



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA

***Dipartimento di scienze della formazione, dei beni culturali e del
turismo***

in collaborazione con il Gruppo Grotte Recanati



“PROGETTO GROTTA”

11° stage formativo

a. a. 2012/2013



Calendario degli incontri

- 21marzo- **presentazione del corso - L'ambiente ipogeo come laboratorio didattico –**
(Campagnoli M., Marozzi N., Nicolini P., Pandolfi S.)
- 25 marzo- — **La speleogenesi** (Marozzi N.)
Lo speleologo e i suoi attrezzi in ambienti naturali e artificiali
(Campagnoli M.)
- 7 aprile (domenica) - **Escursione in grotta** (facoltativa)
- 12 aprile - **La documentazione delle attività** (Campagnoli D.)
- 15 aprile — **Biospeleologia** (Pandolfi S.)
- 22 Aprile — **Verifica**



Esperti, supervisori, docenti e tutor:

- dott. Daniele Campagnoli
- dott. Marco Campagnoli
- dott.ssa Nadia Marozzi
- dott.ssa Sabrina Pandolfi
- dott.ssa Clara Maccari
- Dott.ssa Annamaria Marini
- Dott.ssa Mara Simonelli
- Prof.ssa Maria Grazia Taffi
- Prof.ssa Paola Nicolini
- Prof. Federico Buonanno

Coordinatore del Progetto Grotte

- Prof.ssa Paola Nicolini nicolini@unimc.it

tutor

- Dott.ssa Sabrina Pandolfi sabrina.pandolfi@unimc.it

Collaborazione con l'Università di Macerata nel “Progetto grotte”

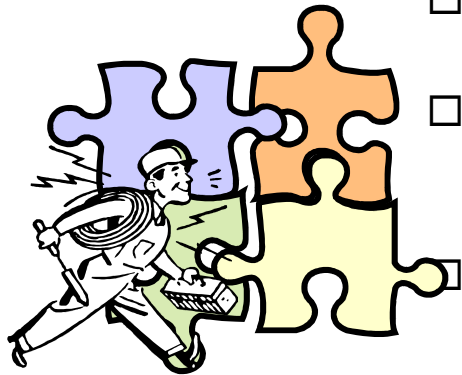
- Complesso ipogeo di Frasassi (Genga)
- Esperienze didattiche del GGR con le scuole e confronto con altre realtà speleologiche
- Legge regionale sulla speleologia
- Dialogo --- Programmazione condivisa, negoziata
- Implicazione didattico-formativa di un percorso scolastico centrato sulla scoperta dell'ambiente ipogeo

- mappa mentale
- disegno su foglio (breve descrizione collettiva)
- consegna sulla documentazione

