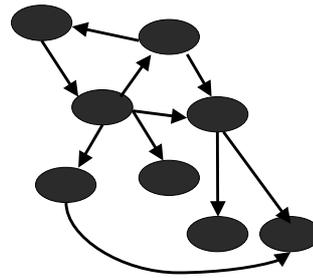




W 21

La didattica costruttivista

Costruire la conoscenza:
Mappe concettuali,
cooperative learning e tecnologie

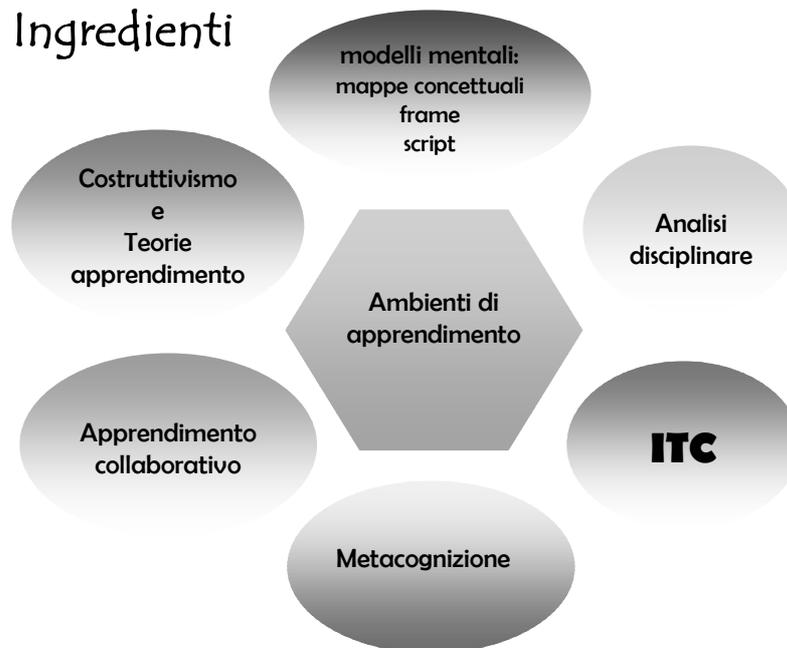


Anna Carletti – novembre 2005

Equipe

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Gli Ingredienti



AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Il ruolo del docente

Prima

- **progetta** in modo puntuale l'articolazione dell'attività
- **prepara** i materiali e le indicazioni di lavoro
- **Decide** la modalità di costruzione dei gruppi
- **predispone** griglie di osservazione e di valutazione delle relazioni e degli apprendimenti



AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Il ruolo del docente

Durante

L'insegnante ha
la **regia**:

Azione!

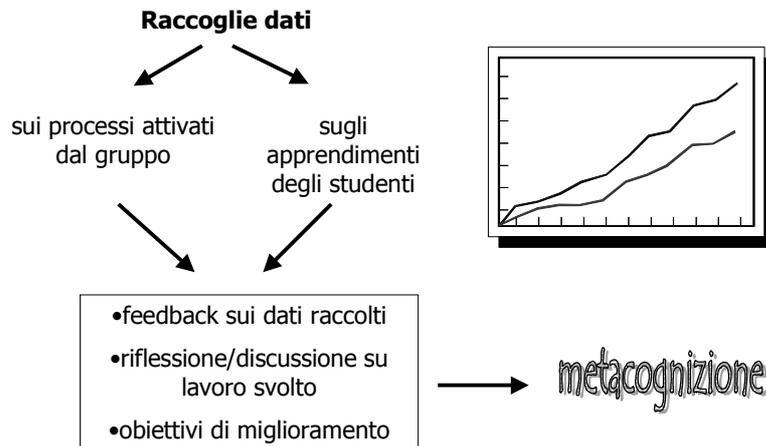


- **spiega** (.. e discute con la classe)
 - obiettivi
 - compito
 - procedure
- **motiva**, crea aspettativa
- **verifica** che gli studenti abbiano capito
- **consegna** il foglio di lavoro ai gruppi
- **spiega** i criteri di valutazione
- **struttura** l'interdipendenza positiva
- **supporta** e fornisce consulenza senza dare soluzioni
- **monitora** l'interazione tra i gruppi

