

mentre si affronta un argomento nuovo si mettono in evidenza le sue connessioni con argomenti già incontrati e

- un *apprendimento differenziato* perché ogni allievo ha la possibilità di apprendere nella misura e con il ritmo a lui più confacenti, dal momento che i concetti basilari vengono ripresi a vari livelli.

Contenuti

I temi che l'insegnamento della matematica affronta nel corso dei quattro anni di scuola media possono essere classificati in:

- concetti generali: *insiemi, relazioni, operazioni e strutture*
- oggetti di studio: *numeri e geometria*
- campi di applicazione extra-matematici

I concetti di insieme, relazione, operazione e struttura permettono di avere una base matematica e un comune linguaggio per lo studio dei numeri e della geometria. A loro volta i numeri e la geometria, accanto ai campi extra-matematici, forniscono situazioni e materiale esemplificativo per costruire e applicare i concetti generali.

I collegamenti fra i concetti generali da una parte e gli oggetti di studio dall'altra implicano poi strette correlazioni sia fra gli stessi concetti generali, sia fra numeri e geometria.

Tutti questi temi vengono ripresi, con livelli di astrazione e di approfondimento diversi, tanto nel primo quanto nel secondo biennio. Nel primo biennio l'attività didattica ha carattere essenzialmente operativo e di esperienza concreta: essa deve permettere di costruire gradualmente e nel limite del possibile, le tecniche, i concetti e i modelli per l'uso negli anni successivi.

Nel secondo biennio si passa a una utilizzazione e a una presa di coscienza di queste tecniche, concetti e modelli, costruiti nel corso del primo biennio.

Analiticamente i contenuti si presentano come segue:

Concetti generali

Insiemi

- I Biennio: 1) concetto empirico di insieme, appartenenza e inclusione
2) operazioni con gli insiemi: intersezione, unione, prodotto cartesiano
- II Biennio: 1) completazione dello studio delle operazioni: complemento e differenze
2) struttura dell'insieme delle parti di un insieme

Relazioni

- I Biennio: 1) relazioni generiche e loro diverse rappresentazioni
2) relazioni di equivalenza e d'ordine
3) operazioni con le relazioni
4) applicazioni; applicazioni biunivoche
- II Biennio: 1) concetti di funzione, di applicazione, di operazione
2) composizione e inversione di applicazioni

Operazioni e strutture

- I Biennio: 1) idea di legge di composizione: proprietà associativa, commutativa, distributiva, elementi particolari di una legge di composizione
2) costruzione di gruppi partendo da situazioni semplici
- II Biennio: 1) struttura di gruppo
2) anelli e corpi
3) isomorfismo fra situazioni in cui appare una medesima struttura

Oggetti di studio

Numeri

- I Biennio: 1) l'insieme N dei numeri naturali, suoi sottoinsiemi, sistemi di numerazione, divisibilità e operazioni in N
2) costruzione degli insiemi Z e $Q+$, relazioni e operazioni in questi insiemi
3) calcolo letterale
4) applicazioni lineari e proporzionalità diretta
5) alcuni esempi di statistiche
- II Biennio: 1) ripresa e approfondimento dello studio degli insiemi Z e $Q+$; gruppo additivo e gruppo moltiplicativo
2) gli insiemi Q e R e la loro struttura
3) potenze, radici, logaritmi
4) equazioni e disequazioni di primo grado: l'insieme delle soluzioni di una equazione o disequazione

- 5) soluzione di un sistema di equazioni o disequazioni come intersezione di due insiemi
6) rappresentazione grafica di funzioni e risoluzione grafica di problemi
7) concetto di misura
8) funzioni razionali in R e proporzionalità inversa
9) primi elementi di statistica descrittiva e di calcolo combinatorio

Geometria

- I Biennio: 1) attività pratiche intese a scoprire le caratteristiche delle varie trasformazioni geometriche: simmetrie, rotazioni, traslazioni, similitudini, affinità, proiezioni, trasformazioni topologiche; invarianti di una trasformazione
2) proprietà delle isometrie
3) proprietà invarianti di alcune figure piane: insiemi di figure
4) insiemi di punti: linee, superfici, solidi
5) aree e volumi
6) teorema di Pitagora e sue applicazioni
- II Biennio: 1) composizione di isometrie
2) figure congruenti
3) gruppi di isometrie
4) omotetie e similitudini
5) classificazione delle trasformazioni geometriche

Campi di applicazione extra-matematici

Si tratta della matematizzazione di situazioni scelte nei vari campi dell'attività umana.

