




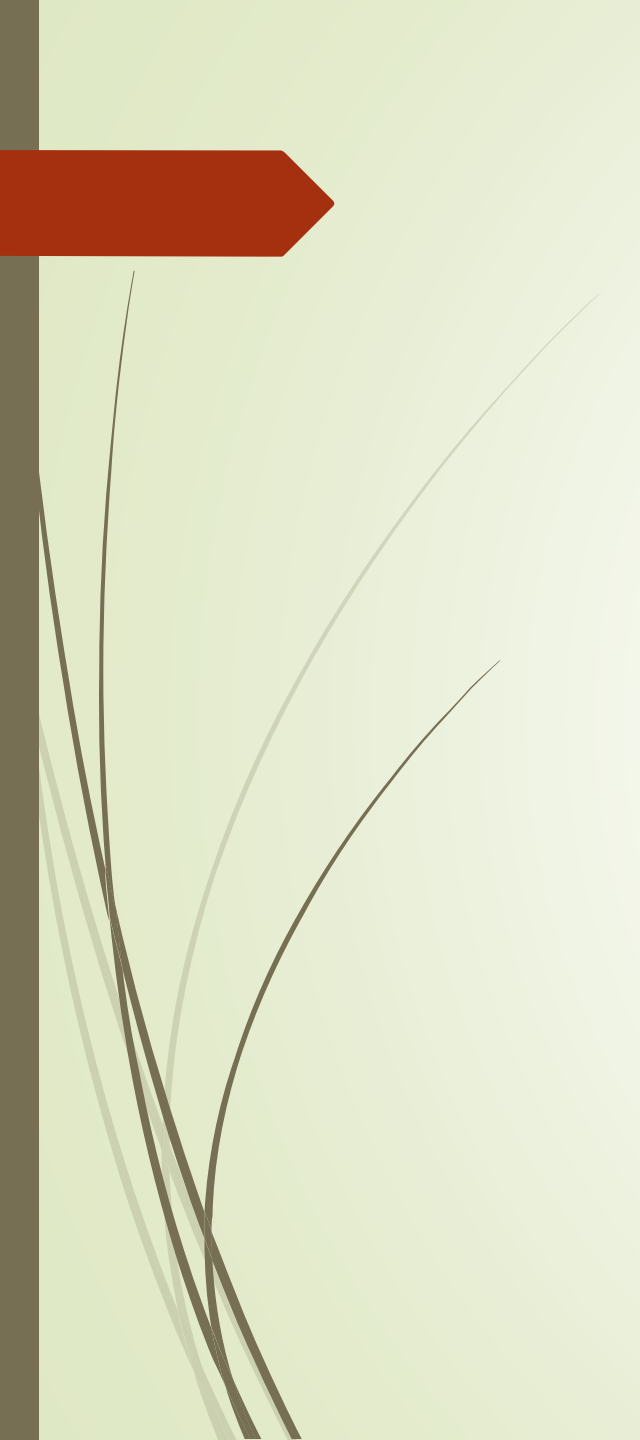
# LA CECITA' A SCUOLA: INTEGRAZIONE DELL'ALUNNO CON DEFICIT VISIVO

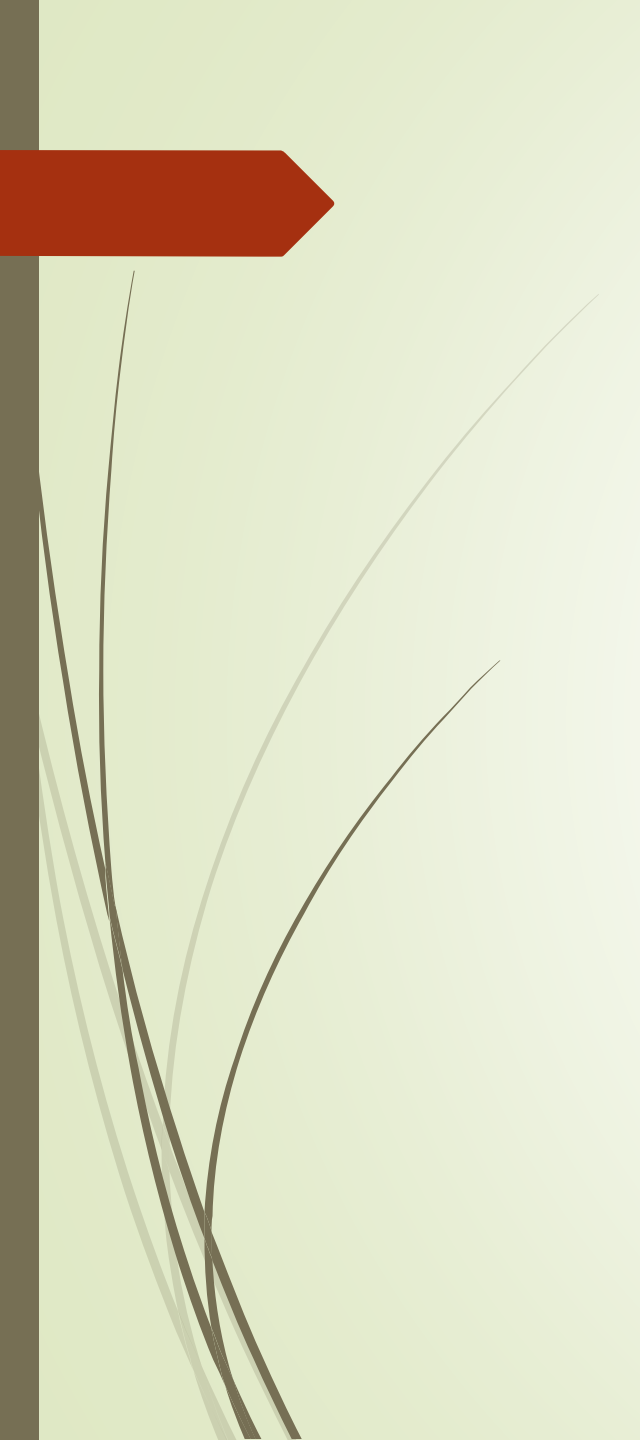


# MODULO 1

## LO SVILUPPO DEL BAMBINO CON DEFICIT VISIVO

- 
- ▶ Nella relazione con un non vedente viene a mancare un canale fondamentale di comunicazione: la reciprocità di sguardo.
  - ▶ Sapere quali difficoltà sono conseguenti al problema visivo, aiuta l'insegnante capire meglio i limiti e le potenzialità dell'alunno consentendogli di costruirsi un'immagine reale del soggetto
  - ▶ il fine ultimo dell'educazione del bambino non vedente è l'autonomia



- 
- ▶ L'interesse scientifico dei filosofi sulla condizione della cecità si è sviluppato a partire dalla seconda metà del seicento.
  - ▶ Inizialmente molti pensatori erano convinti che un cieco dalla nascita non potesse riconoscere e distinguere tra di loro le diverse forme spaziali
  - ▶ Naturalmente furono i fatti a dimostrare che la mancanza della vista non impedisce la costruzione mentale dello spazio, in quanto quest'ultima si va sviluppando grazie al:
    - tatto
    - udito
    - olfatto
  - ▶ Naturalmente questo non significa che la privazione della vista possa essere sostituita dal patrimonio sensoriale residuo nei suoi aspetti essenzialmente visivi.


- 
- Nella mente di un soggetto cieco dalla nascita non c'è la realtà dei colori né di alcun altro fenomeno propriamente visivo
  - Purtroppo accade spesso che il bambino cieco, se non adeguatamente stimolato, in un clima ludico e affettuoso, possa rivolgere prevalenti attenzioni alla dimensione propriocettiva, non aprendosi ad un panorama estero-cettivo spesso poco allettante e sicuramente più impegnativo.
  - Piano piano il bambino imparerà a corrispondere e a riconoscere, pur se in modo ancora confuso, l'esistenza di altro da sé come fonte di piacere e a pensarlo e a ricercarlo con attenzione uditiva selettiva e con atti esplorativi sempre più coordinati. Si strutturano in progressione prerequisiti e si delineano molte mappe cognitive, motorie, espressive, sempre più raffinate.
  - L'attività immaginativa consente di ricostruire una realtà che non è direttamente osservabile




