

Centro di Supporto Territoriale

Nuove Tecnologie per le Disabilità

SOFTWARE PER MAPPE MENTALI E CONCETTUALI: UN AIUTO NELLO STUDIO

Marzo 2011

Mappe concettuali (Novak)

Rappresentazione grafica di **concetti** espressi in forma sintetica (**parole-concetto**) all'interno di una forma geometrica (**nodo**) e **collegati tra loro** da linee (**frecce**) che **esplicitano la relazione** attraverso **parole-legamento**

TIPOLOGIE DI MAPPE CONCETTUALI

- Mappe cognitive
- Mappe mentali
- Mappe strutturali

MAPPE COGNITIVE

- Rappresentazione grafica di concetti che derivano da un mio ragionamento, mi dà la possibilità di riorganizzare personalmente le conoscenze
- Strumento per interpretare e rielaborare conoscenze e informazioni
- E' una mappa di tipo connessionista

MAPPE COGNITIVE

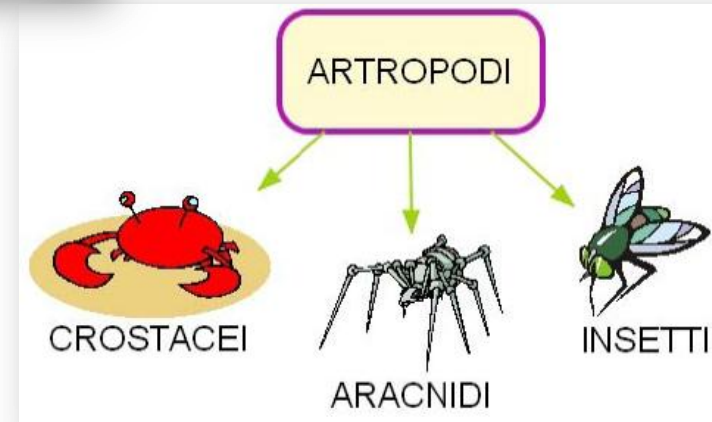
- Quando la scrivo parto da quello che ho in testa!
- Si struttura in modo tale che si parta dall'**alto verso il basso** e da **sinistra verso destra**
- Ha una **struttura reticolare**
- Possono essere usate per conoscere i **prerequisiti dei ragazzi**

MAPPE COGNITIVE

- Sono la rappresentazione grafica di ciò che un soggetto conosce di un certo argomento
- Evidenziano le pre-conoscenze e le teorie ingenuie del soggetto
- Possono essere il punto di partenza per lo sviluppo di “mappe esperte”

