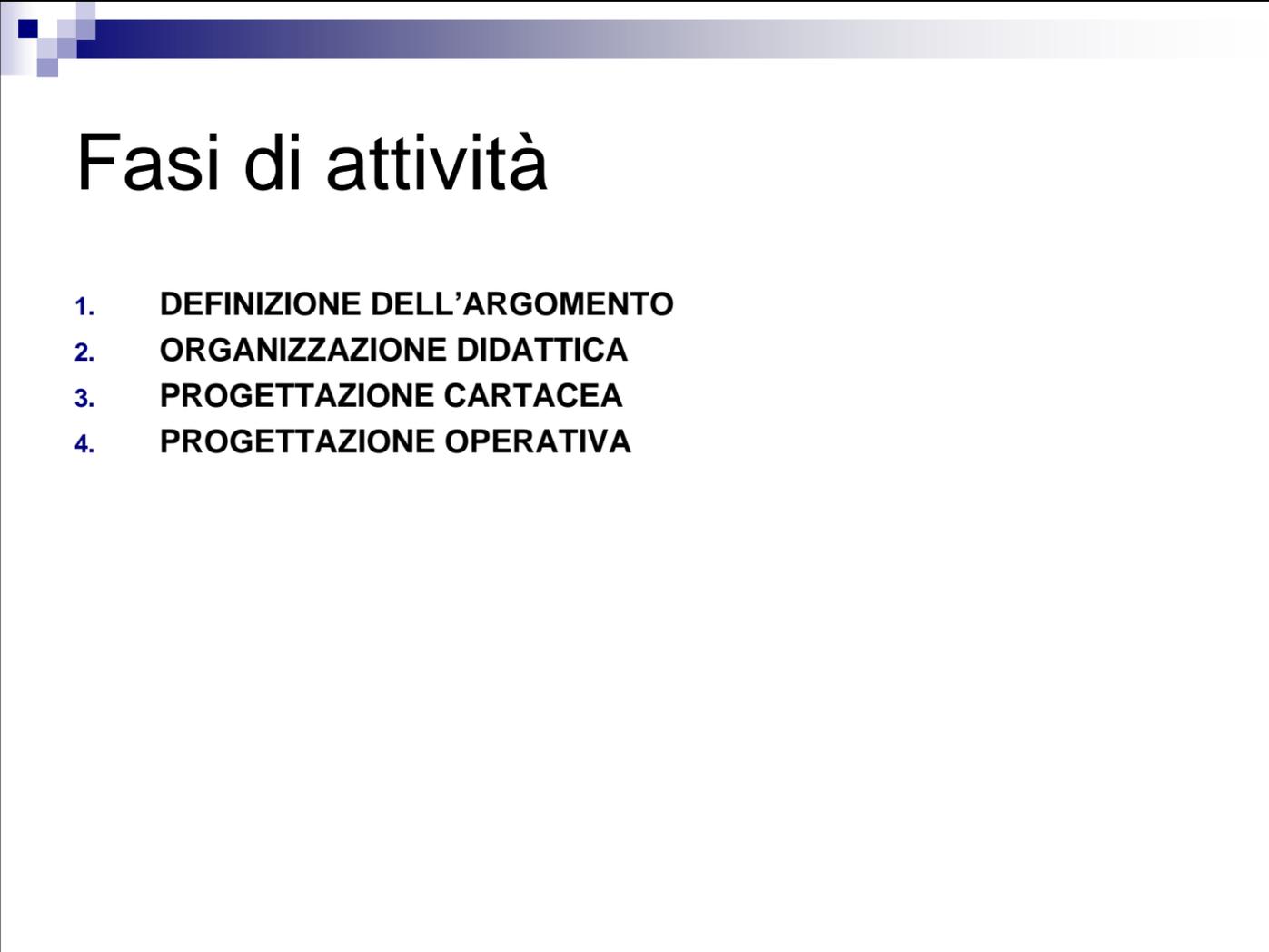




METODOLOGIA E DIDATTICA NELL'USO DELLE TECNOLOGIE IPERMEDIALI

Tecnologie dell'Istruzione e dell'Apprendimento
Ballor Fabio



Fasi di attività

- 1. DEFINIZIONE DELL'ARGOMENTO**
- 2. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**
- 3. PROGETTAZIONE CARTACEA**
- 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA**

Fase 1. DEFINIZIONE DELL'ARGOMENTO

La prima fase è quella della **scelta dell'argomento** che deve essere ben esplicitato fin dall'inizio della progettazione del lavoro che si intende svolgere. In questa fase preliminare, dunque, è utile muovere discussioni in classe su un ventaglio di argomenti possibili.

