



L'alunno non vedente a scuola: strategie di progettazione

A cura di Mattioli Loretta e Perugini Serena

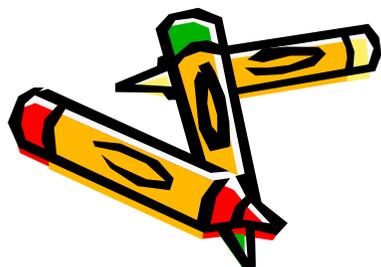
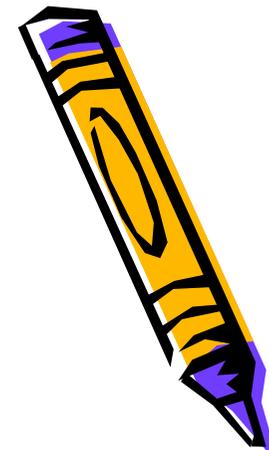


Premessa importante

La D. F. e il PEI rappresentano strumenti concreti per una didattica funzionale e una buona inclusione ...

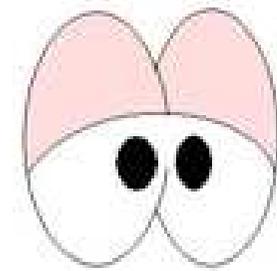
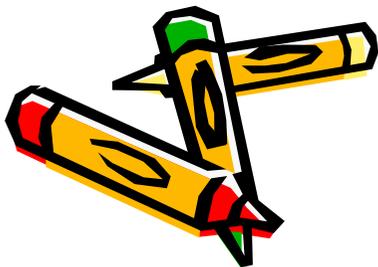
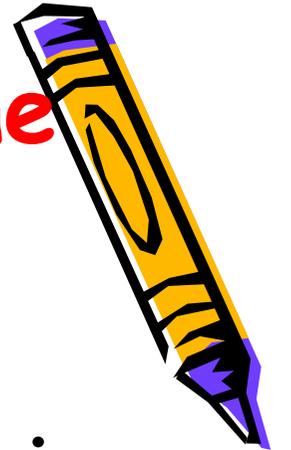
è tuttavia necessario che l'insegnante ...

conosca il tipo e il grado di disabilità dell'allievo ai fini di un approccio ottimale e di un'adeguata progettazione didattico-educativa

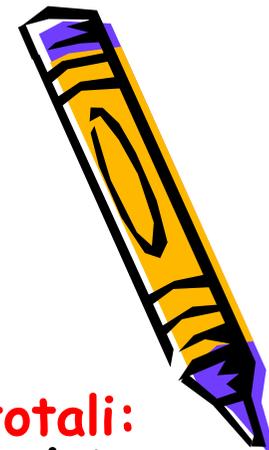


Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive (L. 138/2001)

- La classificazione della minorazione visiva viene fatta in base a **2** criteri:
 - **ACUITA' VISIVA** (visus = capacità dell'occhio di percepire i dettagli fini di un oggetto)
 - **AMPIEZZA DEL CAMPO VISIVO** (= porzione di spazio che l'occhio è in grado di vedere innanzi a sè)



Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive (L. 138/2001)

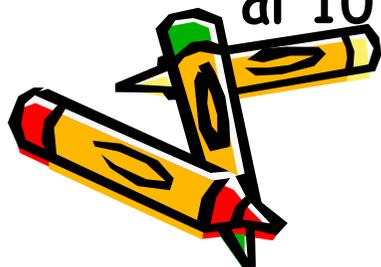


Si definiscono **ciechi totali:**

- a) coloro che sono colpiti da totale mancanza della vista in entrambi gli occhi;
- b) coloro che hanno la mera percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore;
- c) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 3 per cento. (Art. 2)

Si definiscono **ciechi parziali:**

- a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;
- b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 10 per cento. (Art. 3)



Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive (L. 138/2001)



Si definiscono **ipovedenti gravi**:

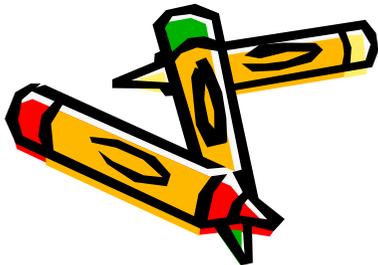
a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 30 per cento. (Art. 4)

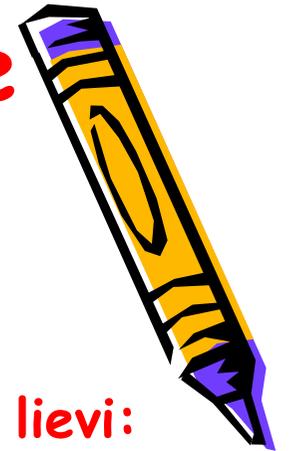
Si definiscono **ipovedenti medio-gravi**:

a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;

b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 50 per cento. (Art. 5)



Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive (L. 138/2001)



- Si definiscono **ipovedenti lievi:**
- a) coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione;
 - b) coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 60 per cento. (Art. 6)

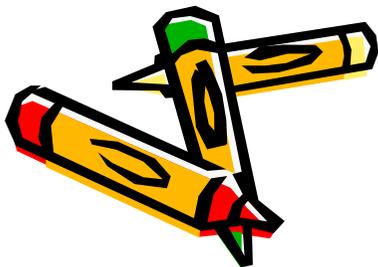


Questa classificazione risulta molto importante nell'ambito scolastico, sia nelle prime fasi organizzative dell'accoglienza, sia nella scelta e nell'utilizzo di metodi e ausili necessari per la didattica (Baldeschi, 2004).



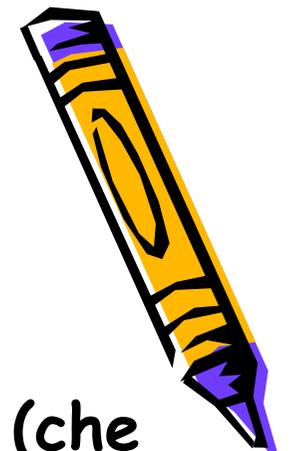
Minorazioni visive e ritardo mentale

- In alcuni casi la condizione di disabilità sensoriale della vista può essere associata a ritardo mentale più o meno grave
- Ciò implica che nella modalità di intervento dobbiamo considerare sia tutte le strategie e le tecniche a sostegno della minorazione visiva coniugandole con le strategie di supporto alle difficoltà determinate dal ritardo mentale



Documentazione indispensabile per progettare con il disabile visivo

- La certificazione medica oculistica (che descrive dettagliatamente il tipo di minorazione)
- La Diagnosi Funzionale
- Il PEI (triade: Profilo Diagnostico, Progetto educativo - didattico, Relazione Finale)



Da tenere presente che ...

- L'alunno non vedente si costruisce un'immagine attraverso il tatto (modalità aptica) e l'udito pertanto acquisisce immagini del mondo analitiche e sincretiche
- L'immagine tattile si caratterizza per essere bidimensionale (attenzione dunque alla profondità)
- Manca la fase di sintesi automaticamente fornita dalla vista
- Pertanto ha difficoltà ad astrarre e generalizzare
- Si avvale di una memoria di tipo tattile/uditiva pertanto è bene abituarlo a mantenere i materiali e gli oggetti secondo un ordine prestabilito e ad evitare chiasso e confusione
- Tende al verbalismo ovvero uso di tantissimi termini lessicali senza possedere la competenza semantica



Da tenere presente che ...