EDUCAZIONE VISIVA

Introduzione

Con «educazione visiva» si vuol porre l'accento sulla globalità del linguaggio delle immagini. I termini tradizionali di «disegno e lavoro manuale» oppure di «educazione artistica» risultano infatti riduttivi: nel primo caso si trascurano altre forme di espressione per immagini, in particolare quelle più frequentemente usate oggi, che pure sono importanti e che con il disegno e il lavoro manuale hanno una sicura matrice comune; nel secondo caso si evidenziano e si privilegiano le funzioni estetica e poetica con il pericolo di perdere di vista l'insieme delle funzioni e degli scopi delle manifestazioni visive.

Un linguaggio serve in primo luogo per comunicare e richiede una comprensione e un'espressione. Scopo essenziale dell'insegnamento dell'educazione visiva è perciò di educare l'allievo alla comprensione del linguaggio visivo nelle svariate forme in cui si manifesta nella società odierna e contemporaneamente a farne un uso cosciente ogni quavolta esso rappresenti il mezzo espressivo più adatto a bisogni di

tipo comunicativo, affettivo, emotivo o estetico.

Questo scopo, denso di conseguenze per la pratica pedagogica, provoca un sensibile stacco rispetto alla prassi tradizionale. Significa in primo luogo che l'insegnamento non può più orientarsi principalmente verso l'affinamento e lo sviluppo di «talenti» espressivi e neppure verso l'acquisizione di tecniche grafiche e manuali fine a se stesse o a scopi professionali intempestivi nella scuola obbligatoria, ma che, per contro, le varie attività di base devono trovare senso e giustificazione nel bisogno fondamentale di acquisire il linguaggio delle immagini. Di qui l'inopportunità di considerare il disegno libero, il disegno geometrico, la pittura, la fotografia, il lavoro manuale ecc. come tante sottodiscipline da sviluppare in modo indipendente: esse devono trovare invece una profonda integrazione nell'ambito di temi di studio che permettano di assegnare loro una specifica funzione rispondente a un bisogno interpretativo e espressivo.

In secondo luogo tale impostazione ribalta l'organizzazione dei valori dell'insegnamen-

to. Se tradizionalmente l'accento era messo sulla qualità del prodotto finito — buona copia della realtà oppure qualità estetiche apprezzabili — ora, quel che conta maggiormente è individuare perché un ragazzo l'ha fatto, come l'ha fatto e in che misura quel prodotto ha un significato positivo per il suo sviluppo non solo grafico-percettivo ma anche globale.

Un prodotto figurativo o plastico è da ritenere positivo quando sia significativo per il ragazzo e rappresenti un progresso nell'acquisizione dei suoi poteri espressivi e interpretativi, non quando si conformi alle regole o alle aspirazioni degli adulti. In terzo luogo risulta ormai evidente la necessità di introdurre un equilibrio tra le attività di analisi e di produzione personale delle manifestazioni visive. L'allargamento del tradizionale campo d'interessi del disegno e del lavoro manuale alle forme moderne di comunicazione visiva coinvolge i nuovi metodi fondamentali di assimilazione culturale (audiovisivi in genere), che diventano così strumenti ulteriori atti a sviluppare la capacità critica e la creatività presenti in ogni allievo.

