



CMC 2006

Second International Conference on Concept Mapping/Segundo Congreso Internacional Sobre Mapas Conceptuales

San José, Costa Rica Sept. 5-8, 2006

CMC 2006 - Home Page/Página Principal

Accepted Papers / Ponencias Aceptadas

This is the list of papers with status

1. MODELS OF SOCIAL CONSTRUCTIVISM, LABORATORY TEACHING AND CONCEPT MAPS TO BUILD SCIENTIFIC KNOWLEDGE AND ORGANIZE CONCEPT NETWORK.

Antonietta Berionni (I.C. "Marco Polo" Fabriano - Progetto Pilota Miur "Le parole della scienza"- Università di Urbino), M. Oliva Baldoni (I.C. "Marco Polo" Fabriano - Progetto Pilota Miur "Le parole della scienza"- Università di Urbino)

Abstract. By telling the story of experiences of a group of teachers involved in a innovative project about science teaching, this paper aims at demonstrating that 6-13 year students may have the opportunity to live and operate in a particularly stimulating and significant learning environment, which promotes personal constructive processes of knowledge. While social constructivism provides reference guidelines in educational-teaching practices, concept maps are a tool to promote, organize and synthesize acquired knowledge, while meditating on thinking operations. Teaching action is situated in significant operative contexts, in which students can be driven to ask questions, make hypotheses, analyze facts, make connections, verify ideas, and create concepts. A scientific laboratory is a cognitive space where answers can be found to multiple questions and issues derived from observation of scientific phenomena. Teachers are aware that knowledge is not transmitted, it is built by students. Knowledge building is not a lonely, individual operation, it is a process created by sharing experiences and negotiating meanings with peers and teachers. Concept maps accompany all stages of knowledge building and are a peculiar instrument to strengthen cognitive and metacognitive strategies, helping students to build a structured, significant knowledge network.

Category: Full Paper

2. LEARN WHILE HAVING FUN -CONCEPTUALIZATION ITINERARIES IN KINDERGARTEN

Cesarina Mancinelli (Falconara Centro School District -MIUR Pilot Project "The Words of Science"- Università di Urbino)

Abstract. Attività condotte da un gruppo di insegnanti per avviare il bambino alla costruzione di un pensiero e di un atteggiamento scientifico, mediante la progressiva acquisizione di competenze attraverso alla capacità di osservare, manipolare, scoprire, riflettere. L'azione si applica su esperienze che stimolano i bambini alla motivazione ad apprendere e che siano in grado di promuovere un atteggiamento curioso nei confronti della realtà o argomenti proposti, una curiosità collegata al piacere di conoscere e di scoprire: una curiosità cognitiva che nasce e si alimenta anche delle conoscenze possedute dei bambini.

Motivare quindi positivamente all'apprendimento, in ottica metacognitiva, situare le esperienze in quella zona che Vygotskij chiama di sviluppo prossimale, che è un'area della personalità in divenire ed in forte espansione nella prima infanzia. In questi contesti di apprendimento si collocano le mappe

concettuali costruite dai bambini come strategia metacognitiva, perché stimolano la riflessione e l'organizzazione dell'esperienza e fanno emergere in maniera personale, significati e conoscenze.
Category/Categoria: Full Paper

3. COMPLEX THOUGHT, CONCEPTUAL MAPS AND CMAPTOOLS

Liviana Giombini (I.C. "Volponi" di Urbino - Progetto Pilota MIUR "Le parole della scienza"- Università di Urbino)

Abstract. Percentuali di dislessia in crescita e livelli culturali poco lodevoli, rilevati negli ultimi anni nei paesi occidentali più industrializzati, denunciano una diffusa e preoccupante incapacità di lettura con comprensione della realtà, in interazione con la propria cultura.

Qual è il problema? la mancata sincronizzazione fra la forma del 'mondo' (le cose intorno a noi) e la forma di accesso al mondo, praticata e insegnata.

L' "organo del linguaggio" delle nuove generazioni si sviluppa in un contesto, in cui i contenuti della conoscenza sono dati e si offrono in modo frammentario, caotico, in continua evoluzione, con richieste di competenza per gestire questa nuova modalità.

Quando prevale una forma culturale che, per millenni ha usato la linearità come modulo rappresentativo (ad es. gli alfabeti) dei significati, in primo luogo quelli della lingua, i cervelli che apprendono si adattano ai metodi; quando prevale - come oggi - la complessità reticolare, nella gran parte dei modelli rappresentativi, è necessario mettere in atto modelli didattici che facciano propri questi nuovi modelli della competenza.