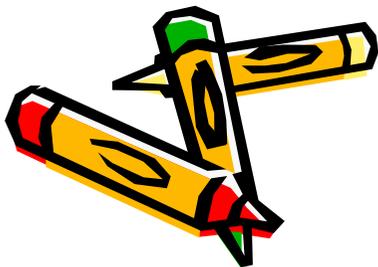
- Nella conversazione non coglie la mimica e la gestualità altrui pertanto tende a offendersi facilmente perché non riesce a cogliere nessi impliciti non comprendendo appieno i messaggi
- Se nell'ambiente c'è chiasso non riesce a distinguere le conversazioni e il loro ordine o a chi si rivolgono in questi casi non riescono a rispettare l'alternanza necessaria in una conversazione
- Tende a evitare le attività motorie
- Tende ad assumere una postura di chiusura
- Non riceve lo stimolo sottoliminare continuo per la soglia minima dell'attenzione da parte degli stimoli visivi pertanto può aver bisogno di auto - stimolarsi (rischio di stereotipie motorie)



Nell'osservare e descrivere l'alunno disabile visivo ...

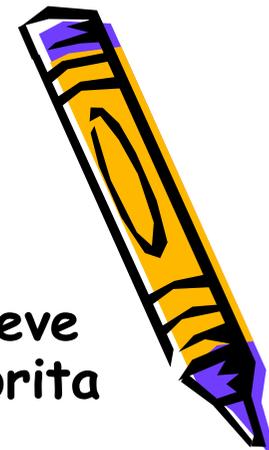
Quali aspetti dobbiamo focalizzare?

- La curiosità dell'alunno e le sue strategie di osservazione.
- Le modalità di comunicazione dell'esperienza vissuta.
- La condotta del chiedere e dell'offrire.
- Il desiderio di conoscere l'alunno da parte del contesto scolastico.
- L'immagine dell'alunno nel contesto scolastico.
- Le offerte e le richieste da parte del contesto scolastico.



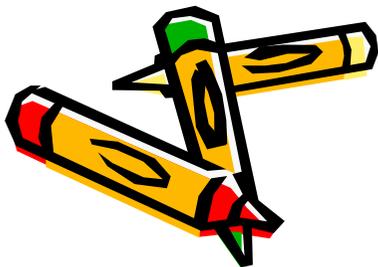
Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- Per quanto abbiamo detto l'approccio metodologico deve procedere dall'analisi alla sintesi che va sempre favorita e sostenuta perché non è automatica né certa
- L'esperienza diretta è sempre basilare perché permette di costruire le immagini di riferimento di ciò che si deve apprendere
- Altro elemento imprescindibile è il favorire la conoscenza per esplorazione
- Via via che il ragazzo/a cresce si introduce l'uso di sussidi strutturati e/o tecnologici
- L'insegnante svolge il compito **guida** dell'esperienza e la responsabilità di ridurre gradualmente l'aiuto fornito
- Spetta sempre all'insegnante la scelta dei sussidi e della modalità di utilizzo ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati nel PEI come, quando e in quale contesto usarli



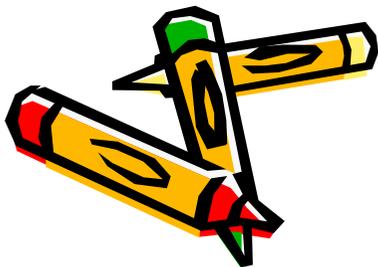
Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- L'insegnante svolge il compito **guida** dell'esperienza e la responsabilità di ridurre gradualmente l'aiuto fornito
- Spetta sempre all'insegnante la scelta dei sussidi e della modalità di utilizzo ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati nel PEI (come, quando e in quale contesto usarli)
- **ATTENZIONE**
 - ogni strumento o sussidio deve essere introdotto gradualmente affinché l'alunno non solo impari ad usarlo ma ne sia anche interessato
 - si deve anche tener presente che i sussidi debbono essere razionalmente inseriti e previsti dal progetto educativo sulla base dei reali bisogni e potenzialità dell'alunno



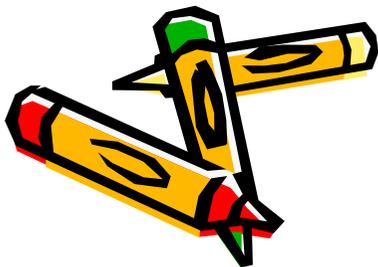
Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- Si deve considerare che, indipendentemente dall'età, ogni strumento nuovo deve essere proposto secondo le tappe:
 1. Presentazione e motivazione dell'uso
 2. Conoscenza percettiva dello strumento
 3. Uso dello strumento con l'aiuto
 4. Riduzione progressiva dell'aiuto
- Ricordarsi anche che ogni qualvolta affronti un ambiente nuovo deve essere condotto alla conoscenza (percettiva) del nuovo ambiente
- **IN GENERALE**
- **OGNI CAMBIAMENTO DEL CONTESTO DETERMINA UNA FASE DI CONOSCENZA E SPERIMENTAZIONE**



Nel progettare per l'allievo disabile visivo...

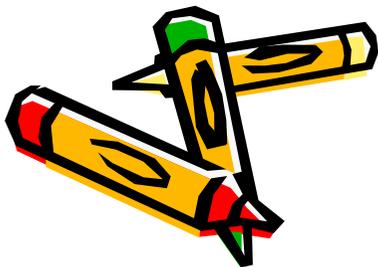
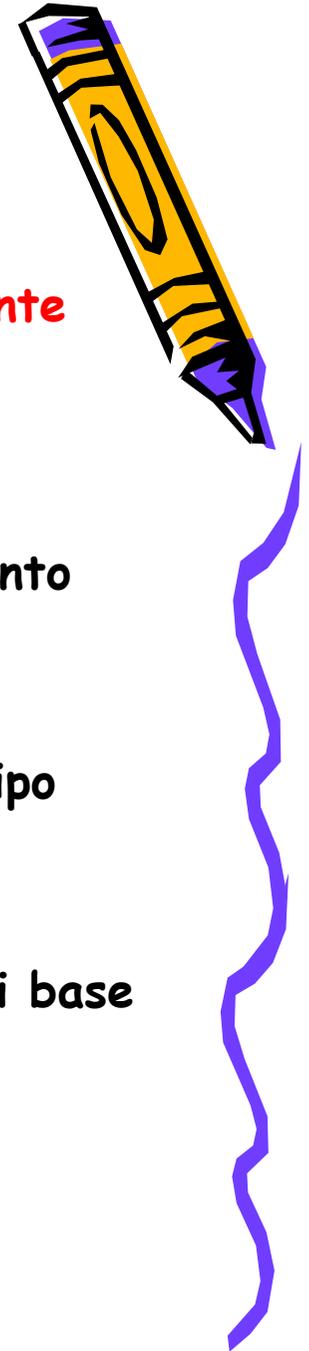
- E' importante fare attenzione all'organizzazione degli spazi di vita
- In classe:
 - A) collocare i banchi in una determinata posizione ...sarà priorità dell'insegnante accertarsi che la struttura della classe sia sempre la stessa ...
 - B) collocare i materiali di lavoro in appositi spazi e non modificare...



Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- **ALLA SCUOLA MATERNA (approccio a carattere fortemente sperimentale e pratico)**

Lavorare sulle autonomie sia personali, sull'educazione senso - percettiva, sull'uso di un linguaggio appropriato e soprattutto consapevole (rischio di verbalismo), sull'orientamento spaziale, sullo stimolo alla curiosità verso l'ambiente, sulla socializzazione con gli altri b/ni, sulla pre - grafismo braille (cartoncino delle uova e palline - manipolazione di materiale tipo creta ...) , sulla stimolazione verso le attività motorie e ludiche, sulla manipolazione di tantissimi tipi di materiale, sull'educazione dello schema corporeo e degli schemi motori di base



Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- **ALLA SCUOLA PRIMARIA (dall'analisi alla sintesi ma sempre con l'attenzione alla sperimentazione all'avvio di ogni attività/apprendimento)**

Letto scrittura in braille

Conoscenza dei concetti topologici e lateralizzazione

Consolidare lo schema corporeo e gli schemi motori di base

Inserire gradualmente l'uso della dattilo braille e del computer
(uso della tastiera a 10 dita per tutta la classe!!!)