L'insegnante deve tenere presente:

- * gli interessi degli alunni (motivazione),
- * l'interesse didattico dell'argomento scelto,
- * l'attinenza con il programma,
- * gli obiettivi che si vogliono raggiungere (cognitivi, relazionali, funzionali, di comportamento, etc.),
- * settori disciplinari e non in relazione con l'argomento,
- * qualità e quantità del materiale reperibile,
- * rapporto: risorse, tempo e risultati.

In questa fase iniziale è sempre utile chiedersi se vale veramente la pena di accingersi in un'impresa che richiede un fortissimo impegno (per un'ora di fruizione ci vogliono circa 20 ore di sviluppo) e se magari non è possibile raggiungere gli stessi risultati con una metodologia ed una strumentazione diversa (magari quella tradizionale!).

Fase 2. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

All'insegnante è riservato un ruolo diverso da quello a cui è tradizionalmente abituato: da un lato gli si chiede di essere il **gestore della conoscenza** (che però non è più strettamente legata alla disciplina, ma riguarda la struttura dei saperi, la tecnologia, l'allestimento scenografico, la gestione dei codici simbolici) e dall'altro di **svolgere la funzione di tutor, guida**, di monitorare il lavoro in itinere, di leader, di **gestore dei gruppi**, di modulatore, di osservatore di comportamenti, etc.

In questa fase sarà richiesto all'insegnante un notevole impegno per **suddividere l'argomento in sottosezioni** di lavoro che possono essere individuate:

- per argomenti,
- per approcci (per esempio un gruppo potrà occuparsi del materiale cartaceo rintracciabile nelle enciclopedie, un altro farà la ricerca bibliografica, un altro gruppo si potrà dedicare a documentare l'argomento con riprese filmate, altri ancora potranno fare interviste, etc.),
- per fasi (temporali, sequenziali, etc.),
- per discipline (un periodo storico, per esempio, può essere indagato da un punto di vista storico, letterario, economico, musicale, etc.).

Fase 2. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

A questo punto è necessario che si creino **all'interno della classe dei gruppi** che possono essere così individuati:

1. gruppi simili disomogenei per interessi e/o per ruoli,
2. gruppi diversi ma all'interno omogenei per interessi e/o per ruoli

Non è da escludere, comunque, un lavoro che coinvolga più classi della stessa età o di età diverse.

Concordato il tipo di lavoro da svolgere (in sottoprogetti) per ogni gruppo, vengono **fissate delle scadenze**.

Questa fase è una delle più importanti e presuppone l'adozione di tutte quelle metodologie tradizionali utilizzate dalla scuola: interrogazioni, verifiche, compiti, relazioni, tesine sui sottoprogetti, rappresentazioni filmate, drammatizzazioni, mostre fotografiche, etc.

A questo punto si presuppone che tutti gli alunni abbiano imparato a padroneggiare gli argomenti in modo sia interdisciplinare, ma anche secondo approcci differenziati attraverso la rappresentazione con codici diversi.

Fase 3. PROGETTAZIONE CARTACEA

Lo step successivo riguarda la **stesura della mappa concettuale** individuando i legami/links/ponti esistenti fra le sottosezioni dell'argomento.

La *progettazione cartacea* serve a strutturare l'argomento da trattare secondo: **classi, livelli, connessioni logiche (i links)**.