Infine lo scopo prefissato impone di abbandonare il ruolo marginale occupato finora dal disegno o educazione artistica nel concerto delle materie scolastiche per assumerne consapevolmente uno nuovo, consono con il valore culturale e pedagogico della nuova impostazione. Infatti il linguaggio delle immagini non ha minore valore culturale degli altri tipi di linguaggio: è anch'esso un prodotto dell'intelligenza umana e un mezzo conoscitivo, creativo e comunicativo insostituibile. In questo senso — in quanto cioè lavoro culturale — l'insegnamento non deve fondarsi sull'idea della trasmissione agli allievi di leggi, principi e tecniche, ma piuttosto su un lavoro comune teso a ricostruire attivamente alcune delle tappe percorse dall'uomo nella ricerca delle forme migliori di comunicazione visiva oppure a individuare criticamente le cause e i moventi delle manifestazioni visive cui assistiamo giornalmente, nella consapevolezza del carattere storico, e perciò evolutivo, di ogni tipo di cultura.

Il compito della scuola non consiste infatti nella preparazione all'adesione e alla comprensione passiva di valori, ma nel rendere consapevole l'allievo della sua effettiva possibilità e disponibilità a contribuire alla costruzione di nuovi valori.

La nuova concezione di educazione alla comunicazione visiva è imposta dalle esigenze sociali e culturali del nostro tempo, nel quale il linguaggio visivo ha subito una profonda trasformazione rispetto al passato: da linguaggio per artisti, tecnici e artigiani esso è diventato, in molte sue forme, il linguaggio di tutti. Come ogni potere e strumento a disposizione dell'uomo, esso comporta elementi utili e autenticamente culturali ma può anche costituire comodi sbocchi di tipo evasivo e alienante. La scuola deve contribuire ad attenuare questi pericoli portando gli allievi a costruirsi una valida griglia interpretativa del mondo delle immagini.

Obiettivi generali

Gli obiettivi fondamentali che durante i quattro anni di scuola media l'educazione

visiva deve raggiungere sono da ritenersi indispensabilmente collegati e sempre presenti in ogni attività didattica. Essi tendono a:

a) **fare in modo che il mondo e il linguaggio delle immagini diventino familiari e rappresentino una sfera di valori attive e profondamente radicata nell'allievo.** Questo obiettivo potrà essere raggiunto se il ragazzo sentirà crescere progressivamente le sue capacità e i suoi poteri interpretativi e espressivi e la realtà visiva gli apparirà in forme sempre più chiare; e se l'attività didattica, per i suoi contenuti e i suoi metodi, gli avrà permesso di esprimere sentimenti e esperienze interiori, si sarà cioè inserita nel vivo della sua problematica individuale.

b) **sviluppare le capacità di critica e di discernimento di fronte al linguaggio visivo.** L'approccio alle immagini provocherà reazioni emotive globali. Ma sarà necessario procedere anche a un'attività d'analisi delle immagini stesse e delle loro funzioni per giungere alla comprensione e alla valutazione. Sarà anche opportuno intraprendere frequenti lavori in collaborazione con altre materie affinché si ampli l'orizzonte culturale e si delinea meglio la specificità del linguaggio visivo.

c) **sviluppare le abilità e le tecniche espressive, per entrare da protagonisti nel mondo delle immagini, per capire meglio attraverso il fare e per creare strumenti e poteri di espressione personali.**

E' auspicabile che gli allievi compiano le esperienze più variate ed esercitino diversi tipi di abilità; ciò non deve però impedire che si formino preferenze verso determinate forme espressive e che ognuno possa approfondire le sue tendenze personali.

d) **far assimilare le conoscenze essenziali utili per la comprensione e l'espressione.**

— le tecniche del segno: matita, penna e altre materie traccianti.

— le tecniche della pittura: teoria dei colori, tempera, acquarello ecc.

Possano essere coordinati con altre materie:

— il disegno tecnico: geometria e uso corretto degli strumenti.

— il lavoro manuale: cartongaggio, lavorazione semplice del legno e del metallo e di eventuali altri materiali, modellaggio.

