

<https://ilmetodomavi.org/>

## **RAPPORTO DI RICERCA**

LABORATORIO DI POTENZIAMENTO LINGUISTICO

### **INTRODUZIONE**

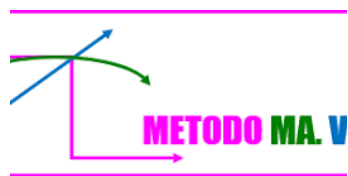
La ricerca sul tema “Attività semantiche con il metodo Ma.Vi. nel gruppo classe della scuola primaria”, in qualità di studio di caso valutativo, in forma di laboratorio di potenziamento linguistico, è stata condotta nella scuola primaria F. Baracca (I istituto comprensivo) di Asti e ha coinvolto 44 bambini di due classi IV, considerati come unico gruppo classe, nei primi mesi del 2026.

Pur essendo presenti alunni con certificazione DSA, si è scelto di non controllare questa variabile, come altre riguardanti ad esempio la competenza linguistica in italiano dei bambini stranieri, in quanto volevamo raccogliere i dati della classe nella sua composizione reale. I dati relativi all’operato dei bambini supportati dall’insegnante di sostegno durante i test, invece, non sono stati considerati nell’analisi; questi alunni hanno comunque partecipato a tutte le fasi del laboratorio, mostrando un buon coinvolgimento.

### **QUADRO TEORICO**

La nostra ricerca prende le mosse dalla necessità di sviluppare nuovi strumenti per aumentare il lessico conosciuto dagli allievi e per migliorare le loro riflessioni sui significati: la messa a fuoco delle relazioni fra concetti, e fra le parole che li rappresentano, è in effetti un processo chiave nell’apprendimento. L’arricchimento del vocabolario dei bambini è, nella pratica scolastica, spesso promosso spiegando la parola sconosciuta con la sua definizione, solo verbalmente o al più elencandola in una rubrica: nella nostra esperienza, in questo modo la sua memoria resta evanescente, poco significativa, legata al “qui e ora” del contesto linguistico, senza ancoraggio con ciò che il bambino già sa. Ciò è ancor più impattante quando si lavora con bambini e ragazzi con bisogni linguistici speciali, come alunni stranieri o con difficoltà di linguaggio.

Come rendere quindi più efficace l’apprendimento del lessico? Riteniamo che sia possibile incoraggiare la comprensione del significato delle parole con l’uso di una *rete semantica*, cioè



<https://ilmetodomavi.org/>

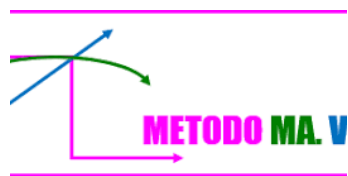
spingendo il discente ad apprendere non solo la definizione o il concetto, ma le relazioni che sussistono tra parole e tra concetti (Jezek 2011; Vendrame 2014), attraverso il collegamento tra parole nuove e parole già acquisite.

Maria Michela Sebastiani, Emanuela Valenzano e collaboratori hanno sviluppato, a partire dal 2003, il Metodo MA.VI. (*marcatori visivi*) (<https://ilmetodomavi.org/>), inizialmente destinato all'educazione linguistica con bambini e ragazzi sordi e in séguito esteso a qualsiasi difficoltà di apprendimento della lettura e della scrittura e allo stesso insegnamento quotidiano a scuola nelle ore di italiano (Sebastiani e Valenzano 2023). I Ma.Vi. si articolano su diversi livelli linguistici (fonologia, morfologia, sintassi) che accompagnano l'apprendimento della lettura e della scrittura e sono accomunati dall'utilizzo di movimenti e segni grafici colorati che aiutano ad aumentare la consapevolezza delle relazioni esistenti fra le diverse parole e parti di un testo.

L'incontro con l'organizzazione della conoscenza nel 2023 ha stimolato l'estensione del metodo alla componente semantica: i termini incontrati all'interno di un testo possono essere messi in relazione con altri termini conosciuti, spostandosi così dal testo al *vocabolario* considerato come un vero e proprio *knowledge organization system* (KOS).

I principi dell'organizzazione della conoscenza si sono consolidati specialmente con le loro applicazioni in biblioteconomia e scienze dell'informazione e più recentemente in informatica. Esiste tuttavia un altro campo di primaria importanza che necessita di organizzare i propri contenuti conoscitivi: quello dell'educazione. Accanto all'ordine delle discipline scientifiche e all'ordine bibliografico, infatti, Bliss (1929, p. 226) considera anche "l'ordine pedagogico", presentandolo come sostanzialmente parallelo ai precedenti al netto di qualche adattamento: come la fisica precede la chimica e la biologia sugli scaffali di una biblioteca, così esse dovrebbero venir messe in relazione nell'insegnamento. Nonostante ciò, l'educazione e la didattica sono affrontate raramente dagli accademici del settore. Fa eccezione Soergel (2013), che raccomanda di considerarle e ne presenta diverse potenzialità applicative; un esempio a cui si fa riferimento è l'uso di mappe concettuali messo a punto da Novak (2012).

Tornando alle reti semantiche, esse possono essere formate, nel caso più semplice, da alberi gerarchici di parole nelle quali i termini posti in basso sono iponimi di quelli posti più in alto; all'estremo opposto stanno le mappe concettuali di Novak, nelle quali le parole possono essere collegate da relazioni di qualsiasi tipo. Ci sembra dubbio, tuttavia, che la loro proliferazione aiuti la



<https://ilmetodomavi.org/>

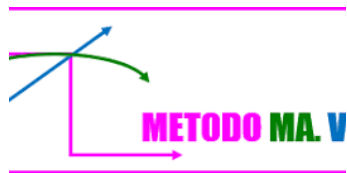
chiarezza in colori che apprendono: sarebbe infatti utile una struttura visiva regolata da principi chiari, riproducibile e riconoscibile, nell'ottica di un apprendimento metacognitivo (Borkowsky e Muthukrishna 2011) nel quale non solo si apprende, ma si impara ad apprendere.

L'organizzazione della conoscenza offre qui un contributo determinante nell'aver identificato degli insiemi di poche relazioni chiave alle quali si può ricondurre qualsiasi collegamento tra concetti. La tradizione dell'analisi a faccette, iniziata da S.R. Ranganathan e sviluppata dal Classification Research Group, ha infatti definito certe *categorie fondamentali* che in ciascun dominio di conoscenza si realizzano nelle particolari *faccette* che lo caratterizzano.

Da questa tradizione prende le mosse anche il progetto della Integrative Levels Classification (ILC), che anziché discipline ("zoologia"... ) elenca fenomeni del mondo reale ("animali"... ) ed appare perciò più vicina al vocabolario comune che si incontra durante l'apprendimento. Il sistema di categorie fondamentali della ILC è composto, oltre che dalle sottoclassi o tipi, da dieci categorie, rappresentate da cifre che ne controllano meccanicamente l'ordine di citazione; esse sono visualizzate nelle tavole dello schema (<http://www.iskoi.org/ilc/ilc.php>) ciascuna con un proprio colore, scelto in modo da assegnare colori più scuri alle faccette con valore ordinale maggiore:

<i>a-y</i>	tipo	"che cos'è"	nero
9	qualità	"di cosa, per cosa"	marrone
8	quantità	"quanto"	viola
7	costituente	"con cos'è fatto"	verde scuro
6	proprietà	"com'è"	rosso
5	cambiamento	"cosa gli succede"	arancione
4	opposizione	"contro cosa"	indaco
3	agente	"da parte di cosa"	rosa
2	luogo	"dove"	verde chiaro
1	tempo	"quando"	azzurro
0	prospettiva	"rispetto a cosa, e"	giallo