COLLEGAMENTI VERTICALI

- Di causa-effetto
- Di fine o scopo
- Inclusivi
- Transitivi



COLLEGAMENTI ORIZZONTALI

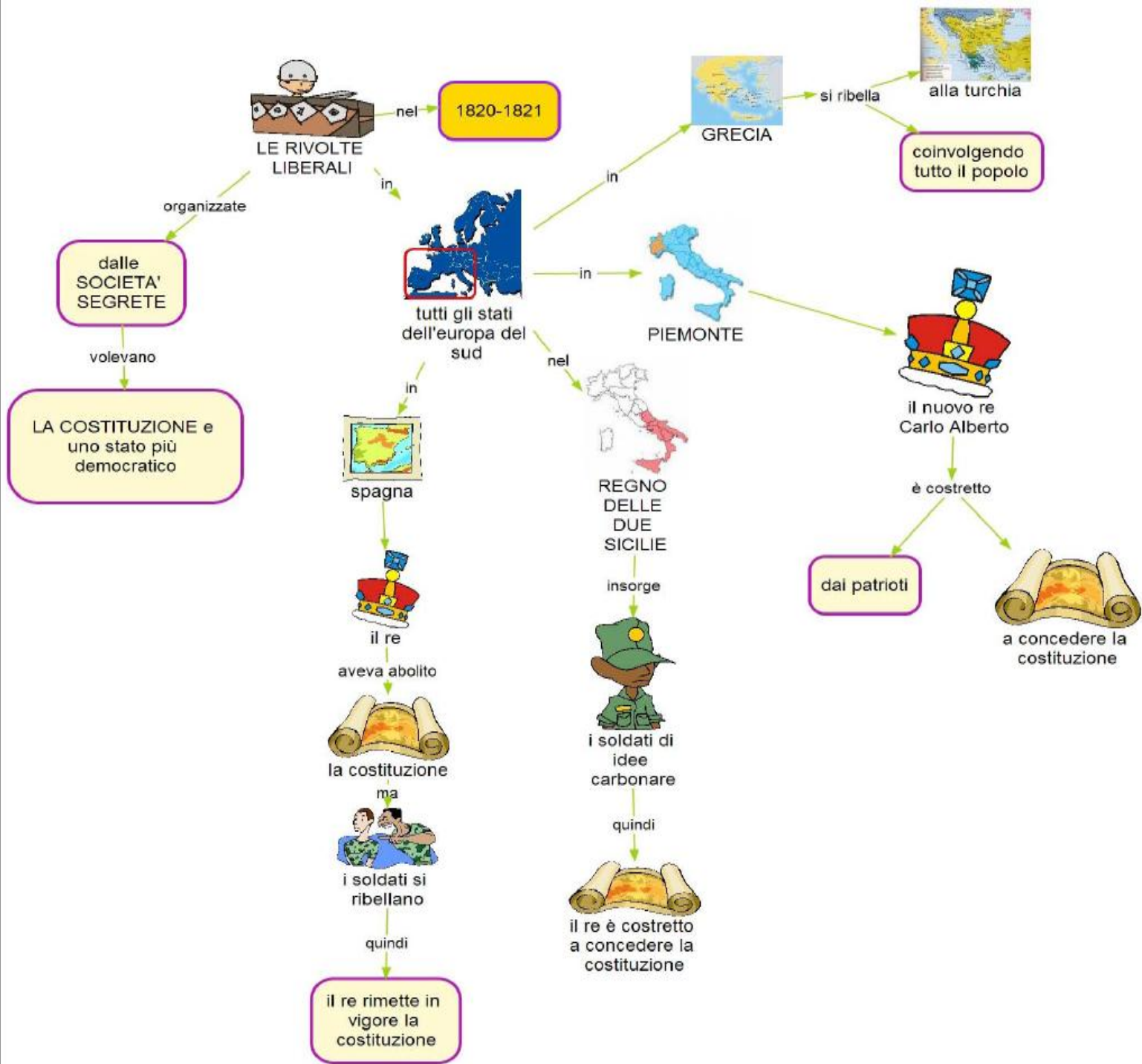
- Temporali
 - Spaziali
- Nominali



- Di esplicitazione o di esemplificazione
 - Di paragone o contrasto

UTILIZZO MAPPE COGNITIVE

- Strumento utile all'**alunno** per:
 - *riorganizzare le conoscenze*
 - *acquisire consapevolezza dei propri processi cognitivi e logici*
- Strumento utile all'**insegnante** per:
 - *l'accertamento delle preconoscenze degli alunni*
 - *la progettazione di adeguate strategie di insegnamento-apprendimento*
 - *pianificazione di attività didattiche di potenziamento o recupero*
 - *valutazione dell'efficacia delle attività didattiche promosse*



