

## SCELTE DI FONDO E ASPETTI DI METODO RIGUARDANTI IL RAPPORTO TRA PENSIERO E LINGUAGGIO, IL CONFRONTO DI TESTI, LE IPOTESI

### 0. INTRODUZIONE

Il piano di lavoro della classe I fonda la sua efficacia oltre che sulla scelta dei contenuti, strutturati in Unità Didattiche che si riferiscono a "campi di esperienza" della realtà extrascolastica, e su di una ben precisa quantificazione dei tempi (*cfr. "Scansione temporale del piano di lavoro della classe I"*), anche e soprattutto su particolari modalità di lavoro che costituiscono aspetti qualificanti del piano stesso. Riteniamo importante chiarire che attuare il "Progetto" consiste non soltanto nello svolgere con i bambini le Unità Didattiche previste, ma anche nel seguire le indicazioni su "come farle".

Nella classe prima è il rapporto pensiero-linguaggio, via via sospinto dalla mediazione dell'insegnante verso la produzione della lingua scritta, l'asse portante al quale afferiscono i diversi ambiti disciplinari. Le potenzialità formative delle Unità Didattiche si realizzano nel rapporto con il linguaggio naturale come "strumento del pensiero" (*cfr. programmi vigenti*), rapporto che si sviluppa, struttura ed arricchisce anche attraverso attività che forzano il bambino a "penetrare" il pensiero altrui attraverso il testo altrui (didattica del confronto) e stimoli che inducono nel bambino una risposta ideativa e progettuale (produzione di ipotesi). Le esperienze sin qui condotte dimostrano la produttività e la fattibilità dell'idea che sin dalla classe prima vengano introdotte attività di "confronto" e di "produzione di ipotesi".

Nell'esplicitazione di queste scelte di fondo, che potremmo definire "portanti" in quanto, con la loro trasversalità sul terreno cognitivo, costituiscono il supporto di tutto il lavoro, si farà riferimento a concetti sviluppati (a partire dagli anni '30) nella ricerca psicologica e didattica a livello internazionale. Via via daremo indicazioni minime essenziali su tali concetti.

### 1. IL LINGUAGGIO NATURALE COME STRUMENTO DEL PENSIERO

A nostro avviso l'educazione linguistica va in primo luogo collocata all'interno di una più complessiva pratica didattica che:

- articolata in temi inerenti la conoscenza del reale, mantenga un produttivo rapporto con il bambino, il quale, abituato a riflettere sul reale e a razionalizzare le esperienze, possa vedere nello scrivere l'occasione per esporre la dinamica delle relazioni esperite o immaginate;
- tramite l'opera intenzionale di mediazione didattica compiuta dall'insegnante, porti il bambino ad imparare a strutturare coerentemente e in maniera autonoma proprie opinioni personali.

Sin dalla prima elementare tale pratica è attenta ad evitare blocchi nell'attività di pensiero spontaneamente manifestata dai bambini, è orientata a potenziare e guidare intenzionali processi di pensiero, è preoccupata di coniugare l'attenzione all'attività di pensiero con la cura all'attività di esposizione affinché tutto ciò che è compiutamente pensato trovi adeguata espressione comunicativa e, in termini più generali, affinché tutto ciò che viene abbozzato nel pensiero del bambino diventi, attraverso l'attuazione ed il compimento nella parola, reale ed effettivo processo di pensiero. La presenza di temi ben conosciuti dal bambino crea un contesto di lavoro in cui le "attenzioni" ora espresse trovano un naturale sviluppo attraverso la continua sollecitazione del pensiero del bambino.

L'educazione linguistica così contestualizzata si muove secondo due direzioni:

- una prima direzione orientata verso il singolo bambino, mirante a costruire una progressiva padronanza nella produzione individuale di testi orali e poi scritti;
- una seconda direzione orientata verso il collettivo-classe mirante a proporre e focalizzare i contenuti (temi ed argomenti) delle unità didattiche su cui sollecitare il pensiero e l'esposizione, a "mediare" e utilizzare i testi prodotti dai bambini, a rendere consapevoli i bambini delle motivazioni per le quali si scrive.

*(Per maggiori approfondimenti vedi "Per una didattica della lingua scritta come strumento del pensiero nel primo ciclo della scuola elementare", di Enrica Ferrero, vol. VI).*

## 2. IL MAESTRO MEDIATORE

L'obiettivo iniziale principale dell'insegnante deve essere quello di fare raggiungere al bambino un'adeguata formulazione del suo pensiero sia dal punto di vista sintattico e logico che dal punto di vista dei vocaboli da utilizzare (con una particolare attenzione per connettivi logici e verbi).

L'insegnante deve pertanto tenere presente che è fondamentale il rapporto tra il pensiero, la sua formulazione in testo orale che gli dà forma, e il passaggio al testo scritto.

Il ruolo della mediazione individualizzata dell'insegnante nella formazione del pensiero del bambino è importantissimo, in quanto solo entrando a fondo nel pensiero del bambino e interagendo con lui è possibile aiutarlo a sviluppare il suo pensiero, e insieme cercare di dare forma a ciò che il bambino tenta, in modo confuso, di esprimere.

Un bambino, capace di pensiero autonomo sufficientemente articolato, che presenti difficoltà ad esprimere il proprio pensiero ha assoluto bisogno di imparare a parlare in modo **adeguato prima di passare al testo scritto**, e questo in molti casi può avvenire solo con la mediazione dell'insegnante.

Durante questi interventi di mediazione, è importante che venga accuratamente rispettato l'intero pensiero del bambino che sta dietro ai suoi tentativi di verbalizzazione; l'insegnante non deve sovrapporre il suo filo logico al pensiero del bambino e fare prevalere il proprio pensiero su ciò che il bambino sta tentando di dire. E' inoltre fondamentale che le consegne (le domande stimolo) del maestro siano chiare!

*(Per maggiori approfondimenti riguardo a bambini che manifestano un pensiero estremamente povero, vedi "Il recupero in ambito linguistico: il maestro mediatore del pensiero e del linguaggio verbale", di Bondesan, Gentile, Magnoni, vol. VI).*

### 2.1 MODALITÀ' DELLA MEDIAZIONE

#### 2.1.1 Interventi individualizzati sui bambini (prestano individuale)

A proposito degli argomenti sui quali impegnare i bambini per riuscire a rendere più produttivo il lavoro di mediazione individualizzata, occorre tener conto del fatto che molti bambini devono avere una forte motivazione per chiarire il loro pensiero e ripeterlo in forma completa ed approfondita.

Tra le motivazioni che il bambino accetta più volentieri vi è quella che consiste nel proporgli di dettare all'insegnante il proprio pensiero: "quello che mi dici ora lo scrivo, poi te lo leggo, vedrai che risentirai le cose che tu mi hai detto".

Quando si avvia il “prestamano”, e anche in seguito, si può incontrare la difficoltà del "mutismo". In particolare, nei primi giorni di scuola, l’adattamento alle nuove richieste e ai nuovi ritmi é faticoso, i problemi affettivi non sono ancora risolti, la scolarizzazione è appena avviata. Il bambino può non capire quello che gli si chiede, può non aver voglia di esporsi, può considerare i fatti di cui vorrebbe parlare privi di dignità e di importanza per essere comunicati e scritti.

Maria (bambina di livello medio-basso):14 ottobre

- *Di che cosa vogliamo parlare?*
- ...
- *Hai qualcosa di interessante da dire che ti piacerebbe io scrivessi?*
- ...
- *Ti aiuto io, non preoccuparti . Io prima scrivo per te, tu poi copierai. Guarda, ho un foglio bianco, se non vuoi copiare direttamente sul tuo quadernone.*
- ...
- *Potresti dirmi se hai fatto qualcosa ieri pomeriggio. Oppure nei giorni scorsi. Puoi parlarmi di un tuo carissimo amico, o di un'avventura dell'estate scorsa. Hai un animale?*
- Una volta sono caduta
- *Ah, sì, e dove sei caduta?*
- In una fascia
- *Sei inciampata?*
- No, sono caduta di sotto
- *Ah, nell'altra fascia!*
- Sì.
- *e ti sei fatta male?*
- Sì, alla testa.
- *Ora dimmi tutto quello che ti é successo, se ti scordi qualcosa ti aiuto io. Posso?*
- **Sì. Una volta sono caduta in una fascia.**
- *Aspetta, forse é meglio dire “da” una fascia, perché sei caduta in quella di sotto.*
- **Sì. Una volta sono caduta da una fascia e mi sono fatta male.**
- *A me hai detto anche dove ti sei fatta male.*
- **Sì. Una volta sono caduta da una fascia e mi sono fatta male alla testa.**
- *Ancora una cosa. Ti piace se al posto di “una volta” mettiamo “un giorno”?*
- Sì.
- *Ripetimi tutta la frase, così poi me la detti.*
- **Un giorno sono caduta da una fascia e mi sono fatta male alla testa.**
- *Ora detta parola per parola molto lentamente, altrimenti*

*rimango indietro.*

Maria detta.

Scandisco ad alta voce ogni parola mentre la scrivo.

In fondo rileggo la frase, segnando ogni parola che leggo.

Ora le chiedo di copiare la sua frase, dichiarando che, qualora avesse difficoltà nello scrivere qualche lettera o si stancasse nel corso del lavoro, sarò pronta o a tenerle la mano o a sostituirla nella copiatura.

L'aiuto nell'impostazione spaziale (spazio fra le parole, andare a capo nella riga giusta).

Generalmente le aspettative dei bambini sulla scuola sono di imparare "a leggere scrivere e far di conto", di fare cose che appartengono ad un mondo che é altro da quello in cui vivono normalmente.

E' fondamentale, invece, che da subito i bambini capiscano che a scuola si riflette, si studia, si comprende ciò che succede nella realtà, e la realtà é anche il mondo in cui loro vivono.

*"A scuola si deve parlare di robe di scuola, e io non le so"*, dice una bambina stupita di fronte all'entusiasmo dell'insegnante sulle sue considerazioni intorno al gatto Attila che aveva vomitato per aver mangiato troppo.

Un'altra difficoltà che può provocare il silenzio del bambino può essere quella che egli, non sapendo né leggere né scrivere, consideri una prova troppo impegnativa quella di tradurre il proprio pensiero in segni che siano intelligibili anche per gli altri. In questo caso il ruolo del maestro-scrivano fa superare l'ostacolo al bambino. E' anche però una grossa molla per spingerlo ad esprimersi, dato che poi tutti potranno sapere che cosa lui aveva in testa (*"pensa, quello che é nella tua mente adesso, potrai farlo leggere alla mamma e al papà quando tornerai a casa, perché l'avrai fissato sul tuo quadernone, copiandolo dal testo che mi hai dettato"*).

Le modalità d'intervento sperimentate, con il fine che tutto il pensiero venga esplicitato, sono molteplici e diverse; una schematica classificazione può essere la seguente:

- di fronte ad un bambino che parla per accenni, l'intervento del maestro mirerà a sbloccare l'operazione mentale di cortocircuitamento del pensiero al fine di produrre una esposizione estesa e comunicativa. Richiederà pertanto la menzione dei soggetti, l'esplicitazione delle determinazioni che precisano i significati e che il bambino omette perché ritiene i significati (impliciti o implicati) già contenuti in quello che ha detto. In tal caso il maestro, attento alla sintassi e al contenuto informativo, compirà un intervento di sostegno alla operazione di ristrutturazione del linguaggio orale del bambino.

L'esempio che segue riguarda il mese di ottobre.

- *Di che cosa mi vuoi parlare?*

- ...

- *Mi dici che cosa hai fatto ieri pomeriggio, dopo la scuola? Eri stanco? Sei andato a casa?*

- *Giocato*

- *Tu hai giocato? Eri solo?*

- *No, con Mattia*

- *Allora puoi dire "Io e Mattia abbiamo giocato"*

- **Sì. Io e Mattia abbiamo giocato**

- *E come avete giocato?*
- **A prenderci**
- *E dove eravate?*
- **Sul lungomare**
- *Bello! Mettiamo insieme tutto quello che mi hai detto: “Io e Mattia abbiamo giocato a prenderci sul lungomare”.*
- **Io e Mattia abbiamo giocato a prenderci sul lungomare**
- *Ora io la scrivo, poi tu la copi.*

Nei primi giorni di scuola ci si accontenta di una breve frase di senso compiuto, per la fatica tecnica di copiarla, in seguito con questi bambini è bene insistere nel far precisare, ad esempio: "Chi ti ha accompagnato? Vi siete divertiti? E' arrivato qualcun altro dei tuoi compagni? E' successo qualcosa di notevole mentre eri là? Sei andato a casa tardi? La tua mamma, mentre tu giocavi, che cosa faceva? Era bello, il tempo, o nuvoloso? Il cane che c'è sempre ai giardini vi ha dato fastidio?

E' importante insinuare nel bambino la consapevolezza che intorno al suo "accenno" si può costruire, con una catena di informazioni ben dominabili perché esperite personalmente, un pensiero completo e comprensibile.