# LEZIONE 1

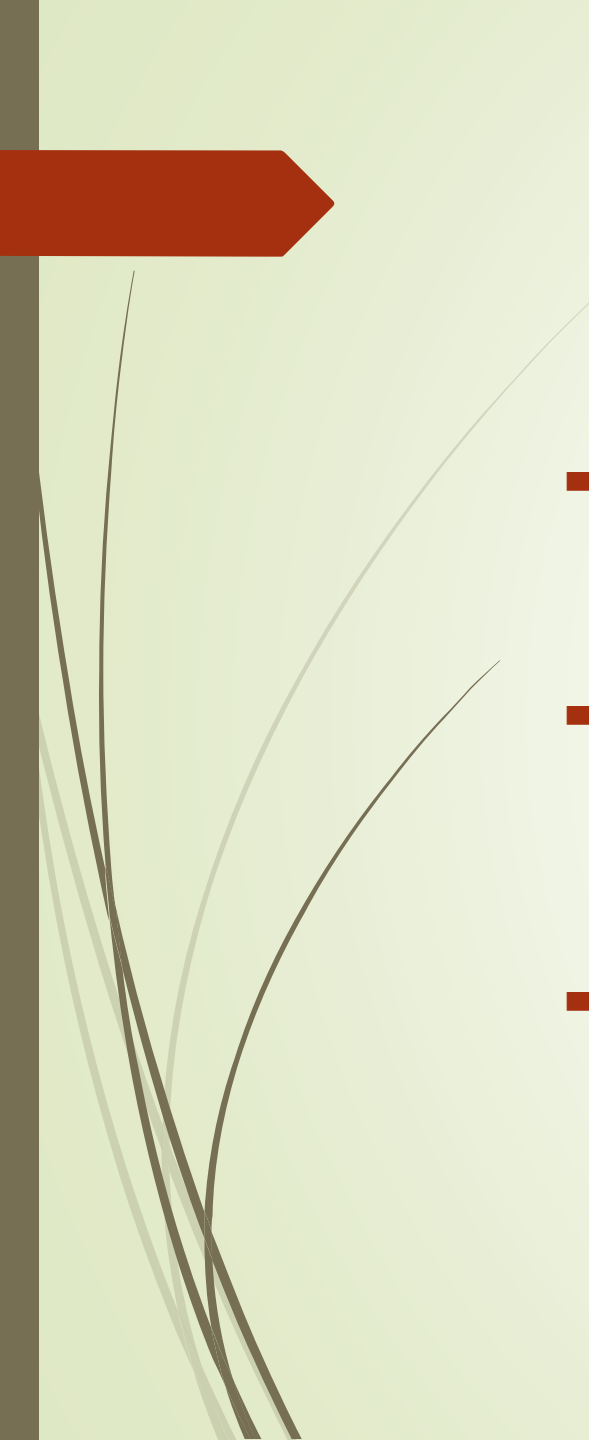
## CECITA' E IPOVISIONE

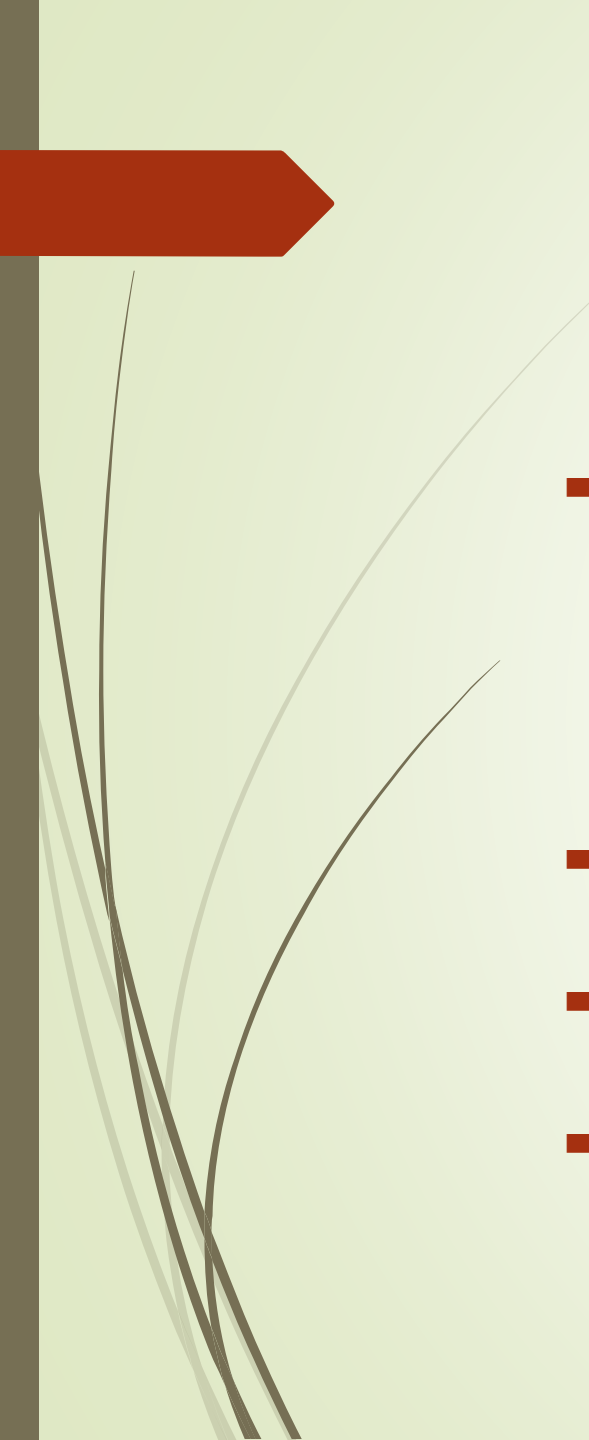
- 
- 
- ▶ Con il termine “disabilità visiva” si indica un tipo particolare di disabilità in cui il deficit consiste nella minorazione del senso della vista, minorazione che, in relazione alla sua entità, può essere caratterizzata attraverso l’utilizzo di termini specifici come “cecità” o “ipovisione.
  - ▶ Tre sono le variabili per un primo approccio alle problematiche di un soggetto:
    - la dimensione percettiva
    - la dimensione temporale
    - la dimensione del funzionamento globale
  - ▶ legge n. 138 del 2001

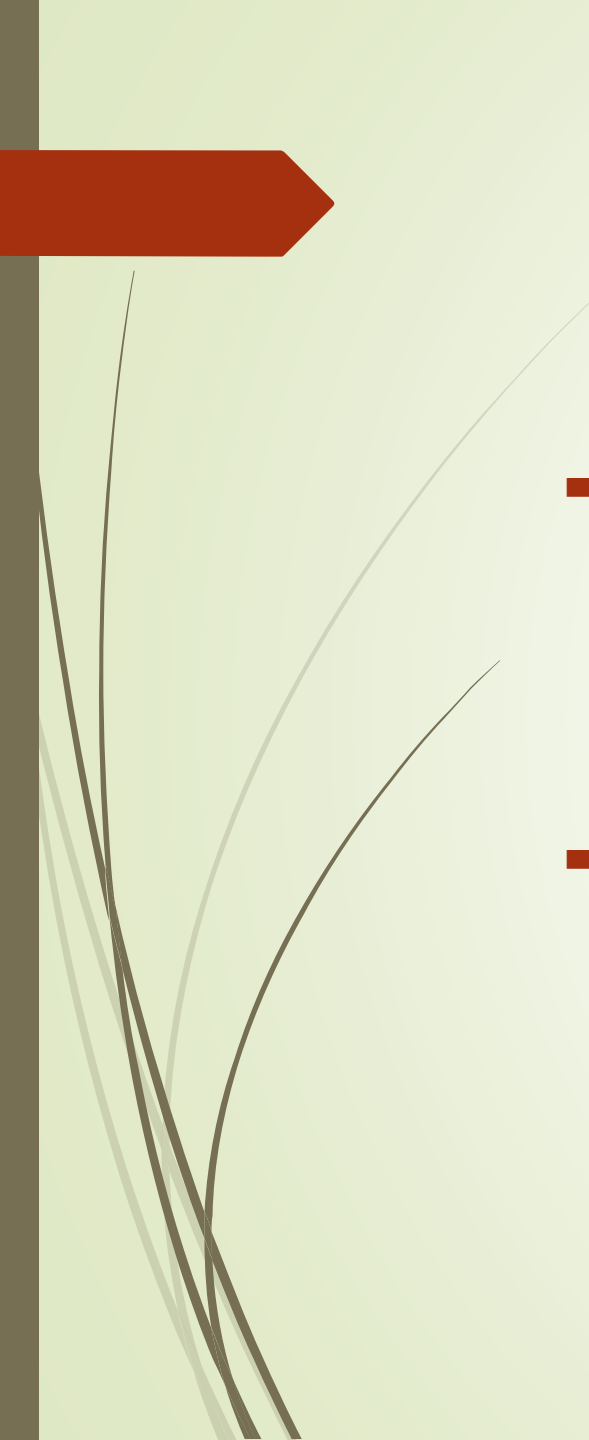
- 
- Possiamo anche dire che il, “cieco é colui che non ha nessuna percezione visiva che derivi dagli stimoli luminosi dell’ambiente esterno (cieco reale) oppure colui che, pur avendo percezioni visive, non può organizzare l’input sensoriale in percezioni più complesse funzionali ad affrontare i compiti nella vita quotidiana a causa, ad esempio, di malattie, mancanza di adeguato apprendimento, ecc. (cieco funzionale). Mentre per “ipovisione” ci si riferisce al decremento della capacità cognitiva, caratterizzato dalla scomparsa di almeno una delle cosiddette prestazioni significative della vita quotidiana (lettura, scrittura, movimento autonomo dell’ambiente, ecc.)