— la fotografia: uso dell'apparecchio, sviluppo e stampa.

— la TV: uso semplice della videocamera e del videoregistratore.

— il cinema: cartoni animati e brevi film. Altre conoscenze auspicabili, secondo gli interessi degli allievi:

— tecniche varie di stampa, linoleografia, xilografia, acquaforte, serigrafia ecc.

— tecniche artistiche: collage, mosaici, batik ecc.

Metodi e mezzi

L'espansione delle capacità creative e critiche presuppone una metodologia che non costringa entro schemi d'apprendimento rigidi poiché i problemi di forma, spazio e movimento si presentano a tutti i livelli e non possono essere scissi senza

perdere la possibilità di afferrare le relazioni tra loro esistenti.

Occorre dunque trovare un punto d'incontro che dia coesione alle varie attività e che rappresenti per il ragazzo un elemento di motivazione, di spinta emotiva e creativa.

Le attività di apprendimento devono perciò organizzarsi intorno a temi di studio significativi e stimolanti.

Per «temi» intendiamo aspetti della realtà mediata o immediata da studiare con la maggiore globalità possibile. Il grado di complessità dell'analisi è da adeguare alla capacità e alla maturità degli allievi. I temi avranno perciò contenuti diversi e diversificabili, dai quali sorgeranno diverse possibilità di analisi, le quali non dovranno mai essere forzate, ma agili ed elastiche tanto quanto le strutture dei contenuti stessi. Ad esempio l'esame della facciata di una casa porterà più facilmente alla analisi geometrica, mentre un prato o un bosco porteranno ad un'analisi prevalentemente grafica o coloristica.

L'approfondimento e l'allargamento delle analisi dipenderanno dagli interessi sorti in relazione alle esigenze della classe e del singolo allievo.

Le fasi d'insegnamento da tenere in considerazione sono le seguenti:

1. Scelta del tema di studio

Esso può essere proposto dal docente o direttamente dagli allievi ma in ogni caso deve essere in grado di provocare attività svariate e attraenti.

I temi saranno discussi anche nel Consiglio di classe per il coordinamento tra le materie.

La conversazione e l'eventuale presentazione di produzioni sul tema scelto possono conferire significati motivanti per gli allievi e permettere di definire il campo d'attività.

2. Organizzazione del lavoro

Definito il tema e le varie attività riconosciute interessanti per il suo studio, la classe organizza il lavoro.

Pur non escludendo che gli allievi possano essere impegnati talvolta simultaneamente in un medesimo tipo di lavoro, riteniamo preferibile che l'apprendimento avvenga in forme differenziate, attraverso attività come:

— disegni di osservazione: inventario completo e dettagliato dell'immagine, rapporti fra gli elementi costituenti l'immagine (sviluppo della capacità di osservazione, dell'immaginazione e della sensibilità);

— analisi con fotografie, film, fumetti, pubblicità, collage ecc.;

— analisi cromatiche e geometriche;

— uso dei mezzi audiovisivi (in modo particolare videoregistratore con videocamera per l'analisi della realtà mediata: ciò consente pure il recupero della genuinità del comunicare che è prerogativa essenziale dell'uomo).

La scelta del tipo e dei tipi di attività terrà conto delle preferenze degli allievi ma il docente stimolerà a variare le esperienze sull'arco dei vari temi di studio e a evitare

scelte inutilmente ripetitive. E' importante che tutti compiano esperienze prolungate per lo meno nel campo delle attività conoscitive di base. (vedi obiettivo d).

3. Attività espressiva

Gli allievi lavorano per gruppi o singolarmente. Il docente svolge un compito di assistenza e di stimolo essendo a disposizione di ognuno. Molto importante sarà il suo compito nella scelta dei mezzi, dei materiali e soprattutto nell'analisi critica degli elaborati.

Sorgeranno problemi e bisogni di conoscenze — diversi da un gruppo all'altro — che si risolveranno possibilmente sul momento, ma che il docente terrà in nota affinché, al momento opportuno, tutta la classe ne tragga profitto.