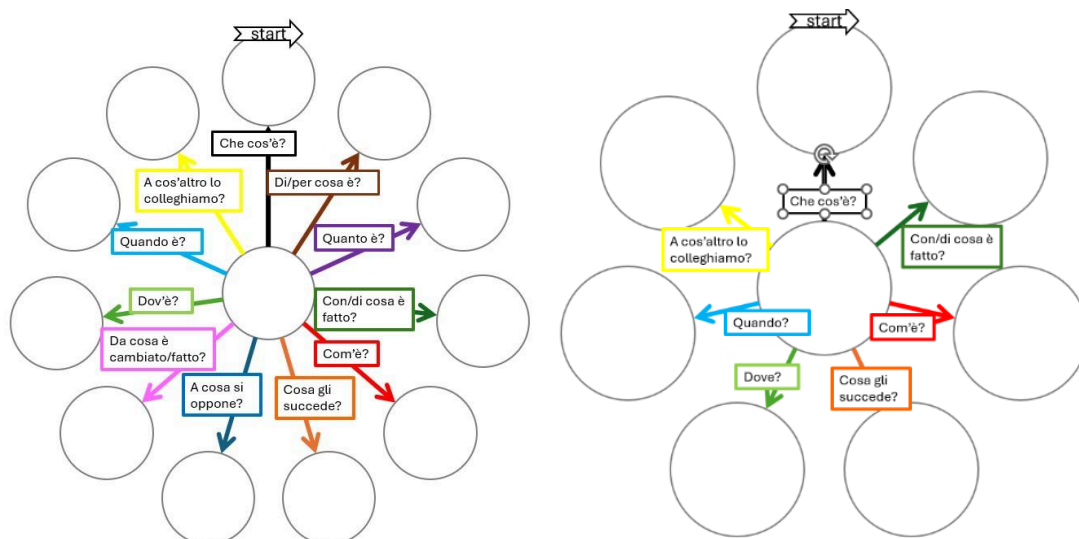
La riflessione avviata consiste nell'applicazione delle categorie della ILC al modulo semantico dei Ma.Vi., volta a far prendere coscienza ai discenti della diversa natura delle relazioni fra parole. Nel



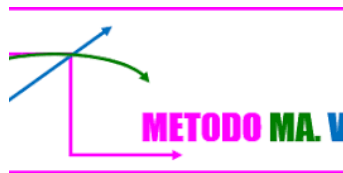
<https://ilmetodomavi.org/>

contesto della scuola primaria, trascuriamo le cifre e identifichiamo le categorie con i corrispondenti colori e con le domande che abbiamo indicato tra virgolette. Rispetto al sistema di dieci categorie, abbiamo inoltre ritenuto che le prime esperienze nella scuola primaria debbano limitarsi a un insieme più ristretto, comprendente ad esempio soltanto tipo, costituente, proprietà e cambiamento, con la possibile aggiunta successiva di quantità, agente, luogo e tempo ed eventualmente un uso della categoria di opposizione per i soli significati contrari. Un uso dell'intero insieme di categorie ci sembra ipotizzabile a partire dalla scuola secondaria di primo grado; alcune categorie di base (tipo, parte, proprietà) potrebbero essere applicate anche nella scuola dell'infanzia.

Di seguito una rete semantica completa e una adattata alla scuola primaria:



I primi risultati indicavano ovunque una comprensione quasi immediata delle categorie da parte degli scolari, una loro buona capacità di assegnare le parole a categorie corrette e segnali di miglioramento nella comprensione dei nuovi significati. I risultati e la metodologia finora seguita sono inoltre stati presentati a convegni internazionali (*12' incontro ISKO Italia*, Università della Calabria, 2025; *Convegno Il nome*, Università di Losanna, 2025; *Seminario LERASS*, Università di Montpellier 3 e Tolosa, 2025) raccogliendo l'interesse di altri ricercatori ed esperti sia del settore educativo che di quello dell'organizzazione della conoscenza.

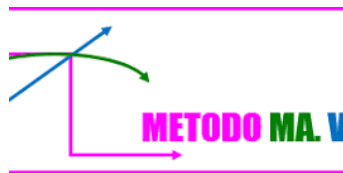


<https://ilmetodomavi.org/>

## DISEGNO DI RICERCA

Lo Studio si propone di valutare l'applicazione del metodo Ma.Vi. (protocollo MA.VI. SEMANTICA con l'applicazione del sistema di organizzazione della conoscenza Integrative Levels Classification) nel contesto scolastico, per il potenziamento delle abilità linguistiche.

- **TEMA DELLA RICERCA:**  
“Migliorare le competenze semantiche con il metodo Ma.Vi. nel gruppo classe della scuola primaria”
- **TEMA SPECIFICO:**  
“L'esposizione alle attività del metodo Ma.Vi. può favorire lo sviluppo delle abilità linguistiche di riflessione sul significato ed, in ultima analisi, della comprensione del testo scritto?”
- **QUESITI DI RICERCA**
  1. I MA.VI. SEMANTICA migliorano l'acquisizione di nuove parole? I bambini ricordano meglio e più a lungo i nuovi significati?
  2. I MA.VI. SEMANTICA aiutano l'elaborazione dei significati già conosciuti? I bambini organizzano in modo più chiaro le informazioni che conoscono?
  3. I MA.VI. SEMANTICA migliorano la riflessione sul tipo di connessione tra due parole della rete semantica? Date due parole i bambini sanno spiegare meglio il loro legame?
- **UNITÀ DI ANALISI:**
  1. Contesto di studio: 2 classi IV primaria della scuola Baracca (I Istituto Comprensivo, Asti). La docente identificata dal Dirigente, per seguire lo studio e partecipare agli incontri, è l'insegnante di Italiano Cristina Armosino
  2. Area geografica: la ricerca è svolta ad Asti
  3. Limiti di tempo: la ricerca si svolge dal 12 gennaio al 9 marzo 2026 per 8 incontri. La cadenza degli incontri è settimanale. La docente di italiano ha messo a disposizione



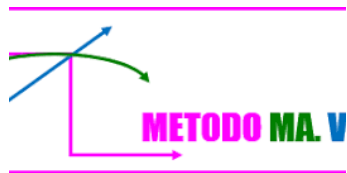
<https://ilmetodomavi.org/>

45 minuti (per 2 classi) di lezione per lo svolgimento del laboratorio (9.15-10.00/10.30-11.15).

### SVOLGIMENTO DEL LABORATORIO

Sono stati svolti 8 incontri di laboratorio in aula, di 45 minuti ciascuno (tranne l'ultimo di 15 minuti), gestiti da un tutor, alla presenza dell'insegnante di italiano Cristina Armosino e dell'insegnante di sostegno di due alunni. Le attività sono state proposte alle due classi in momenti diversi ma con identico svolgimento.

Nel primo incontro è stato svolto un **test d'entrata** costituito da due parti: nella prima i bambini hanno letto una storia (la prima parte di un adattamento de "Il gatto stivalato") nella quale sono state inserite 4 parole da noi inventate: MESORO, NODORGIA, LAPPATRA, NORASBO. Ogni volta che si incontrava una di queste parole, ne veniva spiegato il significato (per le prime due la definizione è stata letta dal tutor; per le altre i bambini hanno letto la definizione scritta sul loro test). I significati sono stati letti per due volte ciascuno. Nella seconda parte si è chiesto loro di scrivere il significato di due parole contenute nel testo, scelte come rientranti tra le parole ben conosciute dai bambini (CASTELLO e GUANTI): i bambini erano liberi di esprimere i significati senza limiti di tempo o di numero di informazioni.



<https://ilmetodomavi.org/>

TEST D'ENTRATA PARTE 1

Data:

1. LEGGI ATTENTAMENTE IL BRANO. TROVERAI PAROLE CHE NON CONOSCI.

**IL GATTO STIVALATO**

C'era una volta, in un paese lontano, un uomo che aveva tre figli. Egli non era ricco, infatti possedeva solo un mulino, un **mesoro** ed un gatto.

Un giorno morì e i suoi figlioli si divisero l'eredità: il maggiore prese il mulino, il secondo prese il mesoro e al più piccolo dettero il gatto.

Il fratello più piccolo piangeva e diceva: "Povero me! Cosa ci faccio con un gatto? Sa solo correr dietro ai topi! Posso mangiarmelo e con il pelo farmi dei **guanti**, ma poi? Non mi rimane nulla per il futuro!".

Il gatto, di nascosto, aveva sentito tutto! Così cominciò a pensare fra sé: "Devo trovare una soluzione! Se il padrone diventerà ricco, sarò contento, ed io sarò salvo!". Il gatto continuò a pensare e pensa che ti ripensa, decise di andare ad esplorare il territorio intorno al paese. Scoprì che in fondo alla regione c'era un **castello**, con una **nodorgia**, dove viveva un re ricchissimo con molti servitori ed una figlia bellissima. Fu così che gli venne in mente una soluzione al suo problema!