- 
- ▶ Quando si fa riferimento alle cause di insorgenza del deficit visivo, si può parlare di cecità o disabilità visiva congenita oppure di cecità o disabilità visiva acquisita.
  - ▶ I soggetti con deficit visivo congenito differiscono dai soggetti con deficit visivo acquisito soprattutto per quanto riguarda le attività quotidiane, come la mobilità e la cura personale.
  - ▶ Le dinamiche psicologiche dei soggetti con disabilità visiva acquisita sono più complesse in quanto devono affrontare problemi o situazioni nuove ai quali non sono preparati; questo porta il soggetto ad un totale sconvolgimento emotivo e di rifiuto.
  - ▶ Parlando di cecità acquisita, si può distinguere tra insorgenza traumatica e degenerativa del deficit.

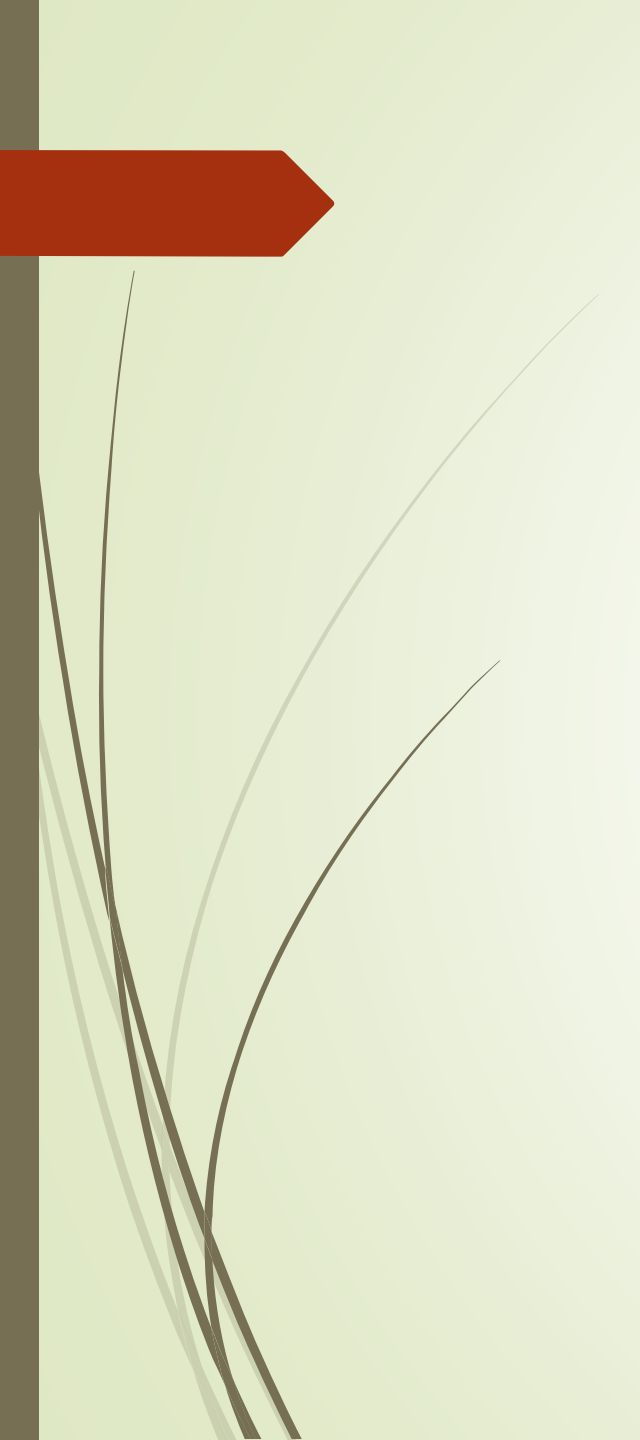
- 
- ▶ Accennando il punto di vista medico le maggiori cause di deficit visivo nei bambini nel 2011 sono: CVI (cecità corticale), ROP (retinopatia del prematuro), patologie retiniche, cataratta congenita, glaucoma, lesioni traumatiche, albinismo.
  - ▶ Diventa molto difficile descrivere e comprendere le caratteristiche del soggetto “ipovedente” poiché entrano in gioco fattori individuali molto diversi tra loro ed estremamente influenti sulle performances visive ed adattive del soggetto (la famiglia, l'accettazione, l'ambiente, la motivazione, il contesto, ecc.)
  - ▶ Per ipovedente si intende la persona portatrice di una disabilità visiva di entità tale da non consentire lo svolgimento delle comuni attività della vita quotidiana. Tale disabilità consegue ad una patologia irreversibile che non può essere migliorata attraverso trattamenti medici e/o lenti convenzionali

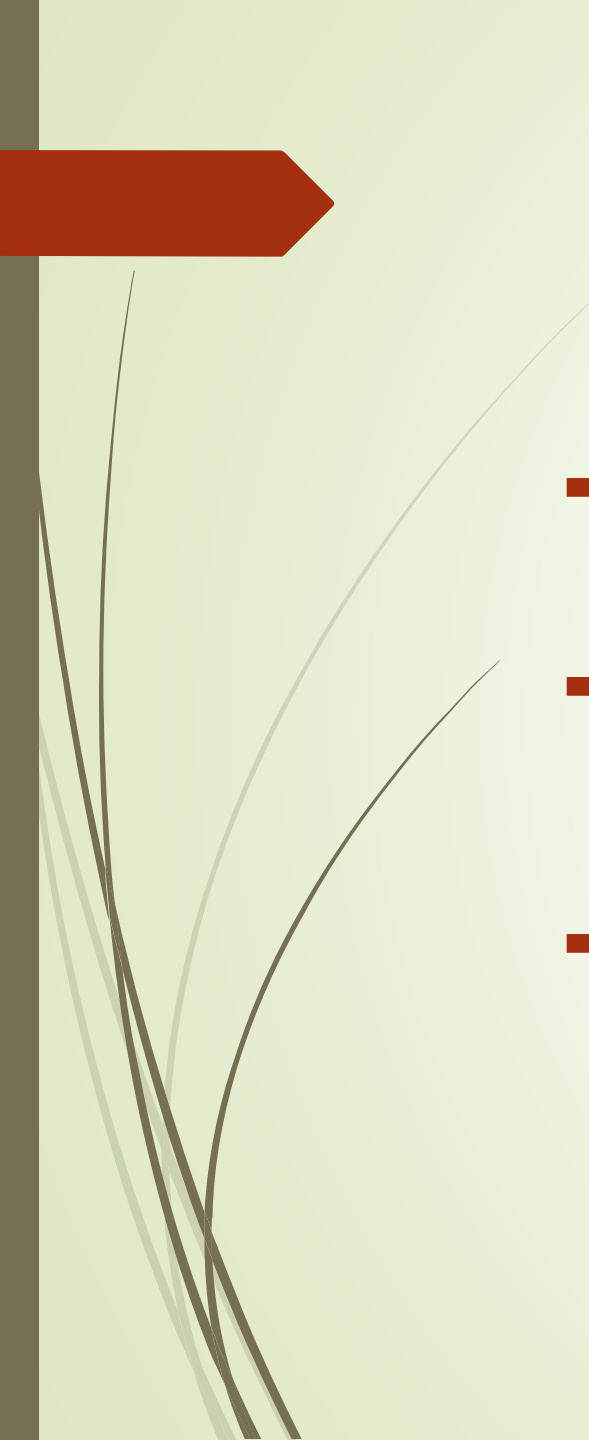
- 
- L'intervento educativo e la didattica per ipo e non vedenti contemplano alcuni atteggiamenti di base comuni - come ad esempio la comunicazione verbale, l'accompagnamento e l'educazione sensoriale – ma, a partire dalla scuola dell'infanzia e primaria, si diversificano per gli aspetti che richiedono attenzioni diverse, come gli strumenti per la lettoscrittura, l'illuminazione, i colori, i contrasti e così via.
  - Diverso è anche il grado di accettazione della propria minorazione da parte di un cieco e di un ipovedente.
  - Difficile è anche convincere l'ipovedente ad utilizzare strumentazioni specifiche, ma diversificanti che potrebbero renderlo più autonomo.
  - Influisce anche il momento di insorgenza della patologia visiva.