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Il ruolo del docente

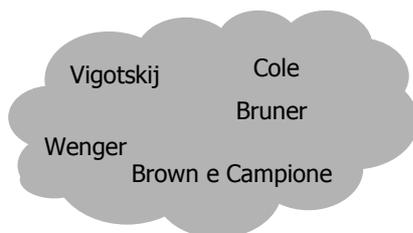
Dopo



Integrazione delle componenti

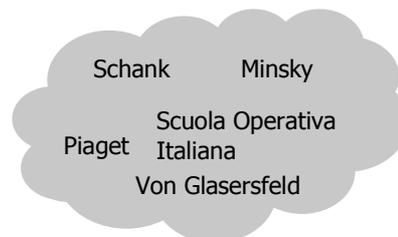
Socio-culturale

- relazioni interpersonali,
- appartenenza culturale e sociale,
- gruppo,
- cooperazione,
- peer tutoring e reciprocal teaching,
- comunità di pratica



Cognitiva

- frames
- script
- mappe concettuali



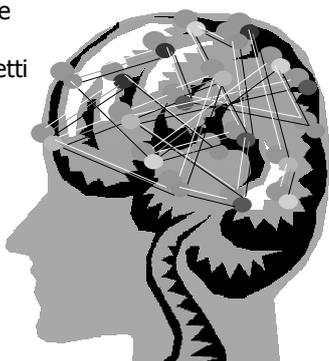
IAD-OPPI

Le conoscenze

Ciascuno di noi possiede una mappa mentale in cui sono organizzate tutte le conoscenze personali. Questa "macro-mappa" è un insieme di **schemi mentali** interconnessi, costituiti da reti concettuali di oggetti e di eventi.

Se esaminiamo lo schema di conoscenze di **SCUOLA** a ciascuno verranno in mente

- rappresentazioni di oggetti (**aule, banchi, astucci libri...**)
- di azioni e situazioni (**lezione, lettura, ricreazione, dibattito, verifica...**)



Oggetti ed azioni si integrano:
per formulare o interpretare correttamente la situazione:
"l'insegnante spiega il testo di scienze"
dovrò avere una rappresentazione iconica

- di insegnante e
- di testo di scienze
- la rappresentazione dell'azione di spiegare

Il processo di concettualizzazione avviene quindi attraverso due fondamentali meccanismi che si strutturano nella prima infanzia a partire dall'esperienza:

- ∇ la strutturazione formale degli eventi, cioè la costruzione di **script**
- ∇ la rappresentazione mentale degli oggetti e delle loro caratteristiche, per arrivare infine alla costruzione di categorie, che associano oggetti funzionalmente simili, schematizzati nel **frame**

Questi due modelli convivono nella mappa concettuale

Cooperative learning

- **L'apprendimento è un fatto sociale.**
(Lewin; Dewey; Bruner).
- **La teoria delle "zone di sviluppo prossimale"**
(L. S. Vigotskij)
- **Le NT consentono di ampliare la dimensione sociale.**
(Harasim 1990, Draves 2000, Trentin 1999)
- **Le intelligenze multiple** interpersonale
(H. Gardner).



La collaborazione favorisce e stimola l'apprendimento.

Per una definizione di AC

Un metodo di insegnamento/apprendimento

a mediazione sociale

si differenzia dai tradizionali metodi a mediazione dell'insegnante

individuale

come risultato di un processo di gruppo



Il gruppo

Da tradizionale



A cooperativo



Condivisione di:

- obiettivi e percorso
- compiti: chiari e gestibili
- regole e metodi
- ruoli precisi
- valutazione del prodotto e del processo del singolo e del gruppo

D. W. Johnson
R.T. Johnson

ruoli specifici

Sequenza graduale
di compiti per
strutturare un
gruppo cooperativo

Gestionali

tono di voce
rumore
turni
tempi

Funzionali

spiegare
registrare
osservare
incoraggiare la
partecipazione
ricordare le istruzioni
fornire i suggerimenti
attribuire i compiti
aiutare chi è in
difficoltà

Apprendimento

ricapitolare
verificare la
comprensione
elencare le
difficoltà

Stimolo

criticare
chiedere
motivazioni

I ruoli

Definiscono ciò che gli altri membri del gruppo si aspettano da uno studente e ciò che egli ha il diritto, a sua volta, di aspettarsi dai compagni, che hanno ruoli complementari.