Ciò che conta è che gli apprendimenti di tecniche e di conoscenze avvengano sotto la spinta di un problema da risolvere, di una difficoltà da superare, non come esercizio puramente formale e privo di motivazione.

La preoccupazione maggiore sarà rivolta alla ricerca di un'espressione autentica per il ragazzo e alla sua portata; si ricorrerà a mezzi semplici anche per eliminare fattori inibitori.

4. Analisi e sintesi

Al termine i lavori sono confrontati e discussi sotto un duplice punto di vista: a) quali sono le specificità di ogni tipo di espressione utilizzato, quali problemi riesce a risolvere e quali no, quale tipo risulta preferenziale per esprimere determinate realtà o per manifestare determinati sentimenti?

b) quali difficoltà e problemi sono emersi nei vari lavori e quali tecniche e conoscenze possiamo mettere in comune?

A lato di questa analisi interna è auspicabile presentare e analizzare alcune produzioni esterne sullo stesso tema: opere artistiche, fotografie, film ecc. prodotti in epoche e in paesi diversi. Questo — che può anche precedere la fase espressiva personale — conferisce al ragazzo un più ampio orizzonte culturale e dà consistenza alle attività di analisi di manifestazioni visive introducendo così l'equilibrio auspicato tra queste e quelle di produzione personale. Non si esclude che per taluni temi gruppi di allievi o tutta la classe privilegino la fase di documentazione e di analisi delle produzioni visive esistenti su quella di produzione personale.

L'evoluzione delle attività grafiche

I disegni dei bambini, dei fanciulli, dei preadolescenti e degli adolescenti presentano tratti distintivi salienti, significativi delle possibilità intellettuali, della situazione affettiva e della visione del mondo di queste diverse età.

Il problema generale dell'adolescenza e della preadolescenza è descritto nella prima parte dei programmi. Qui ci limitiamo a segnalare alcuni aspetti più direttamente legati alla materia, che il docente deve avere costantemente presenti per creare un ambiente propizio per l'educazione visiva.

A partire dagli 11 anni circa, correlativa mente alle profonde trasformazioni che subisce il corpo, l'intelligenza e la personalità dell'allievo, l'attività grafica è caratterizzata da un'evoluzione che porta il ragazzo da bisogni di espressione realistica a bisogni di espressione personalizzata, intenzionalmente carica di significati estetici o ideali.

Il bisogno di realismo

Durante la fanciullezza ci si può esprimere graficamente grazie a una serie di schemi acquisiti che permettono di rappresentare il mondo circostante in modo soddisfacente per i bisogni interpretativi limitati dell'età. L'attivazione dei processi intellettuali e percettivi, il fatto che il preadolescente comincia ad essere spettatore critico delle sue produzioni — come del proprio essere — rompe un equilibrio. Un certo modo di disegnare stereotipato non soddisfa più: manca la profondità di campo, si sente il bisogno di dare movimento alle figure e alle scene, di introdurre sfumature e contrasti di ombre e colori, di tener conto della prospettiva. In una parola il ragazzo ha bisogno di rappresentare più realisticamente quanto lo interessa.

Il momento è delicato e produce di regola una fase di inibizione espressiva. O egli, grazie alla scuola, saprà acquisire tecniche rappresentative all'altezza dei suoi bisogni, e allora comincerà a godere veramente dei suoi prodotti e continuerà a ricercare soddisfazioni e progressi nell'attività grafica. Oppure non riuscirà a superare lo stadio del disegno fanciullesco, e allora si rifugerà in forme espressive anonime infantili o forzatamente astratte, perdendo valori importanti non solo su un piano strumentale ma soprattutto su quello dell'espansione della propria personalità. Il bisogno di realismo si intreccia e viene successivamente superato — come bisogno primario — da altri, verso i 13-14 anni.