- 
- ▶ Lo sviluppo cognitivo del bambino consiste nella “capacità di servirsi sempre meno dell'azione immediata e, grazie alla capacità di anticipare mentalmente una situazione e le conseguenze delle proprie azioni, realizzare collegamenti della situazione presente con precedenti esperienze, soppesare le varie possibilità d'azione e scegliere la strada opportuna con il minimo rischio e il minimo dispendio di energie.
  - ▶ I bambini non vedenti posseggano numerose limitazioni sensomotorie che impediscono l'esplorazione attiva del reale, che è la base per la rappresentazione mentale, conducendo a ritardi nello sviluppo dei concetti. Queste difficoltà derivano dalle caratteristiche dei due principali sistemi percettivi suppletivi della vista: l'udito e il tatto che, da soli, non riescono a compensare completamente la mancanza della vista.



LEZIONE 2  
DEFICIT VISIVO E SVILUPPO  
GLOBALE

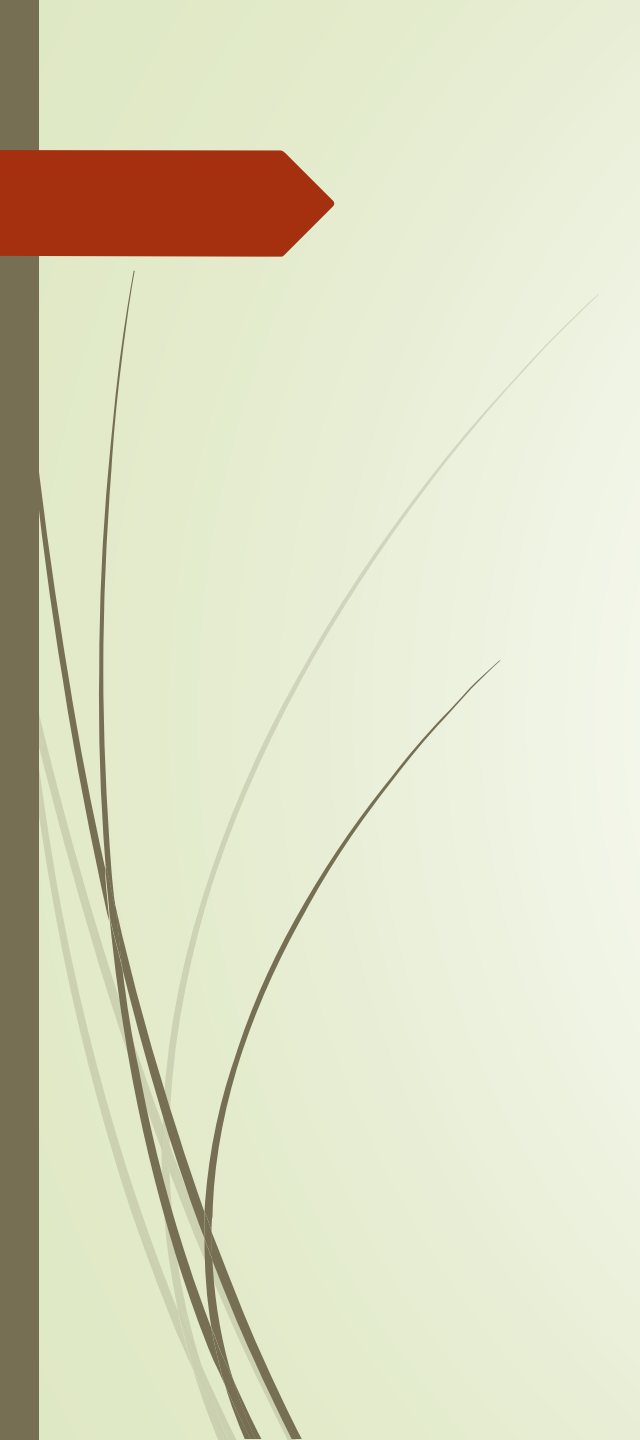
- 
- Tutte le informazioni che ci giungono dall'ambiente servono per l'orientamento, lo spostamento e la regolazione dei comportamenti.
  - Il non avere quindi informazioni visive comporta una modificazione delle capacità di orientamento e spostamento nello spazio di un soggetto.
  - Essere un soggetto cieco o ipovedente non determina l'impossibilità di spostarsi e orientarsi autonomamente ma condiziona queste capacità.
  - L'organismo compensa la mancanza di informazioni visive attraverso la ricerca più o meno attiva e consapevole di altre informazioni riguardanti lo spazio, che possono ugualmente metterlo in condizioni di orientarsi e muoversi.



- 
- ▶ Il soggetto con deficit visivo costruisce le proprie strategie psicologiche e motorie senza la vista, potenziando altre funzioni che una persona normovedente non utilizza in tutto e per tutto.
  - ▶ La fase di riabilitazione di una persona cieca o ipovedente dalla nascita è differente dalla riabilitazione di una persona cieca o ipovedente acquisita, perché quest'ultima avrà sicuramente sviluppato il senso della vista durante la crescita.
  - ▶ Due sono i modelli di analisi per lo studio dello sviluppo dei bambini non vedenti e ipovedenti: il primo confronta i soggetti con deficit visivo con bambini normovedenti; il secondo modello di analisi prevede più percorsi di sviluppo e quindi anche i bambini con deficit visivo possono sviluppare strategie compensative differenti tra soggetto e soggetto.



LEZIONE 3  
DEFICIT VISIVO E SVILUPPO  
MOTORIO



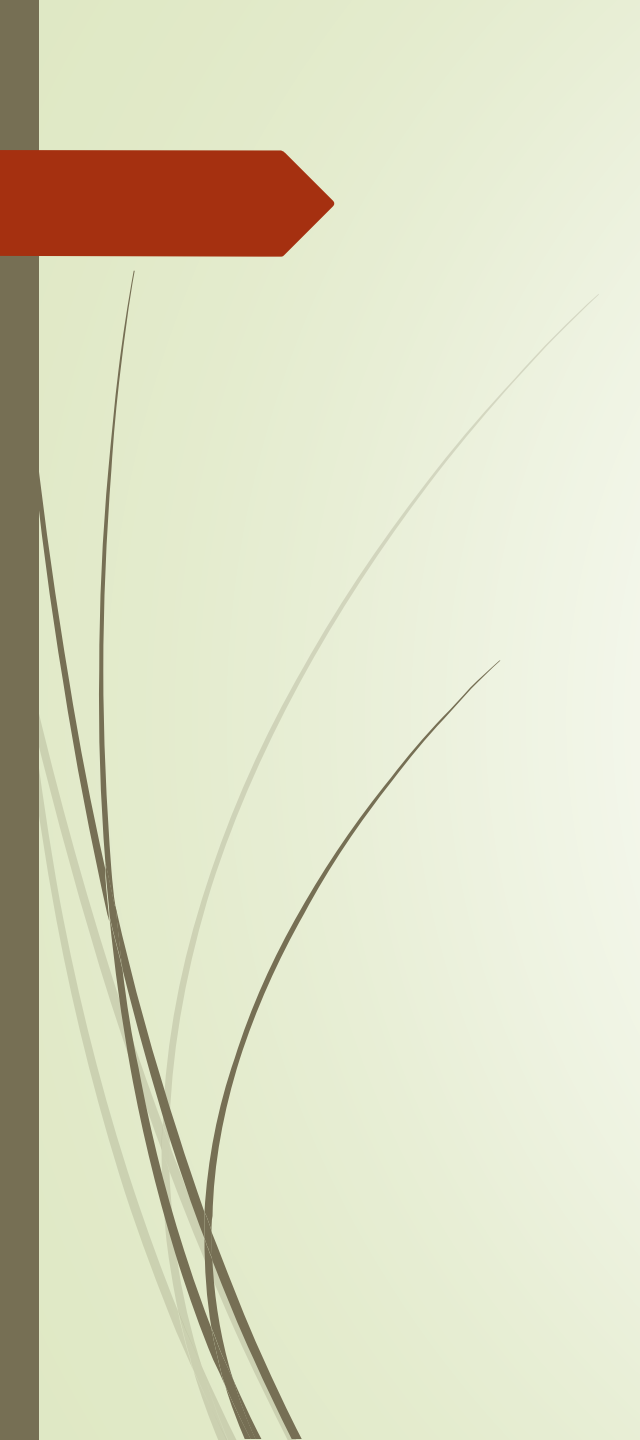
- 
- I bambini con deficit visivo dipendono più a lungo dagli altri perché la conquista dei movimenti progredisce con maggiore lentezza
  - Teoria maturativa
  - Teoria dell'esercizio
  - Teoria di comprensione delle difficoltà specifiche causate dal deficit visivo
  - La ricerca sulle funzioni della vista, rispetto allo sviluppo delle abilità motorie, ha determinato la loro suddivisione in primarie e secondarie.
  - I bambini non vedenti manifestano anche ritardi nello sviluppo motorio, che sono spiegati attraverso tre teorie: approccio comparativo, approccio dell'interazione sociale, approccio della compensazione adattiva.