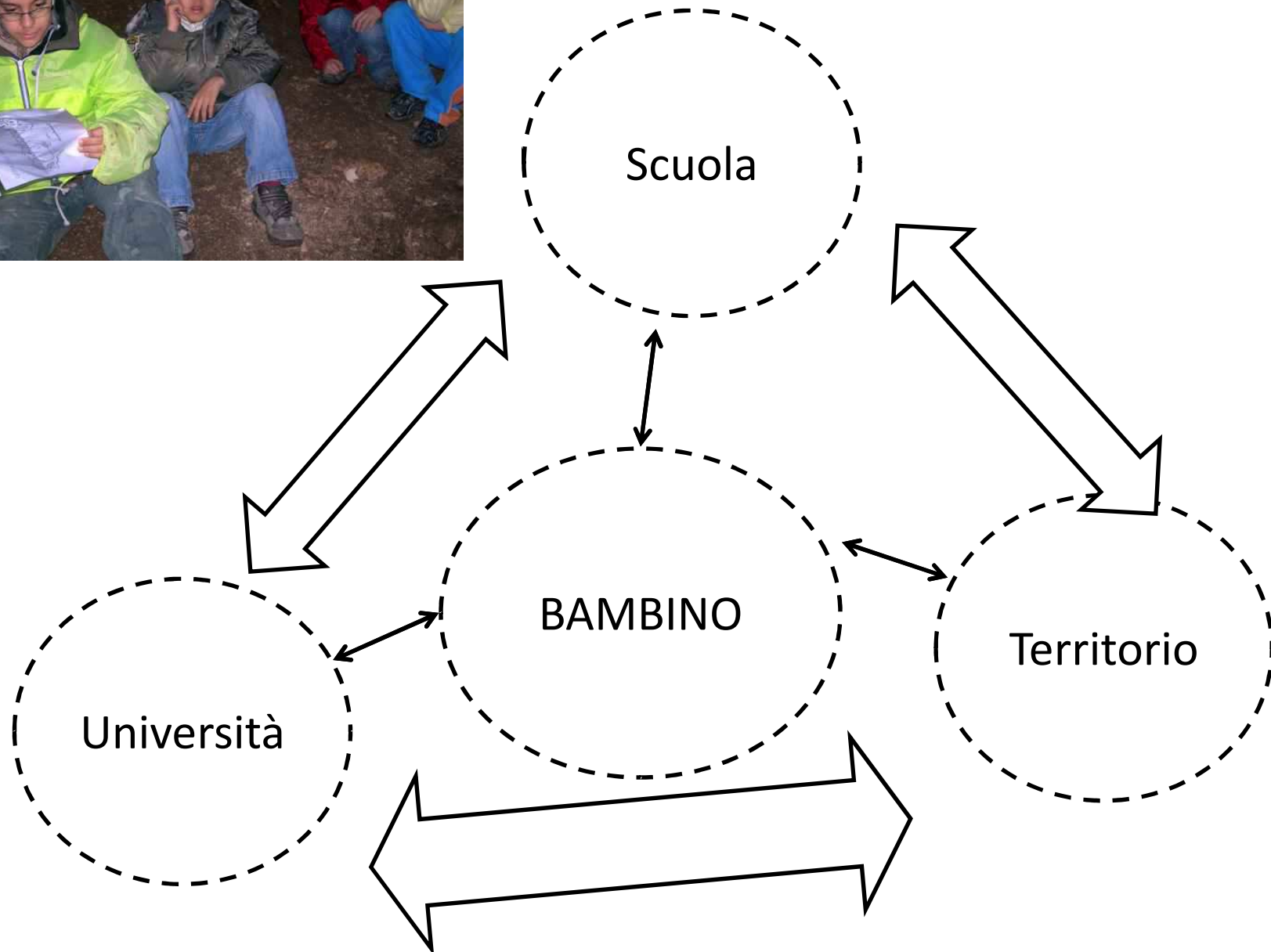
Esperienze

- Scuole del territorio di ogni ordine e grado
- Associazioni varie
- Corsi di introduzione alla speleologia

Visione costruttivista - il soggetto, nel tentativo di dare **significato al mondo** naturale e sociale, costruisce la propria conoscenza elaborando **connessioni** con quanto già presente - cognizione si realizza in una dimensione intersichica e intrapsichica; interazione tra concetti spontanei e concetti scientifici (Vygotskji, 1934)