-in altri casi ancora il maestro interviene perché il bambino adequi la sua esposizione verbale al canale della lingua scritta. Di fronte ad una comunicazione orale in cui l'esplicitazione verbale è sostenuta dal ricorso alla mimica, al gesto, il compito del maestro consiste nel far assumere al bambino consapevolezza della specificità propria di un testo prodotto allo scopo di essere trascritto: non potendosi avvalere di nessun contributo derivante dal contesto comunicativo non verbale, tutte le informazioni devono essere espresse con le parole e devono essere preventivamente organizzate in una esposizione logica e lineare. L'esempio che segue si riferisce all'inizio di gennaio e riguarda un bambino di livello medio-alto, che è già in grado di leggere le frasi che ha dettato (dopo che ha visto scriverle):

- *Raccontami*
- Eravamo nelle fasce
- *Spiegami meglio, chi “eravamo”?*
- Io e mio nonno
- *Allora, Io e mio nonno o, ancora meglio, Mio nonno ed io, perché vogliamo che il nonno si senta più importante.*
- **Mio nonno ed io eravamo nelle fasce** (scrivo e rileggo)
- *Vai avanti.*
- Abbiamo visto là (indica con un gesto) un riccio
- *Là dove, nell'angolo della stanza?*
- No, maestra. C'era un muretto, dietro al muretto.
- *Eh, lo so adesso, ma se tu mi fai cenno là non so cosa scrivere. Cosa scrivo?*
- **Dietro al muretto c'era un riccio** (scrivo)
- Così (fa il gesto con le mani per significare un oggetto

rotondo)

- *Scrivo: così?*

- No, maestra, vedi. Era così rotondo, come una palla, sembrava una palla.

- *Ah, ora posso scrivere. Cosa scrivo che era rotondo o che sembrava una palla?*

- Tutt'e due.

- *Allora detta. Aspetta prima ti rileggo quello che abbiamo già scritto per vedere se si attacca bene questo pensiero: "Mio nonno ed io eravamo nelle fasce, dietro al muretto c'era un riccio". Vai avanti.*

- **Era rotondo e sembrava una palla.**

- *Ci sta bene?*

- Sì.

- *Allora detta.* (scrivo)

- *Rileggiamo:* (leggo)

*"Mio nonno ed io eravamo nelle fasce, dietro un muretto c'era un riccio, era rotondo e sembrava una palla".*

*Ora leggi tu.* (legge)

-in altri casi, specie quando il bambino è impegnato nella descrizione e nella esposizione di situazioni dinamiche fortemente complesse (es. descrizione di una situazione complessa o di un gioco, ricostruzione del funzionamento di una macchina), il maestro interviene per sollecitare il pensiero o per districare, distendere, sgrovigliare il pensiero contorto e produrre una articolazione espositiva chiara e scorrevole. L'intervento del maestro mirerà ad orientare il bambino nella rilettura della realtà esperita e, suggerendo talvolta forme sintattiche non spontaneamente usate perché a lui non familiari, ma efficaci in relazione allo scopo descrittivo assunto, lo indirizzerà alla costruzione di una articolazione sintattica coerente adeguata alla particolare situazione comunicativa.

L'esempio che segue riguarda le prime settimane di scuola; si tratta di un bambino di buone potenzialità

- *Maestra, ti racconto le mie vacanze in Sardegna.*

- *Non tutte, ti prego, solo un episodio, un fatto.*

- Sì, del gommone.

- *Comincia con ordine*

- *Ero sul gommone, e mio papà, mia mamma, sulla spiaggia, e mia sorella prima, ma volevamo pescare ...*

- *Alt! Alt! Alt! Non ho capito niente. Con calma ricomincia. Che cosa viene prima?*

- *Pescavamo* (prevalgono le intenzioni e le aspettative)

- *Chi, tutti e quattro?*

- No, io e mio papà

- *E la mamma e Chiara?*

- *Erano sulla spiaggia*

- *E tu e papà dove eravate?*
- *Sul gommone, sulla spiaggia*
- *Aiuto, mi fai morire. Facciamo così. Rivedi tutto quello che è successo come se avessi una telecamera che riprende un'immagine per volta: prima quella che viene per prima, per seconda quello che succede subito dopo e via così. Altrimenti non capisco.*
- *Eravamo sulla spiaggia*
- *Tutti?*
- *No, io la mamma e Chiara.*
- *Bene. Eravamo sulla spiaggia io, la mamma e Chiara. E' giusto? Ripeti.*
- **Eravamo sulla spiaggia io, la mamma e Chiara. (scrivo)**
- *Seconda immagine.*
- *E' venuto papà.*
- *Da dove?*
- *Dal mare, con il gommone.*
- *Ah, ora comincio a capire. Eravamo sulla spiaggia io, la mamma e Chiara ed è arrivato dal mare papà con il gommone. E così? Ripeti.*
- **Sì. Eravamo sulla spiaggia io, la mamma e Chiara ed è arrivato dal mare papà con il gommone. (scrivo)**
- *E poi?*
- *Sono andato a pescare con papà.*
- *Aggiungiamo anche questo? Diventa una frase lunga, molto bella, chiara. Se mai ti aiuto. Riuscirai a copiarla? Dettami l'ultima parte.*
- **Sì. ... e io sono andato a pescare con papà. (scrivo)**
- *Ora te la rileggo: Eravamo sulla spiaggia io, la mamma e Chiara ed è arrivato dal mare papà con il gommone e io sono andato a pescare con papà.*

Nota:

Bambino ricchissimo di idee e di esperienze, vissute in modo frenetico (è agitato anche in classe), ma non ordinate con calma e tradotte in linguaggio. Parla con scarsa proprietà di linguaggio, pur appartenendo ad una famiglia di buon livello culturale; sono presenti ancora difetti di linguaggio tipicamente infantili (noé - non é; aviamo - abbiamo; Gevona - Genova).

Questo esempio invece si riferisce al mese di marzo e riguarda un bambino di livello medio che sa già scrivere in modo abbastanza autonomo testi molto semplici, ma che qui ritorna a una situazione di "prestamano". L'insegnante suggerisce forme espressive non spontaneamente usate, adeguate alla particolare situazione comunicativa

- *Dimmi come hai fatto a spremere la tua arancia. Se non*

*ricordi bene, puoi farlo di nuovo. Hai qui lo spremiagrumi e un'arancia, già tagliata.*

- Prendo l'arancia.

- Meglio

- Mezza arancia

- Prendo mezza arancia. Sì, vai avanti.

- La metto nello spremiagrumi.

- Allora fai così (sollevo la parte superiore dello spremiagrumi e appoggio la mezza arancia dentro)

- Nooo (ride)

- Tu hai detti questo. Precisa.

- Metto la mezza arancia sulla punta dello spremiagrumi.

- Dalla parte della buccia.

- Nooo, della polpa.

- Va bene. Ripeti tutto fin qui. Senza errori, eh!

- Prendo la mezza arancia, metto la mezza arancia sulla punta dello spremiagrumi dalla parte della polpa.

- E' giustissimo, ma mi fa male all'orecchia quella ripetizione "mezza arancia". Come possiamo dire meglio? E anche "metto"; conosciamo qualche altro verbo più preciso.

- **Prendo la mezza arancia, la appoggio sulla punta dello spremiagrumi dalla parte della polpa.** (scrivo)

- Ottimo. Andiamo avanti.

- Schiaccio la mezza arancia ... la schiaccio e la giro.

- Un momento. cosa vuol dire. Io capisco: prima la schiaccio e poi la giro. Mi hai detto queste due cose di seguito.

- No, maestra. Le faccio tutte e due.

- Sì, certo, anch'io le faccio tutt'e due: prima schiaccio e poi giro. (eseguo i due gesti, prima uno e poi l'altro)

- Ma no, maestra. Tutt'e due insieme.

- Fai quello che dici sullo spremiagrumi (esegue)

- Ho schiacciato e ho girato ... insieme.

- Contemporaneamente?

- Sì

- Allora puoi dire "mentre schiaccio, giro"?

- Sì

- Dettami che lo scrivo. (scrivo)

Rileggi fin qui.

- **"Prendo la mezza arancia, la appoggio sulla punta dello spremiagrumi dalla parte della polpa, mentre schiaccio, giro".**

- Hai finito?

- Sì

- No, guarda la tua mezza arancia.

- C'è ancora la polpa

- E allora spremila ancora un po'.



- Fa ancora succo.
- *Spremi, spremi.*
- Non lo fa più.
- *Adesso dimmi cosa hai fatto.*
- Ho spremuto che il succo non c'era più.
- *E' giusto, ma è bruttino eh! Te la presto io una parola più precisa che vuol dire esattamente quello che hai fatto e quello che hai in testa. "Spremo finché il succo non c'è più". Bene?*
- Sì
- *Dettami che lo scrivo.*
- **Spremo finché il succo non c'è più.** (scrivo)
- *Ora rileggi tutto*
- **"Prendo la mezza arancia, la appoggio sulla punta dello spremiagrumi, dalla parte della polpa, mentre schiaccio, giro. Spremo finché il succo non c'è più".**

-in altri casi infine l'insegnante interviene per richiedere al bambino annotazioni e considerazioni personali (descrittive, espositive, argomentative) che, sebbene non essenziali, possono risultare arricchenti la comunicazione. Di fronte ad una esposizione scarna e lapidaria, che intende per contro registrare una realtà ricca di rapporti e relazioni, andrà fatta notare al bambino la sproporzione tra ciò che egli ha detto e ciò che è stato precedentemente vissuto e quanto del taciuto possa in realtà venir espresso perché pertinente alla consegna.

L'esempio che segue si riferisce ad un bambino di livello medio-alto, nel mese di dicembre. Il bambino sa già leggere le frasi da lui dettate al maestro.

Visita all'albero (relazione, inserita nell'Unità Didattica "Calendario/Storia della classe)

- *Comincia*
- Siamo andati in via Milano a vedere l'albero.
- *C'è da precisare qualcosa. In via Milano per la strada?*
- No, alla scuola materna.
- *Ah, e uno. Poi dentro alla scuola materna ci siamo fermati?*
- No, siamo usciti nel giardino perché lì c'è l'albero.
- *Ah, e due. Ricostruisci la frase. Via, via ti aiuto io e ti suggerisco qualche parola precisa.*
- **Siamo andati alla scuola materna di via Milano e siamo usciti nel giardino dove (suggerito dall'insegnante) c'è il nostro albero.**
- *Bene, ora detta.* (scrivo)
- *Precisa che albero è, per chi non lo sa.*
- E' un mandorlo.
- *Bene, scrivo?*
- Sì (scrivo)

- *Te lo rileggo: “Siamo andati alla scuola materna di via Milano e siamo usciti nel giardino dove c’è il nostro albero. (pausa lunga) E’ un mandorlo”.*

*Va bene? Ho messo qua un punto e mi sono fermata perché mi pare bello mettere in evidenza che cos’è il nostro albero. Cosa dici?*

- *Sì, maestra.*

- *Cosa è successo poi?*

- *Abbiamo toccato la buccia.*

- *Corteccia*

- *Abbiamo toccato la corteccia ...*

- *Come?*

- *Con le mani e con gli occhi chiusi*

- *Perché?*

- *Per sentire com’era*

- *E com’era? Cosa abbiamo detto?*

- *Era ruvida e umida;.*

- *Bravo, è vero. Ora però devi dettarmi con precisione quello che hai detto. Prima ti rileggo quello che hai già detto.* (rileggo)

*“Siamo andati alla scuola materna di via Milano e siamo usciti nel giardino dove c’è il nostro albero. E’ un mandorlo”.*

*Procedi, ragazzo*

- **Abbiamo toccato la buccia ... la corteccia con le mani e con gli occhi chiusi ed era umida e ruvida.** (scrivo)

- *Rileggiamo tutto.* (leggo io, legge lui)

*Vuoi aggiungere qualcosa?*

- *Sì, quando abbiamo fatto le foto. Ci hai chiamato.*

- *Spiega chi vi ha chiamato, per fare cosa e come. Ricordati che chi legge il tuo testo, papà o mamma o il nonno, non sa niente.*

- *La maestra Rosella ci ha chiamato per fare la foto a gruppi.*

- *Dove eravate?*

- *Vicino all’albero.*

- *Meglio*

- *Lo toccavamo*

- *Mentre toccavate, io facevo le foto, no?*

- *Sì.*

- *Allora dimmi tutto bene.*

- **La maestra Rosella ci ha chiamato per fare le foto a gruppi, mentre toccavamo l’albero.** (scrivo e rileggiamo).

Altro esempio:

Maria, 23 novembre

- *Di che cosa parliamo oggi?*
- *Di una mia amica*
- *Come si chiama?*
- *Teresa*
- *Dimmi la prima frase che vuoi scrivere*
- *E' venuta a casa mia una mia amica che si chiama Teresa*
- *Quando é venuta? Ieri, l'anno scorso, l'estate scorsa?*
- *Prima della scuola*
- *Diciamo meglio "Prima che cominciasse la scuola"; Ti va?*
- *Sì*
- *Dimmi la frase completa, metti prima "quando" é successo*
- *Prima che cominciasse la scuola ...*
- *Ora quello che mi hai detto sulla tua amica*
- *E' venuta a casa mia una mia amica che si chiama Teresa.*
- *Ora ripetila tutta insieme. Ce la fai?*
- **Prima che cominciasse la scuola é venuta a casa mia una mia amica che si chiama Teresa.**
- *Ottimo. Ricordati che hai fatto una pausa dopo la prima parte. Cosa ci metteresti?*
- *Un virgola*
- *Bene* (Maria detta la frase che io scrivo su un foglio)
- *Vai avanti*
- *.....*
- *Potresti raccontarmi che tipo é questa tua amica*
- *E' brava*
- *Diciamolo con parole più precise. E' calma o agitata?*
- *Calma, però simpatica*
- *Allora prova a pensare una frase che dica tutte queste cose*
- **E' una bambina calma e simpatica**
- *Va bene. Scriviamo .* (Maria detta questa seconda frase)
- *Che cosa avete fatto a casa tua?*
- *Le ho fatto vedere i miei giocattoli*
- *Dettami. Però unisco questa frase all'altra. Come?*
- *Metti "e"*
- *Avete giocato in qualche altro modo?*
- *No, ma le ho dato una caramella perché le mamme prendevano il caffè*
- *Se le mamme non avessero preso il caffè, tu non gliela avresti data?*
- *Sì*
- *Allora possiamo scrivere ancora due frasi con "e"*
- **Le ho dato la caramella e mia mamma ha offerto il caffè a sua mamma.**
- *E' successo ancora qualcosa?*
- *Sì. Le mamme hanno parlato e noi giocavamo.*

- *Scriviamolo.*

Quando il testo é completo, lo rileggo a Maria, poi glielo dò da copiare. Prima legge la parola; mentre la copia, sillaba; se non riconosce qualche parola gliela leggo io; lei la ripete prima e mentre la copia.

