

L'informatore dell'UAV

Scheda A/c/1: i trasparenti per retroproiettori

Ci riferiamo all'«Informatore» No. 9 che trattava del retroproiettore. Per il retroproiettore diamo oggi qualche consiglio sul «soft» principale: *i trasparenti*. Prima, però, ricordiamo alcune

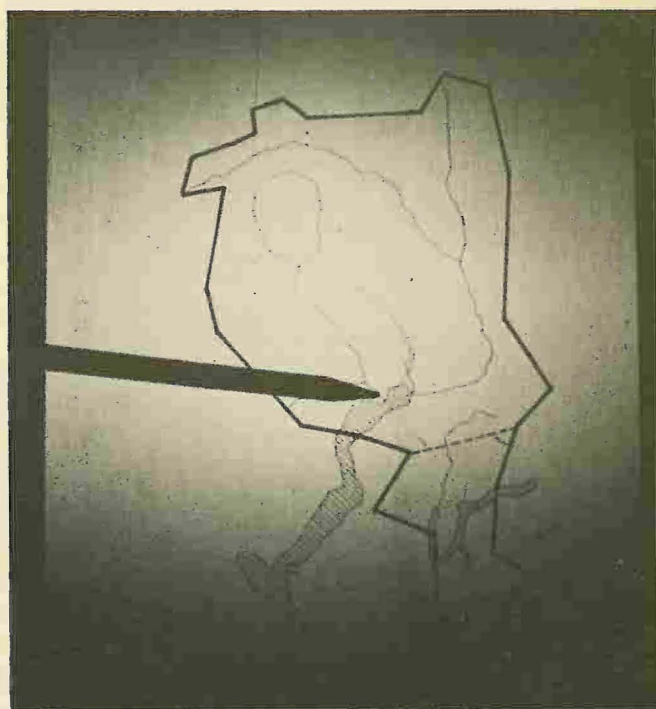
considerazioni generali:

- si rammenta il 50% di ciò che si vede e solo il 20% di ciò che si ascolta;
- il retro permette di parlare guardando il pubblico e di usare l'immagine ferma più appropriata al momento giusto;
- l'immagine può essere preparata prima: con grande risparmio di tempo durante la lezione;
- con il retro si può scrivere a velocità normale e senza aumentare le dimensioni della scrittura (com'è invece necessario per la tavola nera);
- l'attenzione del pubblico è aumentata adoperando scritte e colori diversi (di uso molto più agevole che non sulla lavagna tradizionale);
- i disegni, gli schemi, le scritte, ecc. possono essere riadoperati, per anni;
- alcuni documenti sono sovrapponibili e quindi permettono sintesi ed analisi visive altrimenti impensabili.



(ill. n. 1)

S'immagini la confusione determinata non solo dalla mano ma dal suo spostarsi veloce.



(ill. n. 2)

La punta della matita indica con precisione. La matita occupa poco spazio. L'indicazione può anche restare mentre chi parla è alla tavola nera o prepara altro materiale.

Alcuni consigli pratici:

- nei momenti in cui l'oratore ha bisogno di concentrare l'attenzione del pubblico su ciò che egli dice, bisogna spegnere il retro;
- per indicare sul trasparente un particolare, è importante non usare il dito ma una matita ben appuntita, una penna, ecc. (v. ill. n. 1 e 2);
- quando si indica il particolare, abituarsi ad entrare nel campo visivo dal lato più vicino a ciò che si vuol far risaltare (si lascia così il più possibile intatto il documento);
- vincere la tentazione di gesticolare sul piano luminoso di lavoro (infatti, siccome la proiezione avviene su grande superficie, ogni minimo gesto viene ampliato e perciò fa violenza agli occhi e distrae). Perciò ritirare la matita dal campo visivo appena si è indicato il particolare;
- quando si scrive o si disegna, il tratto deve essere sempre molto netto (infatti le sbavature vengono ingrandite e sono fastidiose);
- è molto meglio scrivere appena possibile in stampatello;
- un trasparente deve contenere una quantità equilibrata di informazioni e su un tema unico; se troppo carico ingenera stanchezza e confusione; se troppo scarso aumenta le spese.

Oss.: non ci si spaventi per consigli così numerosi. In breve tempo ci si può abituare ad un uso appropriato del retro.

Rimane pur sempre vero che è indispensabile un periodo iniziale di adattamento e di sforzo per raggiungere un automatismo ottimale dell'uso.

I trasparenti (detti anche «lucidi»):

In generale:

— il trasparente è costituito di una o più «diapositive» giganti, sulle quali si può intervenire, nel corso di una lezione, con grande libertà e fantasia;

— il trasparente è un foglio di acetato, appunto, «trasparente». Esso si trova in commercio in spessori diversi.