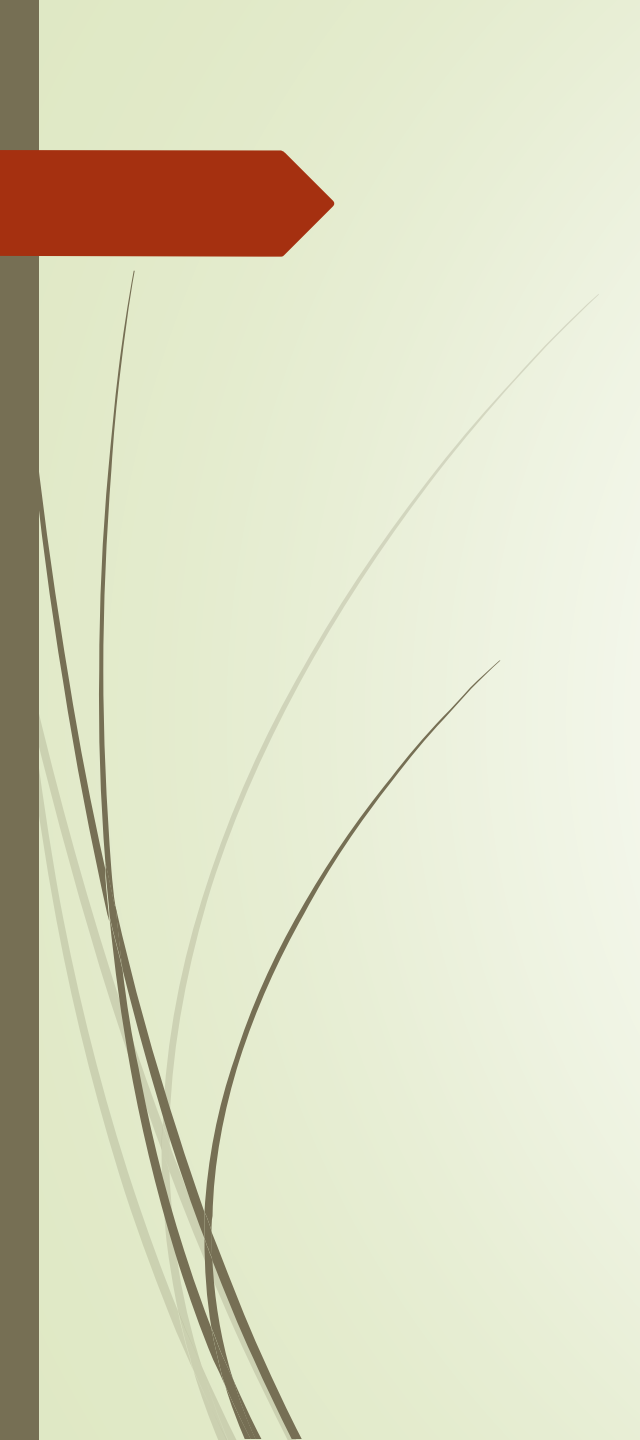
- 
- 
- Diversi studi hanno analizzato lo sviluppo motorio dei bambini non vedenti rispetto ai coetanei vedenti:
    - Haton e collaboratori
    - Ophir-Cohen e collaboratori
    - Sleenwenhoek, Boter, Vermeer e Sherrill
    - Kef, Kroksmark e Nordell e Sherrill
    - Fraiberg, Lieberman, Houston-Wilson e Kozub
  - Attività di caregiving




# LEZIONE 4

## DEFICIT VISIVO E SVILUPPO LINGUISTICO

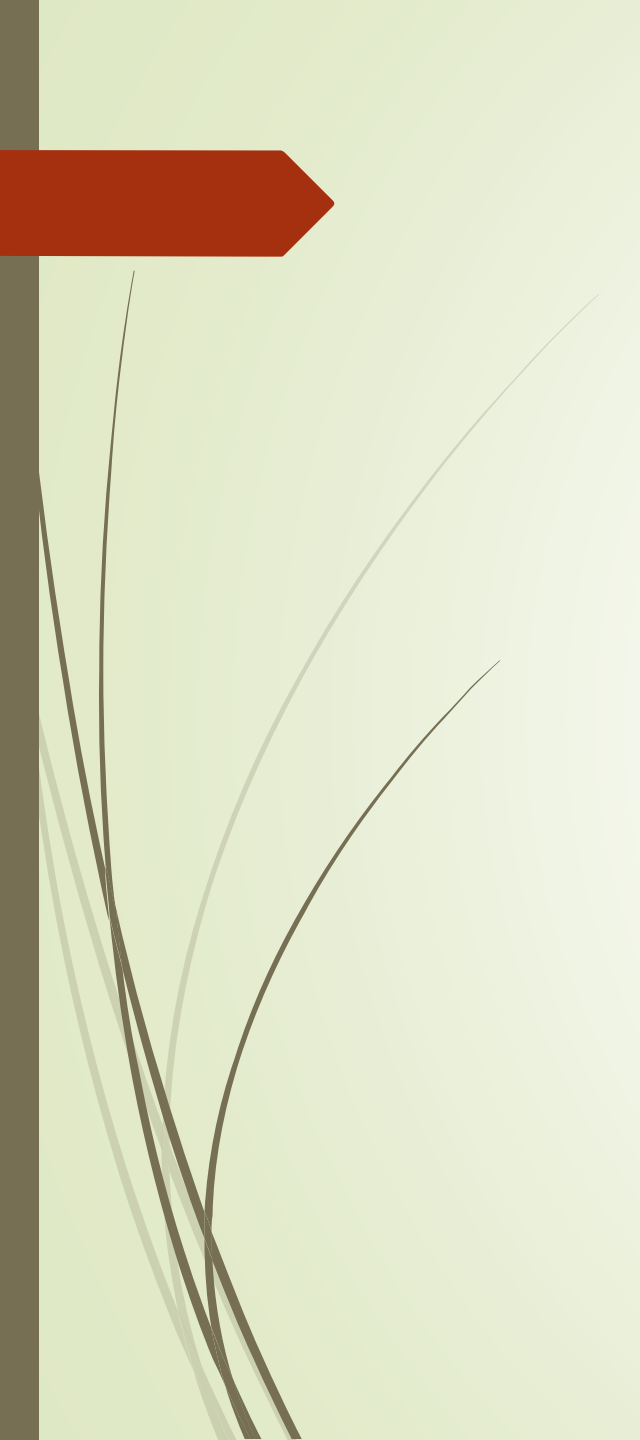
- 
- Il linguaggio, canale di comunicazione, è lo strumento compensativo più funzionale per i bambini non vedenti.
  - Anche se il linguaggio è molto importante per i bambini con deficit visivo, questo viene sviluppato con molte difficoltà
  - Senza la vista il bambino è costretto a compiere percorsi cognitivi molto più complessi per giungere a costruirsi una rappresentazione del mondo degli oggetti, dare loro un nome e attribuire qualità
  - Gli studi sul linguaggio fra bambini con disabilità visiva e bambini vedenti hanno rilevato differenze minime nell'apprendimento del linguaggio tra questi due.

- 
- La competenza fonologica/fonetica
  - La competenza semantica/lessicale
  - La competenza sintattica
  - La competenza pragmatica
  - Il linguaggio imitativo