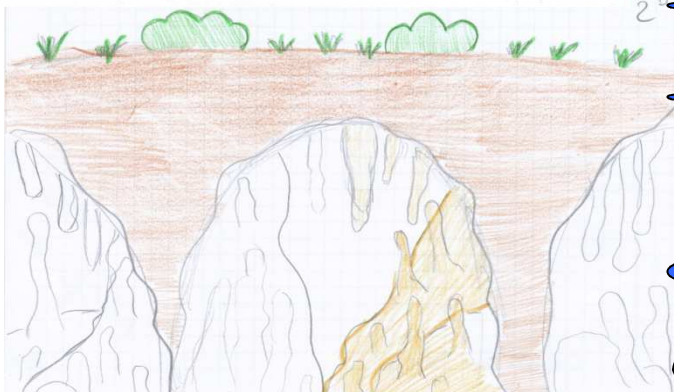
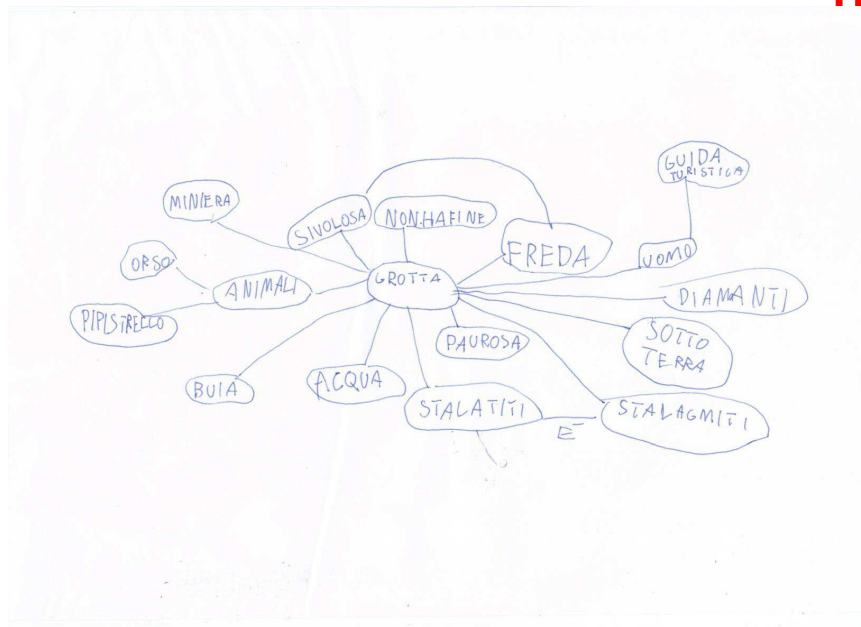
- ☐ Attraverso l'esplorazione della realtà il bambino si costruisce una *conoscenza intuitiva* del mondo.
- ☐ Le teorie che il bambino si costruisce gradualmente *cambiano*, in funzione del progressivo arricchimento della sua conoscenza del mondo.
- ☐ Dapprima basate su *interpretazioni grossolane*, basate su aspetti vistosi ed esteriori, tali teorie si avvicinano mano a mano a *modelli di spiegazione culturalmente mediati e complessi*.