Soddisfatto di sé stesso, andò di corsa dal padrone e gli disse: "Padrone! Ho trovato la maniera di farti diventare ricco! Devi procurarmi due stivali, un sacco e una **lappatra**".

Il padrone, anche se stupito, glieli diede: il gatto si mise tutto in spalla cominciò a girare per la regione.

Sotto un **norasbo** catturò un coniglio e andò dal re nel suo castello. Quando lo incontrò gli disse: "Caro re, io sono il servo del Marchese di Carabas che mi ha mandato qui, per portarti questo regalo, un coniglio gustoso". Il re quindi rispose: "Che buono! Ringrazia il tuo padrone!"

Da quel momento in poi, regolarmente, il gatto usciva con gli stivali e il sacco, per trovare cacciagione prelibata da portare al re.

Un giorno venne a sapere che il re e la sua bella figliola sarebbero andati a fare una passeggiata lungo il fiume.

2. ASCOLTA BENE LA DEFINIZIONE DELLE PRIME DUE PAROLE NUOVE

**Mesoro**

**Nodorgia**

3. LEGGI LA DEFINIZIONE DELLE ALTRE DUE PAROLE NUOVE

**Lappatra:** è una trappola per conigli fatta da un tubo che termina in una gabbia, dove il coniglio rimane intrappolato.

**Norasbo:** è un albero basso, pieno di fiori gialli che pendono verso il basso.

4. RILEGGI IL TESTO RICORDANDO LA DEFINIZIONE DELLE NUOVE PAROLE

5. SPIEGA NEL MIGLIOR MODO POSSIBILE IL SIGNIFICATO DI QUESTE PAROLE:

CASTELLO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GUANTI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

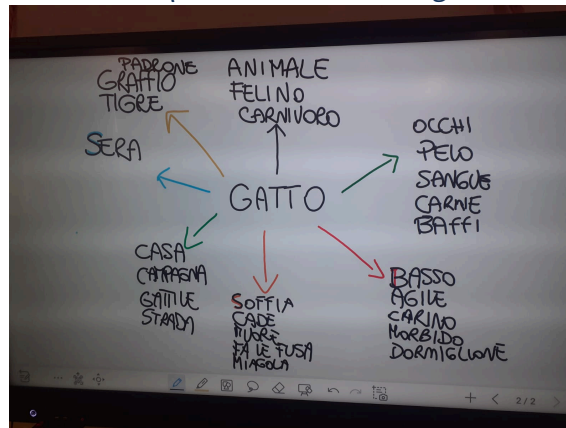
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dopo questa attività è incominciato il laboratorio vero e proprio: è stato spiegato in cosa consiste una rete semantica e si è fornito un modello della stessa. Partendo da una parola posta al centro, è possibile collegarla ad altre parole tramite frecce colorate identificanti relazioni di significato rese da una domanda. Rispetto alla rete completa illustrata, in linea con una precisa indicazione metodologica del nostro metodo, abbiamo selezionato alcune categorie perché più semplici e rappresentative del lavoro da svolgere: "che cos'è?" (tipo, nero), "con/di cosa è fatto?" (costituente, verde scuro), "com'è?" (proprietà, rosso), "cosa gli succede?" (cambiamento, arancione), "dove?" (luogo, verde chiaro), "quando?" (tempo, celeste), "a cos'altro lo colleghiamo?" (prospettiva, giallo). Abbiamo perciò costruito insieme una rete semantica con al centro la parola GATTO.



<https://ilmetodomavi.org/>



Nella prima parte del secondo incontro è stata svolta la seconda parte del test d'entrata: si è nuovamente fornito agli alunni lo stesso racconto ed è stato loro chiesto di ricordare il significato delle quattro parole inventate: i bambini hanno potuto scegliere se esprimersi con le parole, fornendo una definizione, oppure attraverso il disegno.

TEST D'ENTRATA PARTE 2

data:

1. RILEGGI ATTENTAMENTE IL BRANO POI DISEGNA LE PAROLE INDICATE.

**IL GATTO STIVALATO**

C'era una volta, in un paese lontano, un uomo che aveva tre figli. Egli non era ricco, infatti possedeva solo un mulino, un **mesoro** ed un gatto.

Un giorno morì e i suoi figlioli si divisero l'eredità: il maggiore prese il mulino, il secondo prese il mesoro e al più piccolo dettero il gatto.

Il fratello più piccolo piangeva e diceva: "Povero me! Cosa ci faccio con un gatto? Sa solo correr dietro ai topi! Posso mangiarmelo e con il pelo farmi dei guanti, ma poi? Non mi rimane nulla per il futuro!".

Il gatto, di nascosto, aveva sentito tutto! Così cominciò a pensare fra sé: "Devo trovare una soluzione! Se il padrone diventerà ricco, sarò contento, ed io sarò salvo!". Il gatto continuò a pensare e pensa che ti ripensa, decise di andare ad esplorare il territorio intorno al paese. Scopri che in fondo alla regione c'era un castello, con una **nodorgia**, dove viveva un re ricchissimo con molti servitori ed una figlia bellissima. Fu così che gli venne in mente una soluzione al suo problema!

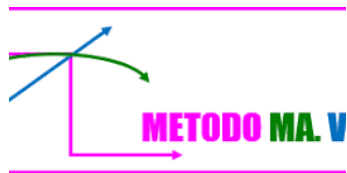
Soddisfatto di sé stesso, andò di corsa dal padrone e gli disse: "Padrone! Ho trovato la maniera di farti diventare ricco! Devi procurarmi due stivali, un sacco e **lappatra**".

Il padrone, anche se stupito, glieli diede: il gatto si mise tutto in spalla cominciò a girare per la regione. Sotto un **nurasbo** catturò un coniglio e andò dal re nel suo castello. Quando lo incontrò gli disse: "Caro re, io sono il servo del Marchese di Carabas che mi ha mandato qui, per portarti questo regalo, un coniglio gustoso". Il re quindi rispose: "Che buono! Ringrazia il tuo padrone!"

Da quel momento in poi, regolarmente, il gatto usciva con gli stivali e il sacco, per trovare cacciagione prelibata da portare al re.

Un giorno venne a sapere che il re e la sua bella figliola sarebbero andati a fare una passeggiata lungo il fiume.

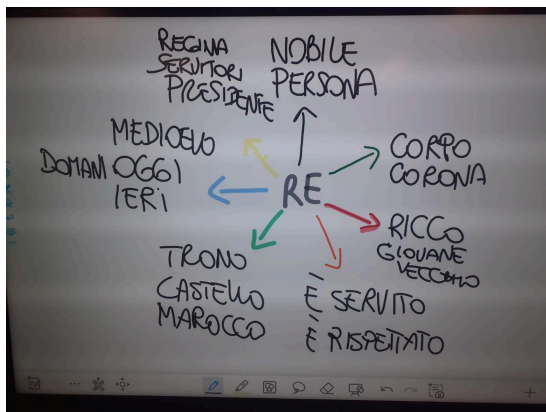
MESORO	NODORGIA	LAPPATRA	NORASBO



<https://ilmetodomavi.org/>

Il test d'entrata si è svolto in un clima rilassato, chiarendo ai bambini che non sarebbero stati corretti né giudicati in alcun modo.

Nella seconda parte dell'incontro si è costruita una nuova rete semantica sulla parola RE.

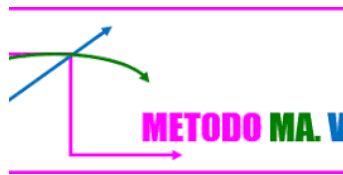


Sempre nel secondo incontro ci si è trasferiti in cortile e con l'aiuto di fettucce colorate e di parole scritte su cartoncini, si è creata una rete nella quale ogni bambino si è posizionato con la propria parola nel posto corretto.



Conclusa questa parte, che potremmo definire introduttiva per capire cosa sono e come funzionano le reti semantiche, nel terzo incontro, fino al sesto, è partita la lettura di una storia (un adattamento de "Il piccolo principe") in parti, dalla quale sono state prese diverse parole sulle quali lavorare a livello semantico.