Controllo che non faccia errori, semmai glieli segnalo e li correggiamo subito.

Alla fine rileggiamo l'intero testo, prima io, poi lei.

*N.B.: la documentazione relativa alle sbobinature del prestamano é stata curata dall'insegnante Rosella Capitini, scuola elementare di Recco.*

.... e se i bambini non sono in grado di produrre autonomamente pensiero?

Questo fatto si verifica con una certa frequenza nei compiti più impegnativi (in particolare, nei compiti di progettazione).

L'esempio seguente illustra il ruolo di mediazione dell'insegnante (M.G. Bondesan) nei confronti di una bambina con difficoltà nello sviluppo del pensiero in una attività di progettazione.

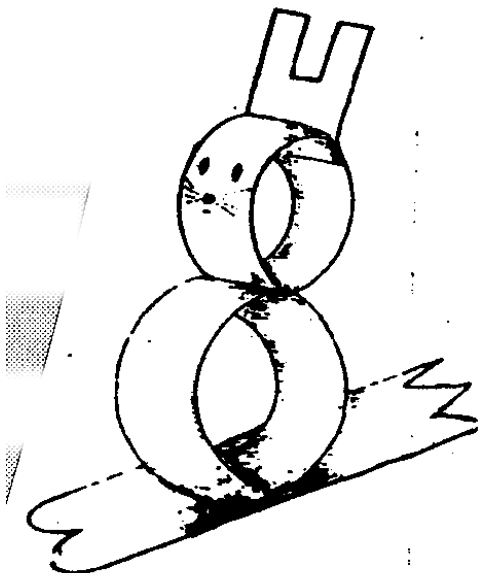
Progetto iniziale:

*Cristina non riesce a capire cosa sia l'oggetto che ha di fronte, denomina le parti ma non le collega fra loro. Poi stabiliamo che è un gatto e per costruirlo fa questa proposta:*

*"Prima si mette la faccia, poi gli occhi poi la bocca i baffi, poi le orecchie e i piedi" (Cristina non si distacca dalla denominazione delle parti dell'oggetto)*

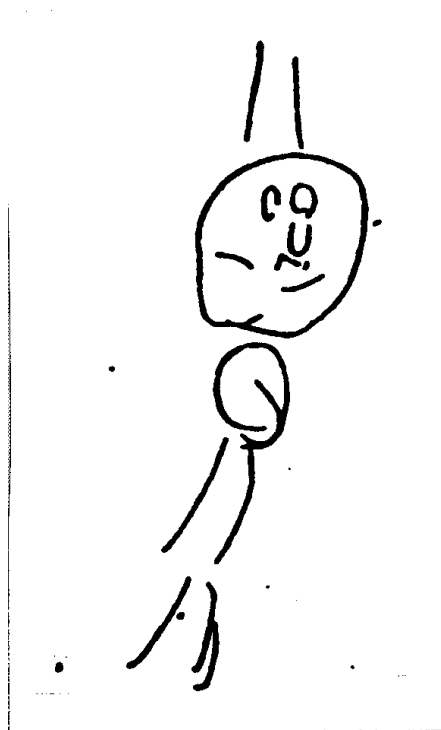
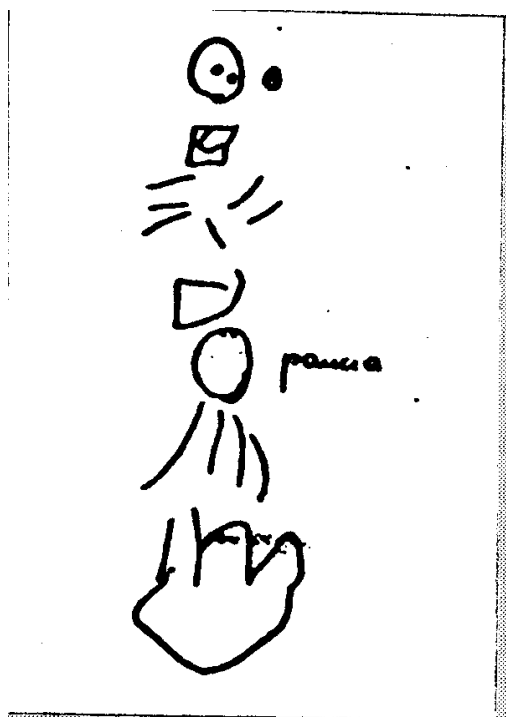
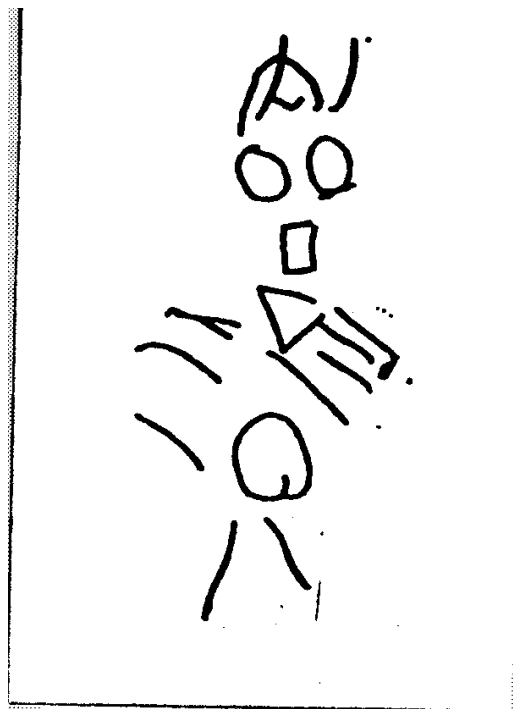
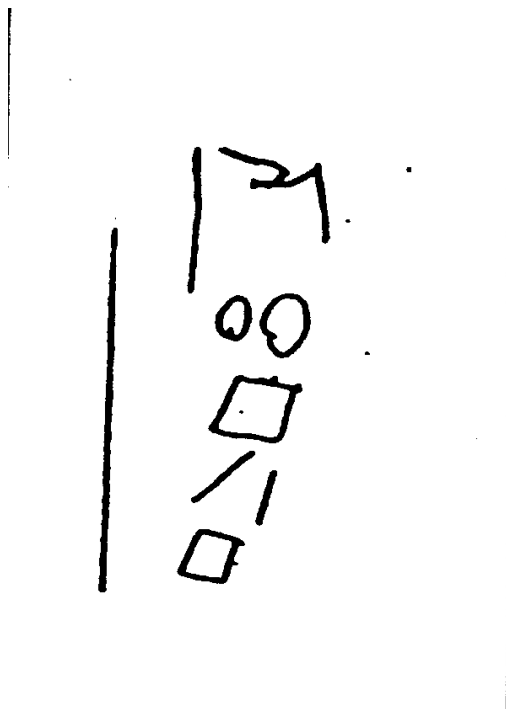
Esecuzione:

*Cristina utilizza il disegno dell'oggetto, lo perfeziona sempre di più, ma rimane ancorata ad esso.*



Questo è l'oggetto che Cristina ha di fronte

Successivi disegni di Cristina



*Una volta realizzato il suo progetto la faccio riflettere: "Vedi Cristina, il mio gatto sta in piedi e il tuo?"*

- Cade
- *Come facciamo a farlo stare in piedi?*
- Io non l'ho fatto questo come quello
- *Allora come facciamo a farlo giusto?*
- Devo fare la faccia grande, non piccola

*Cristina non riesce a distaccarsi dall'idea di perfezionare il suo disegno, allora le faccio vedere come si fa a costruire la testa. Quando deve costruire la pancia le chiedo: "Come dobbiamo fare?" e lei risponde "La giri e poi la pinzi!..."*

*Cristina riesce perciò ad appropriarsi di alcuni suggerimenti appena utilizzati. Il suo pensiero comincia a orientarsi verso la progettazione di un oggetto che ha una "consistenza" spaziale.*

### **2.1.2. Verso la scrittura autonoma**

Torniamo ora al "prestamano". Attraverso il meccanismo della dettatura al maestro ("maestro-scrivano") il bambino impara alcune cose molto importanti:

- impara che è importante formulare una frase chiara, completa e aderente al pensiero, e a poco a poco riuscirà a farlo in modo autonomo. Si crea così lentamente la coerenza pensiero-testo.
- impara a tenere in memoria quello che ha pensato
- impara a dettare il testo pensato, rallentando il ritmo delle parole, pronunciandole con precisione, ecc.

Il testo, prodotto oralmente e dettato al maestro, per diversi mesi viene copiato (in tutto o in parte) dal singolo bambino; successivamente la copiatura verrà gradualmente sostituita dalla scrittura autonoma.

Quando è opportuno realizzare tale passaggio?

Solo quando il bambino è in grado di formulare delle frasi che rispettino il suo pensiero senza ridurlo e di dettarle in modo completo e con un ritmo adeguato all'attività di scrittura, .....e solo quando (grazie alle attività di copiatura e agli "allenamenti" tecnici) il bambino è in grado di scrivere abbastanza velocemente e con sufficiente precisione le parole più comuni, .... può iniziare l'approccio alla scrittura autonoma.

In pratica, in una classe di livello medio solo a metà gennaio i primi bambini sono in condizione di passare alla scrittura autonoma. In effetti, il lavoro di "prestamano" e gli allenamenti e gli esercizi di copiatura sempre più veloce, di riconoscimento di vocali e sillabe, e poi di scrittura di parole sotto dettatura richiedono oltre tre mesi per produrre il loro effetto (cfr. punto 2.1.5.).

Il passaggio alla scrittura autonoma può iniziare così: il bambino prima racconta tutta l'esperienza vissuta, mentre l'insegnante lo aiuta ancora a mettere ordine nei vari passaggi logici e gli presta i termini adatti sia a livello lessicale che a livello sintattico (connettivi appropriati), poi il bambino ripete pezzo per pezzo il suo racconto dettandolo all'insegnante e infine l'insegnante glielo detta. In questo modo il bambino ha la soddisfazione di scrivere il suo pensiero e ciò lo stimola verso

una produzione sempre più autonoma.

Abbiamo tuttavia notato che con bambini che memorizzano facilmente il proprio pensiero nella sua completezza, da gennaio in poi si può passare direttamente alla fase di autodettatura.

**Il passaggio alla scrittura completamente autonoma è molto delicato:** il bambino deve essere a lungo ed accuratamente assistito dal maestro, altrimenti, se lasciato solo precocemente, rischia di incorrere in una serie di pericoli che possono compromettere l'acquisizione di una basilare padronanza testuale. Talvolta, infatti, accade che bambini che già si esprimono oralmente in forma coerente e lineare, non conservino nello scritto l'ordine delle parole e producano, in tal modo, omissioni o ripetizioni. Impegnato nello sforzo di tradurre i suoni in segni, il bambino, ancora incerto nella tecnica della scrittura, rischia di smarrire il pensiero precedentemente formulato; quindi, interrotto il primo pensiero (dallo sforzo della scrittura) e prodottone un altro, si detta parti del nuovo pensiero, che però, trascritte in quel contesto, risultano incoerenti con quanto espresso precedentemente.

Quando il bambino ha raggiunto da un canto sufficiente padronanza testuale orale e d'altro canto adeguata competenza tecnica e sicurezza nella conservazione del pensiero, può iniziare a scrivere da solo i suoi testi (*Cfr. documentazione Produzioni e Macchine, progetto della maschera di carnevale*). In questa fase il maestro è ancora a disposizione del bambino qualora egli ne senta il bisogno: a lui può far ricorso per esporre oralmente l'intero testo o parti di testo prima di autodettarselo.

**Nel caso di situazioni impegnative** anche nei mesi successivi (e nelle classi successive) il maestro continuerà a concordare il testo con il bambino e a dettargli (o addirittura a scrivere!) il testo concordato, anche se il bambino è ormai perfettamente in grado di scrivere da solo autodettandosi le frasi.

In effetti il bambino, per facilitarsi il compito di scrivere un testo in una situazione impegnativa, inventa degli espedienti che diminuiscono la fatica: riduce nello scritto la complessità sintattica e informativa del pensiero, oppure volontariamente pensa poco per dover scrivere poco abituandosi man mano ad evitare annotazioni descrittive, espositive, argomentative che invece tenderebbe a produrre in una esposizione orale e che farebbero del suo scritto un testo "ricco di contenuto".

E' bene che il bambino continui ad avvalersi dell'aiuto dell'insegnante anche per individuare gli elementi di contenuto e di sintassi maggiormente adeguati alla sua intenzione comunicativa e che possa consultare il maestro su eventuali interrogativi lessicali, sintattici ortografici e di punteggiatura che man mano emergono durante la stesura. (*cfr. documentazione "Produzioni e Macchine, dicembre: la "spremuta"*)

### **2.1.3. Il "prestamano pubblico"**

Negli ultimi quattro anni si sono via via diffuse nelle nostre classi prime (in particolare in classi numerose) pratiche di "**prestamano pubblico**" che consistono essenzialmente in questo: scelto un bambino di livello non troppo basso e psicologicamente sicuro di sè, il maestro realizza con lui alla lavagna, davanti a tutta la classe, quello che nel "prestamano privato" abbiamo visto realizzare negli esempi considerati in precedenza, avendo però l'accortezza di scegliere un argomento che sia familiare a tutta la classe.