Presupposti teorici

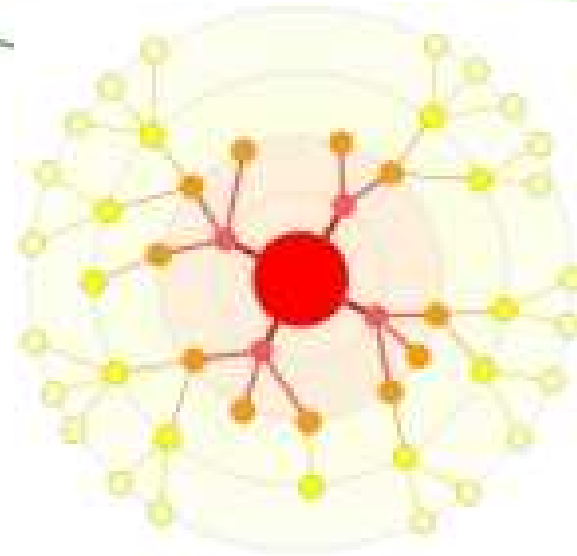
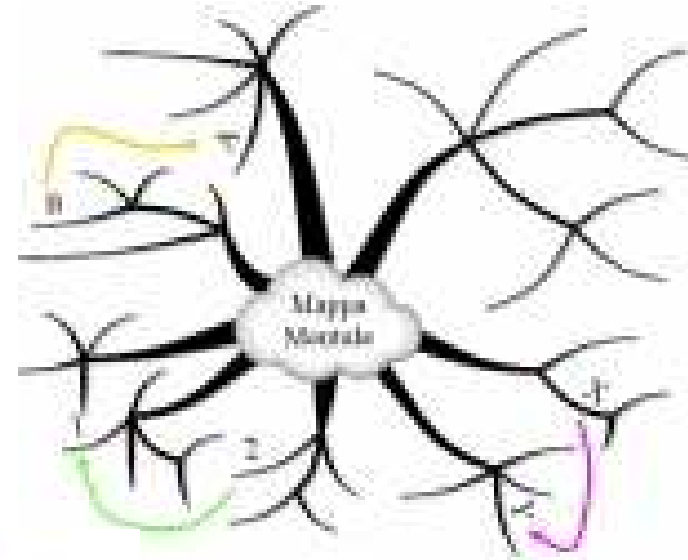
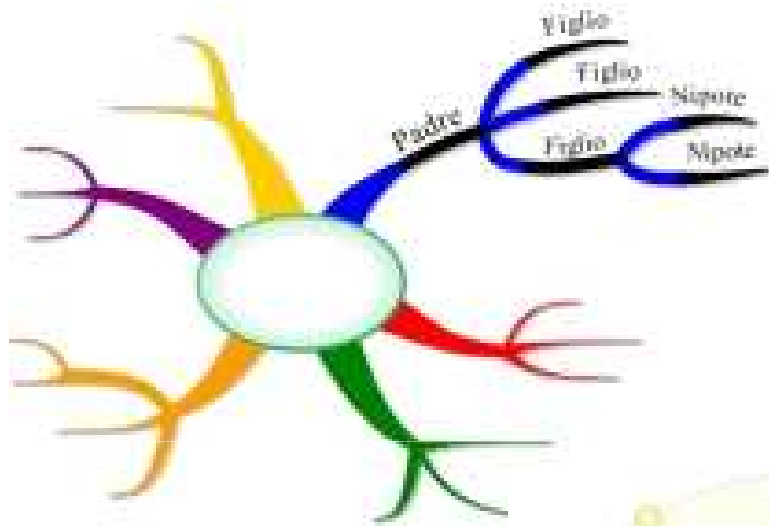
- **Riconoscimento** del patrimonio di saperi del bambino
- **Strumenti** di rilevazione delle teorie ingenue
- Modalità **esperenziale ed interattiva**
- Il ricorso ad una **metodologia scientifica** di insegnamento-apprendimento
- La **discussione** in gruppo e la **co-costruzione** di saperi
- **L'esperto** come risorsa: un ponte tra la conoscenza dei discenti e il sapere scientifico

Riconoscimento del patrimonio di saperi del bambino - **Strumenti** di rilevazione delle teorie ingenue