In particolare nel terzo incontro si è disegnata la rete sulle parole BAOBAB (attività svolta insieme) e ASTEROIDE (attività svolta a coppie, poi ragionata insieme). Per la parola BOA si è svolto di nuovo il



<https://ilmetodomavi.org/>

gioco con le fettucce, dopo che i bambini avevano pensato e scritto sul cartoncino una parola ad esso collegata.

Durante il quarto incontro si è lavorato su reti costruite sulle parole PISTONE e CREPUSCOLO, parole non conosciute, se non in modo molto vago, dai bambini.

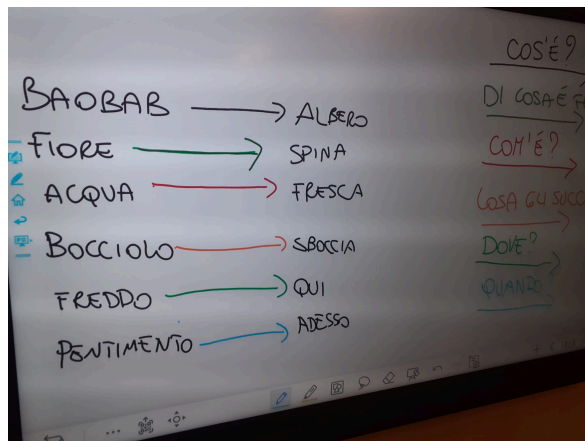
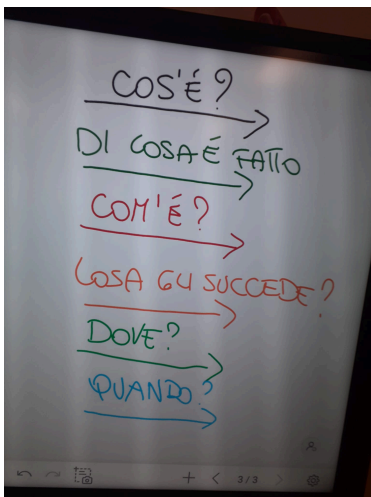
Nel quinto incontro si è chiesto ai bambini di scrivere la definizione di PISTONE e CREPUSCOLO, parole elaborate nell'incontro precedente. Ecco i risultati:

Su 39 bambini:

**Pistone:** 14 ricordavano la definizione in modo preciso (es. *è un pezzo del motore che serve a far muovere la macchina*); 18 in modo generico (es. *è un pezzo della macchina*); 1 con definizione sbagliata (*è un serpente*); 6 non hanno dato risposta.

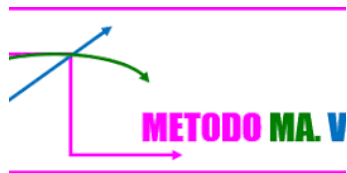
**Crepuscolo:** 13 ricordavano la definizione in modo preciso (es. *è dopo il tramonto e prima dell'alba, c'è poca luce*); 14 in modo generico (es. *poca luce*); 8 hanno dato una risposta errata (es. *è un albero*); 4 non hanno dato risposta.

Successivamente si è svolta una nuova attività: date coppie di parole, sempre tratte dal testo letto, i bambini dovevano ora trovare la relazione che collega ciascuna coppia e disegnare la freccia del colore corrispondente.



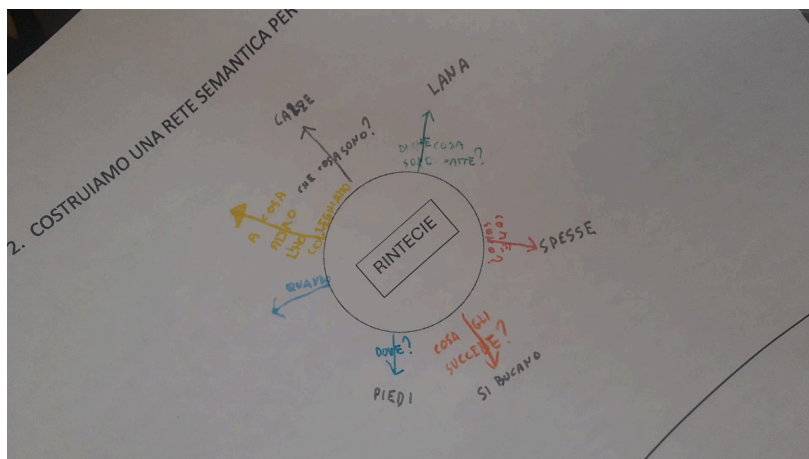
Nel sesto incontro abbiamo selezionato la parola POZZO: ogni bambino ne ha scritta una definizione; successivamente è stata costruita una rete semantica a brainstorming e in ultimo abbiamo insieme costruito una definizione più articolata, basata sulle parole della rete.

Nel settimo incontro è stato svolto il **test d'uscita** con modalità simili al test d'entrata: presentando la seconda parte del testo "Il gatto stivalato", vi sono state inserite due parole inventate: RINTECIE e



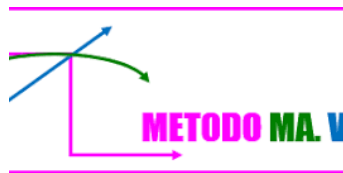
<https://ilmetodomavi.org/>

TIGGENO, sulle quali, anziché limitarci alla definizione, abbiamo svolto una rete semantica, riportata dai bambini sul foglio.



<p>TEST D'USCITA PARTE 1</p> <p>data:</p> <p>1. LEGGI ATTENTAMENTE IL BRANO. TROVERAI PAROLE CHE NON CONOSCI.</p> <p>L'occasione che aspettava da settimane era arrivata! Ebbe un'idea fantastica! Quale? Il gatto chiamò il padrone e gli disse: "Vieni con me: andiamo al fiume a fare il bagno!". Il padrone si tolse i vestiti con le <b>rintecie</b>, li mise per terra e si tuffò nel fiume. Il gatto intanto prese i vecchi e rovinati vestiti e li buttò via.</p> <p>Quando passò la carrozza del re, il gatto si mise ad urlare come un pazzo: "Aiuto! Aiuto! Al ladro! Al ladro! Hanno rubato i vestiti al Marchese di Carabas! Aiuto! Presto!".</p> <p>Il re sentì tutto e disse ai servi: "Presto, andate al castello a prendere dei vestiti bellissimi e portateli subito al Marchese!". Così i servi del re andarono a prendere i vestiti più belli che avevano a corte e li portarono al ragazzo, che si vestì con quegli abiti stupendi.</p> <p>Adesso si che sembrava davvero un marchese! Quando la figlia del re lo vide, rimase colpita dalla sua bellezza e se ne innamorò immediatamente!</p> <p>Il re si presentò e disse: "Caro Marchese di Carabas, finalmente vi conosco! Ho sentito tanto parlare di voi, e sono davvero contento di farvi conoscere la mia amata figliola! Venite, salite sulla mia carrozza!"</p> <p>Fin qui tutto bene: il furbo gatto era riuscito a far credere al re che il suo padrone fosse un ricco nobile, ma in realtà era un marchese senza castello! Dove trovarne uno?</p> <p>Si ricordò che vicino c'era un altro castello, quello di un <b>tiggeno</b> cattivo. Egli si vantava di potersi trasformare in qualsiasi animale! Il gatto decise di andare dal tiggeno e gli chiese di trasformarsi in un topo.</p> <p>Il tiggeno orgoglioso e anche un po' stupido, si trasformò e il gatto se lo mangiò! Poco dopo sentì il rumore della carrozza del re entrare nel cortile del castello. Subito uscì fuori e disse: "Benvenuto nel castello del Marchese di Carabas!".</p> <p>Dopo aver visto che il Marchese era ricco, bello, giovane, generoso e intelligente, disse davanti a tutti: "Caro Marchese, se volete, potete sposare mia figlia!". Il giovane rispose: "Certo o sire! Ne sono davvero felice!". Quel giorno stesso si sposarono! Il gatto aveva mantenuto le promesse e aveva fatto diventare ricco il suo padrone. Anche lui diventò un gran signore e si godette i frutti delle sue grandi fatiche.</p>	<p>2. COSTRUIAMO UNA RETE SEMANTICA PER OGNI PAROLA NUOVA</p> <div data-bbox="1114 1211 1283 1357"></div> <hr/> <div data-bbox="1114 1686 1303 1832"></div>
--	---

Nella seconda parte del test d'uscita è stato chiesto agli alunni di scrivere nuovamente la definizione di CASTELLO e GUANTI.