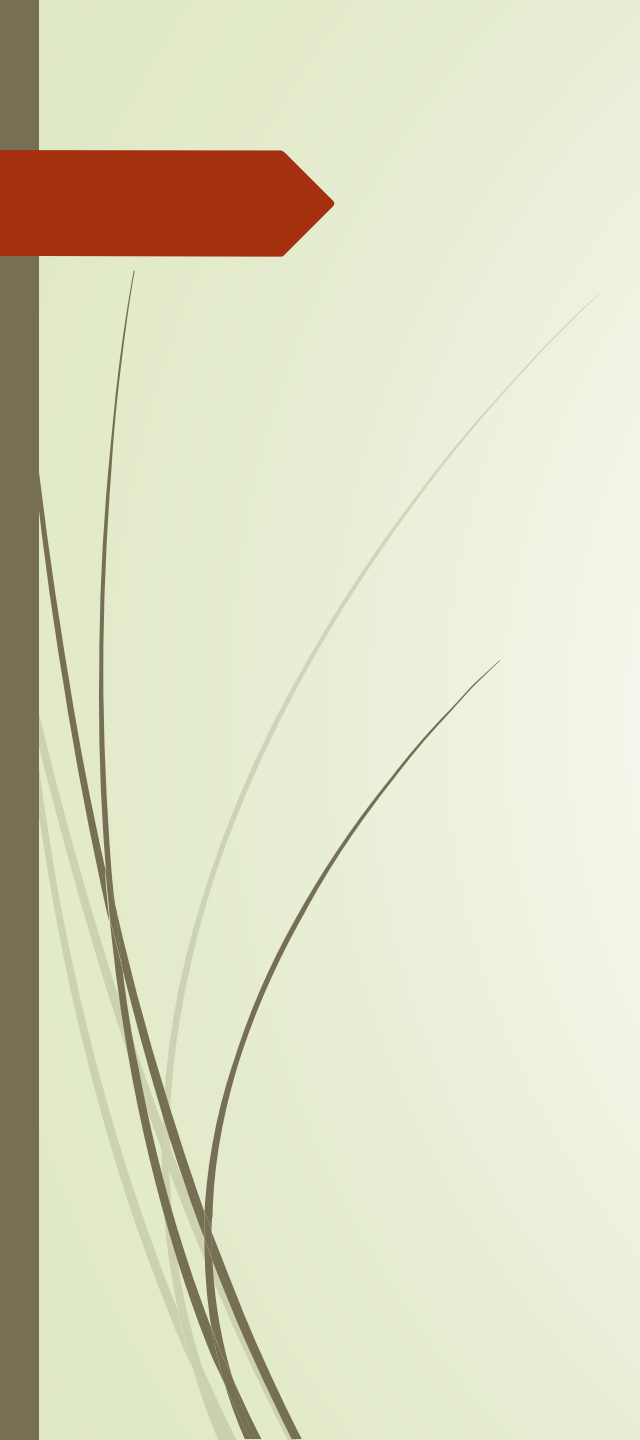
- 
- Cutsforth e il verbalismo
  - Importante, per il bambino, è soprattutto l'interazione con il genitore per lo sviluppo del linguaggio, infatti durante i primi scambi comunicativi, i bambini imparano dagli adulti di riferimento le modalità per mantenere le interazioni ed esprimere desideri e bisogni.
  - I caregiver adottano la strategia, con bambini con deficit visivo, di utilizzare ripetizioni e descrizioni



LEZIONE 5  
DEFICIT VISIVO E SVILUPPO  
SOCIALE

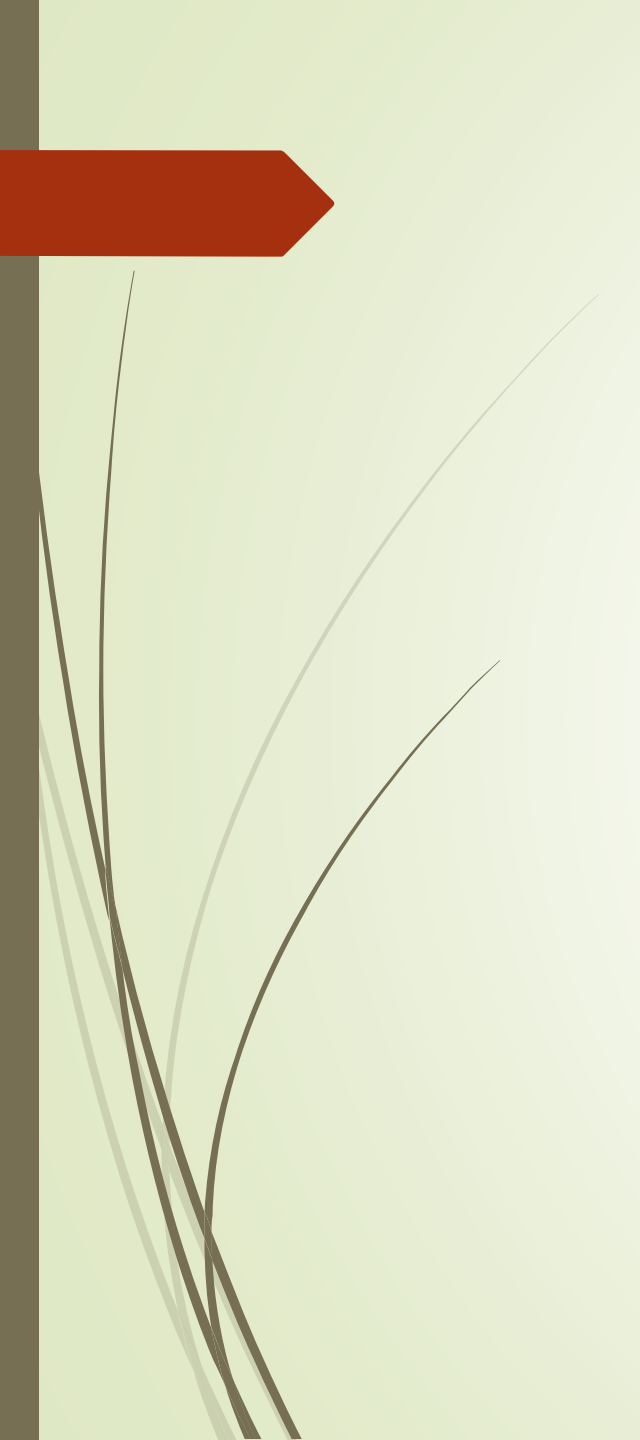
- 
- I bambini disabili non entrano in relazione in modo spontaneo con i propri coetanei e non apprendono le abilità sociali per modellamento e osservazione.
  - Non potendo condividere gli sguardi, i genitori dei bambini non vedenti hanno difficoltà nell'interpretare i segnali interattivi dei figli; li credono meno interessati alla relazione e di conseguenza attuano meno scambi comunicativi.
  - I bambini non vedenti rimangono immobili e in ascolto quando gli altri iniziano un'interazione con loro; nonostante questa sia una strategia funzionale alla loro percezione dell'ambiente, li fa sembrare meno reattivi e interessati.



- 
- I bambini con deficit visivo hanno difficoltà nell'impegnarsi nel gioco solitario e non hanno successo nel gioco simbolico, anzi, il loro gioco è prevalentemente ripetitivo e stereotipato e non esplorano l'ambiente e gli oggetti, ma concentrano la loro attenzione sul proprio corpo.
  - gli spazi aperti come i cortili e le aree di gioco, risultano inibitori per i bambini non vedenti, soprattutto per la mancanza di punti di riferimento e, nonostante nei luoghi affollati sia più semplice iniziare un'interazione, questi bambini non sono in grado di sfruttare questa caratteristica ambientale.
  - E' di fondamentale importanza prevedere l'insegnamento diretto delle abilità sociali, in modo da promuovere l'interazione con i pari



MODULO 2  
INTEGRAZIONE SCOLASTICA

- 
- Diritto allo studio
  - L'Art. 34 della Costituzione
  - L'Art. 3 della Costituzione
  - Inizialmente l'istruzione degli alunni con disabilità avveniva in scuole speciali o classi differenziali
  - Legge 118 del 1971- Art. 28
  - Legge-Quadro N°104 del 5 febbraio 1992
  - Le legge 118/71
  - Legge del 4 agosto 1977, n. 517 introduce l'idea di Integrazione Scolastica



# LEZIONE 6

## L'ISTITUZIONE SCOLASTICA



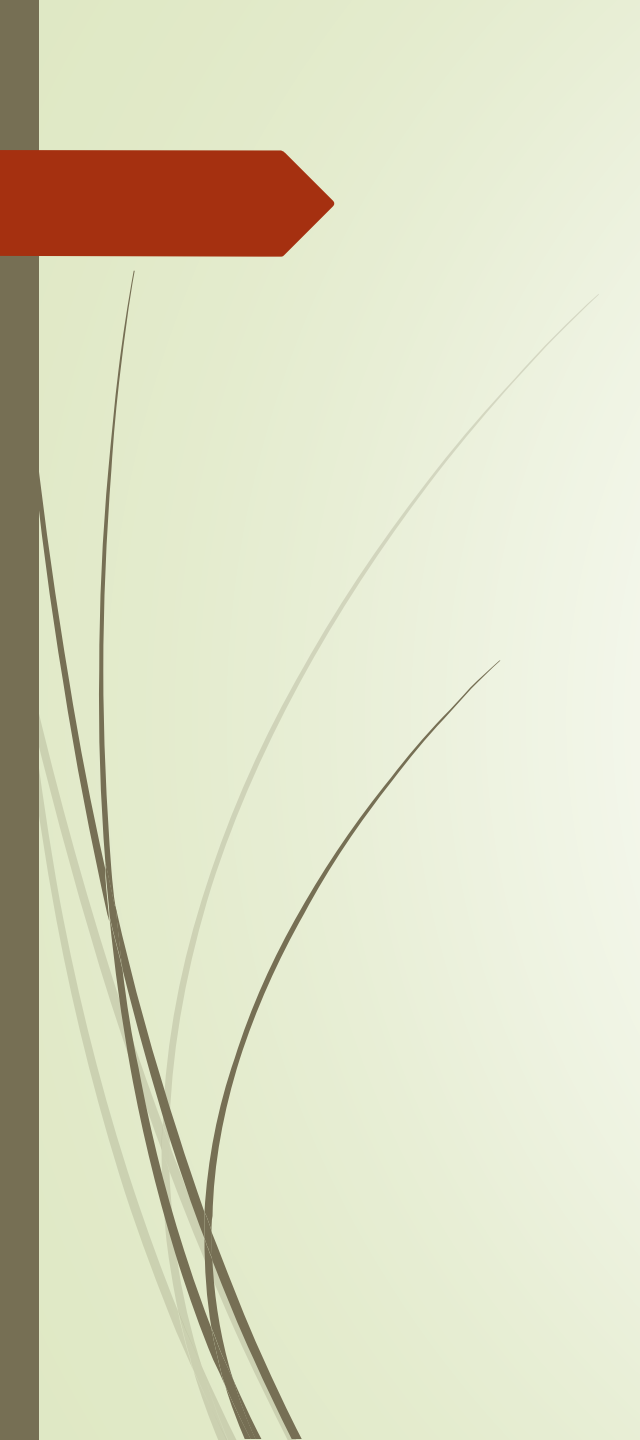
► Bisogna assicurarsi che:

