso tempo essa intende suggerire un modo di costruire conoscenze e di connettere aspetti diversi dell'esperienza in forma reticolare. Ogni fascicolo può trovare collegamento, prosecuzione, integrazione con altri, creando curiosità e desiderio di approfondimento. Le indicazioni di lavoro, di carattere pratico, sottendono un clima di apprendimento e un ambiente educativo in cui ciascuno è parte e prende parte alle attività, di cui conosce e comprende scopi e senso. Gli strumenti didattici che vengono presentati sono rivolti agli insegnanti, che a loro volta li utilizzeranno con i bambini. Le attività proposte fungeranno da apertura e da stimolo a proseguire nella ricerca, non costituiranno modelli o soluzioni già tutte prefigurate e prevedibili.

Il testo è rivolto principalmente ad insegnanti di scuola dell'Infanzia e Primaria e offre materiali utili per la formazione degli insegnanti a partire dal racconto del mito e da esperienze che riguardano un primo incontro con temi di carattere scientifico. **Le attività proposte sono state sperimentate in alcune scuole italiane e sono tutte legate al tema cosmogonico dell'uovo cosmico, o uovo d'argento o uovo di Eros, uovo in cui è contenuto il caos che darà forma al mondo;** il testo offre un'ampia raccolta di versioni del racconto del mito, provenienti da popoli e culture diversi. Accanto ad una proposta di intreccio tra i linguaggi del racconto del mito, del suono e del movimento nello spazio, si offre un'ampia riflessione sul tema della "cerca" dei bambini, presupposto perché si sviluppi un'attitudine alla ricerca, incoraggiata, osservata, sostenuta e protetta dall'insegnante. Le immagini e le riflessioni, di cui il testo è ricco, provengono da una pluridecennale attività di lavoro di gruppo con il mito e la scienza.

### INDICE

#### Premessa

#### IL CIELO E IL MITO D'ORIGINE

- 1.1. Il cielo nella scuola dell'Infanzia e nella scuola Primaria
- 1.2. La prima esperienza. Il cielo, la terra e la loro comune origine
  - 1.2.1. /1 racconto del mito e l'attività dei bambini
  - 1.2.2. Che cosa dicono gli astronomi oggi

#### ESPERIENZE

- 2.1. Il laboratorio dell'Uovo d'Argento: esperienze di ascolto, attività pratica, riflessione, documentazione e memoria con studenti universitari
  - 2.1.1. Un'attività di gruppo
  - 2.1.2. L'attività pratica: la realizzazione dell'Uovo
  - 2.1.3. I dialoghi dei bambini
  - 2.1.4. Le riflessioni e i commenti sul laboratorio svolto
- 2.2. Osservazione e documentazione relativi agli incontri di formazione con insegnanti di scuola dell'Infanzia e Primaria
  - 2.2.1. Sulle esperienze e aspetti di metodo
  - 2.2.2. Il fare dei bambini - il fare degli adulti
  - 2.2.3. Diversi sviluppi dell'attività
- 2.3. Conversazione con i bambini di una Scuola dell'Infanzia Comunale di Roma
- 2.4. Materiali utili per realizzare il lavoro
- 2.5. Carrellata di foto

#### PROGETTO "SUONO E MOVIMENTO A PARTIRE DALL'UOVO D'ARGENTO"

- 3.1. Diversi linguaggi in Il Primaria
- 3.2. Realizzazione e fasi
- 3.3. Tabella esplicativa delle attività

#### LA CERCA

- 4.1. Dall'Uovo di Eros a La Cerca
- 4.2. Il cercare dei bambini e il ruolo dell'insegnante
- 4.3. Per fare e per cercare, ovvero per una didattica del cercare
  - 4.3.1. Innanzitutto dare valore
  - 4.3.2. Ragionar facendo
  - 4.3.3. Osservare, studiare, comprendere
  - 4.3.4. Fantasie, finzioni, forme ed estetismi
  - 4.3.5. Per raccogliere e custodire, ovvero cestini e barattoli

#### TESTI DEI MITI e Bibliografia



[www.reteaquilone.it](http://www.reteaquilone.it)



[www.globocal.net](http://www.globocal.net)