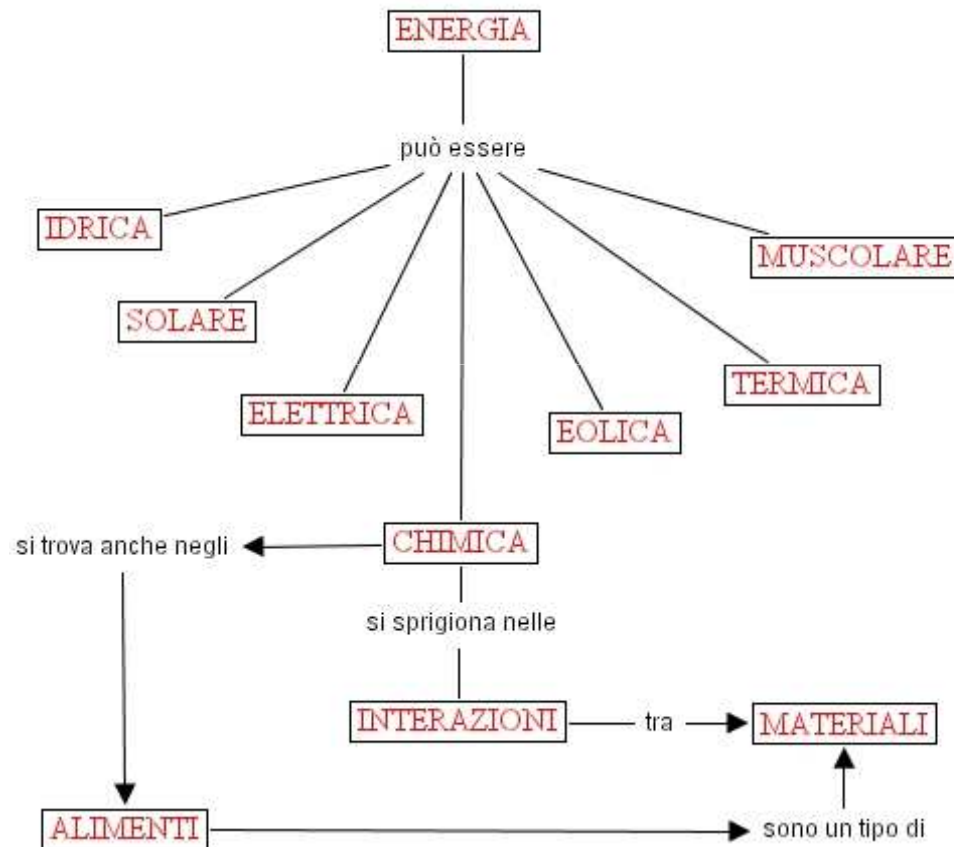


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Mappe mentali



Mappe concettuali



Modalità esperienziale e interattiva



Andare alla scoperta

curiosità



Formulare
ipotesi

Porsi
domande



Toccare con mano,
esplorare con i
sensi





La mediazione dell'esperto: un'esperienza cristoforiana





L'esperto come risorsa: un ponte tra la conoscenza dei discenti e il sapere scientifico

- Crea un clima di fiducia
 - Si aggancia alle teorie ingenuie
 - Fornisce definizioni
 - Introduce linguaggio tecnico
 - Stimola la curiosità
(oggetti, materiali, esperienze)
 - Punto di vista condiviso che
tiene conto delle diverse
posizioni
- Gruppo classe = comunità di ricerca



“Il ruolo delle teorie ingenue nella costruzione dei concetti scientifici”

un'esperienza nella scuola primaria

- Vygotskij (1934) : *lo sviluppo dei concetti scientifici ... deve poggiare inevitabilmente su un certo livello di maturazione dei concetti spontanei*

TEORIE INGENUE

RICONOSCERE
ACCOGLIERE
AFFRONTARE



INSEGNANTE
ESPERTO

Alcune riflessioni...

- **Ritrovare** una parte delle **proprie conoscenze** nei concetti e nelle terminologie nuove che gli vengono proposte **incontrandosi a metà strada** (Nicolini P. 1999)
- **Z.S.P.** – luogo della negoziazione sociale dei significati ... insegnanti ed esperti, assieme agli allievi , **si appropriano delle reciproche operazioni e interpretazioni**
- **INTERIORIZZAZIONE** = **processo costruttivo** che vede la costruzione di nuove e più potenti strutture cognitive a livello **interpsicologico** nelle relazioni sociali le quali, interagendo con quelle già presenti a livello **intrapsicologico**, danno luogo ad un processo interiore di costruzione del sapere

- **Insegnante – esperto** = sostengono le reciproche professionalità e, così facendo, mostrano ai bambini, in modo indiretto, il raccordo sempre possibile tra il mondo scolastico e la comunità esterna.

Un'esperienza nella scuola dell'infanzia

(di Paoletti A.)

- Rilevazione teorie ingenue (3 domande: come immagini le grotte? Come si sono formate? Vi abita qualcuno?)
- Realizzazione mappe concettuali
- Le regole delle grotte
- La grotta in sezione
- Le parole dell'ambiente ipogeo
- Visita alla grotta
- Il collage del "Mondo di sotto"
- Piccolo dizionario delle grotte

Introdurre ad una
rappresentazione scientifica
mediante diversi canali
sensoriali

Scuola infanzia Sbriscia – Jesi – 5 anni





La storia nel pozzo

laboratorio di didattica archeologica – scuola media

“M.L.Patrizi” Recanati

- Soggetti - 52 studenti di classe prima.