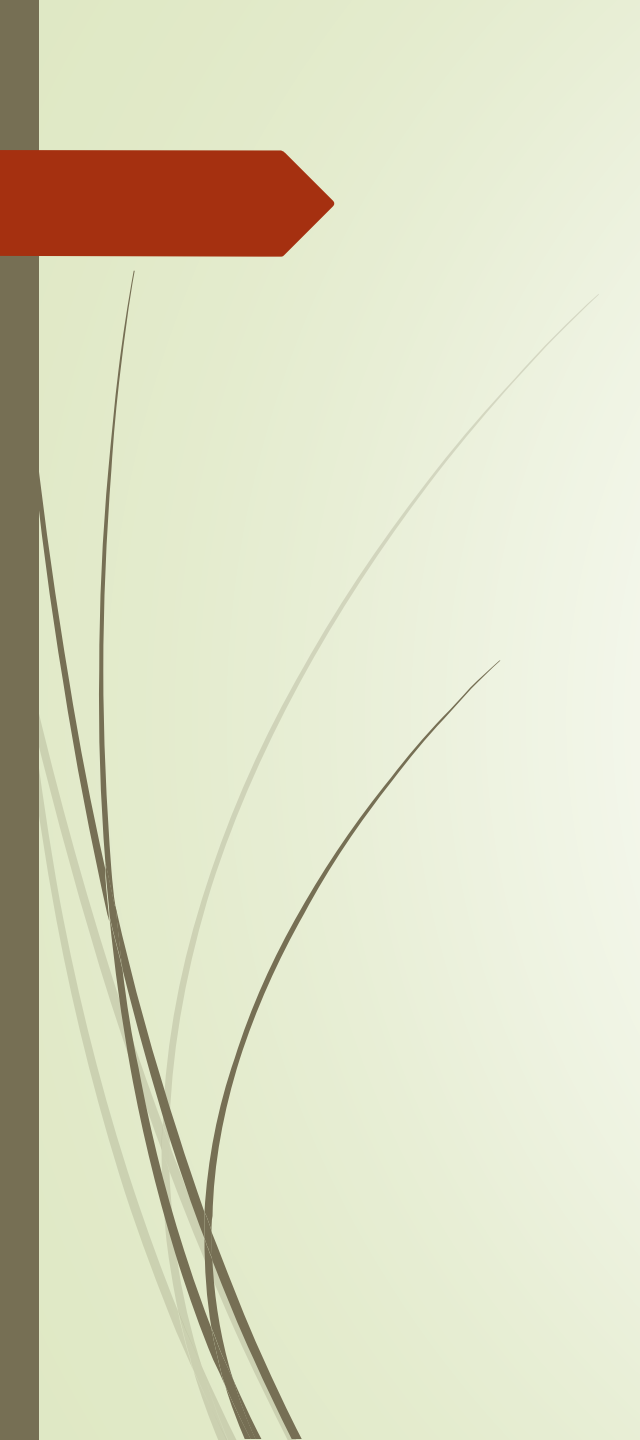
- le scale esistenti siano tutte provviste di corrimano e adeguatamente indicate sul pavimento con riferimenti tattili;
- la palestra sia priva di cambiamenti di livello: ove questo non sia possibile, che eventuali gradini siano segnalati;
- tutti gli inutili ostacoli (sul terreno o sospesi) siano rimossi e, ove questo non sia possibile, siano adeguatamente resi noti al non vedente;
- la classe del non vedente/ipovedente sia sullo stesso piano dei laboratori, dei bagni e della palestra o almeno il più vicino possibile;
- nella classe, nei laboratori e negli spogliatoi sia assegnato al non vedente/ipovedente sempre lo stesso spazio, preferibilmente il più facilmente raggiungibile (almeno per un primo periodo di tempo).



# LEZIONE 7

## GLI INSEGNANTI

- 
- Il PEI risulta fondamentale per l'attività educativa dell'insegnante.
  - Gli insegnanti, nello svolgere le loro attività educative per coinvolgere in maniera attiva l'alunno devono:
    - favorire situazioni di benessere
    - avere fiducia e valorizzare le capacità dell'alunno
    - sensibilizzare il gruppo della classe
    - adattare gli spazi e gli ambienti per facilitare l'autonomia
    - curare l'illuminazione

- 
- L'integrazione scolastica di un alunno con minorazione visiva segue le indicazioni della legge n. 104 del 1992
  - Certificazione
  - Diagnosi Funzionale (DF) - la descrizione dettagliata della compromissione funzionale dello stato psico-fisico dell'alunno
  - Profilo Dinamico Funzionale (PDF)- traccia un profilo dello sviluppo prevedibile nella dinamica funzionale
  - Piano Educativo Individualizzato (PEI)- quale garantisce l'istruzione e l'integrazione ai bambini disabili



- 
- ▶ I principi fondamentali che la scuola deve avere e coordinare sono:

il coordinamento tra i servizi responsabili e garantiti del diritto allo studio;

- la scelta del modello di programmazione

- la figura del docente di sostegno;

- l'autonomia scolastica

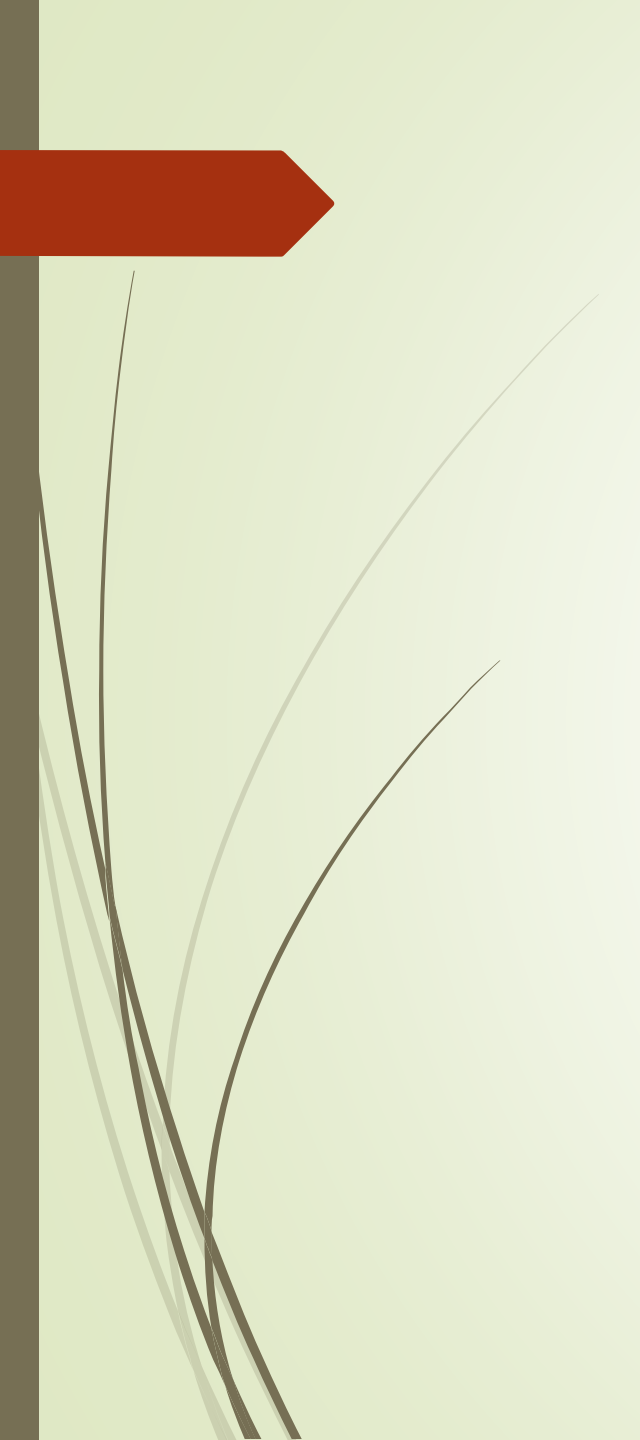
- la considerazione per la molteplicità delle intelligenze

- ▶ Il bambino che entra per la prima volta nell'ambiente scuola porta con sé varie emozioni che rendono necessaria una progettazione preventiva
- ▶ L'insegnante/educatore dovrebbe avere conoscenze approfondite sulla disabilità visiva, sulla sua evoluzione, sulle metodologie e gli ausili relativi.