Da alcuni anni stiamo sperimentando "modelli di competenza", per lo sviluppo dell' "organo del linguaggio" (3-12 anni), che mostrano come attribuzione di significato e competenza linguistica, essenziali strategie e categorie cognitive, già presenti a livello del pensiero-linguaggio naturale, divengano cruciali per lo sviluppo del pensiero scientifico organizzato. Per un bambino *la voce della realtà, come per un matematico, è nel senso del simbolo* [R.Thom, 1988].

Questa comunicazione descrive esperienze e pratiche (l'insegnamento basato sulla narrazione, l'insegnamento con obiettivi concreti e come modalità comunicativa/rappresentativa, attraverso le mappe concettuali e la scrittura ipertestuale) che, nella prassi didattica quotidiana, favoriscono lo sviluppo naturale della facoltà di linguaggio, implementano competenze e meta-cognizione ed insegnano alla mente che apprende ad usare, nel modo più vantaggioso, grazie a CmapTools, la computer technology e Internet.

4. CHILDREN DISCOVER THE FANTASTIC WORLD OF PAPER

Catia Aquilino (VI C. D. Giugliano in Campania (NA) - Progetto MIUR "Le parole della Scienza" Università di Urbino)

Abstract. This work concerns a mapping conceptual experience that took place in an infant school (children from 3 to 6 of age) situated in a country economically and culturally deprived. The main objectives the children had to acquire from the experience, were :1) the elementary scientific abilities; 2) a vaster vocabulary ; 3) a meaningful learning. The educational program started from a visit at a paper factory; then, the curiosity and the questions of children brought the program to further developments. This experience includes fantastic and realistic ingredients: in fact, children, during the journey, meet Geolina, a fantastic girl. Geolina sends letters and messages to pupils, asks questions and looks for answers to them. So, she stimulates interests, curiosity, poses problems inducing the intellectual and social growth of children.

5. TEACHING THE CONCEPTUAL MAPPING TO CHILDREN IN VERY DIFFICULT CIRCUMSTANCES. AN EXPERIENCE

Patrizia Venditti (VI C. D. Giugliano in Campania (NA) - Progetto MIUR "Le parole della Scienza" Università di Urbino), Carmela Sabba

Abstract. The following article describes an experience of conceptual mapping in a first primary class of a school where there is a students at risk of scholastic failure' high rate. Moreover, it seeks answers to two questions: does it pay to teach conceptual mapping to those children called by UNICEF "children in very difficult circumstances"? And why could be important to teach them it : to improve their cognitive performances only? Or this meta- cognitive strategy - together with other appropriate strategies of teaching - can help students at risk of scholastic failure to improve their emotions, self-assessment, social competences too ? We are persuaded that an high level scholastic education, can

help children “ in very difficult circumstances” to improve all their competences and increase their chances to break chains of the indigence, crime and social marginalization in future.

6. THE BOX OF THE SEEDS

*Rosa Porcaro (VI C. D. Giugliano in Campania (NA) - Progetto MIUR "Le parole della Scienza"
Università di Urbino)*

Abstract. This article proposes a short synthesis of the didactic strategies used from the teacher during the first two years of the primary school, in order to support the acquisition of linguistic abilities, of formalization, of analysis and synthesis, and of better social competences in the pupils, lots of them at scholastic failure risk. Through regular controls from the first year of primary school, the teacher noticed the class group was very heterogeneous concerning cognitive and relational competences. Some pupils showed difficulties in language, and few logical competences, and short period of attention; while some others showed behavioural problems. The starting situation of the class persuaded the teacher to stimulate meaningful learning in the pupils, above all in linguistic and relational area, catching their interest throughout class works concerning their lives, their experiences, in order to motivate them to learning. In fact if the pupil is not motivated to learning he will escape scholastic activities and he will look for different ways of wastage and escapist pleasure. To promote an active learning which developed the capability to use the studying and the learning processes, above all in those kinds subject to lose the way of the school, the teacher used experiences in laboratory and the cooperative learning, but above all the techniques of semantically graphic organization like: diagrams, charts and mind maps. The aim of the conceptual-maps is to accustom the children to organize logically the several contents they learnt. Furthermore this work wants to show how mind maps can improve language, in the structure and in the lexicon, in those children who have not got a developed language.