Si compone delle seguenti fasi:

- scelta dell'argomento,
- divisione in aree / per classi,
- organizzazione in strutture semplici e facilmente accessibili di un set complesso di informazioni,
- organizzazione in strutture gerarchiche multilivello,
- individuazione di settori collaterali o piani diversi collegati o inerenti alle aree principali / percorsi lineari, paralleli o trasversali,
- individuare le connessioni logiche tra più ambiti o classi,
- scelta della modalità di rappresentazione dell'informazione / testo, immagine, suono o campo di testo, area calda, immagine interattiva piccola, immagine interattiva sullo sfondo ...,
- disegnare la mappa concettuale del dominio di informazioni.

Fase 3. PROGETTAZIONE CARTACEA

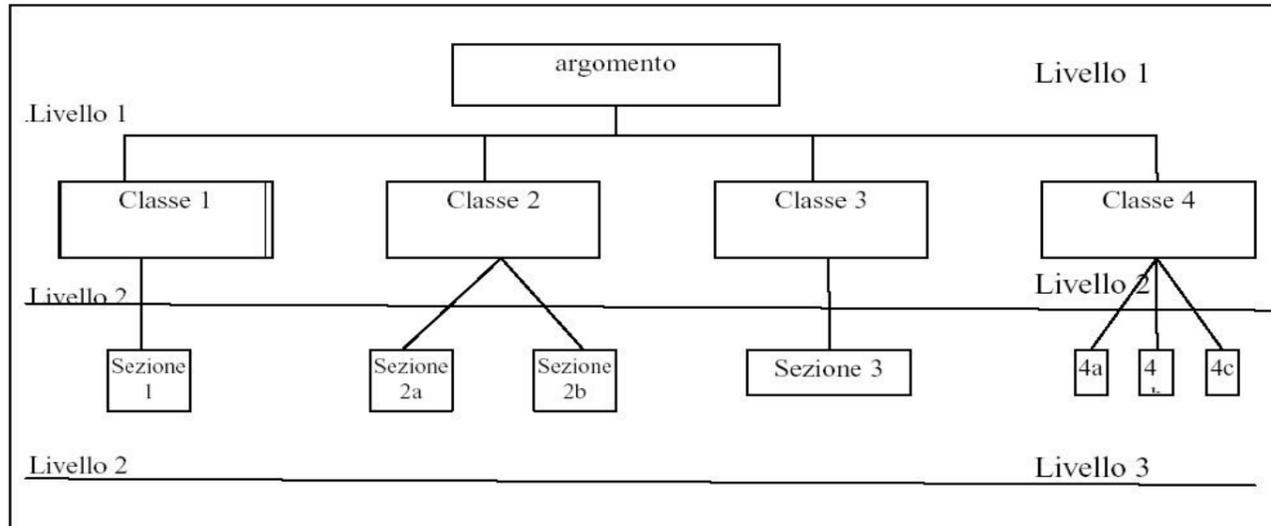
La progettazione cartacea richiede una particolare attenzione alla tipologia del materiale informativo individuato.

L'informazione può essere spezzettata in:

Unità: Porzioni di informazione relativamente isolate e circoscritte

Classi: Unità raggruppate secondo le loro proprietà comuni

Relazioni: Connessioni riconosciute tra unità



Fase 3. PROGETTAZIONE CARTACEA

Ogni CLASSE di oggetti è distinta per tipologia di ATTRIBUTI (proprietà delle informazioni in essa contenute).

Il LIVELLO può andare dal particolare al generale e dal generale al particolare.

Ogni CLASSE di oggetti può contenere informazioni:

parallele: cioè informazioni simili per tipologia e appartenenti allo stesso livello.

trasversali: che, pur appartenendo ad un altro gruppo (classe), si collegano ed approfondiscono quella classe.

subordinate: (sezioni) che contengono informazioni relative a quella determinata classe, ma che hanno un rilievo diverso per cui appartengono ad un livello differente.