<https://ilmetodomavi.org/>

Nel corso dell'ottavo incontro, si è verificato quanto i bambini ricordassero delle parole RINTECIE e TIGGENO, con le stesse modalità del test d'entrata.

TEST D'USCITA PARTE 2

data:

1. RILEGGI ATTENTAMENTE IL BRANO POI DISEGNA LE PAROLE INDICATE.

L'occasione che aspettava da settimane era arrivata! Ebbe un'idea fantastica! Quale? Il gatto chiamò il padrone e gli disse: "Vieni con me: andiamo al fiume a fare il bagno!". Il padrone si tolse i vestiti con le **rintecie**, li mise per terra e si tuffò nel fiume. Il gatto intanto prese i vecchi e rovinati vestiti e li buttò via.

Quando passò la carrozza del re, il gatto si mise ad urlare come un pazzo:

"Aiuto! Aiuto! Al ladro! Al ladro! Hanno rubato i vestiti al Marchese di Carabas! Aiuto! Presto!".

Il re sentì tutto e disse ai servi: "Presto, andate al castello a prendere dei vestiti bellissimi e portateli subito al Marchese!". Così i servi del re andarono a prendere i vestiti più belli che avevano a corte e li portarono al ragazzo, che si vestì con quegli abiti stupendi.

Adesso si che sembrava davvero un marchese! Quando la figlia del re lo vide, rimase colpita dalla sua bellezza e se ne innamorò immediatamente!

Il re si presentò e disse: "Caro Marchese di Carabas, finalmente vi conosco! Ho sentito tanto parlare di voi, e sono davvero contento di farvi conoscere la mia amata figliola! Venite, salite sulla mia carrozza!"

Fin qui tutto bene: il furbo gatto era riuscito a far credere al re che il suo padrone fosse un ricco nobile, ma in realtà era un marchese senza castello! Dove trovarne uno?

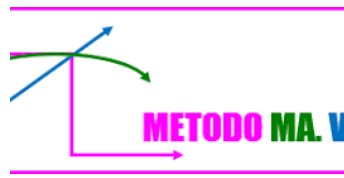
Si ricordò che vicino c'era un altro castello, quello di un **tiggeno** cattivo. Egli si vantava di potersi trasformare in qualsiasi animale! Il gatto decise di andare dal **tiggeno** e gli chiese di trasformarsi in un topo.

Il **tiggeno** orgoglioso e anche un po' stupido, si trasformò e il gatto se lo mangiò! Poco dopo senti il rumore della carrozza del re entrare nel cortile del castello. Subito uscì fuori e disse: "Benvenuto nel castello del Marchese di Carabas!".

Dopo aver visto che il Marchese era ricco, bello, giovane, generoso e intelligente, disse davanti a tutti: "Caro Marchese, se volete, potete sposare mia figlia!". Il giovane rispose: "Certo o sire! Ne sono davvero felice!". Quel giorno stesso si sposarono! Il gatto aveva mantenuto le promesse e aveva fatto diventare ricco il suo padrone. Anche lui diventò un gran signore e si godette i frutti delle sue grandi fatiche.

RINTECIE	TIGGENO

In generale i bambini hanno partecipato con grande entusiasmo al laboratorio proposto, dimostrando di comprendere l'attività e di saper memorizzare facilmente le relazioni semantiche proposte. Dal colloquio con l'insegnante si rileva che anche i bambini con difficoltà linguistiche hanno partecipato con un buon grado di soddisfazione.



<https://ilmetodomavi.org/>

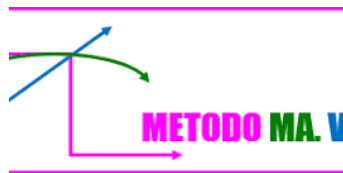
## ELABORAZIONI STATISTICHE DEI TEST

Le elaborazioni statistiche hanno riguardato i risultati del test d'entrata e del test d'uscita. Gli elaborati sono stati esaminati associando ad ogni alunno un numero identificativo anonimo.

Negli elaborati del test d'entrata, per ciascuna delle **parole inventate (A)** è stato contato il numero delle caratteristiche che gli alunni hanno dimostrato di ricordare correttamente disegnandole o scrivendole nel riquadro a disposizione, rispetto al numero di caratteristiche date nelle definizioni (variabile da 3 a 4 a seconda delle parole). Nel caso delle parole la cui definizione era stata soltanto ascoltata, gli alunni hanno ricordato in media il 22% (MESORO: "un animale a strisce bianche e nere con le orecchie lunghe e la coda corta") e il 16% (NODORGIA: "un boschetto in cima alla torre di un castello con alberi gialli e verdi") delle caratteristiche; la media complessiva è risultata del **19%**. Nel caso delle parole la cui definizione era stata letta insieme, le caratteristiche ricordate sono state mediamente il 15% (LAPPATRA: "una trappola per conigli formata da lungo tubo che finisce in una gabbia") e il 18% (NORASBO: "un albero con fiori gialli che pendono"), per una media complessiva del **16%**. Non sembrano risultare differenze significative fra parole solo ascoltate e parole lette.

Tali valori sono quindi stati confrontati con i risultati degli elaborati dei test di uscita, nei quali gli alunni hanno invece disegnato o scritto le caratteristiche di parole per le quali era stata realizzata una rete semantica. Rispetto al numero di caratteristiche date (variabile fra 5 e 6), le percentuali ricordate sono risultate chiaramente maggiori che nel test d'entrata: 37% (RINTECIE: "delle calze spesse di lana antiche che si bucano facilmente") e 24% (TIGGENO: "un mostro gigantesco del passato con un corno che sta in un castello e sputacchia"), per una media complessiva del **27%**. Appare evidente il miglioramento nel memorizzare i significati in seguito allo svolgimento delle reti semantiche.

Passiamo ora ad analizzare i risultati con le definizioni di **parole note** (CASTELLO e GUANTI). Leggendo le descrizioni scritte di ciascun alunno, sia per il test d'entrata che per il test d'uscita, sono stati contati:



<https://ilmetodomavi.org/>

**(B1)** il **numero di caratteristiche** che emergono dalla descrizione, contando soltanto quelle pertinenti alla parola in questione e comprensibili per chi legge l'elaborato, che è risultato variare fra 2 e 15;

**(B2)** il **numero di categorie semantiche** (compreso il *tipo*) implicite in tale descrizione, che è risultato variare fra 1 e 6 su un massimo potenziale di 11;

**(B3)** una **valutazione complessiva** a nostra discrezione della completezza, ricchezza e chiarezza della descrizione, variabile fra 1 e 3 punti (il valore 0 sarebbe stato assegnato a elaborati vuoti o nulli, che non sono stati rilevati).

Per tutti questi punteggi sono stati comparati i valori nei test d'entrata e nei test d'uscita, cumulando i punteggi per CASTELLO e quelli per GUANTI in modo da ottenere un campione numericamente ancora più significativo.

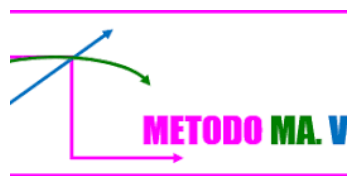
Di seguito i valori risultanti per il **numero di informazioni (B1)** descritte dagli alunni prima (test d'entrata) e dopo (test d'uscita) la loro esperienza con le reti semantiche:

	<i>mediana</i>	<i>media</i>
prima	11,0	11,45
dopo	14,5	12,78

Su questi valori abbiamo deciso di effettuare un test statistico.

Il test che ci risulta appropriato è il *test dei ranghi con segno di Wilcoxon*. Tale test si può applicare nel caso di un singolo campione (gli stessi bambini) con due misure accoppiate (test d'entrata e test d'uscita). Come tutti i test statistici, il risultato evidenzia la maggiore o minore significatività delle differenze tra le due misure. In altre parole permette di capire se il miglioramento riscontrato nella tabella precedente sia dovuto solo alla casualità o alle specifiche condizioni, ovvero lo svolgimento del laboratorio.