Cubaritmo

Massima attenzione a evitare il verbalismo o l'acquisizione

Abituare alla lettura narrativa anche con gli audio libri

memonica di concetti (prima sempre fase sperimentale)

Considerare che i tempi di svolgimento delle consegne è necessariamente più lento quindi selezionare e ridurre i compiti
a scuola che a casa

avvio all'insegnamento della firma autografa



Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

• ALLA SCUOLA SECONDARIA

Mantenere l'approccio sperimentale che dall'analisi conduce alla sintesi ricordandosi che la fase di sintesi va guidata e non data per scontata (il rischio di verbalismo e di non astrazione/generalizzazione c'è sempre)

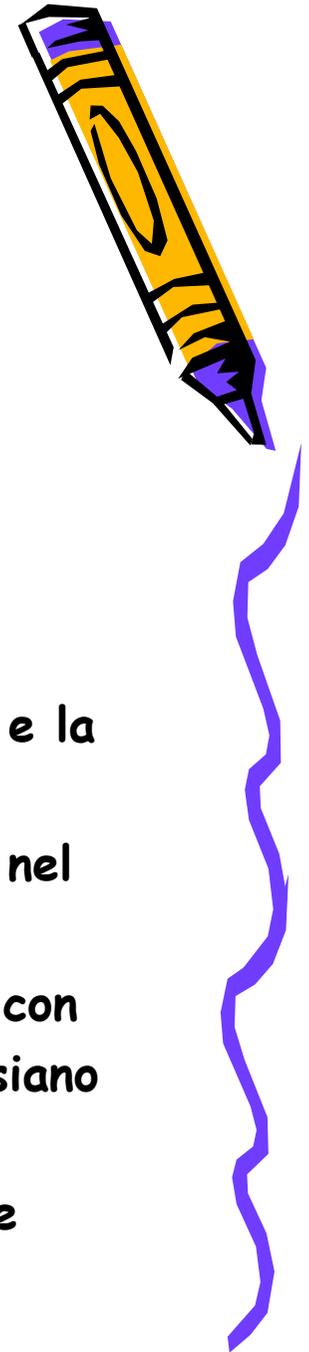
Utilizzo dei libri digitali per lo studio

Mantenimento della lettura braille per non perdere l'esercizio e la sensibilità delle mani (magari a casa)

Inserimento graduale dell'uso delle tecnologie (attenzione che nel navigare su internet possono incontrare siti non veramente accessibili per cui la sintesi vocale legge parte della pagina ... con dei buchi di informazione non piacevoli quindi verificare quali siano veramente accessibili)

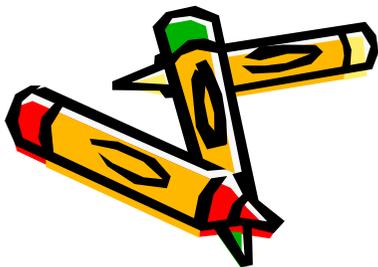
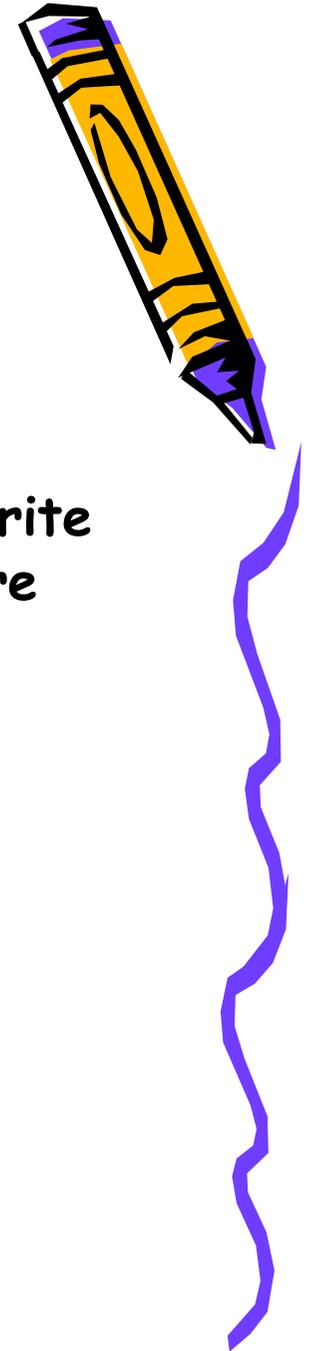
Ricordarsi che anche l'approccio al visone del PC è sincretica e analitica in quanto effettuata attraverso l'udito

Acquisire l'abilità di forma autografa



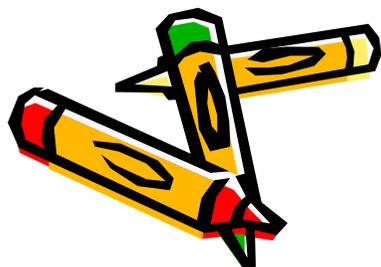
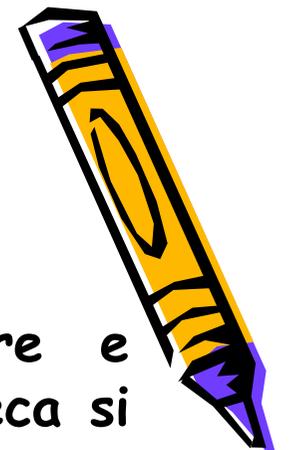
Quale modalità di approccio all'allievo non vedente

- Tenere presente che in questo periodo si affronta il delicato compito dell'accettazione della diversità (frustrazione e conseguenze sul comportamento ... se socializzazione e integrazione sono sempre state favorite all'infanzia e alla primaria il passaggio potrebbe essere più *lieve*



Una parola sul braille

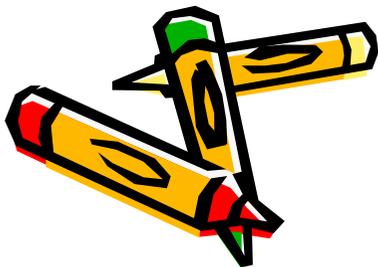
- È importante mantenere l'allenamento a scrivere e leggere in braille anche se crescendo la persona cieca si orienta sempre più verso libri audio/digitali
- L'uso del braille deve essere mantenuto perché facilmente si dimenticano i caratteri soprattutto speciali
- È sufficiente che assegnino brevi consegne da svolgere in questo modo oppure la tavoletta a scuola può essere utilizzata per scrivere il risultato della verifica ...



Alcune specificità per l'intervento con l'alunno ipovedente ...