In altre parole: il maestro conversa con il bambino su un'esperienza nota alla classe, concordando via via con lui frasi che si fa poi dettare; il maestro scrive lentamente tali frasi alla lavagna, scandendo le parole mentre le scrive. Poi tutti i bambini copiano tali frasi.

Nel "prestamano pubblico" con bambini molto sicuri di sé è possibile (dopo alcune esperienze di questo tipo) consentire che anche altri bambini intervengano per suggerire forme espressive più adeguate o per arricchire il contenuto informativo del testo che si viene producendo.

**Anche nel prestamano pubblico, come in quello privato, è, però, importante che il maestro si sforzi di capire e rispettare il pensiero del bambino affinché il suo pensiero possa essere sgrovigliato e ben strutturato; in caso contrario il bambino stesso non vi si riconosce più, e lo dimostra facendo fatica a ricordare in qual modo sia stato elaborato.**

Abbiamo constatato che quasi tutti i bambini di livello alto e medio alto sono in grado di utilizzare le attività di prestamano pubblico per strutturare il pensiero e quindi progredire verso la scrittura autonoma. In pratica, si nota che dopo poche esperienze di "prestamano pubblico" questi bambini, quando vengono interpellati dall'insegnante per produrre un testo da scrivere alla lavagna, cercano spontaneamente di produrre immediatamente un testo adatto per la dettatura (dimostrando di avere interiorizzato, attraverso le esperienze a cui hanno assistito con una probabile, forte partecipazione emotiva e cognitiva, il meccanismo di strutturazione del pensiero in un testo che possa essere scritto).

Il "prestamano pubblico" diventa pertanto utile nelle situazioni di classi numerose e con poche ore di compresenza, in quanto consente di ridurre gli interventi di prestamano individuale per i bambini appartenenti alle fasce medio-alte e alte di apprendimento, e lascia all'insegnante maggior tempo da dedicare agli alunni di livelli di apprendimento inferiori.

#### ***2.1.4 . Il contratto pedagogico***

Per poter concretamente mettere in pratica l'attività del maestro mediatore-scrivano durante le ore in cui in classe vi è un solo insegnante, è necessario che i bambini diventino abbastanza consapevoli delle finalità e degli scopi che essa si propone e accettino delle regole di comportamento che ne permettano l'attuazione.

Tali regole, da introdurre fin dalle prime ore di scuola, in settembre, possono essere così sintetizzate:

**- il maestro va dai bambini, i bambini restano ai loro posti**

(questo consente al maestro di decidere quali bambini seguire di più ed evita che i bambini più aggressivi o i bambini che si vogliono mettere in mostra o i bambini che hanno un migliore rapporto con l'istituzione scolastica abbiano uno spazio eccessivo nel rapporto con il maestro)

**- i bambini devono imparare a svolgere un compito facile e alla loro portata** (ad esempio, copiare una riga di numeri o di lettere su tutte le righe del foglio) **dall'inizio alla fine senza chiedere il parere dell'insegnante;**

**- i bambini devono restare in silenzio durante l'esecuzione di compiti individuali.**

L'accettazione di queste regole, per acquisire gradualmente un senso e una motivazione per i bambini, deve rientrare in un più generale "contratto pedagogico" da instaurare con la classe.

Il **contratto pedagogico** è un accordo, un patto, stipulato in modo esplicito sin dai primi giorni di scuola, tra l'insegnante e gli alunni finalizzato a creare condizioni che consentano di poter lavorare con soddisfazione ("*sono soddisfatto se il mio lavoro è stato produttivo e mi ha fatto crescere*") e, più in generale, a trovare nell'ambiente classe un ambiente piacevole, in cui si possa "star bene". (cfr. documentazione "*Calendario*", fine ottobre, *prestamano pubblico*).

Riteniamo che sia fondamentale instaurare da subito un chiaro contratto pedagogico con i



bambini, affinché possa attuarsi produttivamente l'opera di mediazione del maestro.

Da un punto di vista pedagogico il patto si può sintetizzare con la seguente frase:

*"Tu mi dai il meglio di te stesso, io ti dò tutto l'aiuto di cui hai bisogno per dare il meglio di te stesso".*

Il maestro deve diventare la guida che conduce ogni bambino a dare il meglio di sé: in questo il maestro esplica tutta la sua autorevolezza.

Analizziamo che cosa implica tutto ciò:

- da parte dell'insegnante:

\* la disponibilità ad essere con il bambino e non contro di lui, non un giudice, ma colui che è presente e disponibile ad aiutare il bambino.

*"Se sai dirmi che cosa non capisci, vuol dire che stai già imparando"*: il maestro che si pone in modo propositivo di fronte al bambino, lo aiuta ad individuare ciò che non ha capito e a non vergognarsi o a temere il giudizio del maestro e dei compagni. Al contrario, nel momento in cui il bambino afferma di non aver capito, sa che avrà l'aiuto dell'insegnante il quale si dedicherà a lui mentre i compagni rispetteranno il loro lavoro con il silenzio, nella consapevolezza che, quando a loro volta ne avranno bisogno, il patto verrà rispettato.

\* l'attenzione a "entrare" nel pensiero del bambino, senza sovrapporre il proprio contesto interno (cognizioni, rappresentazioni, ecc.).

*"Tutto quello che mi dici è importante"*: è dal pensiero del bambino, non manipolato, ma solo chiarito e reso comunicabile, che il maestro può agire per portare l'alunno alla costruzione dei concetti e del sapere.

\* l'attenzione a capire quali sono i reali "tempi" di apprendimento di ogni singolo bambino, in modo che essi vengano rispettati, anche dai compagni

- da parte dei bambini:

\* l'impegno a lavorare, in momenti ben precisi di attività strutturate, con attenzione e concentrazione.

Il bambino, consapevole che il maestro è presente per aiutare ognuno di loro, e quindi anche lui quando sarà il suo turno o quando ne avrà bisogno, accetta e si abitua a rispettare la regola del silenzio durante il lavoro individuale, perché nei momenti di lavoro individuale è necessaria una forte concentrazione, che ha bisogno di un ambiente tranquillo per potersi attuare.

\* il rispetto dei tempi del lavoro dei compagni. Il maestro che a turno fa attività individuale con tutti i bambini della classe, lancia un inequivocabile messaggio di pari dignità per tutti: tutti hanno diritto ad avere l'aiuto del maestro!

Un contratto pedagogico basato su questi principi consente che:

- il silenzio durante le attività individuali, sia non tanto una imposizione subita dall'alto, ma una presa di coscienza della sua necessità per poter lavorare con attenzione e concentrazione;

- il rispetto del compagno che parla, nasca dalla consapevolezza che egli sta esprimendo il proprio pensiero che ha una validità pari al proprio, e che, grazie all'apporto del pensiero del compagno, può arricchire anche il proprio.

Inoltre ogni bambino diviene consapevole che, quando sarà il proprio turno, anche il suo pensiero verrà rispettato.

- sia i momenti di lavoro costruttivi (nei quali con l'aiuto del maestro e/o dei compagni si precisa e si sgroviglia il pensiero), che i momenti di attività di allenamento e gli esercizi tecnici abbiano per gli alunni una loro precisa significatività e utilità ai fini del buon andamento del lavoro in

classe e dell'apprendimento e siano quindi vissuti con adeguato impegno.

- emergano i problemi reali dei bambini e il loro mondo di valori sui quali poter sviluppare riflessioni che vadano anche oltre l'apprendimento disciplinare per investire l'intero mondo del bambino con le sue concezioni e il suo contesto interno.

### ***2.1.5. Il contratto didattico e gli "allenamenti"***

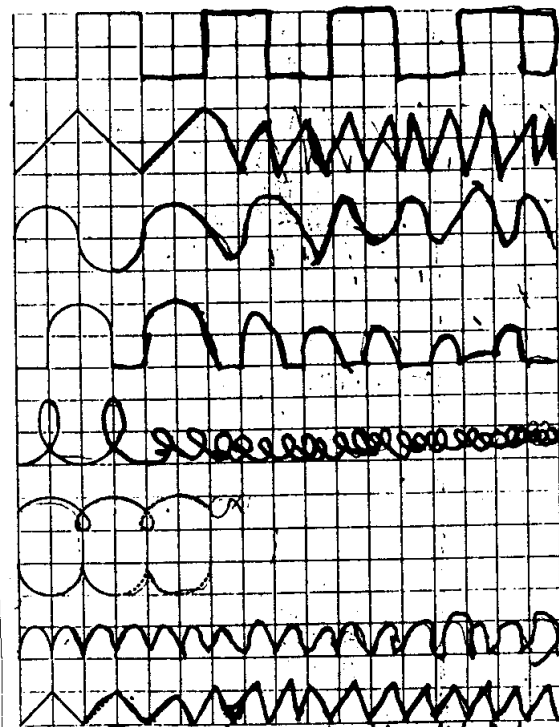
Secondo la definizione proposta da Brousseau, il contratto didattico è il patto (implicito o esplicito) che si stabilisce nella classe per effetto della disparità di potere tra insegnante e alunni, e che ha per oggetto le prestazioni proprie delle diverse discipline.

Per quanto riguarda l'approccio alla scrittura autonoma, il contratto didattico va reso assai esplicito per quanto riguarda:

- la necessità degli "allenamenti" e degli "esercizi tecnici";
- la finalizzazione di "allenamenti" ed "esercizi tecnici" all'obiettivo della scrittura autonoma;
- la centralità dell'attività di "prestamano".

Per rendere esplicito questo contratto, è opportuno utilizzare la metafora degli allenamenti e della partita: i calciatori, i giocatori di pallavolo, ecc. fanno (tra una partita e l'altra) moltissimi "esercizi" e "allenamenti" che non hanno significato di per se stessi, ma che sono indispensabili per preparare il corpo e la mente alla partita.

Perché è così necessario stabilire un contratto didattico esplicito sui punti prima indicati? In base alla nostra esperienza, molti bambini (soprattutto di livello basso, e soprattutto di estrazione socioculturale modesta) tendono a cercare gratificazioni nelle attività tecniche-ripetitive, nello scrivere graficamente bene, ecc. (tutte cose immediatamente "visibili!"), con minore concentrazione sulle cose intellettualmente più impegnative e meno immediatamente visibili. Altri bambini invece tendono a sfuggire al duro lavoro di "allenamento", sono insofferenti per le "regole" grafiche, ecc. (a volte giustificati da genitori che si accontentano che il bambino sia "sveglio", ragioni bene, si esprima bene, ecc.).



Allenamento (non ovvio per un bambino di livello basso!)

Disegna le montagne

^ ^ ^ ^ ^

^^^

^^^

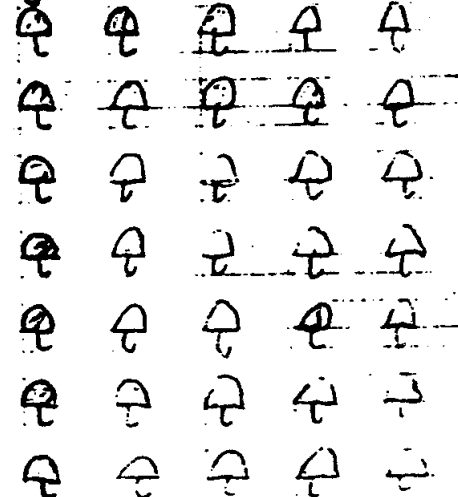
^^^

^^^

^^^

^^^

Disegna  
gli ombrelli



Oggi  
abbiamo fatto  
le bolle  
di sapone.

x Oggi

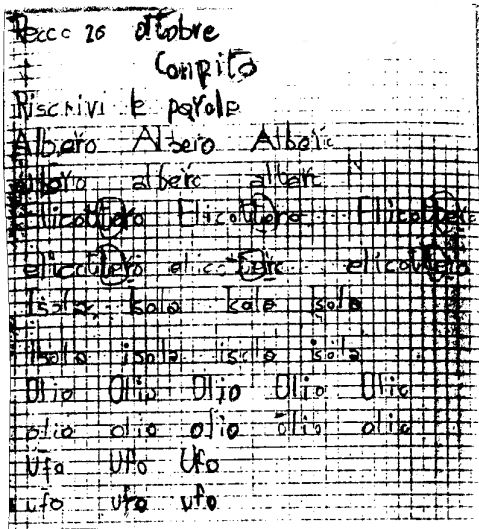
xa b o i a m o f a t t o  
x l e b o l l e  
x o l i s a p o n e

Compito  
Disegna Francesco  
che fa le bolle



Allenamenti nei primi  
giorni di scuola

## Allenamento – ottobre

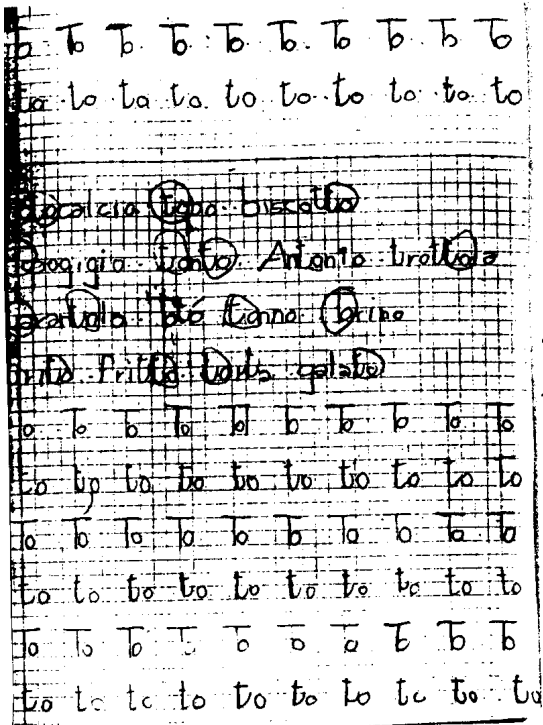


## Esercizi tecnici – ottobre

Ritaglio dei giornali  
e incollo parole che  
contengono la i

**abusi  
nostri  
chiude  
Isolantite  
scenziati**

## Allenamento + esercizi tecnici – novembre



## Esercizi tecnici - Novembre ...

Circonda con il verde le sillabe  
ta te ti to tu

**punta Santo**

## in combattimento

Settebello



**pulite le tue Vares.**  
 Pulite le tue Vares. Pulite le tue Vares. Pulite le tue Vares.

# Surge! at

Postmen in France: Out to post

Ottobre .. (a,i)

Mara: « Possono andare i bambini piccoli sulla giostra? »  
 Claudio: « No, perché si fanno male. »  
 William: « Come fai a portare la giostra in giro? »  
 Claudio: « La smontiamo e la mettiamo sul camion. »  
 Maestro: « Quando vi spostate da un paese all'altro, dove vivete? »  
 Claudio: « Nella roulotte. »  
 Maestro: « Come è fatta la roulotte? »  
 Claudio: « Ha le ruote, dentro la roulotte c'è la cucina, il bagno, la camera, quella dei genitori. »  
 Maestro: « Qual è la differenza tra le vostre case e la roulotte? »  
 Lorena: « La roulotte ha le ruote e le altre case non le hanno. »  
 William: « Ma tu non hai una casa che non si può portare in giro? »  
 Claudio: « No. »

Dicembre ...