Fase 3. PROGETTAZIONE CARTACEA

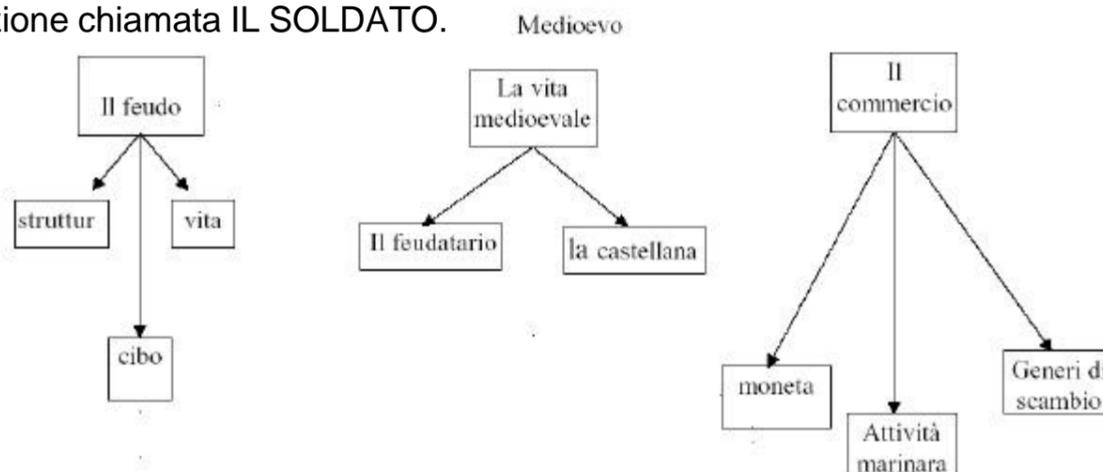
ESEMPIO: Argomento il Medioevo

Classi: Il feudo, il commercio, la geografia, la vita medioevale, la gerarchia, ...

Sezioni:

- Del feudo: la struttura del castello, vita di corte, il cibo, ...
- Del commercio: la moneta, i generi di scambio, l'attività marinara,
- Della geografia: i principali feudi europei, geografia del territorio feudale, ...
- Della vita medioevale: Il feudatario, la castellana, il cibo, la moneta, ...
- La gerarchia: Il signore, il vassallo, il valvassino, il valvassore, il soldato, la castellana, il contadino.....

Delle **sottosezioni** della classe definita IL FEUDO potranno essere: Il ponte levatoio, le armi,... che potranno anche essere delle informazioni inerenti alla sezione chiamata IL SOLDATO.



Fase 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA

La **progettazione cartacea** riguarda soprattutto i **contenuti** e la **gestione del materiale** individuato. La **progettazione operativa** è quella che vede la vera e propria **implementazione dell'applicazione** e serve ad assemblare il materiale precedentemente strutturato in un **prodotto software multimediale**.

Si compone delle seguenti fasi:

1. scelta del software
2. struttura della videata (pagina) di partenza
 - individuazione dei percorsi emergenti
 - particolare / generale
 - generale / particolare
3. uso dei codici comunicativi/ scelta gerarchica
4. studio della comunicazione / codici simbolici
 - uso del colore
 - uso del formato del carattere
 - uso delle proporzioni
 - uso dei suoni / onomatopeici, melodici, parlato
 - uso delle immagini
 - uso dei filmati
5. uso dei bottoni / funzione

Fase 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA

IMPORTANTE. La più importante **caratteristica della ipermedialità** è che trasporta **informazioni presentate in modo diverso**.

E' necessario saper valutare **quale tipo di informazione è più valida** in un certo contesto rispetto ad un'altra.

Il MEDIUM che trasporta l'informazione la modifica in base alle sue caratteristiche intrinseche e alla percezione a cui si riferisce.

Fase 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA

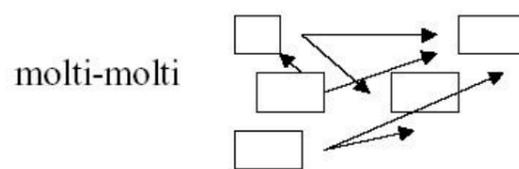
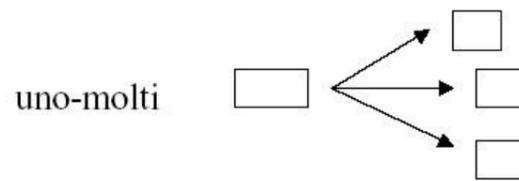
In questa fase è necessario rivedere e, talvolta, ridefinire, alla luce del mezzo/strumento utilizzato alcuni elementi del percorso didattico.