LE RIVOLTE LIBERALI

1820-1821



GRECIA



alla turchia

coinvolgendo tutto il popolo



tutti gli stati dell'europa del sud



PIEMONTE



il nuovo re Carlo Alberto

è costretto

dai patrioti



a concedere la costituzione



spagna



il re

aveva abolito



la costituzione

ma



i soldati si ribellano

quindi

il re rimette in vigore la costituzione



REGNO DELLE DUE SICILIE

insorge



i soldati di idee carbonare

quindi



il re è costretto a concedere la costituzione

MAPPE MENTALI

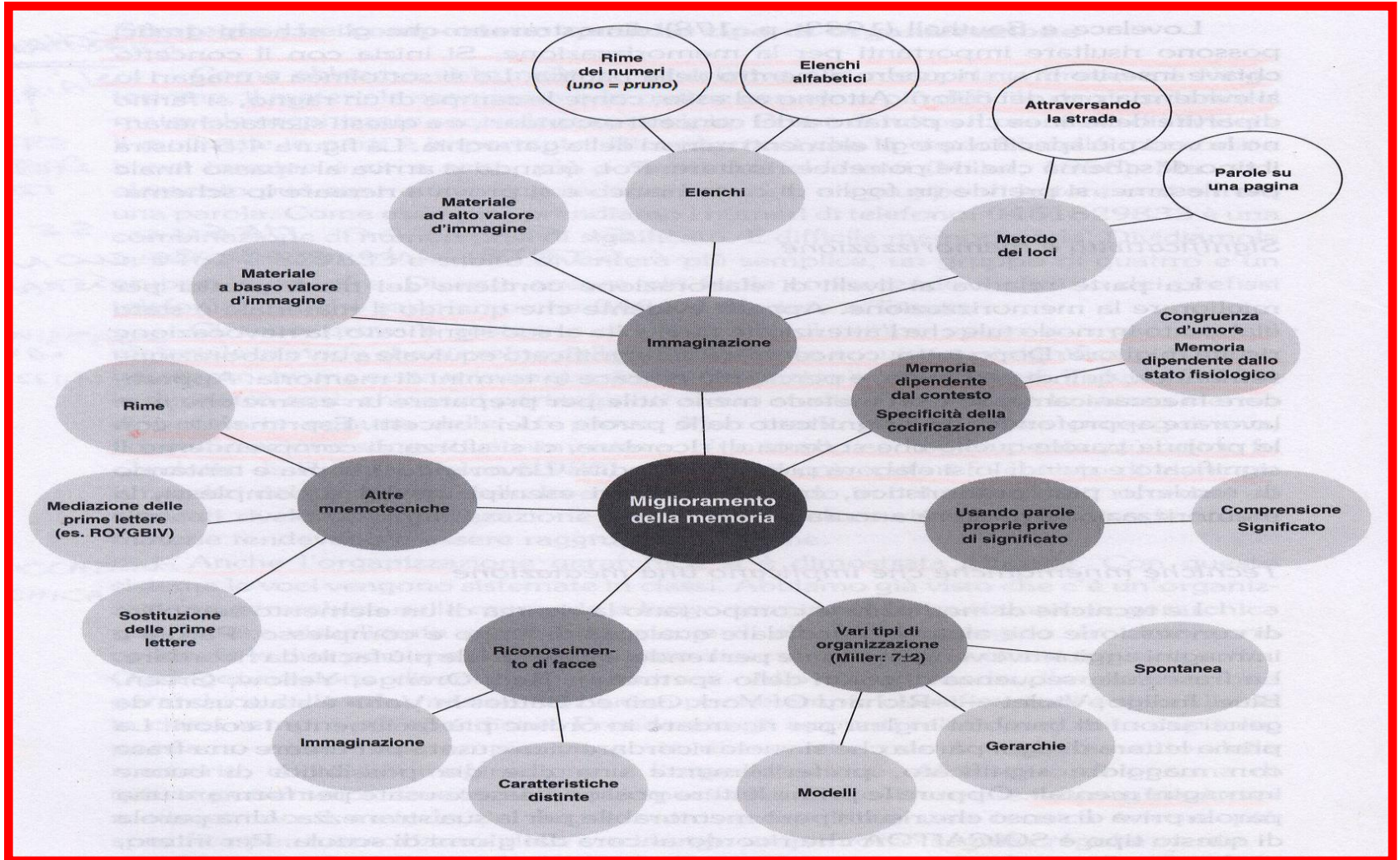
- Rappresentazione grafica di una **successione di idee costruita** attraverso relazioni logiche
- E' una mappa che si organizza intorno ad un **concetto-base** dal quale si diramano altri nodi
- La costruzione di una mappa mentale inizia a partire da un **input esterno e poi rielaboro informazioni**