L'apostrofo  
(a-e-i-o-u)

L'ape	L'ape
L'elefante	L'elefante
L'insalata	L'insalata
L'ombra	L'ombra
L'orso	L'orso
L'oro	L'oro
L'ordine	L'ordine
L'orso	L'orso
L'arancia	L'arancia
L'automobile	L'automobile
L'urlo	L'urlo
L'amo	L'amo

### 2.1.6. Inserimento del "prestamano" nel tempo scuola.

Come abbiamo visto al punto "contratto pedagogico", è importante curare in classe le condizioni per la mediazione individualizzata di tutti gli insegnanti sul pensiero-testo dei bambini durante le ore nelle quali c'è un solo insegnante.

Ma è importante, e la circolare dell'aprile 1996 sui moduli lo consente, che soprattutto nei primi mesi di scuola l'orario scolastico venga strutturato in modo tale da permettere all'insegnante di ed. linguistica di lavorare in modo sistematico sul prestamano durante le ore di compresenza, in quanto esse permettono all'insegnante che attua il prestamano di appartarsi con il bambino con la massima tranquillità (anche fuori dell'aula).

Ciò vale sia per il Tempo Pieno che per l'organizzazione modulare.

Prendiamo ad esempio il modulo "tre su due":

A - insegnante area linguistica

B - insegnante area matematico scientifica

C - insegnante area antropologica

Nella formulazione dell'orario è opportuno prevedere pertanto che le ore di compresenza siano sempre con l'insegnante dell'area linguistica:

- ore di compresenza: due ciascun insegnante;

- gli insegnanti B e C fanno le loro ore di compresenze su A.

In questo modo nei primi due mesi si vengono ad avere 48 ore di compresenza da utilizzare per il

prestamano individuale; considerando 15-20 minuti a bambino, è possibile per l'insegnante di educazione linguistica intervenire (in media) una volta ogni settimana su ogni bambino durante le ore di compresenza.

Tenendo conto del fatto che il prestamano "pubblico" é in genere sufficiente per i livelli alti e medio-alti della classe, durante le compresenze si possono raddoppiare gli interventi sui bambini di livello medio-basso e basso e quindi, arrivare con loro a un paio di interventi di 15/20 minuti a settimana.

Gli interventi individualizzati possono ulteriormente aumentare per i bambini che ne hanno effettivamente bisogno (fino a 4/5 per settimana, sfruttando attività di allenamento durante le quali, anche se gli insegnanti sono soli in classe, possono creare le condizioni per "appartarsi", in classe, per una quindicina di minuti con un singolo bambino, (*Cfr. contratto pedagogico, punto 2.1.4.*).

### **3. LA DIDATTICA DEL CONFRONTO COME AMBIENTE DI APPRENDIMENTO**

La didattica del confronto si é inserita nel Progetto "Bambini, maestri, realtà" in continuità con l'attenzione presente nei confronti del linguaggio verbale; infatti nel Progetto, fin dalla prima alfabetizzazione, viene curata la strutturazione del linguaggio orale, e la mediazione dell'insegnante guida il passaggio dal testo orale al testo scritto. (*Cfr. precedente punto 2.*).

Dal 1986 ad oggi la didattica del confronto si è progressivamente strutturata articolandosi in una serie di modalità correlate, ma con caratteristiche distinte.

Inizialmente ci sono stati evidenti risultati nel miglioramento della produzione di testi per quanto riguarda la precisione e la completezza; in seguito, via via che le classi in cui si sperimentava la didattica del confronto arrivavano alla conclusione del ciclo della scuola elementare, ci si è resi conto di una notevole influenza positiva sullo sviluppo della comprensione.

Il confronto non è solo una tecnica didattica utile per migliorare la comprensione o la produzione di testi; ormai può essere considerato un importante "ambiente di apprendimento".

Il confronto abitua:

- a cogliere somiglianze e differenze nelle informazioni, nelle opinioni, nei messaggi che ci raggiungono;
- a comprendere se c'è identità di contenuto nascosta dietro a discorsi diversi o, al contrario, se ci sono significati diversi dietro espressioni apparentemente uguali;
- ad avere, in prospettiva, maggiore consapevolezza delle questioni in gioco, sia nei giudizi che nelle scelte relative all'esprimersi e all'operare.

#### **3.1. IL CONFRONTO CON LA REALTÀ' - IL MESSAGGIO ESPRESSIVO VIENE RAPPORTATO ALLA REALTÀ'**

Nel confronto con la realtà la produzione linguistica del bambino viene "attuata", si tenta cioè di passare dalle parole scritte o dette dal bambino (per spiegare un procedimento, per descrivere una situazione) all'effettiva realizzazione od esistenza della stessa.

Nel tentativo di esecuzione del procedimento o nell'esame della situazione trattata nel testo,

vengono facilmente alla luce imprecisioni, lacune, errori logici o di successione; scontrandosi con la realtà il bambino si appropria, se necessario con la mediazione dell'insegnante, di idee e di modi per esprimerle che potrà utilizzare in successivi approcci con la realtà.

L'intervento dell'insegnante che attua il confronto con la realtà è essenziale per arrivare alla precisione e completezza nella verbalizzazione ed è centrale nell'impostare il rapporto tra pensiero, testo orale e testo scritto che è alla base della comprensione.

Il confronto con la realtà è quindi strettamente collegato all'attività del "prestamano", in cui il maestro dà parole ai significati del bambino e aiuta a strutturarli; nel confronto con la realtà il maestro dà significato alle parole del bambino e ne evidenzia la corretta, o meno, strutturazione.

Un significato particolarmente importante ha l'introduzione del confronto con la realtà nella classe prima: attraverso di esso i bambini imparano ad "entrare nei testi" (dell'insegnante o dei compagni). L'utilizzazione del confronto con la realtà nella classe prima ha due finalità: migliorare la produzione e passare, nella lettura, dal decifrare, alla comprensione di significati.

Inoltre esso obbliga il bambino ad utilizzare il linguaggio verbale come strumento del pensiero per intervenire sulla realtà, come mezzo per tenere sotto controllo tutte le variabili e l'intera procedura d'azione; il progetto verbale può guidare l'azione e, nel caso del linguaggio scritto, esso, attraverso la rilettura di ciò che è stato scritto, può diventare sostegno al ragionamento.

### ***3.1.1 Indicazioni operative***

In generale si può proporre per un confronto con la realtà ogni attività di descrizione e di progettazione individuata come interessante.

Il confronto con la realtà si può cominciare dai primi giorni di scuola, perché può avvenire a livello orale (non occorre saper leggere e scrivere); si può inoltre moltiplicare l'esperienza per quante volte si vuole.

Ad esempio: "Devo andare a chiudere la finestra: dimmi come devo fare". Il bambino che dà i comandi, ma anche i compagni che ascoltano, deve controllare la precisione del linguaggio che usa e la sequenzialità delle azioni, altrimenti la maestra non si muove o fa delle cose sbagliate rispetto allo scopo da perseguire.

Cosa implica per il bambino una consegna come quella esemplificata?

- comprensione del messaggio della consegna;
- costruzione di una rappresentazione mentale dell'intero procedimento, intrecciando (nel linguaggio interno <sup>1</sup>) parole e immagini;
- traduzione con precisione sequenziale e sintattica in linguaggio verbale orale.

Il confronto con la realtà può essere attuato anche tramite un testo scritto (confronto testo/realtà).

Il bambino, mentre esegue l'operazione, dice cosa sta facendo: mentre fa, dice, poi scrive il testo (con o senza mediazione individualizzata dell'insegnante). L'insegnante sceglie poi un testo di livello medio che presenta un procedimento abbastanza completo, ma mancante di uno o più passaggi dell'esecuzione o con inversione di temporalità, e lo scrive alla lavagna. Il bambino legge il testo e il maestro esegue con precisione quanto gli viene detto. Facilmente i bambini si accorgono del passaggio mancante o dell'inversione di temporalità. Viene quindi strutturato un testo (individuale o collettivo, a seconda della situazione della classe e del periodo dell'anno

---

<sup>1</sup> "Linguaggio interno": Vygotskij sottolinea il rilievo che assume il linguaggio interno (intreccio di parole-comando, parole-commento, parole-controllo, immagini, ecc.) nello sviluppo del pensiero ... "parole che si fanno pensiero, pensiero che si realizza in parole".

scolastico), completo, esauriente e corretto sintatticamente .

Confronti testo/realtà sono particolarmente appropriati nelle produzioni (come fai la spremuta, il toast, la macedonia, il the, ...) (*cfr. documentazione "Produzioni e Macchine", il passaverdure*).

### **3.2 IL CONFRONTO TRA TESTI - PIU' MESSAGGI ESPRESSIVI VENGONO messi in relazione tra loro IN BASE AL SIGNIFICATO**

Nel confronto tra testi la rappresentazione del significato avviene ad un livello diverso, non si costituisce nel rapportarsi alla realtà, ma nel riferire parole diverse ad uno stesso contenuto.

Il bambino che affronta per la prima volta l'attività di confronto tra testi deve per prima cosa rendersi conto che il significato può essere comunicato in modi diversi; nella classe prima, il confronto sarà solo fra brevi frasi in cui i bambini abbiano modo di cogliere come lo stesso contenuto possa essere espresso con parole diverse o, viceversa, come espressioni uguali corrispondano a significati diversi.

Nel confronto tra testi è necessario che il bambino si rappresenti attraverso un'immagine mentale ciò che legge per attribuirgli un significato specifico, ben determinato, tenendo conto anche delle regole imposte dalla struttura della lingua che sta utilizzando (uso dei connettivi, modi dei verbi, doppia negazione e simili) che sono essenziali per decodificare correttamente il linguaggio utilizzato facendo sì che l'immagine mentale sia concretamente riferita alla realtà descritta nel testo.

Nell'attribuire significato alle parole decifrate, i bambini inizialmente possono tendere a fermarsi alla immagini mentali che scaturiscono dalle singole parole senza attendere che il significato sia determinato da tutti gli elementi che concorrono alla sua formazione (*cfr. punto 3.2.1. "prestamano individuale" su Carlotta*).

E' nella stessa attività di confronto, se necessario sostenuta individualmente dal maestro, che i bambini imparano, utilizzando strategie sempre più funzionali, a superare tale limite.

Anche il confronto fra altre rappresentazioni espressive presenta caratteristiche analoghe al confronto di testi: nel confrontare ad esempio i disegni dei cartelloni di due calendari, è necessario che il bambino tenga conto di convenzioni grafiche essenziali per decodificare l'intenzionalità del messaggio visivo.

(*cfr. documentazione "Calendario", maggio, le temperature del mese*)

#### **3.2.1 Indicazioni operative.**

L'approccio al confronto tra testi può avvenire attraverso il confronto tra il testo prodotto dal singolo bambino e un testo scelto dall'insegnante tra quelli prodotti in classe (in questo modo si riduce lo sforzo del bambino, che conosce già il significato di uno dei due testi a confronto, quello da lui prodotto).

Sin dall'inizio della classe I, si possono attuare confronti tra frasi e brevissimi testi orali riguardanti una stessa esperienza. Nel secondo quadrimestre, in concomitanza con l'inizio della lettura e per dare alla stessa significato oltrepassando la pura decifrazione, è bene che l'insegnante scelga le situazioni più opportune in cui il bambino possa arrivare a capire che espressioni simili possono esprimere un contenuto diverso, mentre espressioni diverse possono esprimere lo stesso contenuto.



(Cfr. documentazione "Calendario", maggio, confronto di ipotesi)

Gianmarco, Riccardo e Fabrizio  
costruiscono, con il Lego, una  
bellissima casa.

Luca costruisce una bellissima  
casa con il Lego sul suo banco,  
insieme a Gabriele e Willi.

Che cosa c'è di uguale e cosa  
di diverso nei due testi?