[www.spaggiari.eu/edizionijunior.it](http://www.spaggiari.eu/edizionijunior.it)

Movimento Cooperazione Educativa

[mcefirenze@libero.it](mailto:mcefirenze@libero.it)

[mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[mceroma@tin.it](mailto:mceroma@tin.it)



**MOVIMENTO di COOPERAZIONE EDUCATIVA**

**Gruppo di Ricerca sulla Pedagogia del Cielo**

[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)

## CARTE E GLOBI DEL CIELO E DELLA TERRA



### CORSO RESIDENZIALE DI ASTRONOMIA per insegnanti, genitori, appassionati e curiosi 11-14 aprile 2013 PADOVA

Corso con riconoscimento Ministeriale

Il M.C.E. è soggetto qualificato all'aggiornamento del personale della scuola  
Direttiva M.P.I. n. 177 del 10/7/2000 e del D.M. prot. 1224 5/07/2005

**IL PROGRAMMA** (relativo ai laboratori) è suscettibile di variazioni

- ❖ Da Pollicino a Mercatore
- ❖ In viaggio con Erodoto
- ❖ La città dall'alto
- ❖ Dal testo narrato al disegno della mappa
- ❖ Globi terrestri e celesti dall'interno e dall'esterno
- ❖ Il canto di Odisseo
- ❖ Il fuoco dei racconti

#### TEMI DEL CORSO

1. Didattica dell'Astronomia, Astronomia nella città di Padova, storia dell'Astronomia
2. Osservazione-percezione dello spazio, training corporeo, canti legati al luogo e ai temi
3. Narrazione di miti

Il corso è condotto da **Nicoletta Lanciano, Giovanna Armando, Oreste Brondo, Luca Mingarelli, Rita Montinaro, Marina Tutino**

**È PREVISTA, INOLTRE, LA PRESENZA DI UN OSPITE "ILLUSTRE"**

#### INFORMAZIONI

Le iscrizioni sono a numero chiuso e verranno accolte in ordine di arrivo. Sono previste riduzioni per studenti universitari e iscritti MCE. La presenza di persone non italiane è favorita da facilitazioni individualizzate.

**Durata** da giovedì 11, ore 17, a domenica 14 aprile, ore 13.00; è tuttavia possibile partecipare dal venerdì 12 aprile, ore 17

**Sede:** Hotel VALBRENTA (P.zza Diaz, 30 – 35010 LIMENA (Padova) e città di Padova

**Note:** ai partecipanti si chiede di portare matita, gomma, forbici, colla stick, righello, compasso; vestiti pesanti e comodi per poter lavorare all'aperto.....

#### ATTESTATO

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di frequenza per un massimo di 28 ore  
**Costo:** il corso è totalmente autofinanziato e il suo costo è di € 280 per 4 giorni e € 230 per tre giorni. Il costo è di € 190 per chi si organizza in modo autonomo per dormire, anche se consigliamo la residenzialità

#### PER PRENOTARSI TELEFONARE A:

**NICOLETTA LANCIANO** tel 06-86899590 cell.333.2859833 E INVIARE a  
[nicoletta.lanciano@tin.it](mailto:nicoletta.lanciano@tin.it) . IL MODULO DI ISCRIZIONE che si trova anche nel sito  
[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)

**N.B.** L'iscrizione al corso deve essere confermata con il

versamento di un anticipo di 90 € con un bonifico postale indirizzato a:

**NICOLETTA LANCIANO** IBAN ~~IT~~ **IT98x0760103200000087478004** specificando

Corso di astronomia Padova 2013, entro il giorno 15 marzo 2013. L'anticipo verrà restituito solo se la disdetta – tempestivamente comunicata – avrà dato luogo ad una sostituzione.

Il Gruppo di Ricerca sulla Pedagogia del Cielo è un gruppo nazionale del MOVIMENTO di COOPERAZIONE EDUCATIVA e lavora da anni in rapporto diretto con la natura, in particolare con il cielo, che è ovunque, gratuito e a disposizione di tutti. Organizza corsi di formazione per gli insegnanti e gli educatori, attività per scuole, dall'infanzia all'Università, per Comuni, Parchi e Musei su temi legati all'astronomia. Promuove la conoscenza dell'organizzazione dello spazio e del tempo nelle diverse culture, in prospettiva interculturale, attraverso l'osservazione del cielo, la costruzione di semplici strumenti, il racconto dei miti e l'attenzione agli aspetti antropologici dell'osservazione dei fenomeni celesti. Il Gruppo è impegnato nella lettura del territorio, alla scoperta della presenza di tracce di storia dell'astronomia: meridiani, orologi solari, orientamento di spazi e edifici, luoghi in cui hanno lavorato astronomi del passato, in particolare Galileo Galilei.