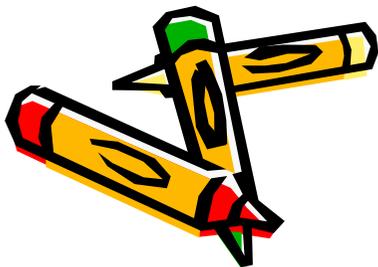
- Quantificare il gradiente del residuo visivo e adattare i materiali a tale gradiente
- Guidare l'allievo nella conoscenza degli ambienti
- Sfruttare i contrasti cromatici
- Utilizzare testi a caratteri ingranditi
- Utilizzare strumenti ingrandenti ottici e ottico elettronici

Fermo restando l'approccio di stimolo alla sperimentazione,
all'orientamento, all'autonomia e il supporto
all'accettazione dei propri limiti



Ruolo della famiglia

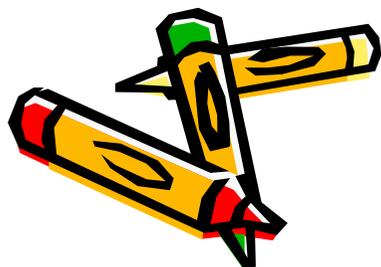
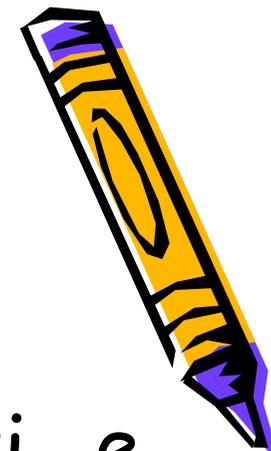
- Deve stimolare il bambino fin da piccolo perché solo così l'inserimento nel contesto scolastico avverrà con successo
- "Il bambino non vedente nella scuola comincia un percorso di mille incertezze, mille insicurezze laddove la famiglia non si stata attenta, che se non limitate pian piano dagli insegnanti possono portarlo all'isolamento"
- Tuttavia va sostenuta poiché può avere difficoltà ad accettare la problematica e sviluppare un eccessivo senso di protezione che può limitare fortemente l'autonomia del bambino/ragazzo
- Se necessario va informata e indirizzata verso le associazioni di riferimento affinché non si chiuda e isoli



SUSSIDI TIFLODIDATTICI

(dal greco tiflos = cieco)

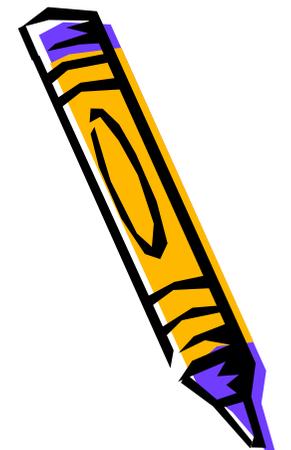
- Rappresenta l'insieme di oggetti e strumenti che possono favorire, all'interno di un progetto ben declinato collegialmente, lo sviluppo dell'allievo con disabilità visiva nell'ambito cognitivo, motorio espressivo



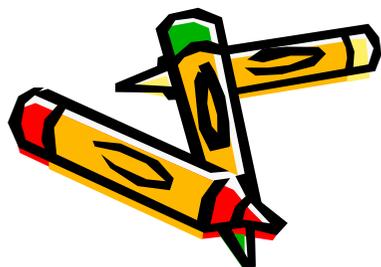
SUSSIDI TIFLODIDATTICI

Sono pensati e realizzati per:

- “Facilitare l'apprendimento concreto e rinforzare la concretezza delle esperienze”
- “Agevolare le rappresentazioni mentali”;
- “Ridurre la distanza conoscitiva”;
- “Promuovere l'apprendimento concreto”



e

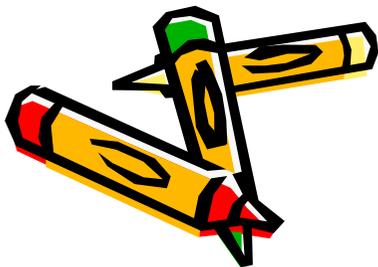


Modalità d'uso del sussidio tiflodidattico

- Deve essere scelto con competenza
- Deve essere utilizzato nel rispetto di corrette modalità
- Deve essere individuato uno spazio adeguato in cui condurre l'attività
- Deve essere ben definito il ruolo dell'adulto
- Deve avere significato nell'ambito generale del PEI

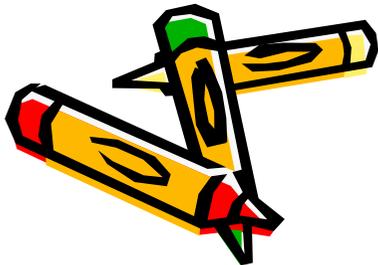
Quindi il docente deve conoscere il sussidio, saperlo usare e avere ben chiara la finalità

La scelta del sussidio deve partire sempre dalle capacità espresse dall'allievo



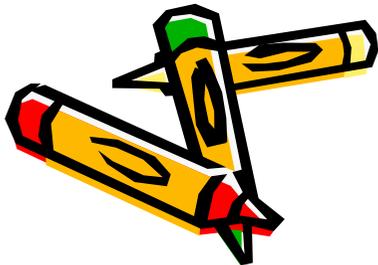
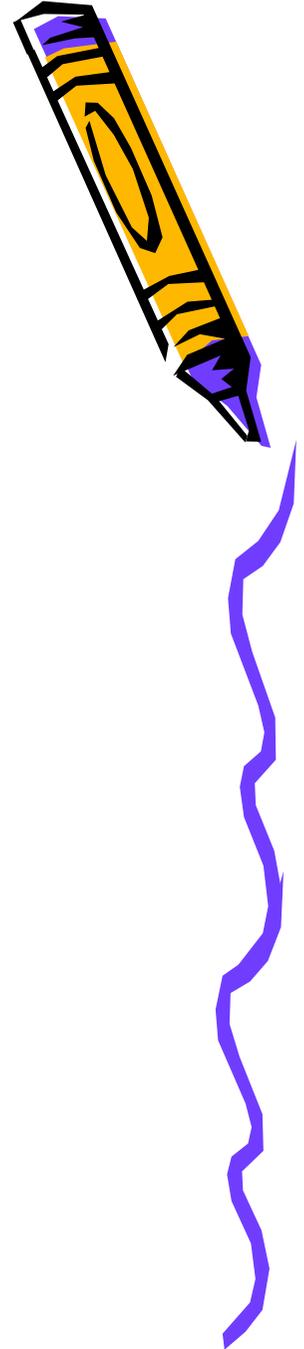
Le periferiche speciali

- Sintesi vocale: è uno strumento che traduce in voce tutto il contenuto che appare sullo schermo
- Stampante Braille: è una stampante particolare che consente di stampare in braille tutto quanto in memoria nel computer
- Display Braille (= barra braille): è uno strumento che consente all'allievo di avere accesso al computer poichè sostituisce l'uscita video con un'uscita tattile. E' strutturata come una stringa di caratteri Braille



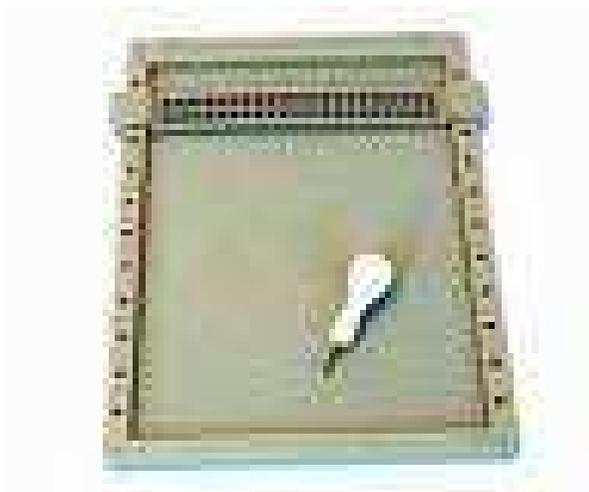
Classificazione dei materiali tiflodidattici

- Area linguistica
- Area logico matematica
- Area tecnico espressiva
- Area scientifica
- Area storico-artistica
- Area geografica
- Area della rappresentazione spaziale