Il bisogno di personalizzazione, d'introspezione e d'astrazione

La preadolescenza è un periodo di originalità, di indipendenza, di affermazione della propria individualità. L'allievo vuole attirare l'attenzione su di sé cercando di dare un'impronta personale alle sue produzioni, talvolta in forme bizzarre o esasperate. Egli è fondamentalmente alla ricerca di un'identità e perciò riflette frequentemente su se stesso e sui suoi rapporti con gli altri. Il mondo degli adulti, verso il quale si sente proiettato, lo attira e gli fa paura; talvolta si sente forte, tal'altra debole. Nell'attività grafica il ragazzo proietta facilmente in modo inconsapevole le sue paure e le sue aspirazioni, i suoi stati melanconici o euforici. Sono proiezioni camuffate, indirette, che però possono costituire un elemento d'osservazione privilegiato per il docente. I poteri di ragionamento astratto gli permettono di staccarsi dal presente e dal concreto per ragionare e fantasticare su fatti e eventi soltanto ipotetici.

E' un esercizio delle proprie nuove capacità di pensiero, che permettono di distinguere il reale dal possibile, di organizzare il tempo e lo spazio, di teorizzare.

I nuovi bisogni portati dall'adolescenza modificano sensibilmente i centri d'interesse e soprattutto i significati espressivi. I temi caratteristici del realismo — i paesaggi, le figure umane complete e poco espressive, gli animali — passano gradualmente in sottordine. Il ragazzo cerca di esprimere stati d'animo, valori estetici personali, aspirazioni ideali. Le nature morte, lo studio di oggetti, i particolari di paesaggi, i volti e i ritratti, il disegno astratto e simbolico sono temi abbastanza tipici e ricorrenti in questo periodo. Gli aspetti qui ricordati non appaiono in modo lineare; si accavallano anzi in forme apparentemente contraddittorie, con prevalenza ora dell'uno ora dell'altro, ed evolvono verso una forma personale e relativamente stabile di espressione che potrà essere raggiunta verso la fine dell'adolescenza.

Gli atteggiamenti educativi del docente

La descrizione precedente consente di presentare le seguenti raccomandazioni sul comportamento del docente nei suoi rapporti con gli allievi

- Il comportamento e i lavori dell'allievo sono sempre significativi di una determinata situazione. L'esame delle espressioni grafiche deve perciò essere l'occasione non tanto per giudicare il talento o l'insufficienza quanto per chiarire il loro significato, per determinare le eventuali difficoltà tecniche che frenano l'espressione, per arricchire con suggerimenti, esempi e osservazioni critiche le capacità dell'allievo.
- La motivazione al lavoro è data innanzitutto dalla possibilità di scegliere contenuti e tecniche nei quali il ragazzo possa identificarsi.

Occorre perciò evitare due errori estremi: quello di imporre un determinato lavoro da eseguire con determinate tecniche e quello di fare regolarmente del «disegno libero», magari giustificato da pretese spontanee, senza apporti consistenti da parte dei compagni e del docente. I momenti di base dell'espressione sono sempre le proprie esperienze, il proprio modo di stabilire un legame con la natura e con gli altri. Ciò comporta la differenza degli interessi e dei bisogni espressivi. Ma d'altra parte il preadolescente vive la sua esperienza in modo abbastanza confuso; sta al docente di provocare la messa a fuoco dell'esperienza del ragazzo su un tema e di aiutarlo a organizzare e a progettare l'attività espressiva, in particolare per quanto concerne la scelta dei materiali e delle tecniche.

Senza questa presenza concreta del docente nell'attività individuale e della classe l'interesse e l'impegno creativo finirebbero per scendere e per provocare apatia e banalità espressiva.