Dal 2011 il Gruppo ha avviato il Progetto Internazionale

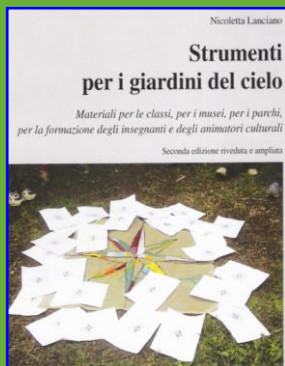
GloboLocal [www.globolocal.net](http://www.globolocal.net) . Il Progetto GloboLocal ha intenti didattici, multiculturali, democratici e cooperativi. Con il Progetto proponiamo uno strumento, il **Mappamondo Parallelo**, che permetta a tutti di ripensare la propria posizione sul globo terrestre in relazione a tutti gli altri paesi. Invitiamo a "liberare" il mappamondo dal suo usuale supporto fisso e uguale per tutti i paesi del mondo, per metterlo nella stessa posizione della Terra nello spazio: orientato e con il proprio luogo di osservazione nel punto più alto della sfera. Si vedrà la luce del Sole sul mappamondo proprio come arriva sulla Terra nello spazio







[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)



**MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA**

Nicoletta Lanciano  
**STRUMENTI  
PER I GIARDINI DEL CIELO**  
Materiali per classi,  
musei, parchi, formazione.

**Nuova edizione**  
Quaderni di Cooperazione Educativa  
**Edizioni Junior**

In un mondo che separa e parcellizza, che mette in competizione e crea gerarchie, l'astronomia può essere proposta come unione che non separa discipline e pratiche diverse. Chi insegna astronomia a scuola insegna matematica, geometria, disegno, educazione corporea, antropologia, racconto, poesia...

In questo volume sono contenute le indicazioni per costruire un insieme di strumenti per l'osservazione della volta celeste. Strumenti semplici che seguono il cammino del Sole nel corso della giornata, il mutare della Luna nel corso del mese, gli spostamenti notturni delle costellazioni nel volgere delle stagioni. Grazie a essi ci si confronta con il problema degli spazi vicini e lontani, si esercitano le mani nell'uso dei più svariati materiali. Non si tratta di modellini, ma di oggetti/costruzioni che danno un reale aiuto alla percezione e alla comprensione e permettono misurazioni pazienti e precise.

L'interesse didattico di tali strumenti risiede nel convincimento che la scuola abbia necessità di ripensare i luoghi e i tempi del fare educativo. Il piacere che bambini e ragazzi provano stando all'aria aperta indica un loro bisogno e il vantaggio che si può avere dal fare scuola anche in giardino o in terrazza, rispetto all'educazione scientifica e rispetto allo sviluppo di un senso ecologico dell'abitare la Terra, pare sempre più evidente, necessario e confermato dall'esperienza.

Dal momento che la ricerca continua e nella pratica didattica la fantasia è uno degli strumenti che abbiamo capito essere indispensabile, dopo la prima edizione sono "nati" ancora nuovi strumenti, oggetti e *utotombo* per rispondere a nuove domande, per alimentare nuovi racconti e per sostenere nuove esperienze. Comunicarli, raccontarli fra di noi e non perderne traccia è la ricchezza della scuola che si fa nella cooperazione educativa, della scuola reale fatta da insegnanti, allievi e ricercatori.