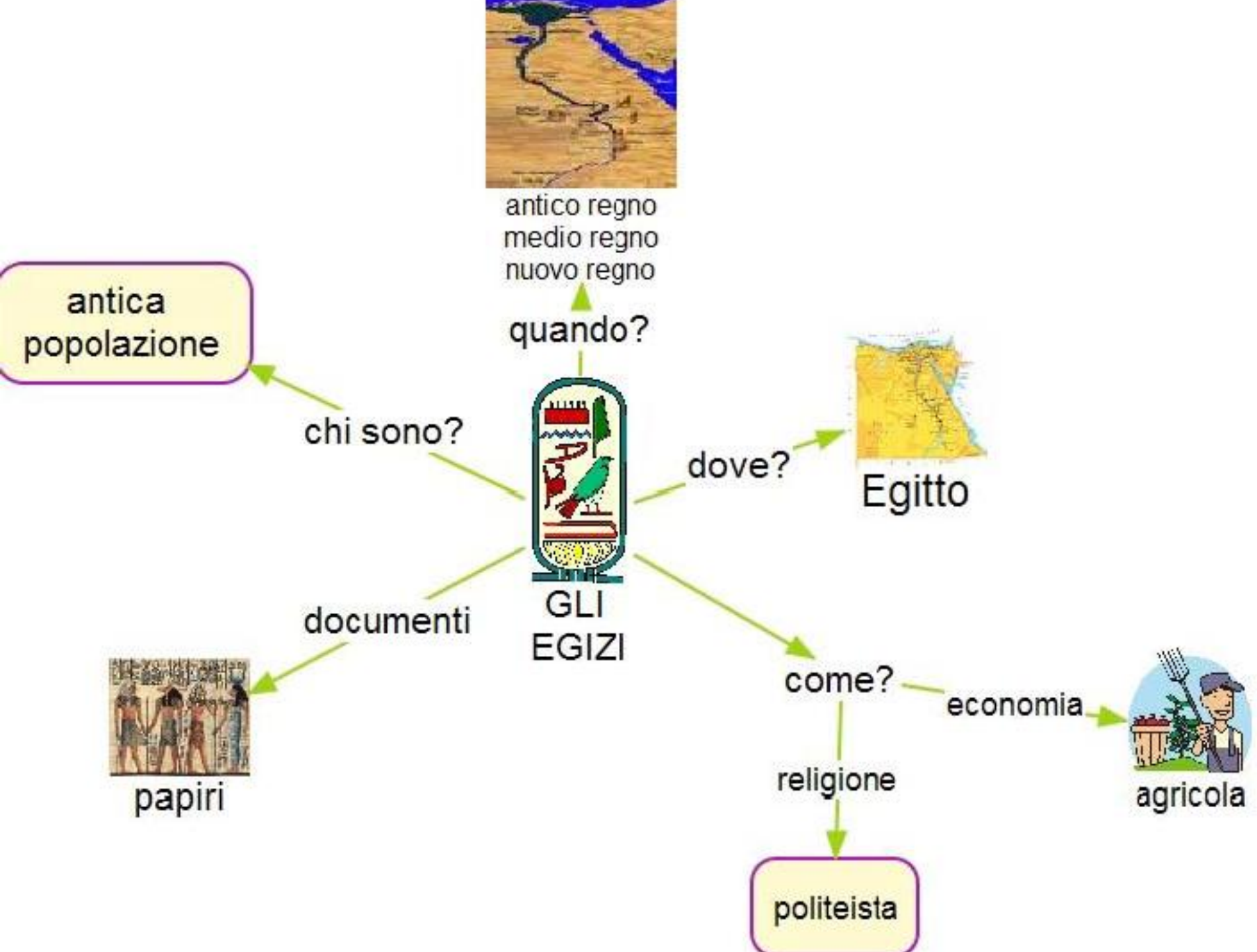
MAPPE MENTALI

- Ha una **struttura radiale organizzata secondo il modello associazionista quindi scrivo tutto quello che mi viene in** mente su un argomento (come nel brain-storming)
- Ha una **struttura soggettiva data dalle conoscenze del** soggetto

MAPPA MENTALE: ESEMPIO

(tratto da T. Malim)





UTILIZZO DELLA MAPPA MENTALE

Vantaggi:

- Chiara evidenziazione dell'idea centrale
- Chiara evidenziazione dell'importanza dei concetti (se più o meno lontani dal centro)
- Consente e facilita processi di generalizzazione/particolarizzazione
- Legame tra i concetti facilmente riconoscibile
- Aspetto grafico che favorisce la memorizzazione

Limiti

- Non sempre adeguata a visualizzare unità cognitive complesse e articolate
- Poco funzionale e coerente allo sviluppo espositivo e/o argomentativo
- Scarsamente leggibile
- Non consente di cogliere i legami trasversali

MAPPA STRUTTURALE

E' organizzata secondo un **modello
connessionista** cioè
rappresenta le **relazioni che si stabiliscono tra
concetti**

principali estrapolati da un testo

La mappa strutturale mostra la **struttura
dell'informazione**

quindi c'è una visualizzazione grafica dei concetti

MAPPA STRUTTURALE

Ha una **struttura oggettiva** perché è costruita **dal testo**

Strumento per **migliorare la qualità e la quantità** dell'apprendimento

Permette agli studenti di **organizzare e memorizzare con** maggior efficacia il materiale di studio

PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

alla fine del 1700



Inghilterra

CAUSE :
nel 1700 l'Inghilterra è il paese più ricco in europa

L'agricoltura si sviluppa

il commercio si sviluppa

la popolazione cresce

Nuove fabbriche e nuove tecnologie



Rivoluzione Agricola :
Le campagne producono molto perché l'agricoltura diventa moderna.