Per questo insistiamo perché si scelgano temi di interesse comune (anche per dare una dimensione collettiva alle attività individuali), che contengano elementi in grado di provocare il bisogno di conoscere e di agire, e perché questi temi siano abbastanza larghi da permettere a ognuno di trovarvi contenuti, approcci e tecniche significativi della propria esperienza e dei propri bisogni espressivi.

c) Per essere costantemente attive le motivazioni degli allievi devono essere nutrite dalla presa di coscienza di reali progressi e di accresciute capacità di superare problemi e difficoltà. I temi di studio non possono limitarsi a costituire l'occasione per un travaso della propria esperienza interiore o per l'espressione di particolari doti estetiche. Devono costituire l'occasione per imparare, per risolvere problemi, per potenziare i propri poteri di interpretazione e d'azione sul mondo esterno. Compito del docente è di assicurare che in ogni attività il ragazzo affronti situazioni adatte per nuovi apprendimenti o per la messa a punto e l'arricchimento dei precedenti.

Contenuti dell'insegnamento

Non è opportuno e nemmeno possibile stabilire un elenco prescrittivo di temi da trattare per ogni anno.

La loro scelta sarà uno dei motivi che favoriranno il clima di collaborazione e di dialogo nella classe e permetterà di stabilire adeguati agganci con gli altri insegnamenti. Sull'asse cronologico l'insegnamento dovrà seguire un filo conduttore coerente: un tema di studio ne richiamerà un altro, e tra gli uni e gli altri occorrerà richiamare gli elementi comuni. Il pericolo maggiore della metodologia proposta, evitabile con una buona organizzazione del lavoro durante l'anno e sull'arco della durata complessiva della scuola, consiste nella possibilità che certe attività di base o certe analisi trovino applicazione solo episodiche e marginali. Occorre perciò che il docente sappia alternare e variare le diverse attività di base in modo che risultino equilibrate e non forzate nella direzione di sue eventuali simpatie espressive. La diversità dello sviluppo fisico e mentale degli allievi della scuola media impone una relativa progressione dell'attività didattica, che concernerà:

— **l'indipendenza del lavoro:** occorre fare in modo che gli allievi acquisiscano progressivamente modi e forme di lavoro indipendenti;

— **i temi di studio:** occorre tener conto dell'evoluzione degli interessi degli allievi: temi di carattere astratto, sociale e introspettivo trovano un terreno psicologico più recettivo e preparato nel secondo biennio;

— **l'approfondimento culturale e valutativo:** l'aspetto culturale-valutativo è inscindibile da quello ricognitivo-espressivo. Lo sviluppo mentale e culturale impone tuttavia la progressiva messa in luce del primo rispetto al secondo;

— **l'approfondimento delle tendenze personali:** il principio che l'allievo, idealmente, abbia ad acquisire esperienza e competenza in diverse attività di base, valido soprattutto per i primi anni, deve essere at-