Il test è stato effettuato mediante il sito *Statistics Kingdom* ([statskingdom.com](https://statskingdom.com)).



<https://ilmetodomavi.org/>

Poiché i bambini presenti erano 40 nel test di entrata ma 38 nel test d'uscita, dal test d'entrata sono stati eliminati due valori, uno associato ad un alunno con DSA e uno scelto casualmente, ottenendo così due campioni di 38 valori confrontabili.

Il test ha indicato la presenza di una differenza media significativa fra test d'entrata (mediana = 11,  $n = 38$ ) e test d'uscita (mediana = 14,5,  $n = 38$ ), con valori di  $Z = 2,2$ ,  $p = 0,026$ ,  $r = 0,4$ . In altre parole, la probabilità  $p$  che le differenze siano dovute soltanto al caso risulta essere solamente del **2,6%** (inferiore alla soglia del 5% convenzionalmente considerata significativa), mentre è molto più probabile che esse siano dovute al lavoro svolto durante il laboratorio.

Nel caso del **numero di categorie** implicite nelle descrizioni (**B2**), i valori risultanti sono stati:

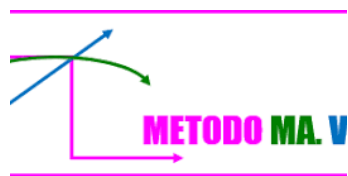
	<i>mediana</i>	<i>media</i>
prima	6,5	6,55
dopo	6,5	7,18

Come appare chiaro, a differenza che il numero di informazioni, il numero di categorie usate non è aumentato in modo sensibile dal test di entrata a quello di uscita. Il test dei ranghi segnati di Wilcoxon infatti dà un risultato statisticamente non significativo:  $Z = 1,2$ ,  $p = 0,221$ ,  $r = 0,2$  (ossia la probabilità che il miglioramento sia casuale è del 22,1%). Questo risultato suggerisce che, sebbene la memoria e il vocabolario degli alunni si arricchiscano, le relazioni semantiche rilevanti per visualizzare i due termini CASTELLO e GUANTI rimangono perlopiù le stesse.

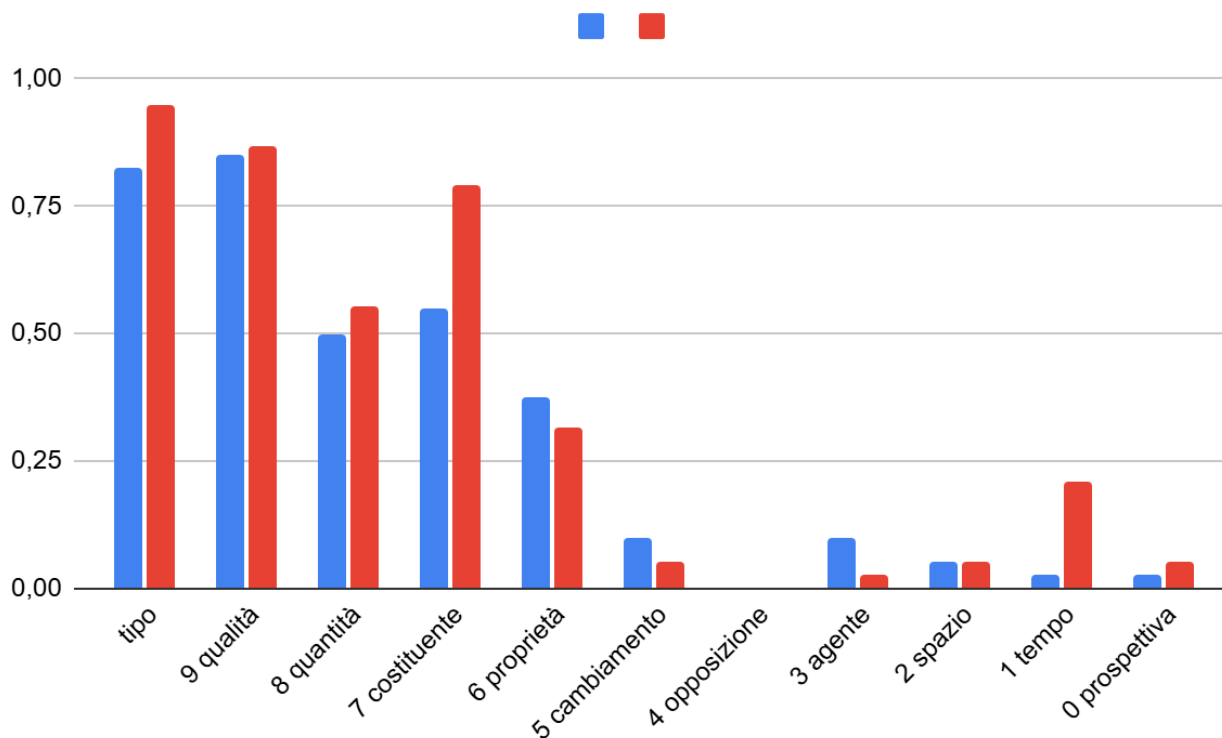
Analizzando tuttavia le percentuali di utilizzo di ciascuna categoria, appaiono alcune variazioni:

	tipo	qualità	quantità	costit.	proprietà	cambiam.	opposiz.	agente	spazio	tempo	prospett.
prima	0,83	0,85	0,50	0,55	0,38	0,10	0,00	0,10	0,05	0,03	0,03
dopo	0,95	0,87	0,55	0,79	0,32	0,05	0,00	0,03	0,05	0,21	0,05

che si colgono anche nel grafico seguente:



<https://ilmetodomavi.org/>

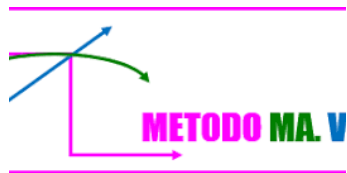


Appare chiaro come le categorie più utilizzate per descrivere due oggetti concreti come CASTELLO e GUANTI siano il tipo (“è una casa”, “è una protezione...”), la specificazione della funzione che rientra nella categoria di qualità (“dove vive il re”, “per proteggere le mani...”) e il costituente (“con delle torri”, “di lana”...) mentre altre categorie appaiono meno rilevanti per questi particolari concetti. (Se si fossero utilizzate parole di altra natura, come ad esempio GATTO, ci si sarebbe potuti aspettare che una categoria come il cambiamento fosse assai più utilizzata: “nasce”, “graffia”...)

Le due categorie che sono aumentate maggiormente sono tra quelle utilizzate durante le attività.

Si può notare inoltre come gli alunni abbiano utilizzato anche categorie non impiegate nelle reti semantiche svolte a scuola, quali la quantità per indicare dimensioni o misure e in qualche caso l’agente per indicare ad esempio chi protegge il castello o chi vende i guanti.

L’arricchimento delle informazioni nel test d’uscita (colonne rosse) ha riguardato non tanto le categorie di tipo e qualità, che sono rimaste altrettanto essenziali per l’illustrazione di queste due parole, quanto quelle di costituente e di tempo, utilizzate per introdurre nuovi particolari (es. il CASTELLO “ha delle stanze”, “era usato nel passato”, i GUANTI “possono essere di gomma”, “si usano d’inverno”...).



<https://ilmetodomavi.org/>

Per quanto riguarda il punteggio di **valutazione della qualità complessiva** delle descrizioni (**B3**), si osservano nel complesso dei leggeri miglioramenti nei valori medi del test di uscita rispetto a quello di entrata:

	CASTELLO	GUANTI
prima	1,80	1,87
dopo	2,05	2,11
<i>p</i> Wilcoxon	0,035	0,063


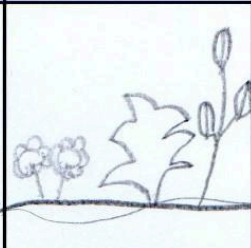
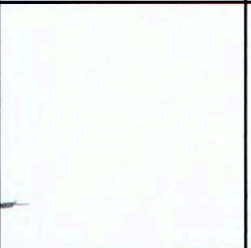
I test dei ranghi con segno di Wilcoxon (trascurando i valori per gli stessi due elaborati di cui sopra) mostrano che il miglioramento è anche statisticamente significativo per CASTELLO ( $n = 38$ ,  $Z = 2,1$ ,  $p = 0,035$ ,  $r = 0,5$ ), mentre per GUANTI risulta meno significativo ( $n = 38$ ,  $Z = 1,9$ ,  $p = 0,063$ ,  $r = 0,5$ ): le probabilità che le differenze siano casuali sono cioè rispettivamente del **3,5%** e del **6,3%**.