Di uguale c'è che in tutte e due  
i testi hanno la costruzione  
di uguale c'è che nel secondo  
ci sono tre bambini e anche  
nel terzo ci sono tre bambini

Notiamo:

- una uguaglianza vistosa (costruzione della casa con i Lego)
- un elemento mancante in uno dei due testi (il banco)
- una uguaglianza che implica anche una differenza (un gruppo di tre bambini, ma con nomi diversi).

Per una bambina (Carlotta), che non attendeva che il significato fosse determinato da tutti gli elementi che concorrono alla sua formazione, l'insegnante è intervenuta con il prestamano individuale.

*- Rileggi i due testi e poi dimmi che cosa c'è di uguale e cosa di diverso, ma non guardando solo le parole, devi capire cosa significano, che cosa succede nel testo, che cosa fanno le persone.*

*(Legge)*

*- C'è di uguale che c'è la casetta con il Lego qua e anche qua; c'è di diverso che Willi e Gabriele non la costruiscono la casa, invece Riccardo e Fabrizio la costruiscono.*

*- Attenta, rileggi il testo di Willi e Gabriele e dimmi se loro la costruiscono.*

*- Sì, la costruiscono;*

*- Qual è la parola che te lo fa capire?*

*- "Insieme"*

*- Io vedo qualcosa di diverso in questi due gruppi.*

*- Che Luca, Willi e Gabriele qua non ci sono;*

*- E chi c'è?*

*- C'è Gianmarco, Riccardo, Fabrizio.*

*- C'è ancora una cosa diversa fra questi testi. Rileggi.*

*- Sul suo banco vuol dire che loro costruiscono sul suo banco, solo di Luca.*

*- E gli altri?*

*- No, non c'è il banco;*

*- Ora scriviamo tutto quello che mi hai detto, tu lo dici, poi ti aiuto a scriverlo.*

***- C'è di uguale che c'è la casetta di Lego. Da una parte ci sono Luca, Willi e Gabriele, dall'altra parte ci sono Gianmarco, Riccardo e Fabrizio e questo è diverso.***

***C'è di diverso che Luca costruisce sul banco.***

### **3.3 CONFRONTO ANTICIPATIVO**

Il confronto anticipativo si riallaccia in parte al confronto con la realtà, si ritorna infatti ad un testo, orale o scritto, unico, che non deve essere riferito ad un altro testo, ma di cui deve essere giudicata la validità.

Non si tratta più però di una produzione orale o scritta che lo stesso bambino che ha prodotto giudica, riscontrandone l'inadeguatezza nel tentativo di attuazione: nel confronto anticipativo il

giudizio è sul lavoro di un estraneo e non vi è più l'immediato riscontro con la realtà.

In genere si chiede ai bambini di produrre un progetto, qualcosa di pratico. Successivamente, possibilmente senza che egli abbia mai svolto prima tale attività, un progetto estraneo viene proposto al bambino ed egli deve giudicare la validità del progetto dalla sola lettura, deve inoltre argomentare la sua valutazione, cioè dichiarare perché il progetto "riesce" o perché "non riesce". Il bambino deve, pertanto, rappresentarsi in modo univoco il significato delle parole scritte da un altro ipotizzandone l'attuazione, concatenando tutte le azioni necessarie e giudicando globalmente il processo, evidenziando ciò che porta al fallimento o al successo.

Non si tratta solo di rappresentare mentalmente il significato, occorre individuare ciò che è essenziale in ogni fase, nominandolo, fissandolo e concatenandolo nella prospettiva della realizzazione del progetto che è oggetto del confronto anticipativo.

Il confronto anticipativo permette quindi di verificare l'accesso alle idee altrui e di "forzare" lo sviluppo delle abilità che intervengono nella comprensione.

### ***3.3.1 Indicazioni operative***

Tutti gli ambiti possono essere coinvolti.

Ad esempio si riporta un confronto anticipativo in produzioni non alimentari: confronto sulla costruzione di un braccialetto.

Il percorso didattico è stato il seguente: la maestra ha portato in classe un braccialetto "montato" e ha chiesto di formulare l'ipotesi progettuale con la seguente consegna: "come faresti a costruire il braccialetto?"

I testi orali di progettazione sono stati registrati dall'insegnante e sbobinati e ne è stato scelto uno con errore evidente e compromettente la realizzazione (progetto mancante del filo). Successivamente è stato chiesto ai bambini di evidenziare il passaggio mancante, con particolare attenzione a coloro che non avevano affatto progettato o avevano elaborato un progetto incompleto. Per i bambini che non avevano colto il passaggio mancante, si è svolta un'attività individualizzata nella quale si è riproposta la stessa situazione con il prodotto finito (il braccialetto), aggiungendo il materiale occorrente per farlo. Con l'attività individualizzata di "confronto con la realtà" del montaggio, tutti i bambini sono pervenuti alla comprensione dell'inadeguatezza del progetto del compagno.

E' questo un esempio della trasversalità delle linee metodologiche: "come faresti a costruire un oggetto" è una consegna dell' Unità Didattica Produzioni/Macchine; su un testo prodotto si realizza l'attività di confronto anticipativo.

Il maestro-mediatore si avvale dell'attività di confronto con la realtà per intervenire sui livelli bassi della classe.

### ***3.4 Il confronto di ragionamenti***

Dal secondo quadrimestre può essere utile iniziare il confronto di strategie risolutive di problemi con la richiesta di individuare/riconoscere la propria strategia tra quelle scelte dall'insegnante.

E' evidente che questa attività è strettamente collegata con l'abitudine da parte del bambino, da instaurare da subito (con l'aiuto del prestamano), di esplicitare la propria strategia durante il ragionamento stesso.

(Cfr. documentazione "Monete e prezzi, gennaio, doppio acquisto)

*N.B.: Per avere un quadro completo sul "confronto di testi", vedi il dossier di Giusi Caviglia "La didattica del confronto", vol. VI.*

## **4. PRODUZIONE DI IPOTESI**

### **4.0. IMPORTANZA DEL TEMA**

Il tema delle "ipotesi" è uno dei più "popolari" tra gli insegnanti che sperimentano il progetto "Bambini, maestri, realtà" e anche all'esterno (nel senso che vi è una forte richiesta di "aggiornamento" sul tema, e che vi è una estesa disponibilità ad approfondirlo). E' probabile che tutto ciò dipenda dal fatto che di "ipotesi" nella scuola elementare si è parlato molto quando era di moda il cosiddetto "metodo della ricerca", e dalla coscienza (più o meno approfondita) che la produzione e la gestione delle "ipotesi" hanno una grande importanza nel lavoro scientifico. Per iniziare il nostro discorso sulle "ipotesi" conviene quindi cercare anzitutto di rispondere alle seguenti domande (strettamente connesse tra loro):

- a) perché è importante che i bambini imparino a produrre e gestire ipotesi?
- b) perché è importante approfondire il problema della produzione e della gestione delle ipotesi nella scuola elementare?

Non approfondiremo, in questa prima parte, il problema di cosa si debba intendere per "ipotesi": ci limiteremo ad assumere il termine in accordo con i significati (più o meno precisi) che esso ha nel linguaggio comune.

In primo luogo, ci pare utile prendere in considerazione le motivazioni di tipo cognitivo.

La produzione e la gestione di ipotesi appaiono come una delle vie privilegiate nella costruzione di concetti (.... ipotesi su "cos'è, e come si fa a misurare, l'altezza del Sole sull'orizzonte" ), di conoscenze (.... ipotesi sui fattori che consentono ai semi di germogliare e alle piantine di crescere) , di procedure (..... ipotesi/progetto su "come si fa a costruire un angolo di 42°"). In effetti, attraverso la produzione e la gestione di ipotesi il bambino mette in gioco le sue esperienze e le sue conoscenze precedentemente elaborate e le rende disponibili per integrazioni, modifiche, superamenti nel rapporto con la realtà e nel dialogo con i compagni e con l'insegnante....

Il bambino è "attivo", quindi si trova nelle condizioni migliori per "apprendere" .

Sempre per quanto riguarda le motivazioni di tipo cognitivo, possiamo rilevare che la lettura "per ipotesi" è una delle strategie di lettura usate dai buoni lettori nell'affrontare passaggi difficili di un testo. Si tratta di esempio particolare di come l'ipotizzare intervenga nei processi di comprensione dei testi; in realtà tutto il processo di comprensione dei testi richiede di produrre e gestire vari tipi di ipotesi (dal "progetto" di lettura, alle ipotesi "interpretative").

Infine, la produzione e la gestione di ipotesi hanno un ruolo cruciale nella risoluzione dei problemi matematici.

Tutto ciò giustifica la grande importanza di una ricerca sulle "ipotesi" all'interno della ricerca sull'alfabetizzazione culturale ed evidenzia anche il suo carattere trasversale nei confronti di altre ricerche da noi condotte (in particolare quelle su "immedesimazione e attualizzazione" e sul "confronto di testi").

In secondo luogo, occorre a nostro avviso considerare le motivazioni di tipo formativo e culturale generale. Produrre e gestire ipotesi è essenziale per mettere in discussione le "certezze" apprese, per passare quindi ad un atteggiamento "critico" nei confronti delle convinzioni che si hanno o che provengono dall'ambiente in cui si è inseriti: "proviamo a supporre che le cose non funzionino come ho sempre pensato...proviamo a supporre che, invece, le cose stiano così.....". Ma produrre e gestire ipotesi è anche importante per controllare le ipotesi, i progetti formulati dagli altri (infatti solo chi ha esperienza personale di produzione e gestione di ipotesi può sperare di esercitare un controllo efficace sull'ipotizzare altrui)

Infine, produrre e gestire ipotesi è importante per la pianificazione della propria vita, per l'effettuazione di scelte con la consapevolezza delle loro conseguenze, per spingersi al di là dell'esperito ed essere capaci di generare ed esplorare "mondi possibili".

In relazione a ciò non possiamo trascurare l'importanza della capacità di interpretare e prevedere (quindi, di produrre e gestire ipotesi con funzioni interpretative e previsionali) nella prospettiva di una società che richiede sempre più consapevolezza e iniziativa personale come condizione di non subalternità (nei posti di lavoro, ma anche nelle scelte importanti della vita di tutti i giorni: dall'educazione dei figli alle scelte elettorali).

L'orizzonte delle motivazioni dell'occuparci di "ipotesi" così delineato ci sembra importante (oltre che di per se stesso) anche per orientare il primo atto di un lavoro di approfondimento: precisare la natura dell'oggetto allo studio, cioè in qualche modo "definirlo" in modo da circoscriverlo e metterne in evidenza le caratteristiche salienti.

#### **4.1. INQUADRAMENTO TEORICO DELLE IPOTESI**

*Dall'articolo sulle ipotesi pubblicato da P. Boero e E. Ferrero sulla rivista "L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate" nel 1995 riportiamo la parte essenziale per inquadrare l'argomento.*

Le "consegne" che l'insegnante assegna agli alunni nel corso delle attività nella scuola elementare e nella scuola media possono comportare:

- l'applicazione di un procedimento standard;
- il richiamo di una nozione, o di una definizione, o di un teorema;
- la risoluzione di un problema;
- la verifica della risoluzione di un problema;
- l'interpretazione di un fatto;
- la formulazione di una congettura;
- la verifica di una congettura in casi particolari;
- la produzione di un controesempio;
- la costruzione di una dimostrazione;
- ... ecc. ...

In certi casi (formulazione di una congettura, interpretazione di un fatto, ecc.) l'insegnante chiede di produrre una ipotesi, dove la parola ipotesi ha l'accezione di "Congettura o supposizione che tende a spiegare fatti o fenomeni di cui non si ha perfetta conoscenza" (Zingarelli), vicina al

significato con cui la parola "ipotesi" è utilizzata nell'Arenaria di Archimede (e nelle scienze moderne), e diversa invece dall'accezione relativa ai teoremi: "affermazione che si suppone vera e dalla quale si ricava la tesi" (Zingarelli) che risale a Platone e ad Aristotele (*cfr. Heath, 1956*). Le definizioni riportate sui dizionari consentono quindi una prima classificazione delle prestazioni elencate, però non risultano funzionali allo scopo di sviluppare attività didattiche (e analisi dei loro risultati) per quanto riguarda le ipotesi del primo tipo; infatti esse non consentono:

- di individuare la specificità delle situazioni didattiche nelle quali l'insegnante richiede la produzione di una ipotesi (come risposta a una domanda dell'insegnante);
- di precisare la natura delle domande che sono adatte per sollecitare la produzione di ipotesi da parte degli alunni;
- di valutare i prodotti degli alunni che rispondono all'insegnante, distinguendo le vere ipotesi tra le risposte che essi forniscono;
- di precisare le condizioni sotto le quali la maggior parte degli alunni può produrre delle vere ipotesi;
- di orientare lo studio e la modellizzazione del processo di produzione delle ipotesi.

Queste osservazioni suggeriscono che è necessario effettuare un trattamento specifico dell'ipotesi come oggetto pertinente alla didattica.

Tale necessità è evidentemente maggiore se si fa riferimento a metodologie didattiche che sollecitano lo sforzo costruttivo degli alunni nei confronti del sapere e se si ritiene che la produzione e la gestione delle ipotesi costituiscano un passaggio obbligato per la crescita e l'autonomia intellettuale degli alunni. In altri termini: uno studio sulle ipotesi avrebbe poco interesse (e poche ricadute pratiche) nella prospettiva di un insegnamento frontale tradizionale, nel quale l'alunno deve capire e ricordare le nozioni presentate dall'insegnante ed eseguire degli esercizi secondo i procedimenti esposti dall'insegnante.

Un chiarimento su cosa si possa intendere per ipotesi nella didattica della matematica e delle scienze appare utile anche in relazione ai compiti oggi previsti per l'insegnante in sede di valutazione, tenuto conto che il termine ipotesi compare nelle schede di valutazione ministeriali per la scuola media (due volte, a proposito della matematica e a proposito delle scienze) e per la scuola elementare.