Tranne casi speciali (ad es. una serie di schizzi affrettati e da usare poche volte) consigliamo di **non adoperare fogli di spessore inferiore a mm 0,1**. I fogli troppo sottili si ondulano quando sono esposti al calore della proiezione;

— è consigliato per i «trasparenti» il formato A4 (che corrisponde per altro a quello dei «retro» prescritti nelle nostre scuole);

— il trasparente può essere **incorniciato** (con cartone o con plastica): in questo caso le indicazioni di tema, di classificazione, ecc. possono essere scritte sulla cornice; vantaggi delle cornici: mantengono teso il lucido; evitano le tracce di dita sul lucido stesso; quando sono bucate opportunamente sono racchiudibili in classificatori; e possono essere fissate al piano di lavoro del retro, con gli appositi «spinotti» (vedi «Informatore» No. 9); le cornici permettono di creare i «sovrapponibili» (vedi in seguito);

— il trasparente senza cornice, ma di una certa importanza, può essere conservato agevolmente in una busta di plastica (vedi ill. n. 3).

I vari tipi:





A. Trasparente **continuo**, a rullo (detto anche «striscia»): esso serve soprattutto come una *lavagna mobile*, per un uso *estemporaneo*.

Si scrive su tutti i trasparenti, ed in particolare sulla «striscia», con due tipi di pennarelli: a) **delebili** con acqua e b) **indelebili** con acqua (ma delebili con alcool).

(A proposito dell'uso dei due tipi di pennarelli, un esempio: l'insegnante prevede una esercitazione o un esame di alcuni allievi sopra una certa figura di base. La figura sarà tracciata con indelebili; le successive iscrizioni dei giovani saranno tracciate con delebili).

Ricordare ancora: appena si può, cancellare sempre subito dopo l'uso le scritture della «striscia» che si suppone non serviranno più (e ciò specie quando il medesimo «retro» serve a parecchie persone): si eviteranno grandi sprechi.

Infine: il trasparente continuo serve anche a proteggere un altro trasparente sul quale si vuol scrivere senza procurare il minimo danno. (Ad es.: salvaguardare un trasparente costoso o/e prestatato da altre scuole o da altri colleghi).

Sagoma in volo	Rapaci	Rapporto ala - corpo	Forma delle ali	Forma della coda	Punta delle ali	Punta della coda
	Gheppio	+	Stretta e corta	stretta e lunga	Aguzza	Tonda
	Falco migratore	+	Stretta e lunga	stretta e corta	Aguzza	Tonda
	Nibbio	+	Ampia e lunga	stretta e lunga	Frastagliata	Tonda
	Poiana	+	Ampia e corta	Ampia e corta	Frastagliata	Tonda ampia ventaglio

(ill. n. 3)

Esempio di trasparente che può evitare lungo lavoro alla tavola nera; un trasparente così vale la pena di essere conservato; quando la scrittura non sia in stampatello, la grafia dev'essere comunque grande e chiara.

B. Trasparente solito, con un solo foglio: su cornice o no. Può essere preparato in vari modi, come si dirà (disegni, colori, pezzi di carta colorata, ecc.). Un aspetto particolare: scoprire in tempi diversi parti del lucido in modo da condurre ad una sintesi graduale e progressiva di un certo tema (vedi ill. n. 4 e 5).

I lucidi singoli già si prestano, sovrapponendovi un foglio vergine, all'aggiunta estemporanea di altri segni, lettere, frecce, ecc.

C. Trasparenti sovrapponibili:

costituiscono l'aspetto didattico più interessante di tutti.

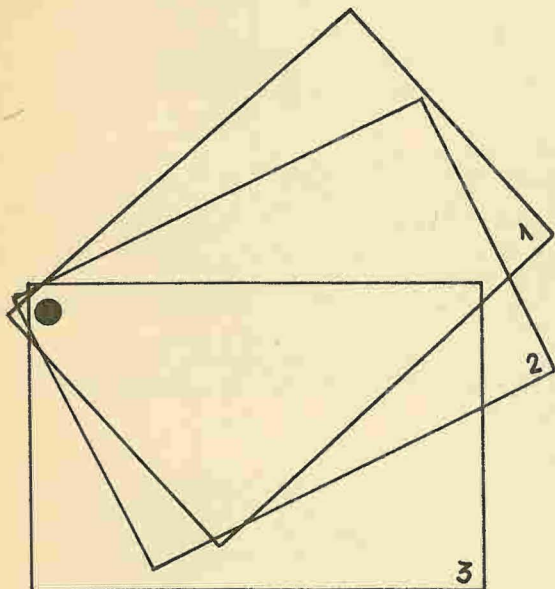
Questi trasparenti sono formati di un trasparente di base incorniciato e di alcuni — in genere non più di quattro — trasparenti sovrapponibili a turno e fissati alla cornice di base ma per un solo lato. (Troppi lucidi sovrapposti danno troppe informazioni e, in più, tolgono luce e ingialliscono l'immagine).