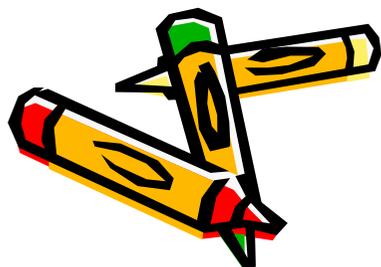
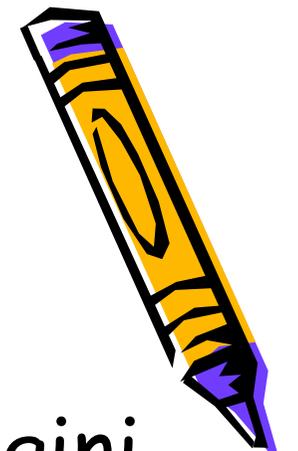
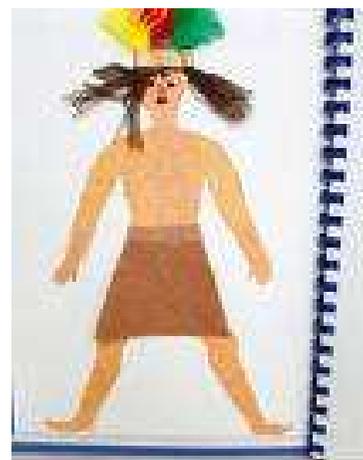


Sussidi per l'area linguistica

- Tavoletta braille con punteruolo

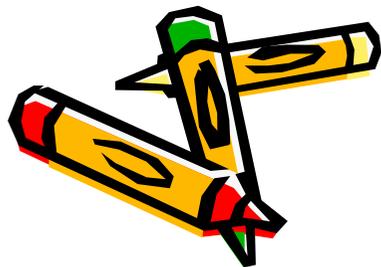
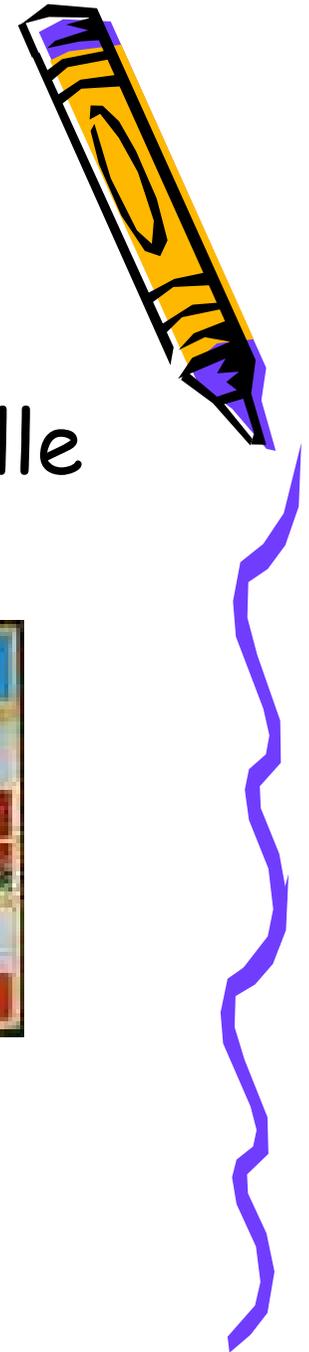


Libri ad immagini tattili



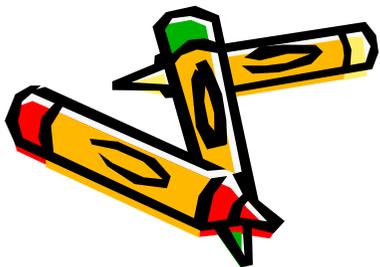
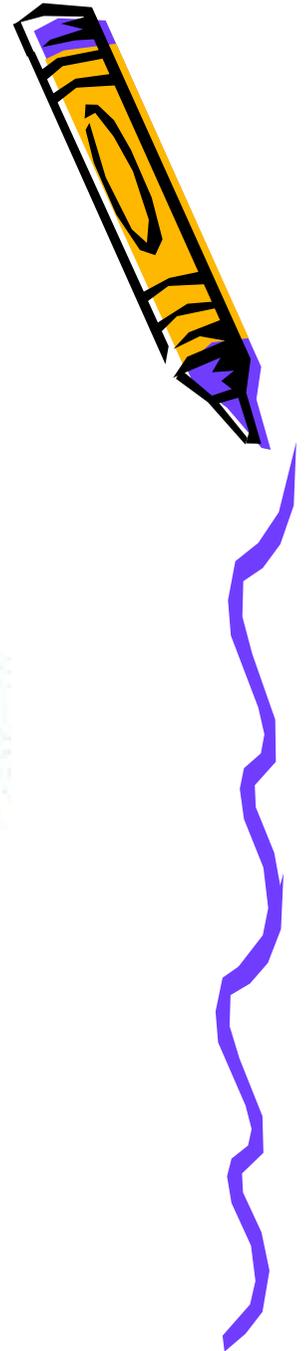
Sussidi per l'area linguistica

- Dattilobraille
- Libri gioco braille



Sussidi per l'area linguistica

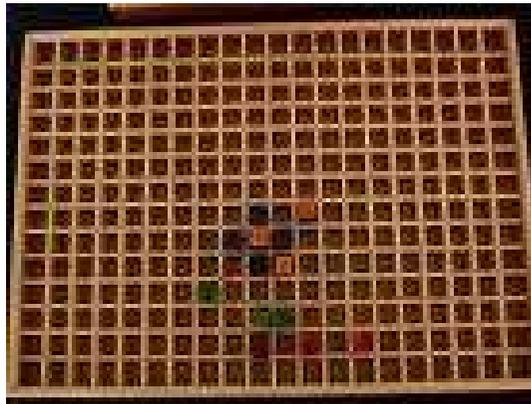
- Tastiera Braille
- Stampante Braille



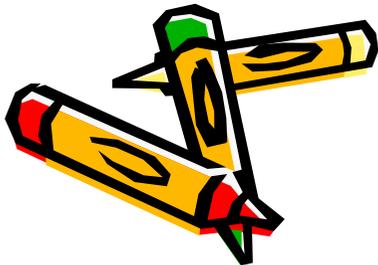
Esempi di ausili informatici per non vedenti

Sussidi per l'area logico matematica

- Casellario Romagnoli



- In questo casellario si può simulare la disposizione dell'aula all'interno dell'edificio scolastico; può essere utilizzato per comporre le prime figure Braille. Può essere utilizzato con mattoncini di vario colore (stoffe diverse) per dare l'idea della cromaticità

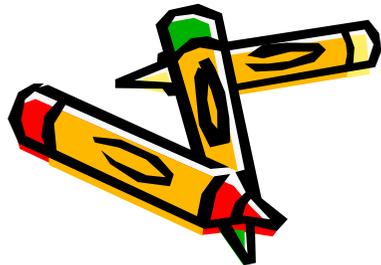


Sussidi per l'area logico matematica

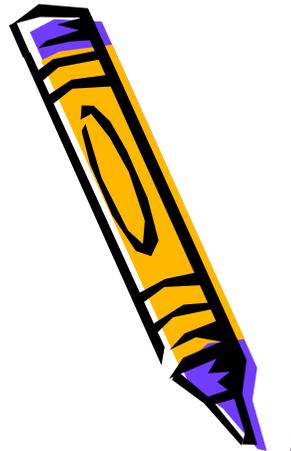
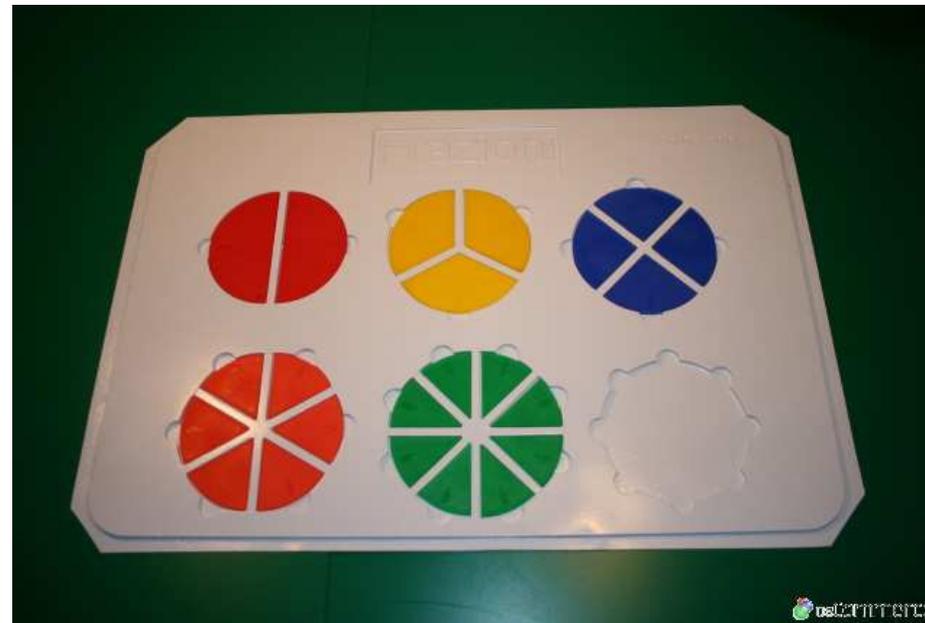
Dattiloritmica