Definizione:

- degli **OBIETTIVI**. Talvolta gli obiettivi del progetto cartaceo possono non corrispondere più con quelli mediati dell'implementazione software, vuoi perché alcuni di questi possono già essere stati raggiunti nelle fasi precedenti, vuoi perché l'utilizzo del mezzo multimediale mi aggiunge implicitamente obiettivi nuovi.
- dei **PERCORSI**. Una delle caratteristiche degli strumenti ipermediali è la *percorribilità longitudinale, trasversale, verticale* degli argomenti che permette percorsi diversificati di uno stesso argomento.
- del **PUBBLICO DESTINATARIO**. Volenti o meno, l'oggetto multimediale che creeremo avrà dei fruitori, è buona regola avere sempre presenti le caratteristiche dell'utenza.
- dei **LIVELLI e degli APPROFONDIMENTI**. Quanto ampio sarà il lavoro, quanti approfondimenti sono necessari, la qualità e la quantità dei livelli di approfondimento, etc.
- dei **NODI**. Che possono essere *concettuali, semplificativi, riassuntivi*.
- dei **LEGAMI o LINKS**. Dei quali va esplicitato: il punto di partenza, il punto di arrivo e la tipologia (va ad un'altra parte, apre un approfondimento).

Fase 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA

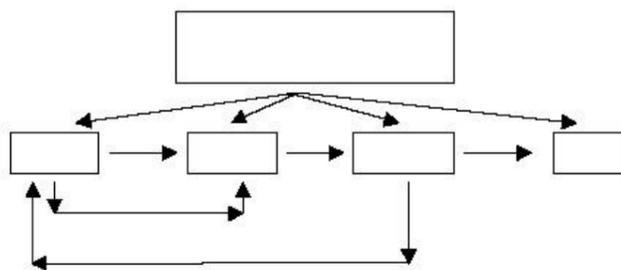
I **LINKS** possono essere **associativi**, cioè connettono diverse classi di informazioni. Possono essere:



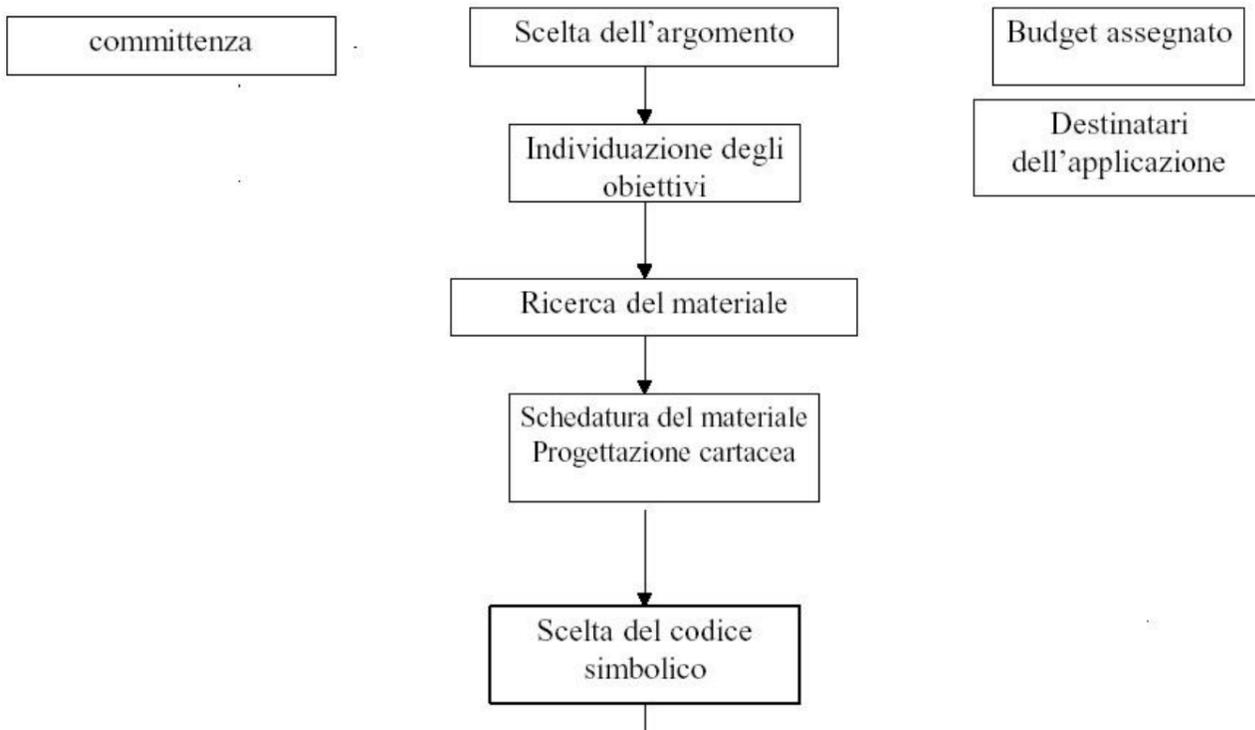
Fase 4. PROGETTAZIONE OPERATIVA

Oppure **strutturali**, cioè connettono informazioni appartenenti allo stesso Concetto (ad es. gli attributi).

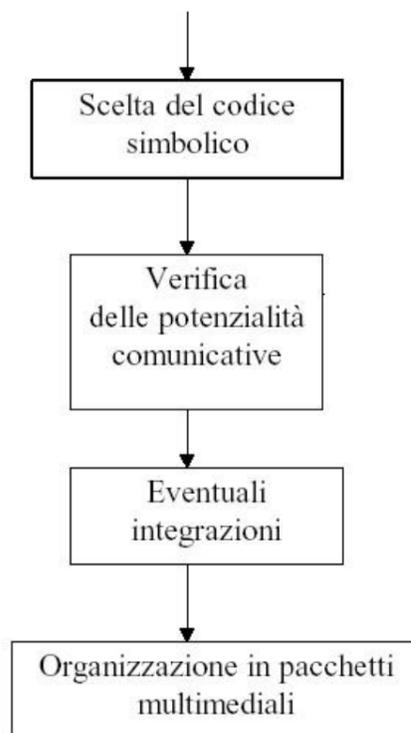
Qui le informazioni attinte cambiano contesto.



RIASSUMENDO: fasi del lavoro di progettazione



RIASSUMENDO: fasi del lavoro di progettazione



APPENDICE A: i codici simbolici della multimedialità

La scrittura

- Poca perché non si legge.
- Viene generalmente chiamata ORALITA' SECONDARIA
- E' rappresentata dal TESTO e dalle PAROLE CALDE: Slogan, Indici, Help
→ *Funzioni principali*. Esplicano le immagini, danno brevi informazioni parallele o di approfondimento
- Il testo deve essere: chiaro, immediato e semplice.
- E' opportuno spezzettare il discorso e le frasi in parole chiave.
- La *scrittura manuale* definisce uno spazio psicologico di apporto personale con l'interlocutore. La *scrittura a stampa* definisce uno spazio psicologico di affermazioni categoriche e generali il cui contenuto prescinde ed è al di sopra del relatore stesso.
- In generale l'utilizzazione dei *caratteri a stampa* garantisce la percezione di un prodotto più standard, ma anche più professionale.
- La cura nei due aspetti:
 - *Dimensionamento dei caratteri*
 - *Spaziatura tra testi e tra caratteri*si riflette direttamente sulla leggibilità del messaggio e, quindi, sulla sua comprensione.
- Il livello di simbolismo deve essere adeguato al messaggio ed al contesto.

Le immagini (Foto, Disegni, Icone)

E' il codice che per la maggior parte veicola la navigazione e le informazioni nel mondo multimediale. Sono di varia tipologia e formato, spesso sono mappe.

→ *Funzioni principali*. Permettono la navigazione, sono spesso la partenza degli Ipermedia sono percettivamente globali e contestualizzanti.

Possono essere:

- * grafiche (didascalia, vignette, ...)
- * still life (oggetti o modelli grafici tridimensionali)
- * dal vero (documentazione o ricostruzione di situazioni)
- * di repertorio (da libri,)

I video

Permettono di rendere esplicita una informazione contestualizzandola e calandola in una situazione reale/virtuale dinamica e rappresentata in immagini successive. Generalmente vengono usate in formati piccoli che non oscurano lo schermo e che non occupano troppa memoria nel supporto elettronico. .