#### **4.2. LA COSTRUZIONE DI UNA DEFINIZIONE DI IPOTESI**

Nel nostro Nucleo, Enrica Ferrero ha avviato nel 1991 un programma di ricerca didattica sulle *ipotesi* in campo matematico e scientifico che via via si è articolato nei seguenti punti:

- (a) indagine sulle specificità della domanda (che dovrebbe sollecitare la produzione di una *ipotesi*);
- (b) indagine sulla specificità della risposta-*ipotesi*, e produzione di una definizione generale;
- (c) indagine sul processo di produzione della risposta-*ipotesi*.

La ricerca sui punti a) e b) è per ora conclusa, mentre è in corso su c).

##### **4.2a: specificità della domanda**

La specificità della domanda consiste in una formulazione linguistica appropriata e in una intenzione (=attesa di risposta) legata alla situazione.

Una domanda formulata in questo modo: "*ripeti la definizione di...*" non è evidentemente appropriata. D'altra parte, l'insegnante che chiede (a degli studenti di Liceo) di generalizzare la proprietà (oggetto di attività nell'ora precedente) secondo la quale la somma di due numeri dispari consecutivi è divisibile per 4 pone una domanda suscettibile di provocare la produzione di una *ipotesi*; questo non avverrebbe se lo stesso insegnante chiedesse agli stessi alunni di determinare il risultato della moltiplicazione  $235 \times 37$ . Questo esempio suggerisce che una domanda di per sé non è suscettibile di provocare la produzione di una *ipotesi*: la determinazione del risultato di  $235 \times 37$  all'età di 8 anni (prima dell'insegnamento della tecnica di calcolo scritto della moltiplicazione) richiede da parte dell'alunno la produzione di una *ipotesi* (progettuale).

#### **4.2b: specificità della risposta**

L'insegnante giudica soddisfacente una risposta se la formulazione linguistica e il processo di pensiero che si può intuire dietro il testo della risposta (inteso in senso ampio: parole, disegni, formule) sembrano appropriati:

##### **- formulazione linguistica appropriata**

alla domanda (in una III media): "*Cosa si può dire del prodotto di due numeri irrazionali?*" un alunno risponde: "*non so*"; si tratta di una constatazione di incapacità a formulare una *ipotesi*, non di una *ipotesi*. Un altro alunno risponde: "*non l'ho ancora studiato*"; si tratta di una risposta (che esprime la constatazione che la domanda non copre gli argomenti studiati) che non possiamo considerare una *ipotesi*..

Un terzo alunno dice: "*Forse, si tratta di un numero irrazionale, perché il prodotto di due numeri razionali è razionale, e anche il prodotto di due numeri pari è pari, e il prodotto di due numeri dispari è dispari...*": in questo caso, la risposta "*Forse, si tratta di un numero irrazionale*" ha la forma linguistica di una *ipotesi* (sia pure matematicamente errata);

##### **- processo di pensiero appropriato**

(come sembra verificarsi nell'ultimo esempio): occorre che l'alunno operi una scelta motivata, secondo argomenti pertinenti, tra alternative possibili, da lui evocate o costruite; inoltre l'insegnante ritiene appropriato il processo di pensiero quando rileva che l'alunno accompagna la formulazione della risposta con la mancanza della certezza assoluta sulla validità della scelta effettuata.

Questa mancanza di certezza sottolinea il carattere di percezione della provvisorietà e soggettività dell'*ipotesi*. In altri termini: una *ipotesi* cessa d'essere tale dopo il processo di verifica (ovviamente, se la verifica dà un risultato univoco); e la stessa frase può costituire una *ipotesi* per un soggetto, e una "conoscenza certa" per un altro.

E. Ferrero ha sintetizzato queste "specificità" in una definizione sintetica di **ipotesi**, formulata secondo i modelli correnti nelle scienze umane (Ferrero, 1991):

**"Atto di linguaggio che comunica, in seguito ad una opportuna domanda, l'immagine di una realtà possibile, selezionata - secondo l'interrogante - all'interno di una gamma di possibilità di risposta; e, insieme, atto di pensiero che sottosta all'immaginazione e alla selezione di tale realtà possibile".**

Si può notare il carattere soggettivo (da parte dell'insegnante) del giudizio sulla pertinenza dell'atto di pensiero alle condizioni fissate. In proposito, ecco un esempio, ancora relativo al prodotto di due numeri irrazionali (III media). Un alunno risponde: "*Io penso che il prodotto non sia un numero irrazionale*". L'insegnante ha qualche dubbio, e domanda: "*Perché hai risposto che il prodotto non è un numero irrazionale?*". In effetti, dopo qualche titubanza l'alunno ammette con sincerità: "*Per rispondere qualcosa...*"

### **4.3 GESTIONE DELLE IPOTESI**

E' necessario che la gestione didattica sia caratterizzata da "costanti":

- il maestro deve essere mediatore per sostenere gli alunni nell'elaborare e dare forma al proprio pensiero.

Ciò è coerente con l'ipotesi che l'apprendimento dell'alunno avvenga principalmente nella "zona di sviluppo prossimale" (Vygotskij)<sup>2</sup>, e possa aver luogo per effetto dell'interazione con un altro alunno più competente o con un adulto competente che offre una mediazione sul terreno dei segni e delle conoscenze, mediazione che può prolungarsi (se necessario) al livello dei processi di pensiero;

- la fase di "confronto delle ipotesi" (dopo la produzione individuale delle ipotesi). Essa corrisponde alla necessità che ogni alunno identifichi con precisione le sue idee in relazione alle idee degli altri (in vista della successiva discussione) e offre all'alunno la possibilità di individuare contraddizioni e/o salti logici nel proprio ragionamento;

- la fase di discussione collettiva (in genere dopo il confronto).

Essa è coerente con l'ipotesi relativa all'interiorizzazione di forme di ragionamento e di "valori" che l'insegnante stimola (o porta) in seno alla discussione collettiva: organizzazione cognitiva e strutturazione linguistica dell'argomentazione, motivazione delle ipotesi, attesa della verifica, ecc. Le modalità possibili di verifica delle ipotesi prodotte nella classe restano, invece, molto diverse a seconda dei tipi di ipotesi e delle circostanze; nella classe prima le modalità di verifica generalmente si riconducono alla verifica sperimentale (cioè condotta attraverso un esperimento progettato ad hoc) e a quella argomentativa (che consiste in un ragionamento in cui conoscenze ammesse per vere, dati di esperienza passata, ecc. vengono concatenati logicamente al fine di validare -o invalidare- l'ipotesi).

### **4.4 VARI TIPI DI IPOTESI**

La definizione copre una vasta gamma di risposte a richieste dell'insegnante:

#### **4.4.1. Ipotesi previsionali:**

... come quelle prodotte dai bambini a cui viene chiesto di prevedere cosa si farà con gli oggetti che la maestra ha portato in classe.

Per produrre queste ipotesi i bambini hanno dovuto fermare la loro attenzione sugli elementi a disposizione, valutarli in base alle loro specificità e metterli in relazione fra di loro, in vista di una possibile attività di svolgere.

(Cfr. anche documentazione, "Calendario", temperature - aprile)

In rapporto uno a uno, fuori dalla classe, con l'insegnante, in compresenza, che s'impegna a scrivere quello che dirà, il bambino si trova davanti ad un banco con sopra diversi oggetti: un pacco di cannucce, una confezione di bicchieri di plastica, un pezzo di sapone da bucato, un coltello, una bottiglia

---

<sup>2</sup> "La zona di sviluppo prossimale (o area di sviluppo potenziale) è la distanza tra il livello effettivo di sviluppo così come è determinato dal problem-solving autonomo e il livello di sviluppo potenziale così come è determinato attraverso il problem-solving sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci" (Vygotskij)



d'acqua, un secchio di media grandezza. Quindi l'insegnante chiede: "Che cosa pensi che faremo con questo materiale?"

Su 22 bambini presenti, 4 non prevedono nulla.

Il giorno dopo, nella stessa situazione del giorno precedente, l'insegnante chiede perché abbiano pensato proprio a quella risposta e li sollecita a trovare un'eventuale altra soluzione.

Ad ogni bambino vengono poste due domande:

- Perché ieri hai detto ... (molti bambini non sanno giustificare la loro ipotesi, che comporta una capacità di argomentazione)
- Guarda tutti questi oggetti, attentamente. Li useremo tutti per fare una sola cosa. Che cosa faremo?

Con questa attività, che per i bambini è come un gioco, e nella quale vediamo intrecciarsi prestamano e ipotesi inseriti nell'Unità Didattica "Produzioni e macchine", si abitua i bambini a fermare la loro attenzione sugli elementi a disposizione, a valutarli per le loro specificità e a metterli in relazione fra di loro.

Appare evidente, siamo a dicembre, che viene richiesta ai bambini una prestazione alta, infatti solamente tre di loro riescono a produrre e ad argomentare in modo completo la loro ipotesi.

Jefferson (prima ipotesi: "della schiuma")

**- Delle bolle di sapone, perché con il coltello tagliamo un pezzo di sapone, lo mettiamo nel secchio, l'acqua la versiamo, poi quando c'è della schiuma la mettiamo dentro al bicchiere e con la cannuccia facciamo le bolle**

Andrea M. (prima ipotesi: "una macchinina")

**- un macchinina**

**- "Perché le cannucce faranno da scappamento, il bicchiere farà da ruota, il sapone sarà il sopra della macchinina; l'acqua la rovesceremo nella cannuccia, il secchio per non fare andare l'acqua per terra, il coltello farà da motore**

Francesco (prima ipotesi: "le bolle")

**- le bolle di sapone**

**- perché si mette l'acqua dentro al contenitore, il sapone nell'acqua, rovesci quelli dentro al bicchiere, prendi la cannuccia, appoggi la cannuccia dentro al bicchiere e soffi**

*N.B.: È importante, però, confrontare i risultati di questa attività con quelli relativi alle ipotesi previsionali richieste a fine anno scolastico nella stessa classe e che riportiamo di seguito.*

- oppure, come quelle prodotte dai bambini su sollecitazione della domanda dell'insegnante: "come sarà il tempo all'uscita dalla scuola questo pomeriggio? Perché?"

Per produrre queste ipotesi previsionali i bambini hanno dovuto avere presente la situazione del tempo nell'immediato, correlarla a quella precedente (il tempo della mattina), evidenziare gli elementi caratterizzanti il tempo con le possibili conseguenze (se è brutto tempo, vuol dire che potrebbe piovere, o tirare vento, o nevicare ...) in relazione alla stagione e alla località (a giugno in Riviera è altamente improbabile che nevichi)

(cfr. documentazione "Calendario", giugno, come sarà il tempo all'uscita di scuola? Perché? )

L'U. D. "Calendario" si presta molto bene per stimolare i bambini a produrre ipotesi previsionali.

Siamo a fine giugno e ai bambini, che hanno lavorato per tutto l'anno sull'osservazione del tempo (cfr. Piano di lavoro a pag. ....), viene chiesto, verso mezzogiorno: "Come sarà il tempo all'uscita dalla scuola? Spiega perché"

Questa volta tutti i bambini (tranne due) producono ipotesi e le argomentano.

Analizziamo alcune delle ipotesi prodotte.

Bambini che nell'attività riportata precedentemente (sulla previsione di "cosa faremo) non avevano prodotto ipotesi previsionali

Simona:

**- quando usciamo dalla scuola con la maestra Anna, sarà il tempo bello, che sarebbe sereno, o brutto, che vuol dire nuvoloso, o pioggia. Perché adesso è pioggia, nuvoloso, sta per venire sereno.**

Simona non riesce ancora a produrre un'ipotesi ben motivata: elenca solo le varie caratteristiche possibili del tempo ("possibilità di risposta") con una scelta ("*sta per venire sereno*"), che sembra essere basata più che altro sulla constatazione che comunque dopo il brutto tempo viene quello bello.

Alice:

**- All'uscita da scuola il tempo sarà piovoso perché ora è brutto tempo e tra un po' si metterà a piovere**

Alice produce un'ipotesi previsionale basata sulla constatazione dell'immediato ("ora è brutto tempo") e tra le conseguenze possibili ipotizza la pioggia

Mattia:

**- il tempo sarà variabile, perché in questi ultimi giorni il tempo è stato variabile quindi penso che sarà variabile all'uscita da scuola**

Mattia produce un'ipotesi che anche per lui è basata sulla constatazione del tempo, in questo caso passato ("in questi ultimi giorni"),

Edoardo

**- il tempo lo troverò sereno, forse, perché pioveva, ma in fondo dove ci sono le colline ci sono dei punti di chiaro e allora probabilmente, forse alle ore quattro e venti sarebbe già sereno in tutte le parti del cielo**

Edoardo prevede in base all'analisi della situazione del tempo: prima ("pioveva"), ora ("in fondo dove ci sono le colline ci sono dei punti di chiaro"), però la complessità del suo pensiero è tale che egli non riesce ad esprimerlo correttamente. In questo caso avrebbe avuto bisogno del prestamano, anche se il bambino in situazioni meno impegnative era già capace di scrittura autonoma.

Bambini che avevano prodotto e argomentato anche la volta precedente (sulla previsione di "cosa faremo"):

Andrea M.:

**- quando usciamo da scuola sarà variabile perché se di pomeriggio esce un po' di sole e prima pioveva vuol dire che è variabile**

Andrea formula il proprio pensiero, utilizzando il "quando", il "se" e argomentando, ma l'espressione risulta molto "contratta" e forse non all'altezza della ricchezza del suo pensiero.