Hanno la funzione di

- distribuire la leadership diminuendo le possibilità di conflitto;
- esercitare progressivamente all'assunzione di responsabilità.

il buon funzionamento del gruppo dipende da come le abilità sociali assegnate sono esercitate nel gruppo;



C-Map

**Ambiente
cooperativo per la
costruzione di
mappe concettuali**



<http://cmap.coginst.uwf.edu>

In locale



**costruzione di mappe senza
condivisione**

costruzione di mappe con tools per la condivisione

Su server IHMC



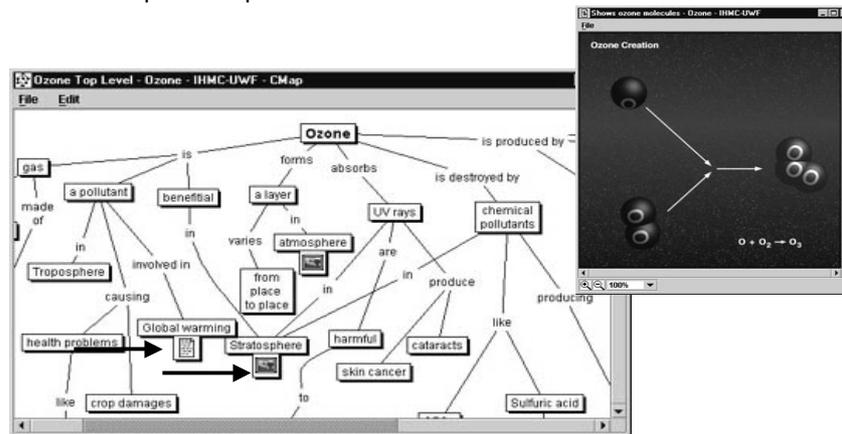
**possibilità di navigare sul
server che ospita lavori di tutto
il mondo**

**collaborazione a livello
di reti di scuole italiane e straniere
tra plessi della stessa scuola**

Risorse

Web link Immagini Testi Mappe

Il tipo di risorsa viene indicata dall'icona posta sotto al concetto.
Cliccando sull'icona e selezionando dall'elenco il testo o l'immagine che si vuole aprire si apre una finestra di visualizzazione.



Post it



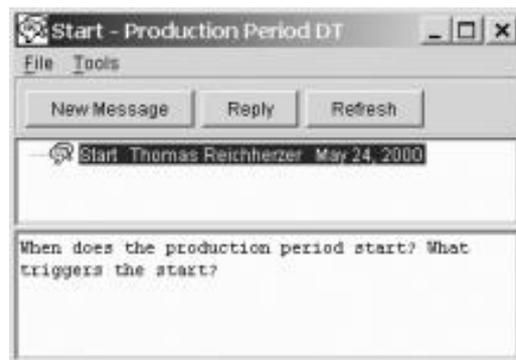
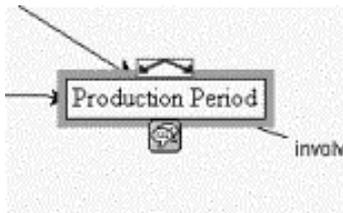
Possibilità di inserire una casella di testo per commenti, domande, messaggi...



Discussion thread

Ambiente di discussione agganciato ad uno specifico nodo della mappa

A differenza degli altri gruppi di discussione on line, questo strumento è quindi **contestualizzato** e più produttivo in quanto tutti hanno sotto mano la struttura concettuale di riferimento. Questo permette di discutere i significati che si vanno costruendo in modo molto preciso ed approfondito.