→ *Funzioni principali*. Superamento del limite dei testi che non erano supportati da immagini in movimento.

Novità. Prima volta che si connette il video ad informazioni scritte....

Il filmato può rappresentare:

1. la traduzione audiovisiva dei contenuti scientifici,
2. l'inserimento nella progettazione didattica,
3. la modalità d'uso nelle attività di insegnamento apprendimento.

Rappresenta un'esperienza secondaria della realtà, organizzata secondo una strategia comunicativa di cui vanno analizzati unitariamente gli elementi testuali ed extratestuali.

E' composto di quattro parametri: struttura, contenuto, linguaggio, metodologia
Inserire il filmato nella didattica vuol dire ridiscutere un quadro tradizionale legato principalmente all'interazione verbale insegnante-allievo a circuito chiuso, ridisegnando una interazione trilaterale insegnante-allievo-medium a circuito aperto

I filmati svolgono quattro funzioni principali:

1. Interruttori di circuito - interrompono quello chiuso insegnante allievo per aprire il processo verso l'esterno.
2. Conduttori di metodo - ogni mezzo porta con se' una modalità comunicativa ed interattiva particolare.
3. Sostitutori di esperienza - per fare esperienza di alcuni fenomeni come il tempo e lo spazio.
4. Induttori di interpretazione - nel senso di proporre della realtà una visione che è traduzione prima ancora di essere giudizio.

Offre potenzialità originali:

- * sul piano *psicologico* (motivazione, partecipazione, ...)
- * su quello *metodologico* (tecniche di ricerca, di reperimento di informazioni, interviste, ...)
- * su quello *espressivo* (produzione diretta individuale e di gruppo di messaggi).

I suoni

Possono essere di vari tipi:

Onomatopeici. Accompagnano una parola o una immagine e ne esplicano la funzione. Ad es. la parola pecora connessa al belare

Parlato. Varie funzioni, generalmente di racconto

Melodia. Contestualizza l'informazione. Ad es. il suono della cascata in un Paesaggio

La musica ha anche la funzione di rendere piacevole, motivare e stimolare l'esplorazione e rendere più interattiva l'applicazione.

→ *Funzioni principali.* Interazione
Motivazione e curiosità
Novità. fa parlare le immagini.

APPENDICE B: l'informazione

I contenuti dell'informazione sono:

1. *figurativi:* percepita e rievocata in immagini
2. *Simbolici:* informazione sotto forma di segni privi di significato di per se stessi, numeri, note musicali, lettere.
3. *Semantici:* informazioni sotto forma di significati attribuiti a delle parole.
4. (dai Filmati) *Comportamentali:* essenzialmente informazioni non verbali dove hanno un ruolo la percezione di atteggiamenti, di bisogni ed i desideri, intenzioni.

I linguaggi possono essere:

Linguaggi continui: iconico, musicale, video

Linguaggi discreti: basati su unita' minime quali il linguaggio verbale, il linguaggio matematico, scientifico.

Il *linguaggio scritto* e quello *grafico-iconico* sono spesso contemporaneamente presenti.

Si devono tendenzialmente usare *immagini* ogni qualvolta ciò è possibile, integrandole ove e come necessario con parole o cifre.

Il **colore** da un lato influisce sull'attenzione dell'uditorio, dall'altro è elemento stesso del linguaggio grafico-iconico.

Sia sul piano del vocabolario, alcuni colori sono simboli come il rosso = caldo,

sia sul piano grammaticale e sintattico.

Il colore ha sostanzialmente funzioni di differenziazione tra più elementi identificati da colori diversi, e di enfasi di un colore rispetto agli altri.

Sotto possiamo vedere la scala dei colori in funzione dell'attenzione e del gradimento per un osservatore adulto.

Attenzione	Gradimento
1 arancio	blu
2 rosso	rosso
3 blu	verde
4 nero	bianco
5 verde	nocciola
6 giallo	porpora
7 viola	arancio
8 grigio	giallo