Didatticamente: si giunge ad una sintesi visiva di un unico concetto, indagato nelle sue singole componenti; la sintesi è volta ad una comprensione finale complessiva. Vale anche però l'operazione inversa: di analisi.

La fabbricazione dei trasparenti

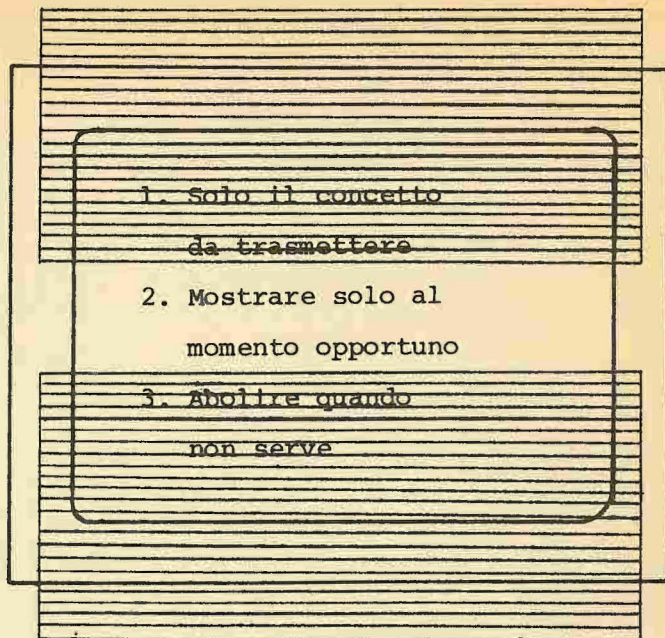
Alcune regole fondamentali:

- la **composizione grafica** dev'essere semplice e concisa;
- la **scrittura**: lettere, appena possibile, maiuscole; grandi abbastanza per permettere la comprensione anche a distanze di fondo aula (fare una prova preventiva);
- le parti che vanno messe in risalto, non sottolinearle ma evidenziarle con colori; o usando pennarelli colorati o, meglio, sovrapponendo ai segni neri una striscia autocollante trasparente e colorata;
- **un solo tema per ogni trasparente** (sia semplice sia di sovrapponibili); (vedi ill. n. 6)
- **fabbricare lucidi per l'insegnamento personale o del gruppo di materia è — in generale — molto più consigliabile che acquistare trasparenti**: ce ne sono ormai moltissimi in commercio ma sono cari e quasi sempre con troppe informazioni; in più, informazioni poco adatte ai bisogni specifici di un insegnante o di un certo programma.



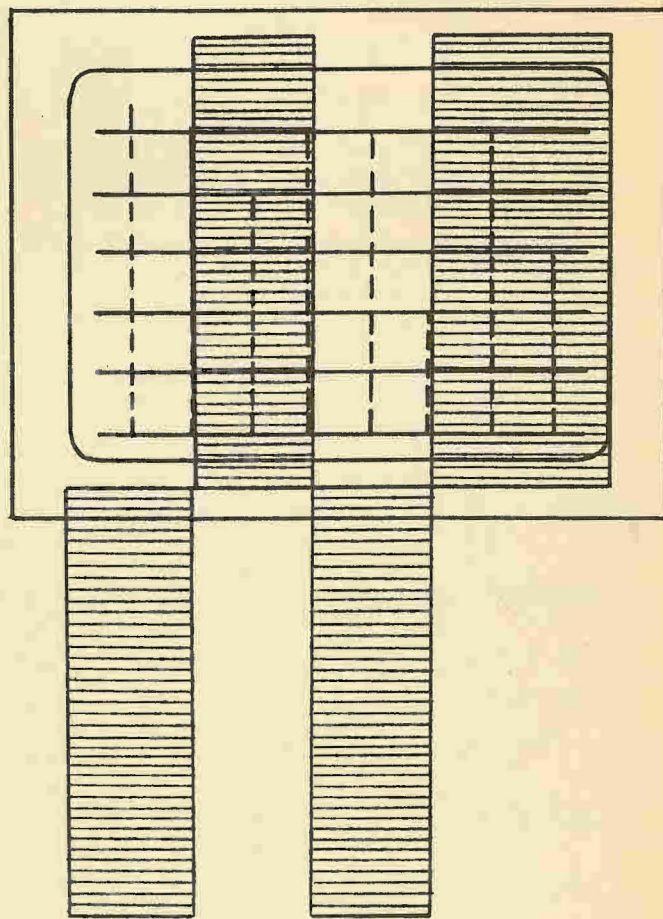
(ill. n. 6)

Un esempio di tecnica elementare per costruire un sovrapponibile.