Strumento utile
all'esecuzione di calcoli
matematici ed
espressioni algebriche

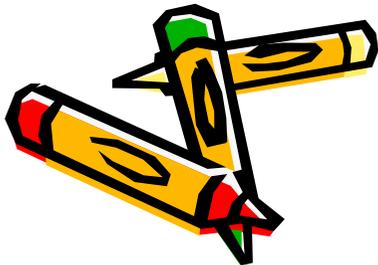
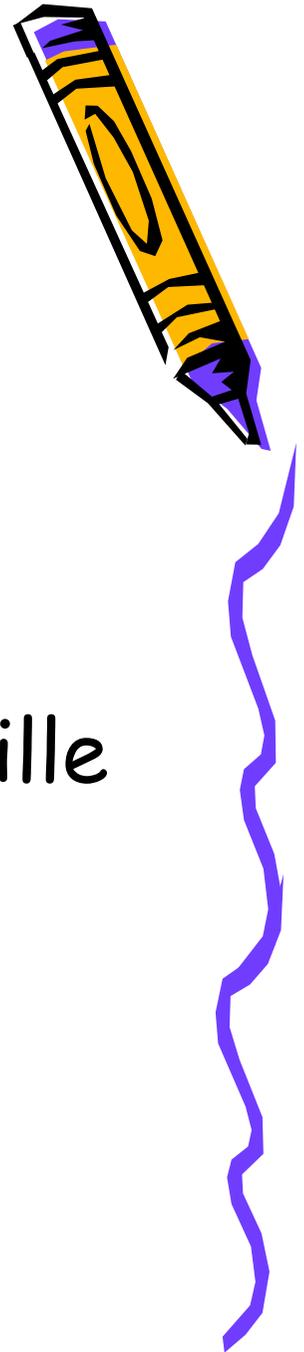


- Tavola delle
frazioni del cerchio



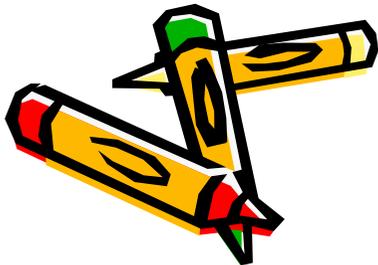
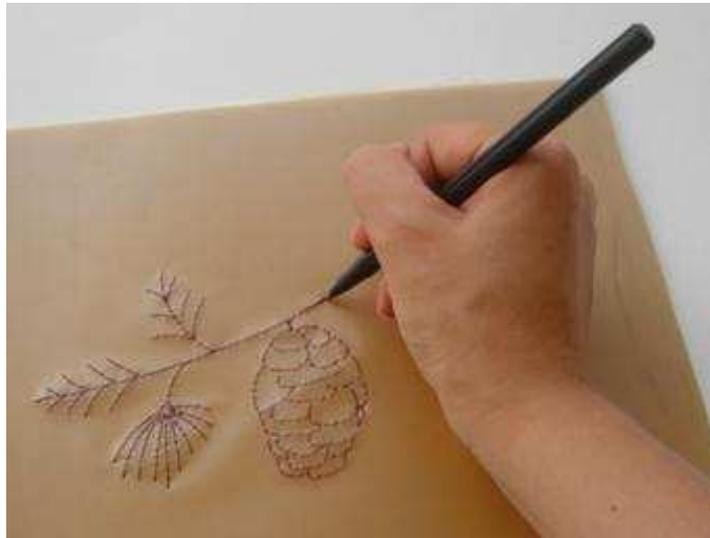
Sussidi per l'area logico matematica

- Cubaritmo: è lo strumento più significativo per lo studio dell'aritmetica. Su ogni cubetto di plastica sono inseriti 5 simboli Braille che a seconda dell'orientamento rappresentano numeri diversi



Sussidi per l'area tecnico-espressiva

- Piano in gomma



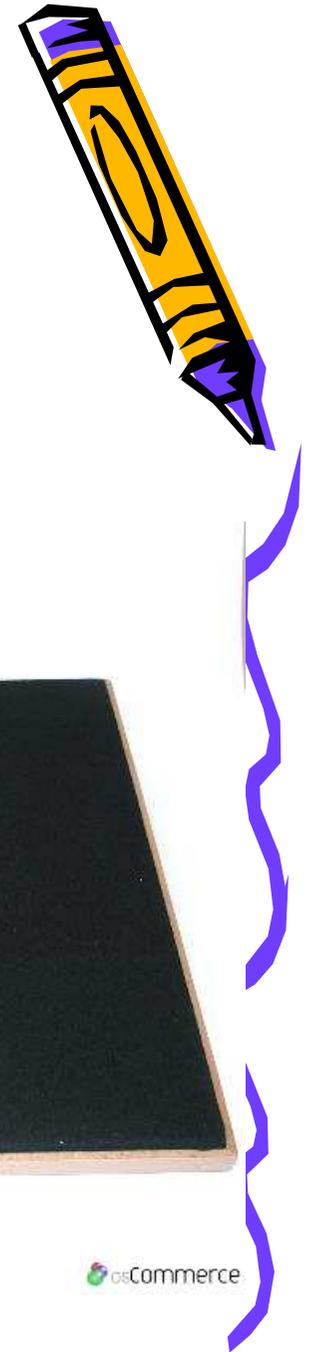
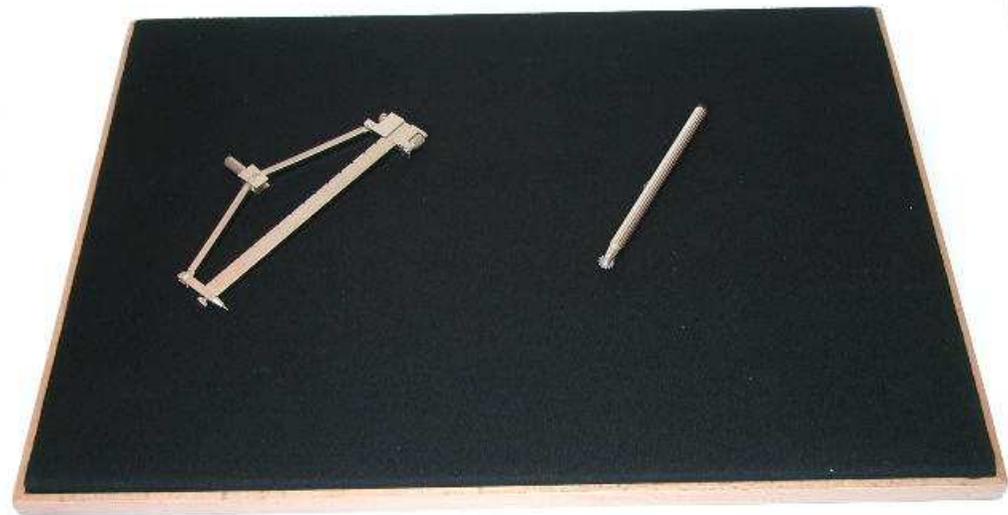
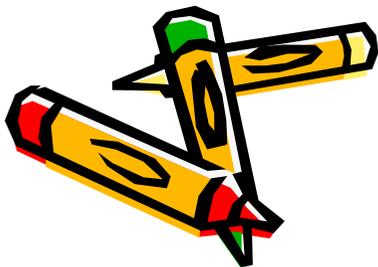
- Si può usare per il disegno a mano libera o con riga e squadra. L'insegnante può realizzare velocemente disegni in rilievo per supportare la presentazione dei contenuti nelle varie discipline. E' uno strumento gradito agli allievi perché dopo un po' di esercizio cominciano ad utilizzarlo liberamente e con semplicità