Jefferson:

**- il tempo sarà sereno perché vedo che spunta un po' di sole, le nuvole scompaiono, ogni minuto diventano più bianche, ma forse pioverà perché vedo le nuvole.**

Nell'ipotizzare tiene in considerazione gli elementi osservati che stanno mutando nel tempo ("le nuvole scompaiono, ogni minuto diventano più bianche"), per perderli nel momento previsionale nel quale prevalgono "le nuvole" come elemento statico

Francesco

**- il tempo oggi pomeriggio non pioverà perché le nuvole sono quasi scariche e quindi quando usciremo da scuola non pioverà**

Francesco, vedendo gli elementi già modificati, non ha dubbi nella sua previsione ("non pioverà perché le nuvole sono quasi scariche")

#### ***4.4.2. Ipotesi interpretative.***

Dagli elementi a disposizione si procede alla loro interpretazione.

In prima elementare è possibile avviare ipotesi interpretative ad esempio proponendo, come gioco, di indovinare l'oggetto misterioso. In questa attività i bambini devono tenere in considerazione gli elementi conoscitivi.

Nella scuola di Recco un'insegnante (R. Capitini) ha presentato alla classe una spugna compressa, di quelle che danno in omaggio alle riunioni per la vendita di detersivi, e ha chiesto: "Che cos'è?"

Le ipotesi dei bambini sono state scritte, in rapporto uno a uno, con la tecnica del prestamano in modo che i bambini non si influenzassero uno con l'altro.

Poi ha aggiunto un'informazione: "Si usa con l'acqua". Ha raccolto di nuovo le ipotesi di ciascuno, con le stesse modalità del lavoro precedente, quindi sono state confrontate con la realtà: l'insegnante ha bagnato l'oggetto misterioso che è diventato una spugna rosa.

E' seguita una discussione sui due gruppi di ipotesi prodotte: quelle che erano completamente fuori dalla realtà, quelle che non hanno tenuto conto dell'informazione aggiunta.

E' importante notare come le attività di "ipotesi" e "confronto" si intreccino e abbiano la loro possibilità di attuazione produttiva con l'opera di mediazione del maestro (attività di "prestamano").

(Cfr. documentazione "Calendario", novembre, l'oggetto misterioso)

#### **4.4.3. Ipotesi progettuali**

... come ad esempio quelle stimulate dalla consegna "Sei in classe, ti scoppia un gran mal di pancia, vorresti avvertire la mamma, la maestra non può muoversi dalla classe, cosa fai?". Nella produzione di questo progetto sono coinvolte attività cognitive quali:

- la capacità di tenere presenti nell'attività progettuale tutti gli elementi con le loro specificità e il loro vincoli;
- l'utilizzo del "se" ipotetico;
- la capacità di costruire un algoritmo non numerico.

La produzione di questo tipo di ipotesi è pertanto molto importante per la costruzione di strategie di ragionamento nella risoluzione dei problemi; è inoltre un primo avvio all'informatica.

L'attività si è svolta nell'ora di ed. linguistica senza compresenza. I bambini lavoravano autonomamente in silenzio e l'insegnante, dopo aver fatto attività di prestamano con Simona, passava tra i banchi e interveniva scrivendo direttamente sul foglio del bambino la domanda utile affinché il bambino spiegasse con maggior chiarezza il proprio progetto. Prestamano, alla fine, con Riccarda.

In questa classe inizia già a fine classe prima l'interazione scritta maestro/bambino, possibile da attuare se è stato ben chiarito il contratto didattico che prevede di poter lavorare nel più completo silenzio (cfr. punto 2.1.4. Contratto pedagogico – vedi Mattia)..

Recco 2 giugno 1995 Simona  
Sei in classe, ti scoppia un gran mal  
di pancia, vorresti avvertire la mamma,  
la maestra non può muoversi dalla classe  
Cosa fai?  
Prima che vado in segreteria a telefonare,  
provo a vedere se mi scappa il bisogno  
lungo, se mi scappa la foccia, però se

Scritto dalla maestra (prestamano)

mi fa male ancora la pancia esco dal  
bagno, vado in segreteria, chiedo se posso tele  
fonare alla mamma, se non c'è la mamma,  
mangio il riso in bianco, di secondo quello  
che posso mangiare

... poi copiato dalla bambina (Simona sa scrivere da sola; il “prestamano” è motivato dalla necessità di conservare, nel passaggio al testo scritto, la ricchezza e l’articolazione del suo pensiero).

22 giugno 1995 Simona

Sei in classe, ti scoppia un granchio di pancia, vorresti avvertire la mamma, la maestra non può muoversi dalla classe.

**Cosa Fai?**

Prima che vado in segreteria, a via del Ponare, provo a vedere se mi scappa il bisogno di urinare, se mi scappa la pancia, vedo se mi fa male l'addome. La pancia esce dal bagno, vado in segreteria, chiedo se posso telefonare alla mamma, se non c'è la mamma, mangio il riso in bianco, di secondo quello che posso mangiare.

Scritto autonomamente, con domanda scritta dell'insegnante.

Recco 2 giugno 1935. Mattia  
Sei in classe, ti scoppia un gran  
mal di pancia, vorresti avvertire la  
mamma, la maestra non può muoversi  
dalla classe.

Cosa fai?

Quando la maestra non può chiamare  
la mamma, io aspetto che la maestra  
abbia finito di fare quello che  
devo fare, tenendomi il mal di pancia,  
stando in silenzio assoluto, zitto,  
lavorando in santa pace, rapidamente,  
senza che nessuno mi disturbi.

Ins.: Ma il mal di pancia diventa insopportabile!

Continuo a star male, tenendomi il  
mal di pancia.

RECCO 2 giugno Riccardo <sup>CON</sup> PRESTAMANO

Sei in classe, ti scoppia un gran mal di pancia, vorresti avvertire la mamma, la maestra non può muoversi dalla classe.

Cosa fai?

La maestra chiama un bambino, gli dà il numero di telefono, gli dice dove è il telefono, dopo lui fa il numero e arriva la mamma.

Ma se non trova la mamma a casa?

Se non c'è la mamma, chiama un suo amico piccolo che è in festa.

Ma la maestra non ti manderebbe con un amico piccolo.

Allora sto a scuola e cerco di resistere.

#### 4.4.4. Ipotesi euristiche.

Come quelle prodotte dai bambini che devono fare un progetto su come far sedere i compagni della classe e la maestra ai tavoli della mensa: "A mensa ci sono tre tavoli destinati alla prima D. Supponiamo che siano presenti tutti i bambini della nostra classe. Disponi tu le persone a mensa."



In questa attività i bambini devono costruire un progetto, ma procedono per tentativi (che costituiscono appunto le "ipotesi euristiche"), aiutandosi con il disegno.

Nell'attività possiamo notare:

- l'importanza del prestamano individuale nella costruzione del progetto: il maestro aiuta il bambino a districarsi tra i vincoli di una realtà complessa ;
- la comprensione della consegna comporta il dover richiamare dei dati della realtà che non sono esplicitati, ma ben conosciuti dal bambino (in classe sono 23 alunni e a mensa siede per mangiare anche una maestra, quindi le persone sono 24)
- un avvio intuitivo alla divisione di partizione (24 persone da ripartire tra 3 tavoli)
- un avvio, nel costruire il disegno, alla riflessione sulla spazialità e alla necessità di utilizzare la simbologia

L'attività si è svolta in aprile, i bambini sono stati seguiti individualmente dall'insegnante e ogni intervento è stato registrato col magnetofono. Riportiamo un esempio di sbobinatura.

- *Leggi quello che dice questo testo, con molta attenzione, e poi comincia a spiegarmi come faresti a fare quel che dice. Vuoi leggere forte?* (Giacomo legge )

- *Hai capito cosa chiede? C'è qualcosa che non ti è chiara? Me la chiedi che io te la spiego?*

- No

- *Hai capito tutto? Allora comincia a dirmi come faresti.*

- Inizio a ... disegnare i tavoli.

- *Poi*

- Ci faccio le sedie e i bambini della mia classe, ci faccio i tovaglioli, le posate, i piatti, la bottiglia d'acqua e ...

- Questo per cosa ti serve, la bottiglia d'acqua, il tavolo, per ...

- Per rovesciare l'acqua

- *Sì, ma per questo (indico il testo scritto) ti serve?*

- No

- *Può essere un disegno più semplice. Molto bello, però a noi, per dire, ci interessa fino ad un certo punto.*

Mentre disegna, Giacomo rilegge ogni tanto il testo. Nel primo tavolo disegna quattro bambini, poi traccia il secondo tavolo. conta quattro bambini per tavolo.

- Mi stanno 12 bambini, non tutti e 23.

Disegna il terzo tavolo, è perplesso.

- *Qual è il problema?*

- Che ho fatto il tavolo un po' vicino.

Cancella il terzo tavolo e lo disegna più in alto. Disegna quattro bambini nel secondo tavolo, tre nel terzo. Ho l'impressione che la parte grafica sia stata un impedimento piuttosto che un aiuto. Allora chiedo ...

- *Hai finito?*

- Sì

- *Allora mi rileggi un attimo il testo e mi dici se è così*

Giacomo legge.

- *Tutto a posto? Va bene così?*

- Sì. Tutte le persone, tre tavoli e le sedie;

- *Sono tutte le persone?*

- No

- *E allora? Non hai rispettato questo testo. Perché noi abbiamo detto che sono presenti tutti i bambini della nostra classe. Tu quanti ne hai sistemati?*

- Undici

- *E gli altri?*

- Non mi ci stanno nel ...

- *Allora, non li hai fatti perché non ti ci stanno o perché non ti eri accorto?*

- Non mi ci stanno.

- *Perché non ti ci stanno?*

- Perché non ho spazio da farne uno a capotavola.

- *E se ne fai uno a capotavola, hai risolto?*

- No, ne devo ancora fare dieci o undici, non so.

- *Quindi, come puoi fare? Dimmelo a voce come potresti fare.*

- Negli spazi tipo qua che ne faccio due, ma non ho ancora risolto ...

- *Quindi come puoi fare?*

- Dove ci sono gli spazi liberi faccio ...

- *E quindi ce ne sta ancora?*

Mette un bambino in mezzo a quelli disegnati, ma si rende conto che non basta.

- *A quanto siamo arrivati?*

- Sedici. Ancora sette.

- *Sei mica rimasto imbrogliato dal disegno troppo grande?*

- Sì

- *Vuoi provare a farne uno più semplice?*

- Cerco di fare tutti i bambini

- *Tutti i bambini Là? Tu ricordati che il tavolo ha i bambini di fronte, ma anche di spalle. Giusto? Quindi ...*

- Ce ne faccio due qua di spalle.

- *Allora prova. Ti sei stancato di disegnare? Vuoi fare in un altro momento?*

- Finisco.

- *Finisci. questo voglio sapere. Se tu non avessi usato il disegno, come avresti fatto a risolvere questo.*

- Con le parole.

- *Dimmelo. Siamo io e te, senza disegno, senza niente. Come fai?*

- Ci scrivo ...

- *Ma tu dimmelo, non hai da scrivere, me lo dici solo a parole come fai.*

- A mensa ci sono tutti i bambini della mia classe, della nostra classe e ci sono tre tavoli a disposizione della I D. Ci siamo messi lì vicino al nostro compagno che ci fa piacere.
  - *E come sono a mensa i bambini, come li metti. Sei tu il maestro, devi dire tu qui. quanti, come?*
  - Uno a capotavola, due girati di spalle, due di fronte, un altro capotavola.
  - *E quanti sono?*
  - Sette.
  - *Due, due e due, hai detto tu. due di fronte, due di spalle e due a capotavola.*
  - Sono sei e sette con la maestra.
  - *E allora un tavolo con 7. Poi all'altro tavolo?*
  - Come il primo tavolo. Due capotavola, due di spalle e due di fronte.
  - *E sono sei.*
  - Poi nell'ultimo tavolo.
  - *Sono sei qui, eh! Allora sette, sei e nell'altro tavolo?*
  - Poi due di spalle, due di fronte e due capotavola.
  - *E sono altri sei. Fai i conti. Sette e sei.*
  - Tredici.
  - *E ancora sei.*
  - Diciotto. Ancora quattro.
  - *E dove li sistemi? Tre tavoli abbiamo a disposizione.*
  - All'angolo del tavolo. Restringiamo un po' il tavolo e ne mettiamo uno su un angolo e l'altro sull'altro angolo.
  - *E ne hai sistemati altri due. Poi?*
  - Gli altri due agli altri due angoli di un tavolo.
  - *E ne hai sistemati altri due. Ci sono tutti?*
  - Sì.
  - *Sei sicuro?*
  - Sì.
  - *Allora, sette da una parte, poi ne hai messi sei ancora due fanno otto. Sei ancora due fanno otto; allora devi fare 7, 8, 8. Dai.*
- Giacomo conta.
- Ventitré. ci sono tutti.
  - *Secondo me manca qualcuno.*
- Giacomo conta.
- Otto e otto sedici più sette ventitré.
  - *Manca qualcuno.*
  - La maestra.
  - *Tu l'avevi messa nel primo tavolo, però allora manca lo spazio per un bambino; sette nel primo tavolo, ti ricordi? Dove lo aggiungi l'altro bambino o la maestra?*
  - Sono già otto, otto e sette. Dove lo aggiungo? Lo

aggiungo nel tavolo dove ce ne sono sette.

Testo di Giacomo:

**I bambini si siedono vicino al loro amico, ne sistemo due a capotavola, due di spalle, due di fronte; in un tavolo ci sono sei bambini, gli altri due tavoli uguali. Quei bambini che mi avanzano e la maestra li ho messi agli angoli dei tre tavoli e quindi per tavolo ci sono otto persone.**