In pratica

Collaborazione

- Ciascun gruppo costruisce la propria mappa

- Presenta:

il lavoro

la scheda di autovalutazione

Co-costruzione

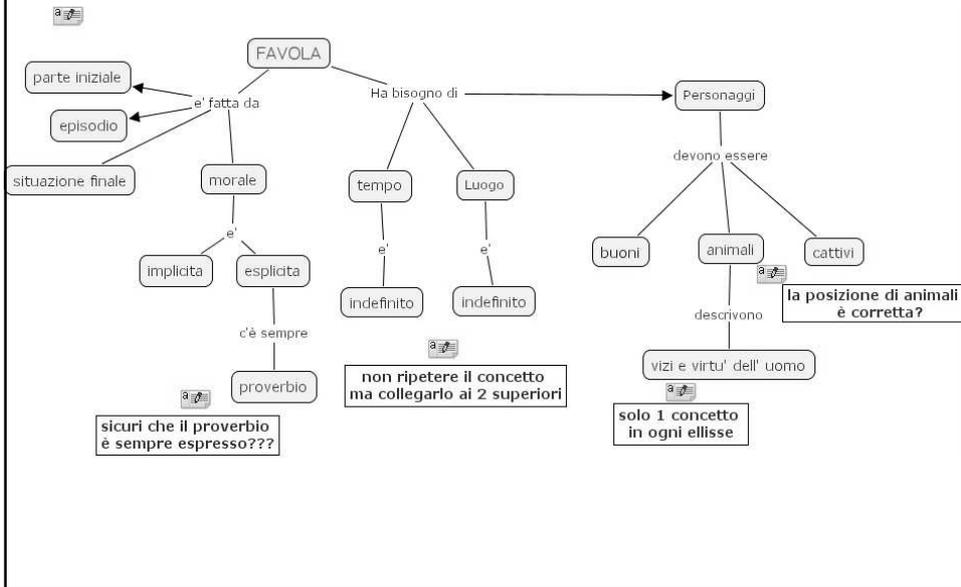
- La classe discute la chiarezza, l'organizzazione, la completezza del lavoro e la scheda del gruppo

- Si confrontano i lavori

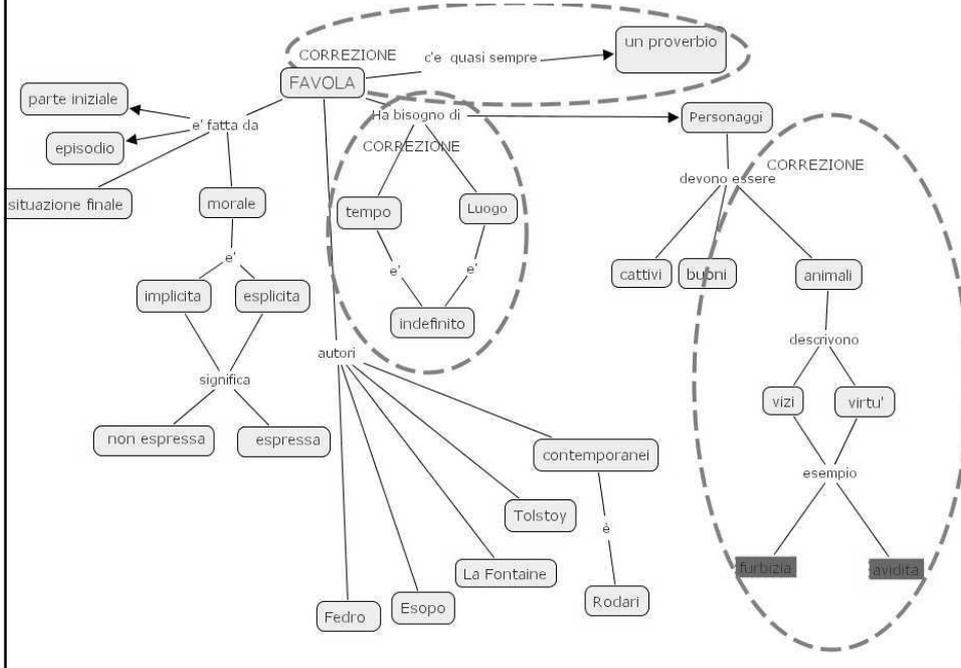
Metacognizione

- Si costruisce la mappa della classe ...