(ill. n. 4)

Le parti rigate del disegno sono totalmente opache sul lucido. Qui si mostrano contemporaneamente la prima e la terza nozione, nascoste.



(ill. n. 5)

Stessa osservazione che per l'ill. n. 4. Ecco i sovrapponibili parziali, di forma più semplice, e che servono soltanto a nascondere parti del lucido sottostante.

I vari procedimenti di fabbricazione:

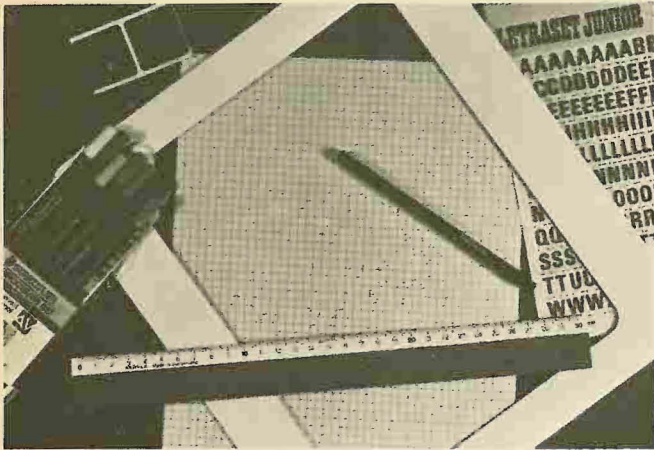
1. Disegnare e/o scrivere su un foglio di carta bianca A4 (il tratto dev'essere nero); fare fotocopie su lucido.

Oss.: o usare macchine solo per lucidi oppure le fotocopiatrici. È tale lo sviluppo di varie possibilità, legate anche a vari costi ed usi (contratti «leasing» e no; ecc.) che consigliamo di rivolgersi a varie ditte locali (considerati anche i bisogni di assistenza).

I lucidi da fotocopia possono poi essere migliorati con colorazioni varie, con sovrapposizioni di lettere, righe, figure, ritagliate su materiale autocollante di vario colore.

Per il colore: esistono lucidi che hanno il fondo di colore diverso dal bianco.

2. Fotocopiare su lucido immagini e scritte da: documenti, fotografie, pagine di libri e giornali, ecc.



(ill. n. 7)

3. Lavorare direttamente su un lucido: scrivere e disegnare con pennarelli anche colorati; incollare simboli opachi o trasparenti e lettere tipo «letraset» (vedi ill. n. 7).

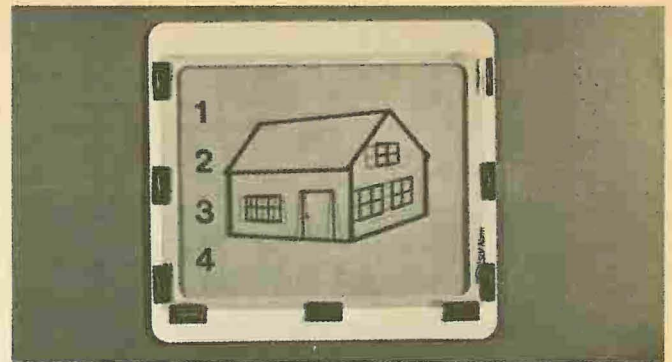
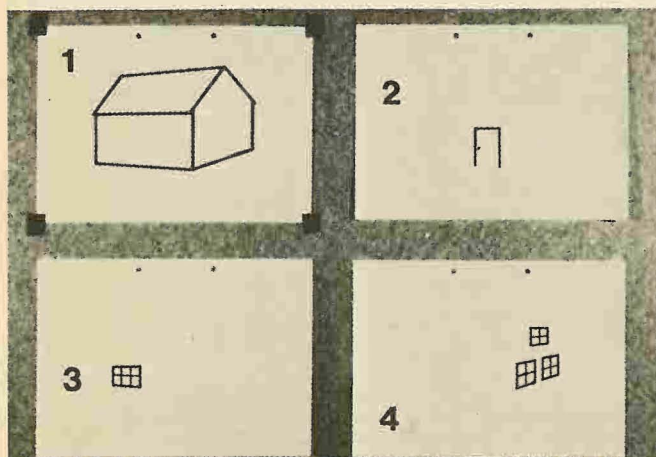
Oss.: esistono lucidi speciali: per la scrittura diretta a macchina (ma allora usare caratteri molto grandi); fogli quadrettati in mm. per tracciare diagrammi, ecc.; fogli rigati; fogli con il pentagramma.