- Finalità

conoscere la storia locale

la ricerca storico-didattica

apprendimento laboratoriale

approccio critico ai beni culturali

collaborazione tra scuola, Soprintendenza ai

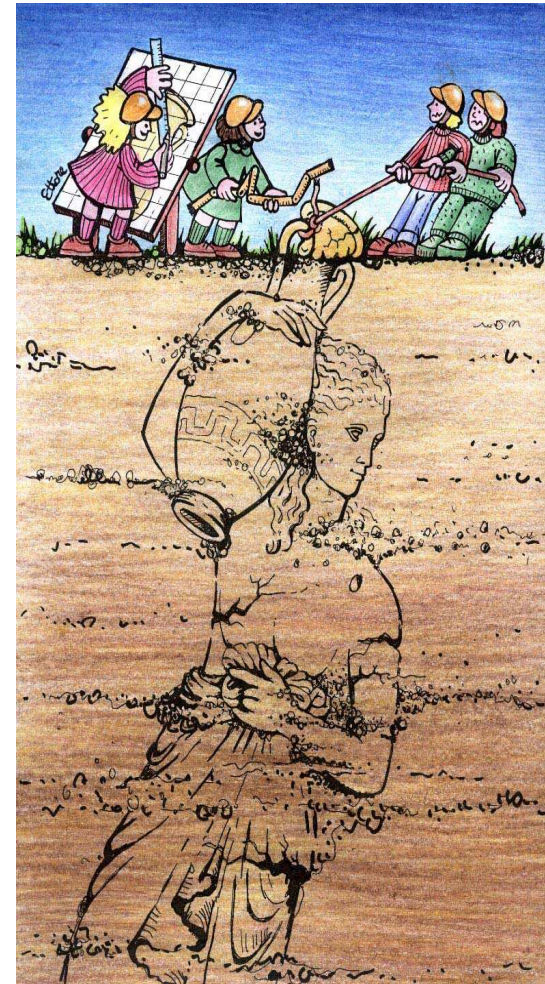
beni archeologici, associazione speleologica

ricerca e sperimentazione

- Azioni

Il sito di Potentia – cavità artificiali

laboratorio archeologico



- **Storia della speleologia** - Le caverne e l'uomo - Le grotte nella cultura antica - Le prime esplorazioni - La moderna speleologia
- **Grotte e fenomeni carsici** - Origini delle grotte - Fenomeni superficiali- Le concrezioni
- **Equipaggiamento e tecnica esplorativa** – Vestiario - Tipi di illuminazione - Attrezzatura individuale e di progressione
- **Organizzazione di un'escursione in grotta:** programmazione del lavoro da svolgere, formazione delle squadre, divisione degli incarichi -Presentazione della grotta in cui avverrà l'escursione

Bibliografia

- ✓ Nicolini P. (a cura di), *Conoscere il corpo. Rappresentazioni dei bambini e mediazione culturale nell'insegnamento delle scienze*, Franco Angeli, 1999
- ✓ Giglioli, A., Collinassi, G. *Le mappe per apprendere*, 2001.
- ✓ Nicolini P., Campagnoli A., "Progetto grotte", in *Bambini*, n.2/febbraio 2010, pp. 19-23
- ✓ Nicolini, P., Pandolfi, S. (a cura di), *Comprendere l'ambiente: riflessioni teoriche e buone pratiche in ecosistemi ipogei*, Bergamo: Spaggiari, 2012
- ✓ Pandolfi S., *Il ruolo delle teorie ingenue nella costruzione dei concetti scientifici, tesi di laurea non pubblicata in Psicologia dell'educazione*, Facoltà di Scienze della formazione, Università di Macerata, a.a. 2001/2002
- ✓ Paoletti A. *Il mondo di sotto: viaggio al centro della Terra*, Tesi di laurea non pubblicata in Psicologia dell'Educazione, Facoltà di Scienze della Formazione, Università di Macerata, a.a. 2007/2008
- ✓ Vygotskij Lev S. (1934), *Pensiero e linguaggio*, trad. it., Laterza, 1990