Il lavoro del docente Prima lezione



Seconda lezione



Valutazione della mappa

i ragazzi sono capaci di analizzare le mappe dal punto di vista

grafico e strutturale:

- uso dello spazio e dei colori
- chiarezza di impostazione

contenutistico

- numero di concetti utilizzati,
- concetti ripetuti,
- mancanza di concetti fondamentali,
- catene di concetti che riprendono la "forma del testo",
- numero e scelta significativa di esempi,
- qualità delle parole-legame,
- valore dei collegamenti trasversali.

comunicativo:

- chiarezza espositiva

La scheda di autovalutazione del gruppo

Abbiamo fatto un buon lavoro perché...

- organizzazione dei contenuti in forma personale
- partecipazione equa ed aiuto reciproco

Cosa potremmo fare meglio?

- non perdere tempo, non distrarsi e litigare
- ascoltare bene le istruzioni preliminari
- approfondire sui libri per arricchire il lavoro

Quali difficoltà abbiamo incontrato?

- gerarchizzare
- forma grafica da dare al lavoro ("misurare lo spazio")
- trovare parole-legame significative
- litigi
- difficoltà nel ricordare di agire il ruolo e nel rispettare quello degli altri

Valutazione dei ruoli dei singoli e dei comportamenti

Cosa farò nel prossimo gruppo?

- "condividere di più le idee", "sforzarsi di pensare" e "studiare a casa"
- cercare l'accordo con i compagni
- imparare ad organizzarsi meglio

Alcune risposte dal questionario di valutazione dell'esperienza

500 alunni

A cosa ti è servito?

Studiare meglio

Capire i concetti

Riflettere

Capire gli errori

Collaborare e conoscere i compagni

Imparare a parlare, a discutere, ad ascoltare

Sintetizzare, organizzare

Cosa ti è piaciuto?

Lavorare in gruppo

Fare la mappa

Metodo di lavoro

Usare il PC

Ho imparato ...

che sono importanti anche le idee degli altri

a partecipare di più

ad ascoltare e seguire i consigli degli altri

a conoscere e rispettare le persone

ad avere un rapporto diverso con l'insegnante

a non litigare

a dividere i compiti

a lavorare in allegria

a non fare troppo chiasso

a lavorare con serenità

a coordinare un lavoro

a studiare in meno tempo

a fare un verbale

a conoscere le mie capacità

a scherzare sugli errori

che apprendere può essere divertente!

a confrontare le mie idee con gli altri

nel confronto con gli altri posso migliorare

che se si lavora insieme si lavora meglio

a capire i miei errori

è utile vedere insieme gli errori

è bello valutare insieme un lavoro

a fare un ipertesto e a ricavare informazioni da fonti

diverse

a formulare un discorso

Acqua, aria e suolo

http://www.costruttivismoedidattica.it/didattica/rappresentare_conoscenza/mappe_modelli/CMap2/AnnaCarletti%20Project%20Listing.htm

Ambiente di apprendimento

Progettazione e valutazione

Verbali dei gruppi

Dalla mappa al testo

Percorso dei gruppi

<http://www.istitutomassa.it/quarenghi/CMAP/scienze/organizzazione-AAS.html>

Inserimento risorse

Favola

mappa condivisa

<http://www.istitutomassa.it/quarenghi/CMAP/favola/organizzazione.html>

Fiaba

mappa condivisa

<http://www.istitutomassa.it/quarenghi/CMAP/fiaba/organizzazione%20-%20fiaba.html>

Sitografia

Sito IAD

<http://www.oppi.mi.it/equipe/iad/>

Costruttivismo e didattica

<http://www.costruttivismoedidattica.it/>

Sito IRRE Lombardia

corso su mappe e frame, cooperative learning + libro

<http://www.irre.lombardia.it/costruttivismo/>

GOLD

Introduzione alle mappe concettuali - Percorso e materiali didattici

http://gold.bdp.it/gold_m/morandi/archivio/index.php?action=read_esperienza_src&id_esperienza=BDP-GOLD000000000019A09B

Osservatorio mappe

<http://map.dschola.it/>

Percorso su cmap (Punto Edu - area informatica)

<http://puntoeduri.indire.it/formazione/l59/>