Sussidi per l'area tecnico-espressiva

- Piano in legno e feltro per il disegno geometrico

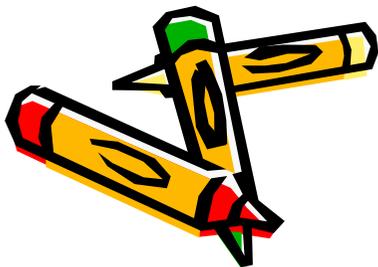
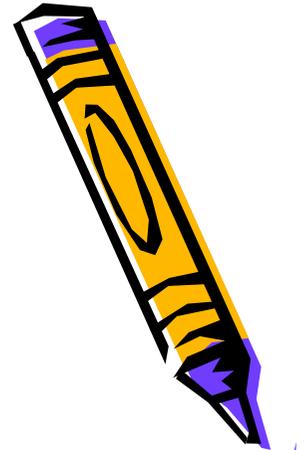
E' costituito da una tavola di legno su cui è collocato un panno di feltro. Se vi viene spillato un foglio di carta braille da disegno, è possibile tracciare linee con gli appositi compassi e tiralinee



Sussidi per l'area tecnico-espressiva

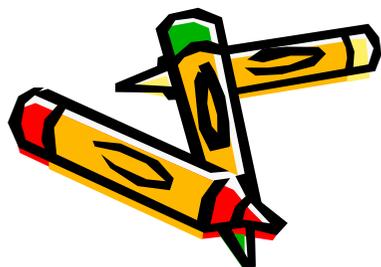
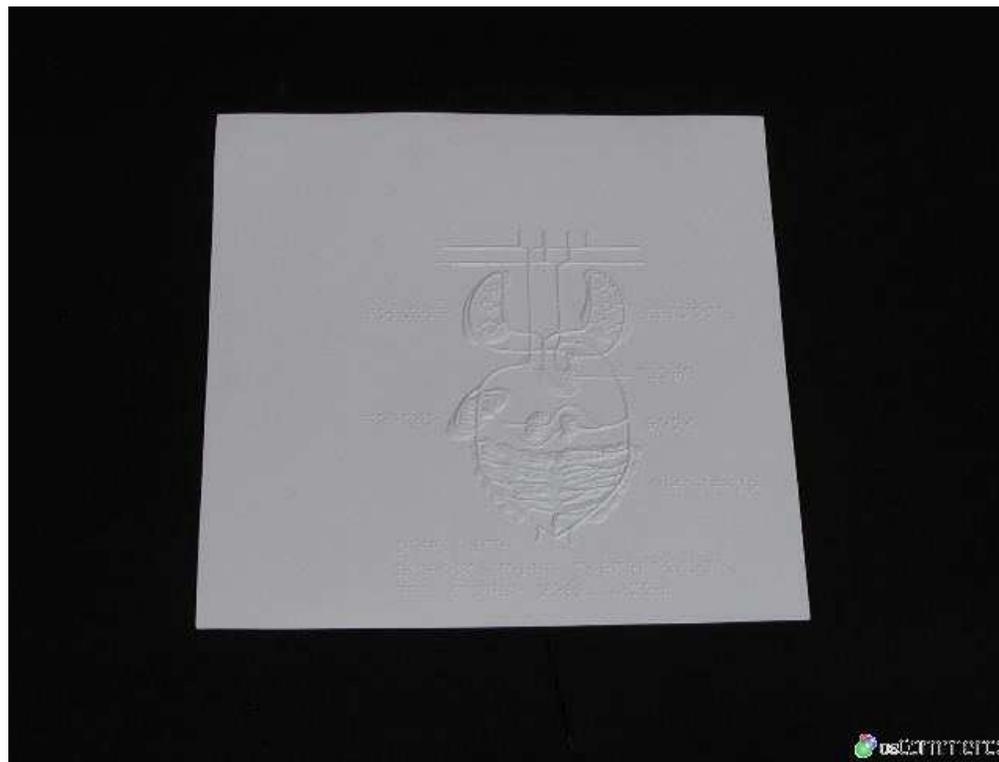
Cuscinetto in gomma piuma

E' un cuscinetto rettangolare in gomma piuma, ricoperto di stoffa ruvida corredato da spilli e cordoncino. Serve per il disegno in rilievo a contorno



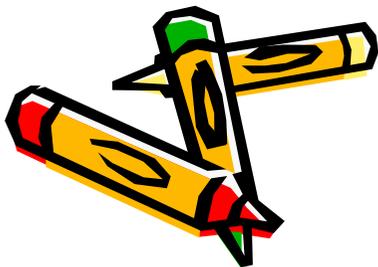
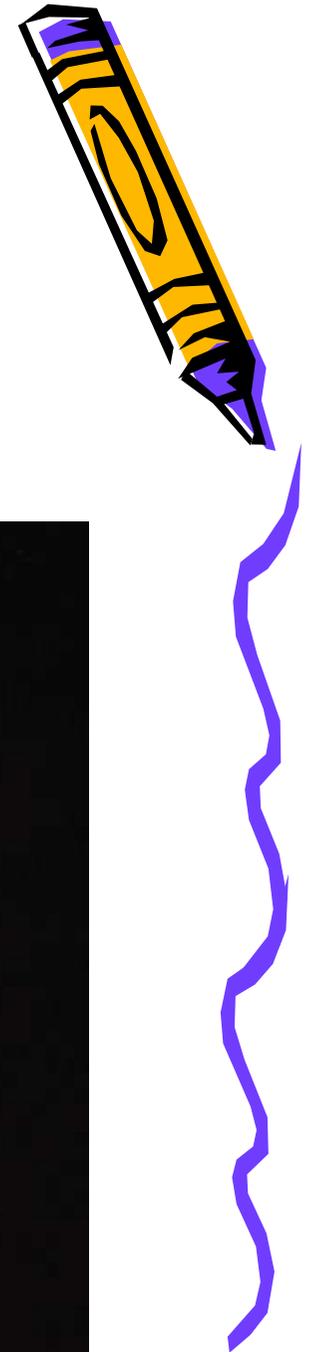
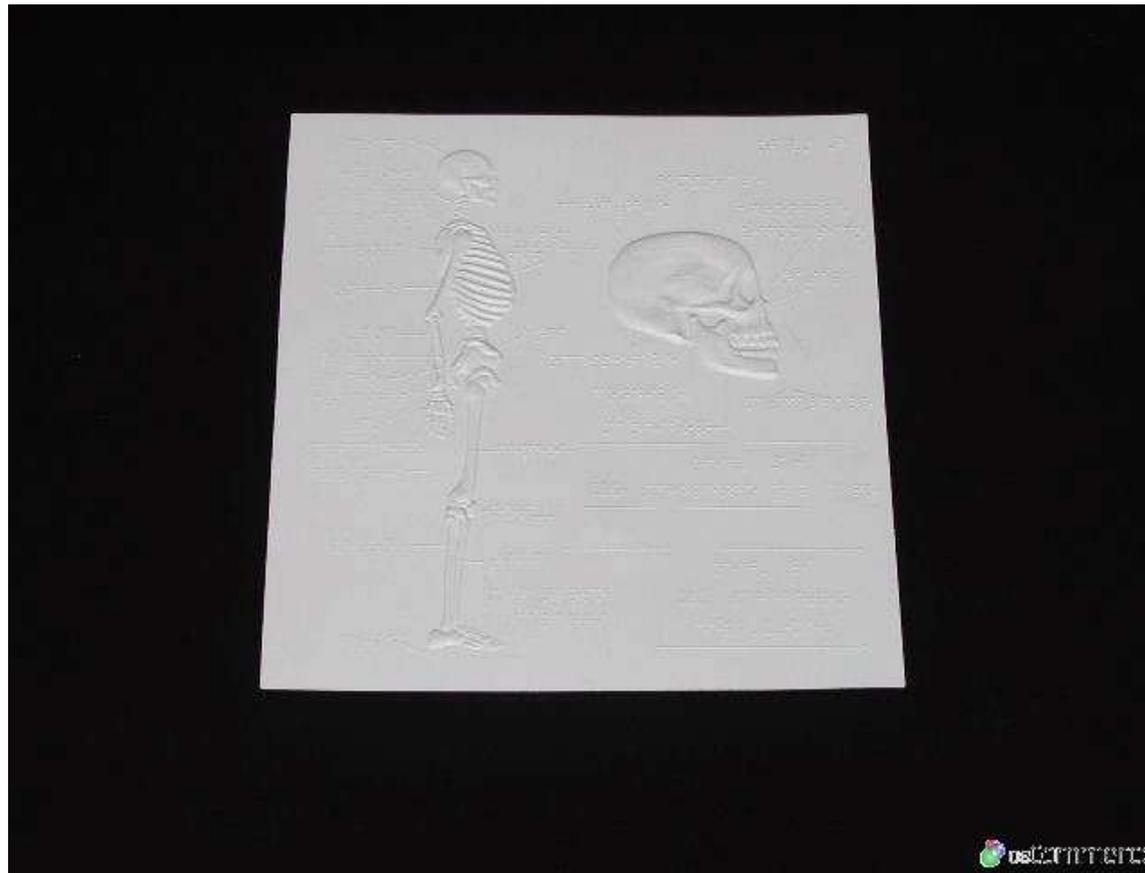
Materiali per l'area scientifica