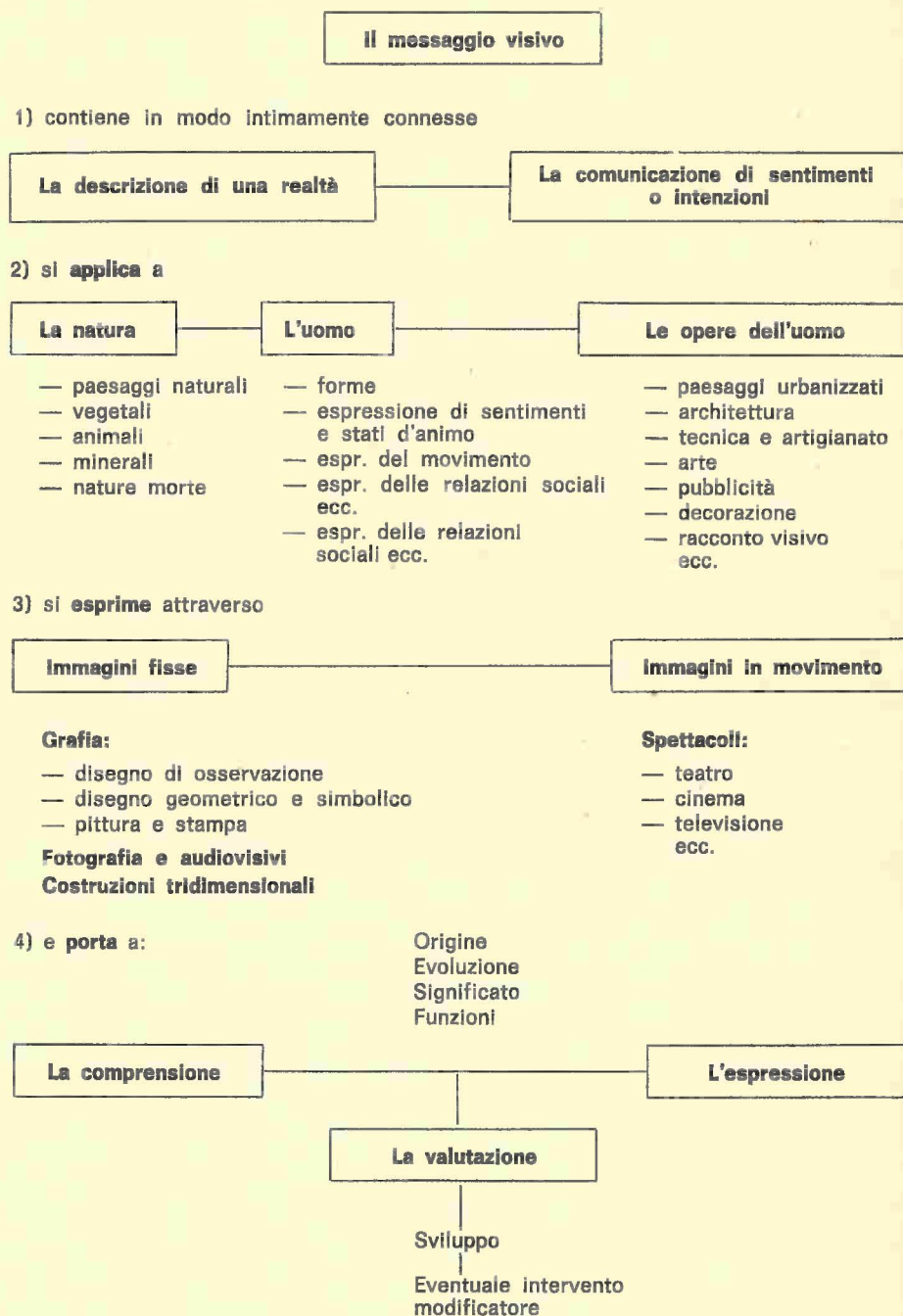
tenuato nel secondo biennio per permettere a ognuno di soddisfare e di sviluppare particolari attitudini e interessi personali; — **l'apporto del docente:** la conduzione attiva dell'apprendimento (vedi capitolo Me-

todi e Mezzi), valida per tutta la durata della scuola, dovrebbe tuttavia assumere toni sempre più significativi con l'accentuazione della funzione «animazione» su quella di «insegnamento».

Schema della struttura e del campo di attività della materia

Lo schema che segue offre una traccia per la scelta dei temi di studio e delle attività di base con l'invito a non separare rigidamente le tre categorie definite — la natura, l'uomo, le opere dell'uomo — e nemmeno, come abbiamo già sottolineato nel capitolo sulla metodologia, i mezzi espressivi e analitico-ricognitivi.

Temi nei quali convergono vari problemi di natura diversa sono perfino da ritenere privilegiati in quanto permettono di affermare le importanti relazioni reciproche tra natura, uomo e opere dell'uomo e tra i vari mezzi espressivi che l'uomo ha creato.



Per l'arredamento migliore da:

Chiedete il catalogo

Visitate l'esposizione

MEBILI MORNAGLINI MURALTO

Via S. Gottardo - Tel. 093-3359 23

DOTTI

Materiali da costruzione legnami, pavimenti, plafoni baracche da cantiere prefabbricate fabbrica di chalets capannoni industriali, palette FFS rappresentanze svizzere ed estere

S.A. 6911 MANNO Telefono 091 59 10 33/34/35