Oss.: tutto il materiale elencato ai punti 1., 2. e 3. è ottenibile presso le cartolerie specializzate o, per le scuole direttamente dipendenti dallo Stato, presso l'Economato.

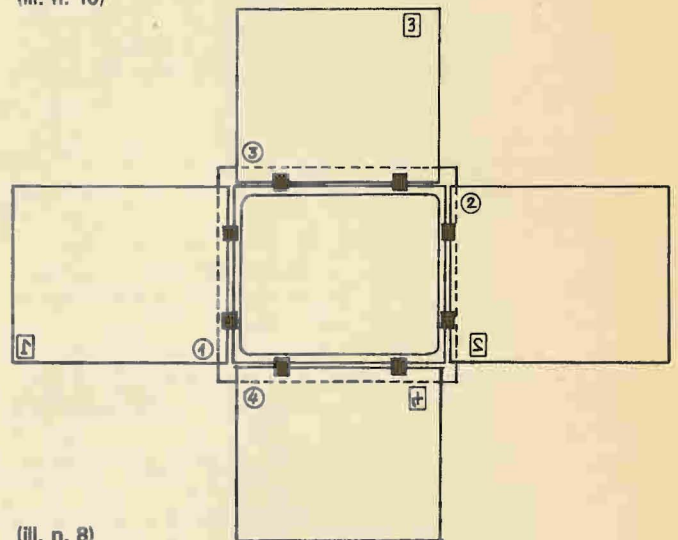
4. Per i sovrapponibili: procedere come ai punti precedenti. In più ricordare come si montano:

«Quando si montano più lucidi su una cornice di cartoncino, conviene fissare i fogli singoli in modo che la base sia ben tesa e fissa, mentre gli altri fogli devono essere incernierati per così dire sui lati; le migliori cerniere sono costituite da autoadesivi appositi metallizzati in vendita presso le case; ma si possono sostituire con etichette autoadesive di carta opportunamente applicate così da poter agevolmente voltare e rivoltare i fogli. Per una lunga conservazione è meglio evitare lo scotch, perché col tempo tende a lasciar uscire ai bordi un po' di adesivo e i fogli tendono ad attaccarsi assieme». (vedi ill. n. 8, 9; 10)

(ill. n. 9)



(ill. n. 10)



(ill. n. 8)

Gli effetti speciali:

Ricordiamo i brevi cenni sull'ultima pagina dell'«Informatore» No. 9. Vi si aggiunge:

— modelli

Sono modelli mobili di plastica trasparente, cartone, ecc. Vengono mossi con una manovella e con motore elettrico. Es. motore a scoppio, regolo calcolatore, ecc.

In commercio se ne trovano. Sono molto cari. Tuttavia la spesa è giustificata quando i modelli possano circolare fra vari centri: per es. scuole professionali, medie-superiori, ecc.

Si consiglia la fabbricazione artigianale di modelli, magari come lavoro manuale.

— proiezione di fatti sperimentali: ad es. fisica, chimica, botanica, zoologia, anatomia.

Anche se gli oggetti non sono trasparenti o lo sono minimamente, la proiezione può essere utilissima (parti di macchine, ecc.).

— polarizzazione

Esige un apparato ottico mobile, detto «filtro di polarizzazione», applicabile tra il piano di lavoro e la testa di proiezione (vedi «Informatore» No. 9, p. 1). Il filtro permette di vedere parti immobili del lucido che sembrano percorse da liquidi in movimento. Queste parti devono portare strisce o cerchi di fogli translucidi speciali (e parecchio costosi: vale l'osservazione fatta per i «modelli»).

L'uso può essere molto interessante: ad es. i grandi forni; il ciclo dell'acqua; i riscaldamenti centrali; la circolazione del sangue...

Bibliografia

- «Come si utilizza la lavagna luminosa», Centro nazionale per le tecnologie educative - dicembre 1975;
- «Guide de base pour l'emploi du rétroprojecteur», de M. Deppierraz in «Technique d'instruction», Greti, 4/72;
- Didaktische Handreichnung zur Arbeitsprojektion, A. Witte, Proki, 6079 Buchschlag, 1975 (PETRA, Bienne).