### ESEMPI DI RISPOSTE

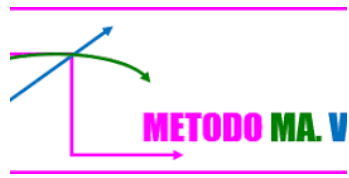
Forniamo, a titolo esemplificativo alcuni esempi di risposta.

#### (A) Memoria di parole inventate:

Test d'entrata:

MESORO	NODORGIA	LAPPATRA	NORASBO
			

n 18: modalità disegno, punteggio (caratteristiche riportate/n totale di caratteristiche fornite): 3/4 1/3 0/4 1/3



<https://ilmetodomavi.org/>

MESORO	NODORGIA	LAPPATRA	NORASBO
AMMALE CON LA CODA LUNGA 	 ALBERI COLO RATI	TRAPPOLA PER CONIGLI 	UN ALBERO 

n 18: modalità mista, punteggio: 1/4 2/3 2/4 1/3

MESORO	NODORGIA	LAPPATRA	NORASBO
IL MESORO È UN ANIMALE A STRISCE BIANCHE E VERDE CON UNA CODA LUNGA CORTA E LE ORECCHIE LUNGHE	È UN BOSCHETTO CON FIORI ROSSI E ARANCIONI		

n 33: modalità scrittura, punteggio: 4/4 1/3 0/4 0/4

MESORO	NODORGIA	LAPPATRA	NORASBO
UN ANIMALE		TRAPPOLA PER TOPI	ALBERO

n 34: modalità scrittura, punteggio: 1/4 0/3 1/4 1/3

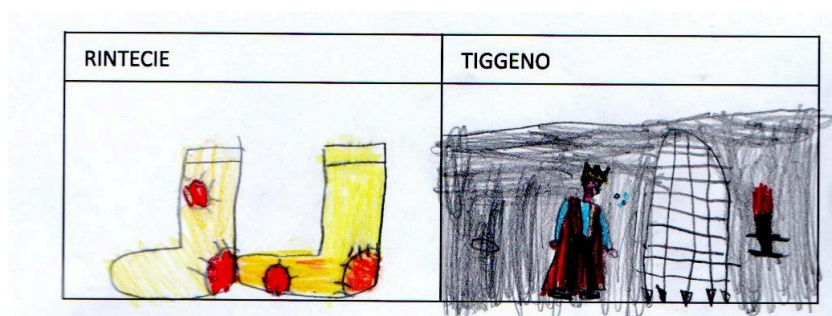
Test d'uscita:

RINTECIE	TIGGENO
LE RINTECIE SONO DELLE CALZE CHE SI BUCANO FACILMENTE FATTE DI LANA CALDA	IL TIGGENO È UN MAGO ATTIVO CHE SI PUÒ TRASFORMARE IN QUALSIASI COSA E SCUTTACCHIA TANTO VIVE IN DEI CASTELLI MOLTO GRANDI

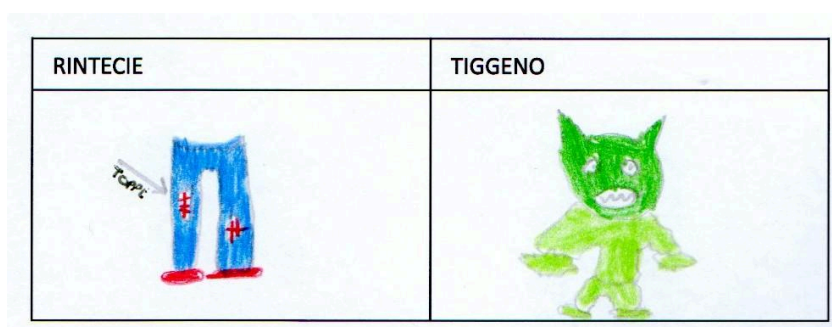


<https://ilmetodomavi.org/>

n 4: modalità scrittura, punteggio: 4/5 2/6



n 15: modalità disegno, punteggio: 2/5 2/6



n 24: modalità disegno, punteggio: 1/5 1,5/6

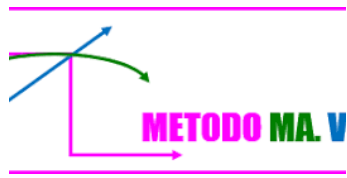
RINTECIE	TIGGENO
SONO DELLE CALZE MOLTO SPESS CHE SI BUCANO FACILMENTE	È UNA PERSONA CHE VIVE IN UN CASTELLO E SPUNTACCHIA E SI TRASFORMA HA UN CORNO

n 18: modalità scrittura, punteggio: 5/5 3/6

Segnaliamo che il 18 ha scritto, per aiutarsi, dietro alla pagina, un elenco di parole relative ai concetti proposti:

RINTECIE: VESTITI, CANA, PECORA, ~~RE~~ MARCHESE, PERSONE, INVERNO, CALDO  
COLORATE E PASSATO

TIGGENO: ANIMALI, CORNO, CASTELLO, MOSTRO, ENTITÀ, CATTIVO,  
SPUNTACCHIA, PECORA, CAVALLO, GATTO, SERPENTE, EBRAFANTE, TIGER,  
LEONE DI MARE, PESCE, RINGUINO, ORSO POLARE, ANE, VIRENA, RAG,  
FOCA



<https://ilmetodomavi.org/>

**(B1) Numero di informazioni:**

Test d'entrata:

n 13 basso numero di informazioni: *CASTELLO: Il castello è una casa dove ci abita il re.*

n 19 alto numero di informazioni: *CASTELLO: È un palazzo dove vive tutta la famiglia reale, cioè: il re, la regina, la principessa, il principe e tutte le altre persone reali. Il castello è un tipo di palazzo più bello e più colorato e ha pure un fiume intorno per difendersi. Ci sono delle guardie all'entrata che controllano che non entri nessun malintenzionato e soprattutto non può entrare se non è reale.*

n 26 basso numero di informazioni: *GUANTI: caldi, colorati, pelosi*

n 3 alto numero di informazioni: *GUANTI: possono esser fatti in: pile, pelo, pelliccia perché servono a tenere caldo alle mani. (Servono) anche per lavare i piatti se non vuoi bagnarti le mani, oppure quando devi andare in moto, o per non sporcarsi con la polvere (o) le schegge di vetro.*

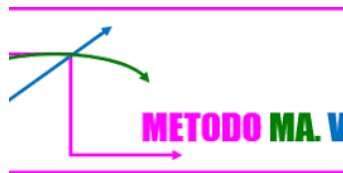
Test d'uscita:

n 36 basso numero di informazioni: *CASTELLO: la casa del re, fatta di mattoni grigi e cose molto molto molto costose.*

n 1 alto numero di informazioni: *CASTELLO: reggia in cui sempre vivono i nobili come: re, regina e persone ricche. E' molto grande e protetto, è fatto di mattoni uniti dal cemento indurito. Ci vivono non solo i nobili ma anche i giullari e gli schiavi. E' circondato da mura e da un fossato profondo. Le mura sono molto alte e lisce.*

n 38 basso numero di informazioni: *GUANTI: oggetti di lana che vanno messi nelle mani.*

n 20 alto numero di informazioni: *GUANTI: sono dei pezzi di lana che si indossano alle mani per riscaldarle. Possono essere termici, sono molto comodi e si mettono d'inverno. I guanti si usano quando la temperatura è bassa e ti proteggono le mani dal freddo. chi non patisce il freddo non li mette mai. D'inverno si mettono i guanti, il giubbotto, il cappello, lo scaldacollo e gli scarponcini che riscaldano moltissimo: se hai freddo li metti subito. Vengono venduti nei negozi di vestiti e in mille altri negozi. Io li metto sempre e sto benissimo.*