La borghesia e i nobili



accumulano capitali cioè guadagnano molto



Gli inglesi hanno molte colonie, comandano sui mari e accumulano capitali

hanno

molte materie prime da commerciare

ad esempio

ad esempio



legno



cotone



aumenta la richiesta di prodotti e merci come i tessuti e i vestiti



Gli imprenditori investono i soldi accumulati

costruiscono



FABBRICHE MODERNE per produrre molto di più e meglio usano le macchine.

viene inventata



la **MACCHINA A VAPORE**

come funziona?

Si brucia il carbone per scaldare l'acqua. Il vapore è usato per far funzionare le macchine ad esempio i filatoi

perciò



le industrie hanno bisogno di carbone
si sviluppa

l'industria mineraria

cambia completamente

il modo di lavorare e di vivere delle persone.

per gli storici

è la **più grande** rivoluzione economica del nostro tempo

UTILIZZO DELLA MAPPA STRUMENTALE

Vantaggi:

- Mezzo metacognitivo utile alla comprensione e/o alla verifica di argomenti di studio
- Strumento per supportare setting comunicativi nell'esposizione di argomenti disciplinari
- Ponte che agevola il passaggio dall'oralità alla scrittura

LAVORARE PER MAPPE: PRINCIPALI PUNTI DI FORZA PER L'ALUNNO

- Collegare nuove e vecchie conoscenze
- Organizzare i contenuti oggetto di studio
- Pianificare le operazioni da compiere
- Individuare le relazioni concettuali
- Individuare errate concezioni e/o lacune nella propria preparazione
- Sintetizzare ciò che è stato appreso
- Stimolare la creatività, il pensiero analogico e la riflessione
- Favorire l'apprendimento metacognitivo
- Sfruttare la potenza della memoria visiva
- Aiutare i compiti di scrittura

LAVORARE PER MAPPE: PRINCIPALI PUNTI DI FORZA PER L'INSEGNANTE

- **Percorso da seguire** per concordare e organizzare con gli studenti i significati
- **Identificare**
 - le conoscenze pregresse
 - conoscenze, errate o incomplete, misconcezioni
- **Valutare**

Mappe in cartaceo

Limiti delle mappe in cartaceo:

- Difficoltà di lettura in caso di disgrafia, errori ortografici, disorganizzazione spaziale
- Impossibilità di riorganizzazione o espansione dei concetti
- Impossibilità di cambiare presentazione

Vantaggi dell'uso di un software

- Non presenta limiti di spazio.
- Aspetto finale ordinato e accattivante.
- Possibilità di modificare e riorganizzare la mappa
- Dotazione di strumenti accessori fondamentali quali: controllo ortografico, sintesi vocale multilingue, cataloghi di immagini, possibilità di autoverifica
- Funzioni di importazione ed esportazione (word, power point, ecc).
- Possibilità di stabilire link a siti web e a documenti, con relativa espansione delle informazioni in modalità multimediale.

Software disponibili

Esistono vari software disponibili sia commerciali che open source e free.

Essi variano sia per i livelli di complessità che per le loro prerogative, prime fra tutte la voce sintetica in lingua italiana e in altre lingue europee.

Fra i programmi con sintesi vocale, la maggior parte non è dotata della lingua italiana, fra questi Inspiration 7, programma versatile.

Alcuni software, come Inspiration, sono nati per uso didattico, altri invece sono nati per la gestione aziendale, ma hanno caratteristiche utilizzabili anche per lo studio e la didattica, come Mind Manager.

Alcuni dei programmi più noti (i primi 4 sono commerciali, per il quarto è attiva anche una convenzione con il MIUR, gli altri sono free):

Supermappe

Inspiration 7

Mind Manager (solo mappe mentali)

Knowledge Manager

Freemind (solo mappe mentali)

C-maps