Tutto ciò ha dato vita, insieme a revisioni puntuali, a questa seconda edizione. Il volume, proponendo tali attività, unisce rigore e passione scientifica a capacità inventive e didattiche. L'autrice ha orientato la sua ricerca verso la didattica dell'astronomia e, collaborando attivamente con il Movimento di Cooperazione Educativa e con colleghi e insegnanti italiani e di altri paesi, ha avviato diversi laboratori rivolti non solo ai bambini, ma anche agli adulti che desiderano riappropriarsi della conoscenza del cielo. Si tratta di percorsi originali che tuttavia mai dimenticano le radici storiche dell'astronomia: di questo modo di lavorare ha particolare bisogno la Scuola di oggi.

## INDICE

### PREMESSA

Di Margherita Hack

### PRESENTAZIONE

L'astronomia.

I nostri strumenti: conoscere attraverso un corpo attivo.. A chi è diretto questo testo .  
Presentazione della seconda edizione.

### GLI STRUMENTI

Dall'orizzonte alle finestrelle astronomiche. La canne di bambù del percorso del Sole e la rete da giardino. Il mappamondo parallelo. La sdraio celeste . I cerchi indù . Il nastro del Meridiano. L'horinomo . Il plinto di Tolomeo . Gli utotombo. Le spanne, la balestra celeste e il teodolite. Gli orologi solari e l'orologio solare trasparente. Il goniometro del Sole e della Luna e la ruota della Luna. La lavagna del cielo . Le carte del cielo e gli strumenti di carta per leggere il cielo. I testi dei miti . Il palo delle direzioni. I teli per le ombre. La meridiana filare e la meridiana analematica. Lo scafo. Le case dell'ombra e i colori delle ombre. L'armilla dei tre cerchi e il cerchio di Ipparco. La cupola . Il boccione trasparente .

Gli strumenti per far specchiare il cielo stellato sulla Terra. La rosa dei venti e il goniometro. La bussola . Il cianometro. L'eliofanografo . Uno strumento per valutare la magnitudine relativa delle stelle e il contatore di stelle . Il telescopio. Il "declinometro", l'ipsometro e la groma.

### I MODELLI E LE SIMULAZIONI

L'eclisse in scala. La stella a sette punte e i giorni della settimana. Il gioco delle costellazioni . Il moto dei pianeti. Le costellazioni e le stelle nello spazio. La craterizzazione della Luna.

### Piccola bibliografia .

*Nicoletta Lanciano, professore associato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università "La Sapienza" di Roma, è tra i fondatori della Casa Laboratorio di Cenci ed è responsabile del Gruppo di Ricerca sulla Pedagogia del Cielo del MOVIMENTO di COOPERAZIONE EDUCATIVA. Nel 1996 ha discusso una tesi di dottorato sulla didattica dell'astronomia presso l'Università di Ginevra sotto la direzione del professore André Giordan. [nicoletta.lanciano@tin.it](mailto:nicoletta.lanciano@tin.it)*



[www.reteaquilone.it](http://www.reteaquilone.it)



[www.globolocal.net](http://www.globolocal.net)

[www.spaggiari.eu/edizionijunior.it](http://www.spaggiari.eu/edizionijunior.it)

Movimento Cooperazione Educativa

[mcefirenze@libero.it](mailto:mcefirenze@libero.it)

[mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[mceroma@tin.it](mailto:mceroma@tin.it)



**MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA**

[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)

**Oreste Brondo**

## **I FIGLI DI ARCHIMEDE**

**Il metodo scientifico  
nella scuola dell'obbligo**

Consulenza di Gilberto Chirico

**Biblioteca di lavoro dell'insegnante**

**Edizioni Junior**

Sta facendo certamente di più per la scienza il maestro Oreste Brondo che riesce a insegnarla ai ragazzi, di me che mi limito a farla in laboratorio. La meccanica classica è la prima conquista della fisica, ed è logico che possa diventare la prima conquista di un ragazzo in termini di spiegazione scientifica della realtà quotidiana. Il "metodo" di lavoro basato su discussione, esperimento, analisi dei dati e conclusioni, è quello che la scuola dovrebbe trasmettere prima di tutto. L'esperienza si basa su due punti molto importanti e spesso trascurati della ricerca scientifica, in particolare dalla scuola italiana. Il primo punto è la manualità: un bravo scienziato è prima di tutto un bravo artigiano, che progetta e costruisce i suoi strumenti. La classe qui costruisce con cura i suoi attrezzi, li valuta e li migliora continuamente. Il secondo punto è la "storicità": l'importanza della figura dello scienziato, della sua esperienza personale e del clima sociale/culturale in cui vive. Riferire il lavoro alle personalità di Archimede, Galileo e Newton è un modo di renderlo più vivo e interessante, oltre che di permettere di inserirlo nel contesto storico (e quindi creare quei legami che "fanno cultura").  
*Maurizio Vretenar (fisico, ricercatore CERN)*