Schema della circolazione del sangue nell'uomo



Materiali per l'area scientifica

Scheletro del capo e scheletro dell'uomo



Materiali area geografica

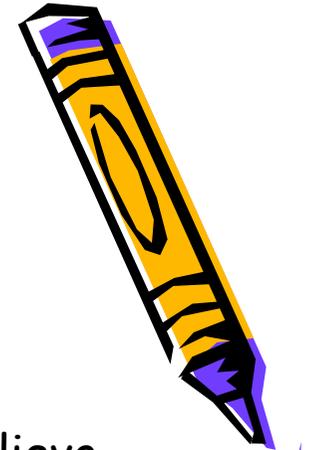
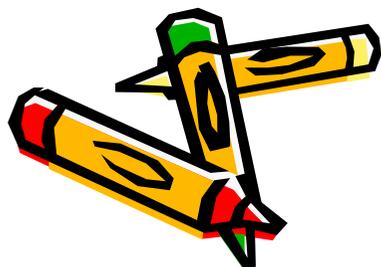
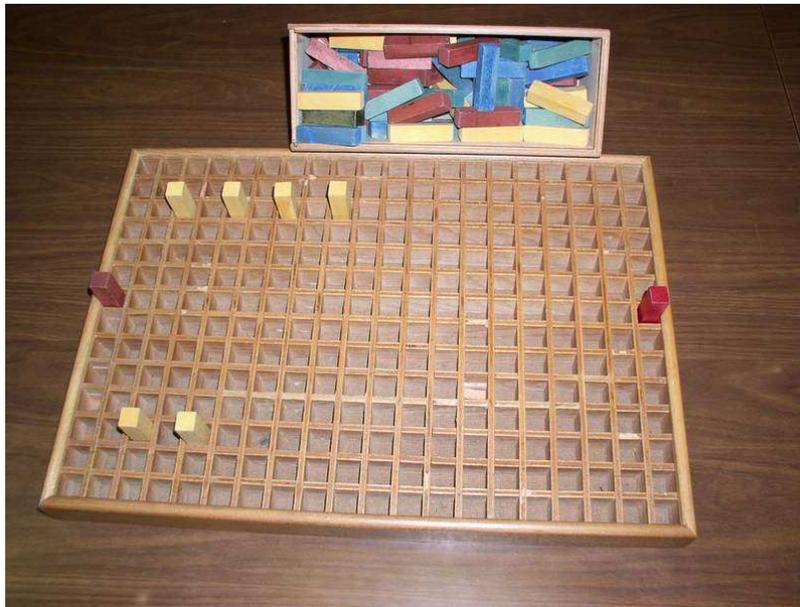
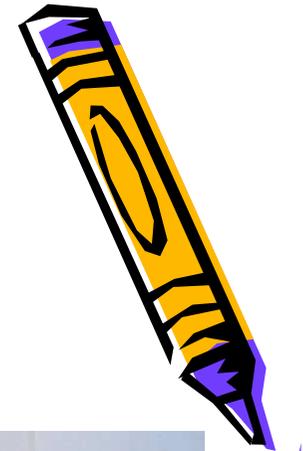


Tavola geografica in rilievo



Globo geografico in rilievo

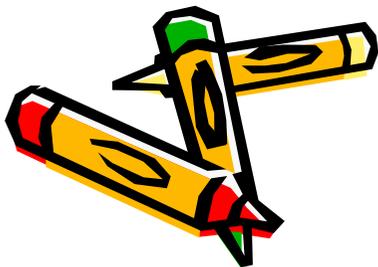
Materiali per attività di gioco



Casellario

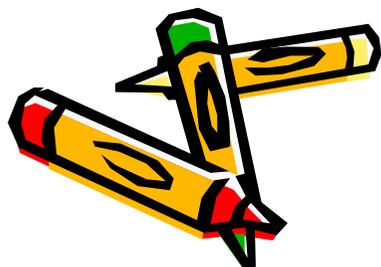
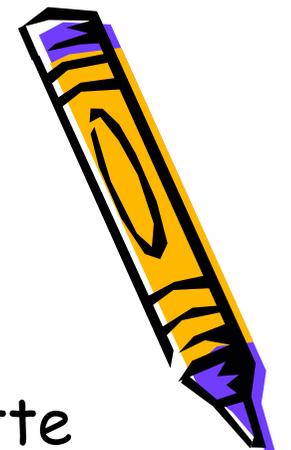


Gioco della dama e del filetto



Supporti per alunni ipovedenti

- Ausili elettronici: PC con software che permette di ingrandire la stampa. Videoingranditori.
- Supporti posturali: banco, sedia ergonomica ed eventualmente l'uso di un leggio
- Ausili elettrici: lampade particolari con bracci che si snodano
- Ausili ottici (lente di ingrandimento, lente correttiva...)
- Ausili non ottici (lavagna luminosa, libri stampati con caratteri ingranditi, uso di pennarelli...)



Bibliografia

- L. 138/2001
- I bambini non vedenti nella scuola: gli insegnanti e le strategie didattiche a cura di Dott.ssa Barbara Celani
- Antonio Quatrano Tecnologia e integrazione dei disabili visivi e dei pluriminorati. Guida per l'approccio all'informatica
- www.icdassisi.net
- www.uiciechi.it