<https://ilmetodomavi.org/>

**(B2) Numero di categorie:**

Test d'entrata:

n 38 basso numero di categorie: *GUANTI: un pezzo (tipo) di stoffa (costituente) in cui ci infili la tua mano (qualità).*

n 6 alto numero di categorie: *GUANTI: sono dei pezzi (tipo) di stoffa (costituente) grandi come la nostra mano (quantità) che servono per mantenere le mani calde d'inverno (qualità). Ci sono anche quelli che servono per lavorare (qualità) in giardino (luogo) che usano i giardinieri (agente) per non sporcarsi o per non farsi male (qualità).*

Test d'uscita:

n 9 basso numero di categorie: *CASTELLO: è una specie di casa (tipo) dove vivono i ricchi e i nobili (qualità).*

n 22 alto numero di categorie: *CASTELLO: è quasi come una casa (tipo) soltanto più grande (quantità) in cui vivono: re, regina, principessa e principe (qualità). Il castello è sorvegliato (cambiamento) da guardie (agente). Il castello contiene delle monete e ha mura altissime (costituente).*

n 2 basso numero di categorie: *GUANTI: servono per tenere calde le mani (qualità), sono calzini (tipo) per le mani.*

n 3 alto numero di categorie: *GUANTI: sono tipo dei calzini (tipo) per le mani che tengono caldo (qualità). Ci sono diversi tipi per diverse occasioni: quelli da giardinaggio, per lo sci, per il pattinaggio, per lavare i piatti (qualità). Di conseguenza sono fatti di diversi materiali: di lana, di gomma, di materiale per lo sci, per il giardinaggio (costituente). Però i guanti dentro possono essere felpati (proprietà), cioè fatti felpare proprio per tenere al caldo. Io quando vado a sciare (tempo) mi metto i guanti. I guanti sono importanti (proprietà) perché (...) se pattini e non hai i guanti ti passano sopra con la lama e ti tagliano la mano (qualità). Quindi i guanti non servono solo a tenere caldo ma sono pure protezioni per non farsi male negli sport (qualità) (...).*

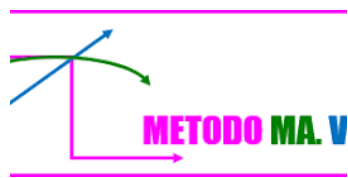
**(B3) Valutazione complessiva:**

Test d'entrata:

n 31 valore 1: *CASTELLO: è una specie di casa fatta di mattoni con tante camere e sotto le prigioni.*

n 29 valore 2: *CASTELLO: è un palazzo molto grande con molte stanze in cui ci possono stare solo il re, la regina e i loro parenti. La maggior parte dei castelli ha attorno un fossato.*

n 13 valore 1: *GUANTI: servono per proteggere le mani dal freddo.*



<https://ilmetodomavi.org/>

n 30 valore 3: *GUANTI: abbigliamento che si indossa alle mani per proteggerle dal freddo. Possono essere di varie grandezze e vari materiali, come lana e stoffa.*

Test d'uscita:

n 25 valore 1: *CASTELLO: costruzione con i mattoni, è una casa del re e della regina.*

n 21 valore 3: *CASTELLO: è un edificio molto grande in cui vivono persone benestanti come re, regine, principi, cavalieri... Ha molte stanze, tanto spazio e di solito ha un grande giardino. I giardini sono molto curati così come le camere che sono sempre molto pulite. Ci sono castelli moderni e antichi. Di solito in quelli antichi si fanno molte mostre perché hanno cose interessanti da vedere.*

n 27 valore 1: *GUANTI: sono fatti di lana e ti tiene al caldo è un insieme di materia e possono essere fatti di plastica. Ti aiuta a non tenerti al freddo.*

n 24 valore 3: *GUANTI: pezzi di lana o di pelle a forma di mano che le avvolgono per tenerle bene al caldo nelle fredde stagioni. Possono essere carissimi o economici. Possono essere industriali o fatti a mano.*

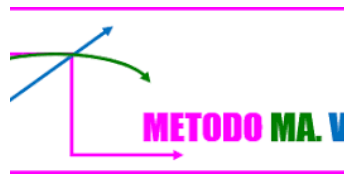
## DISCUSSIONE

Relativamente ai quesiti di ricerca posti inizialmente, possiamo fare le seguenti considerazioni:

- I MA.VI. SEMANTICA migliorano l'acquisizione di nuove parole? I bambini ricordano meglio e più a lungo i nuovi significati?

I risultati mostrano un miglioramento della memorizzazione di parole nuove dopo una settimana dalla loro presentazione grazie all'utilizzo delle reti semantiche Ma.Vi. La memorizzazione a lungo termine, seppur prevedibile, rimane soggetta a successive valutazioni.

- I MA.VI. SEMANTICA aiutano l'elaborazione dei significati già conosciuti? I bambini organizzano in modo più chiaro le informazioni che conoscono?



<https://ilmetodomavi.org/>

L'analisi degli elaborati mostra un aumento delle informazioni relative ai concetti. Per quanto riguarda l'organizzazione di queste informazioni in categorie semantiche, pare aumentato l'uso delle categorie di costituente e tempo, due categorie tra quelle utilizzate nel laboratorio, mentre altre non risultano aumentate. La valutazione complessiva degli elaborati risulta migliorata.

- I MA.VI. SEMANTICA migliorano la riflessione sul tipo di connessione tra due parole della rete semantica? Date due parole i bambini sanno spiegare meglio il loro legame?

Pur non avendo dati quantitativi in tal senso, l'esperienza durante il laboratorio permette di rispondere in modo positivo: i bambini sono stati capaci di comprendere le relazioni di significato e utilizzarle durante i giochi in modo adeguato.

**In conclusione, pur essendo stata questa esperienza laboratoriale limitata ad un periodo ristretto (rispetto all'auspicabile introduzione di un momento dedicato a cadenza settimanale per tutto l'anno scolastico), sono stati rilevati miglioramenti apprezzabili. Questi risultati, uniti alle esperienze già in corso da un triennio in altri istituti, suggeriscono che l'inserimento della metodologia Ma.Vi. semantica all'interno dell'intero percorso scolastico, possa produrre risultati ancora più significativi nell'ottica del pieno raggiungimento delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.**

Rapporto di ricerca a cura di Emanuela Valenzano (linguista, coordinatrice del gruppo Ma.Vi. e tutor del laboratorio in oggetto) e Claudio Gnoli (editor in chief dell'Integrative Levels Classification)

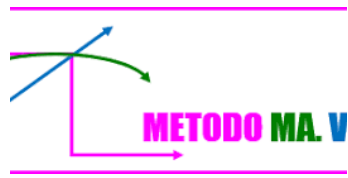
## BIBLIOGRAFIA

Bliss, Henry Evelyn, 1929, *The organization of knowledge and the system of the sciences*, Holt, New York

Borkowski, John G. - Nithi Muthukrishna, 2011, *Didattica metacognitiva: come insegnare strategie efficaci di apprendimento*, Erickson, Trento.

Gnoli, C. e Valenzano, E. Development and new applications of the Integrative Levels Classification, in *KO across disciplines and media: Brazilian meeting*, online 14 June 2024, abstract e presentazione a <http://www.iskoi.org/doc/brasitaliano6.htm>

Gnoli, C. e Valenzano, E, 2025. Che faccetta sei? Organizzazione della conoscenza a scuola con il Metodo Ma.Vi. *AIDA informazioni*, in stampa.



<https://ilmetodomavi.org/>

Jezek, Elisabetta, 2011, *Lessico: classi di parole, strutture, combinazioni*, il Mulino, Bologna.

Novak, J.D., 2012, *Costruire mappe concettuali: strategie e metodi per utilizzarle nella didattica*, Erickson, Trento.

Sebastiani, Maria Michela - Emanuela Valenzano, *Educare alla lettura con il metodo MA.VI.*, 2a ed., Amazon 2023

Soergel, Dagobert, 2013, Knowledge organization for learning: conjectures and methods of study, *Ciência da informação*, 42 (2013), n. 2, p. 232-254, <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/download/2288/1911>

Mara Vendrame, Processi cognitivi e sordità, in M.M. Sebastiani cur., *Processi pedagogici e sordità*, Aracne, Ariccia 2014, p. 107-153 (su reti semantiche)