### **INDICE**

**Premessa di Maurizio Vretenar**

**Carta vetrata, tavole e palle rimbalzanti di Franco Lorenzoni**

La scelta metodologica - Le fonti: le scoperte scientifiche e la storia della scienza

La teoria e l'esperienza - Breve racconto delle esperienze precedenti

La programmazione del lavoro - Il lavoro sulle forze e sul moto dei corpi

Le leggi di Newton sulla dinamica - Il linguaggio scientifico

Sui materiali - Sul laboratorio - Sulle incertezze

Breve antologia - Bibliografia commentata

**Postfazione: insegnare fisica nelle scuole di Gilberto Chirico**

*Oreste Brondo ha lavorato in una fabbrica di centrali telefoniche come tecnico della qualità. A Palermo ha condotto per dieci anni un'esperienza educativa nei quartieri del centro storico dell'Albergheria e allo Zen nella scuola media "Sciascia". A Napoli ha insegnato nella scuola primaria "Dalla parte dei bambini". Attualmente lavora come maestro nella scuola pubblica "Partecipa al gruppo di ricerca Pedagogia del cielo del MCE, collabora con la Casa Laboratorio di Cenci, conduce seminari per la facoltà di scienze della formazione dell'Università di Milano sulla didattica delle scienze e della matematica. Collabora con la redazione della rivista Cooperazione Educativa*



**MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA**

[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)

**Orietta Busatto, Roberta Sambo,**

**Patrizia Scotto Lachianca**

## **IL MONDO E I FUTURI POSSIBILI**

**giochi, attività, simulazioni**

**Biblioteca di lavoro dell'insegnante**

**Edizioni Junior**



Affrontare la realtà e i rapporti che caratterizzano la dimensione sociale non è mai un percorso individualistico e può essere realizzato solo nella dialettica "io-tu". Per dirla con P. Freire "Nessuno educa nessuno, e neppure se stesso. Gli uomini si educano in comunione, attraverso la mediazione del mondo. A questa idea si ispirano le attività proposte in questo fascicolo. Genitori, educatori insieme a bambini e ragazzi vi troveranno giochi di cooperazione, di progettazione di mondi possibili e sui futuri probabili e auspicabili. Dalle situazioni di gioco si potranno sviluppare riflessioni critiche sui propri comportamenti e sul proprio modo di relazionarsi con gli altri e con il mondo circostante. I giochi di gruppo, infatti, sono ancora nella società contemporanea un luogo eccezionale di apprendimento dello stare insieme. Nel modello che proponiamo, il gioco non è solo nelle mani del bambino, o nelle attese del genitore, e nemmeno patrimonio esclusivo della fantasia dell'educatore, ma è dentro la relazione: ciò che è e ciò che potrebbe essere, ciò che ciascuno pensa e sente con e per l'altro, coesistono in questo spazio dell'immaginario, che si offre come mediazione per affrontare gli inevitabili conflitti, apprendere uguaglianze e differenze, praticare regole condivise, preludio alla costruzione di nuovi legami sociali. Il tempo del gioco è un tempo gratuito libero da incombenze ed ansietà; nasce dalla convinzione del suo valore e della potenzialità che ne scaturiscono. L'adulto assume uno sguardo ed un'attenzione diversi sull'infanzia riscoprendo lati di sé rimossi.

### **INDICE**

**PREMESSA di Giancarlo Cavinato**

**PARTE PRIMA . GIOCHI DI RISCALDAMENTO**

**PARTE SECONDA. GIOCHI SULL'INFORMAZIONE, SULLA COMUNICAZIONE, SUL MONDO L'INFORMAZIONE. LA COMUNICAZIONE COME RELAZIONE FRA IL SÉ E L'ALTRO . IL MONDO GIOCHI SUL POTERE . CONFLITTO, NEGOZIAZIONE, COOPERAZIONE . NEGOZIAZIONE . CONTRASTO ALL'ETNOCENTRISMO E ALLA FORMAZIONE DI STEREOTIPI**

**PARTE TERZA . ESPLORARE I FUTURI ALTERNATIVI**

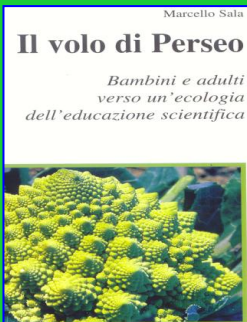
**GIOCHI DI IMMAGINAZIONE E PROIEZIONE NEL FUTURO**

**GIOCHI DI SIMULAZIONE . ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE . BIBLIOGRAFIA**



**MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA**

[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)



**Marcello Sala  
IL VOLO DI PERSEO  
Bambini e adulti  
verso un'ecologia  
dell'educazione scientifica**

**Quaderni di Cooperazione Educativa  
Edizioni Junior**

Il volume documenta una ricerca sul pensiero dei bambini. L'ipotesi sottostante è che i bambini non pensano "meno" degli adulti ma, diverso, pensano "complesso". Le tematiche affrontate hanno a che fare con l'area della "complessità: il rapporto tra conoscenza e vita, il linguaggio come caratteristica del vivente, il rapporto tra realtà conoscenza e linguaggio, l'epistemologia, il rapporto tra percezione e rappresentazione, il linguaggio che parla di oggetti e il linguaggio che parla di relazioni, la differenza tra complicato e complesso, la relatività dei punti di vista, la scienza come descrizione, l'integrazione dell'osservatore nella descrizione... Dalla ricerca l'autore ricava che: – il pensiero dei bambini è collettivo, ovvero la conversazione è un sistema vivente, un luogo dove si co-costruiscono conoscenze situate; – il pensiero dei bambini è evolutivo, perché procede per tentativi ed errori, variabilità e selezione; – il pensiero dei bambini è "per storie", è adeguato, quindi, a descrivere la natura in quanto prodotto contingente di una evoluzione; – il pensiero dei bambini è complesso; funziona su relazioni e non su oggetti, è in grado di differenziare e integrare diversi piani di discorso, è in grado di andare oltre la logica del "tertium non datur"; – il pensiero dei bambini è epistemologico, perché è consapevole del proprio funzionamento, e capace di riflettere sopra se stesso: è quindi metacognitivo e critico. Per queste sue caratteristiche il pensiero dei bambini è più adeguato ad affrontare il problema della scienza, che è problema della politicità della scienza nel confrontarsi con il rapporto contraddittorio tra progresso ed ecologia. Ne deriva sul piano dell'educazione che il problema non è di insegnare scienze ai bambini ma di ascoltare quanto il loro pensiero complesso è in grado di elaborare sulla complessità del mondo: l'ascolto non è solo una dimensione etica (democrazia, rispetto dell'identità...), ma una pedagogia efficiente, che richiede un suo dispositivo materiale. Questo dispositivo risponde più a una strategia che a un metodo perché assume i bambini non come macchine banali input-output, ma come sistemi capaci di auto-organizzazione. Si superano pertanto le separazioni soggetto/oggetto, psicologia/sapere disciplinare, creatività/trasmissione.

## INDICE

Prefazione - Presentazione

Prima parte: LO SFONDO

Seconda parte: IL LABORATORIO

Appendice agli incontri di laboratorio – DIALOGHI CIRCOLARI

**Marcello Sala**, docente di materie scientifiche, con esperienze anche in ambito psicomotorio e teatrale. Esperto sulla didattica della matematica e sui problemi della comunicazione e del linguaggio, ha svolto ricerca sugli aspetti cognitivi dell'informatica curando, tra l'altro, la pubblicazione di **Meccanico o intelligente: risorse informatiche e problemi dell'educare** (La Nuova Italia 1988). Ha partecipato alla ricerca educativa della Casa-Laboratorio di Cenci e del *Progetto Scuole Verdi* del Movimento di Cooperazione Educativa. Dal 1989 ha operato come guida-animatore in attività di educazione ecologica (in particolare nella forma del "campo-scuola") per bambini ed adulti. Nella formazione di educatori è stato responsabile delle *Scuole Estive* del Movimento di Cooperazione Educativa. Diplomato nel Corso di Perfezionamento *Modelli di ricerca nella formazione degli adulti. Epistemologia e clinica della formazione* presso l'Istituto di Pedagogia dell'Università degli Studi di Milano. Ha collaborato con Riccardo Massa (pedagogia), collabora con Telmo Pievani alla Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Milano Bicocca, dove è Cultore della Materia. Frequenta il *Circolo Bateson* di Roma (<http://www.circolobateson.it/>). È autore del libro *L'ARTE DI (NON) INSEGNARE e l'autoorganizzazione dei bambini nel gioco e nelle conversazioni scientifiche*, Change, Torino 2007. Ha pubblicato numerosi articoli, in particolare in *Cooperazione Educativa* (La Nuova Italia, Junior, Erickson), rivista di cui è stato redattore, *Adulità* (Guerini e associati), *Insegnare* (Paravia Bruno Mondadori), *Naturalmente* (Naturalmente scienza), *Pikaia* (il portale dell'evoluzione [www.pikaia.eu](http://www.pikaia.eu)). Suoi contributi si trovano in:

- *RACCONTARE Analisi e produzione di racconti a/per la scuola*, La Nuova Italia 1986
- *MECCANICO O INTELLIGENTE Risorse informatiche e problemi dell'educare*, La Nuova Italia 1988
- MCE Educazione alla Pace, *PACE SCOMMESSA UTOPIA*, La Nuova Italia 1991
- MCE, *LE CHIAVI DI VETRO Per una formazione scientifica di base*, La Nuova Italia 1994
- Paul Le Bohec, *IL TESTO LIBERO DI MATEMATICA*, La Nuova Italia 1995
- MCE, *I FILI E I NODI DELL'EDUCAZIONE Sulle tracce di Freinet*, La Nuova Italia 1999
- AA.VV. Legambiente, *DALLA PARTE DI DARWIN*, Le Balze 2004
- Scienza under 18, *IL SAPERE SCIENTIFICO DELLA SCUOLA*, Franco Angeli 2007
- *LA SFIDA DELLE SCIENZE Per essere cittadini del XXI secolo*, Armando 2007
- Francesco Cappa (a cura di), *TRACCE DI IMMAGINARIO*, Mimesis 2008
- Scienza under18, *ATTORI DEL SAPERE Un progetto di teatro, scienza e scuola*, Scienza Express 2011

[marsala.g@gmail.com](mailto:marsala.g@gmail.com)

[www.spaggiari.eu/edizionijunior.it](http://www.spaggiari.eu/edizionijunior.it)

Movimento Cooperazione Educativa

[mcefirenze@libero.it](mailto:mcefirenze@libero.it)

[mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[mceroma@tin.it](mailto:mceroma@tin.it)





MOVIMENTO di  
COOPERAZIONE  
EDUCATIVA

[www.mce-fimem.it](http://www.mce-fimem.it)



Marina Spadaro  
**IL BRASILE E' UN AQUILONE**  
Intercultura tra sogno e realtà:  
la storia di un'esperienza educativa

Quaderni di Cooperazione Educativa  
Edizioni Junior

**Al volume è allegato il Cd-rom**

Il Progetto Aquilone è un progetto di educazione interculturale tra l'Italia e il Brasile. In Italia è accolto e sostenuto dal MCE e coinvolge molte scuole di varie città; in Brasile ne sono partecipi le strutture educative promosse dal CEDEP nella periferia di Florianopolis, la capitale dello stato di Santa Catarina. Il Progetto mette in comunicazione mondi diversi e lontani: il nostro contesto Nord-Occidentale prevalentemente di media e di piccola borghesia ed il contesto della marginalità di un grande paese dell'America Latina; l'infanzia dei bambini "di strada" e "di comunità" si riconosce facendosi conoscere dalla nostra infanzia; i bambini italiani rivisitano se stessi e il loro mondo attraverso lo sguardo degli amici brasiliani. La nostra proposta educativa entra in relazione con quella della pedagogia popolare brasiliana. Negli anni si è consolidata una rete nazionale e internazionale che, grazie ad una progettualità concreta e condivisa, ha elaborato percorsi formativi in cui l'intercultura si coniuga con la solidarietà. In un contesto "alla pari" ciascuno mette quello che ha e la ricchezza dello scambio non consente giudizi di valore. La solidarietà è rivisitata come un "fare con" e non un "fare per". Sono stati costruiti i gemellaggi, sostenuti dalla corrispondenza tra bambini e tra adulti, da telefonate intercontinentali periodiche, da viaggi e da scambi di visite tra educatori brasiliani e insegnanti italiani, fra i quali si è venuto a creare un rapporto di amicizia e di affetto che garantisce dall'anonimia e dalla genericità.

**Marina Spadaro**, maestra, poi professoressa al liceo, Marina è stata innanzitutto assidua frequentatrice del gruppo romano MCE e del gruppo nazionale di antropologia culturale. Con Nora Giacobini ha lavorato sulla fiaba, sull'immaginario, sulla storia, sulla 'grande visione' di Alce Nero. Ha partecipato a diversi gruppi di ricerca nazionali, dall'educazione alla pace al progetto 'Salaam ragazzi dell'ulivo'. Dal 1998 si occupa di amicizia, conoscenza, solidarietà con la realtà delle favelas brasiliane, in particolare dei bambini senza casa, senza storia, senza scuola.

**INDICE**

PREFAZIONE Di Diana Cesarin

PRESENTAZIONE

ALCUNE COORDINATE - LA DIALETTICA INTERCULTURALE

INIZIO ITALIANO - PER ENTRARE - L'APPROSSIMAZIONE - LETTERE

GEMELLAGGI - SOLIDARIETÀ - EDUCAZIONE E POLITICA

IL CERCHIO SI CHIUDE



CENTRO DI DOCUMENTAZIONE  
DELLA PEDAGOGIA POPOLARE  
"MARIKA AURELI"

Movimento di cooperazione Educativa  
Sede Nazionale: via dei Sabelli 119 00185 Roma

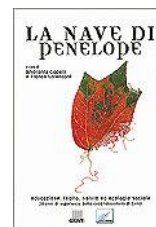


Centro Documentazione  
c/o Istituto dei Sordi di Roma  
via Nomentana 54-56 00161 Roma

**APPUNTI BIBLIOGRAFICI .**

- + Oreste Brondo **I FIGLI DI ARCHIMEDE. Il metodo scientifico nella scuola dell'obbligo, edizioni Junior**
- + AA. VV. Gruppo ricerca Pedagogia del Cielo – Mce. **A SCUOLA DI MITI E SCIENZA. Proposte educative per la scuola dell'obbligo a partire dall'astronomia. edizioni Junior**
- + M. Cristina Martin **FUOCO ACQUA TERRA ARIA. Ragione e sentimenti nell'incontro con la natura, edizioni Junior**
- + Nicoletta Lanciano. **STRUMENTI PER I GIARDINI DEL CIELO. Materiali per classi, museo e parchi, per la formazione. 2 Ed. edizioni Junior**
- + Marcello Sala **IL VOLO DI PERSEO. Bambini e adulti verso un'ecologia dell'educazione scientifica edizioni Junior**
- + M.C.E. **LE CHIAVI DI VETRO-** per una formazione scientifica di base', La Nuova Italia, Firenze, 1994
- + Incontrare le scienze- serie diretta da Maria Arcà - Carocci Faber, Roma
- + Indizi per capire - Il corpo umano - L'acqua - Piccoli vegetali - Piccoli animali

[www.cencicasalab.it](http://www.cencicasalab.it)



- + **LA NAVE DI PENELOPE. Educazione, teatro, natura, ecologia sociale a cura di Amaranta Capelli e Franco Lorenzoni .Giunti editore**
- + Franco Lorenzoni **'CON IL CIELO NEGLI OCCHI'**, la Meridiana



[www.spaggiari.eu/edizionijunior.it](http://www.spaggiari.eu/edizionijunior.it)

Movimento Cooperazione Educativa

[mcefirenze@libero.it](mailto:mcefirenze@libero.it)

[mce-ve@virgilio.it](mailto:mce-ve@virgilio.it)

[mceroma@tin.it](mailto:mceroma@tin.it)