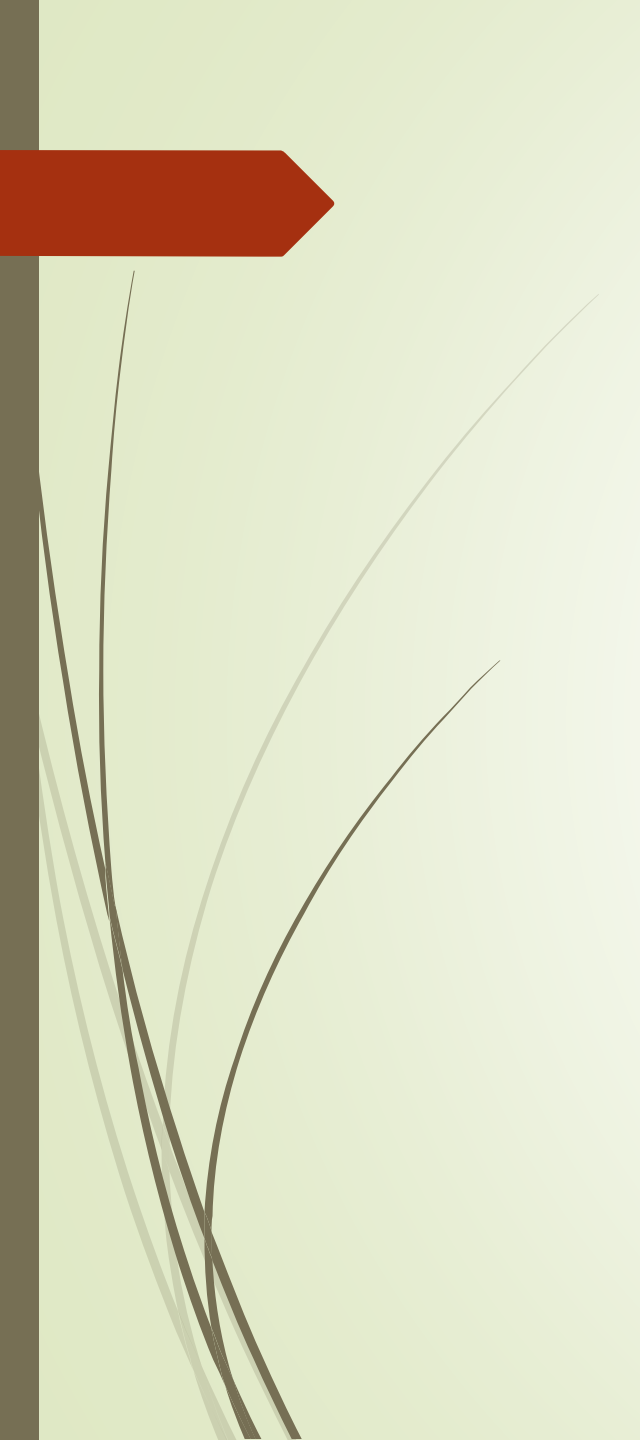
# LEZIONE 8

## I COMPAGNI DI CLASSE

- 
- L'alunno con problemi di vista troverà sempre difficoltà maggiori nell'entrare in relazione con i docenti e con i suoi pari
  - L'insegnante deve preparare gli allievi ai ruoli che dovranno affrontare per agevolare la partecipazione del non vedente alle attività in programma
  - L'insegnante può favorire la conoscenza degli altri durante il momento dell'accoglienza e dell'appello, attraverso la voce del saluto, il tatto, i giochi di conoscenza e i lavori di gruppo.
  - Per evitare inutili imbarazzi è utile ricordare agli studenti che non è necessario eliminare le parole "vedere" e "guardare", che fanno parte anche del vocabolario dei non vedenti




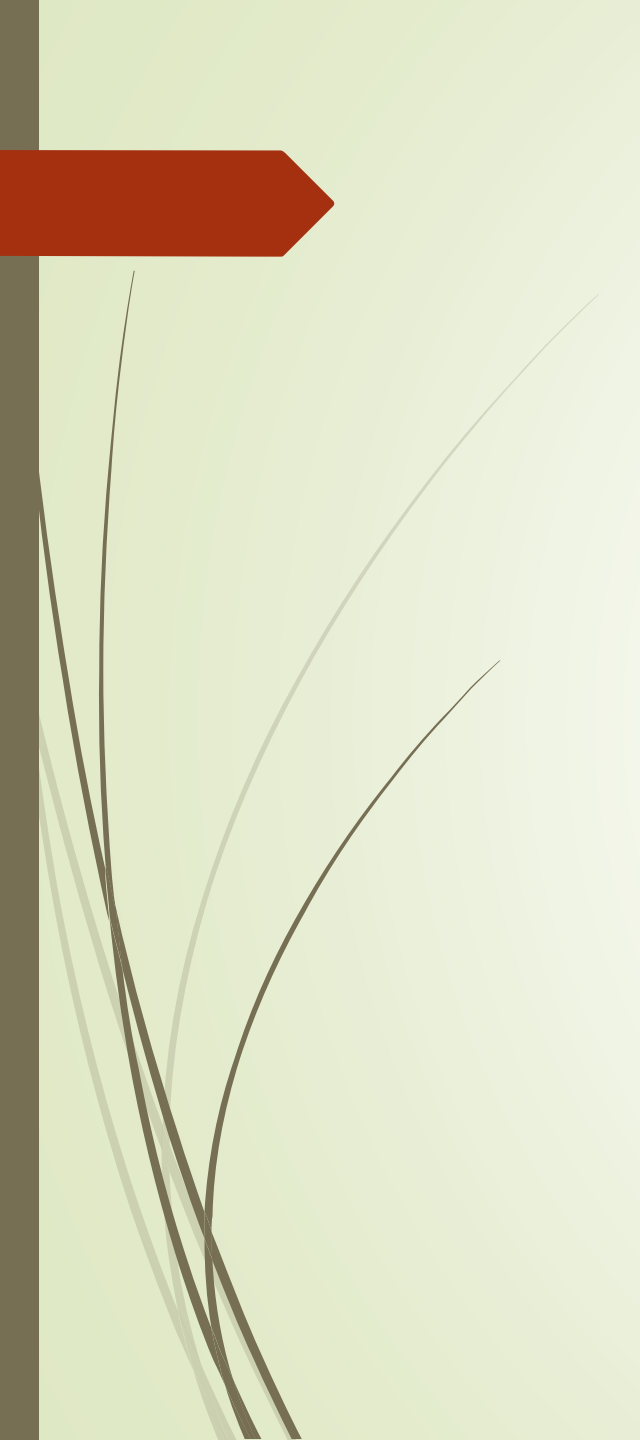
LEZIONE 9  
CAMBIAMENTI NELLE  
MODALITA' COMUNICATIVE

- 
- Da una comunicazione verbale prevalentemente a carattere visivo è necessario passare ad una comunicazione verbale efficace connotata da carattere:
    - anticipativo
    - descrittivo
    - sintetico.
  - Importante verificare la conoscenza reale dell'alunno circa alcuni termini di uso comune prima di utilizzarli nella comunicazione e offrire sempre al bambino la possibilità di far riferimento a referenti concreti relativi a determinati concetti.



LEZIONE 10  
PREDISPOSIZIONE DEGLI  
AMBIENTI SCOLASTICI

- 
- L'ambiente classe deve essere organizzato in modo da avere sempre uno spazio ordinato, semplice e privo di ostacoli, dove i mobili mantengano il loro posto fisso.
  - Per aiutare l'alunno a orientarsi all'interno della scuola risultano utili dei percorsi tattili
  - Spesso l'alunno viene lasciato solo in questo processo, il che aumenta solo di più le sue frustrazioni e insicurezze
  - Per un alunno con deficit visivo è assai importante che gli oggetti siano possibilmente disposti sempre nello stesso modo. Variazioni nella disposizione degli oggetti, fatta all'insaputa dell'alunno, causa spesso complicazioni e disorientamento

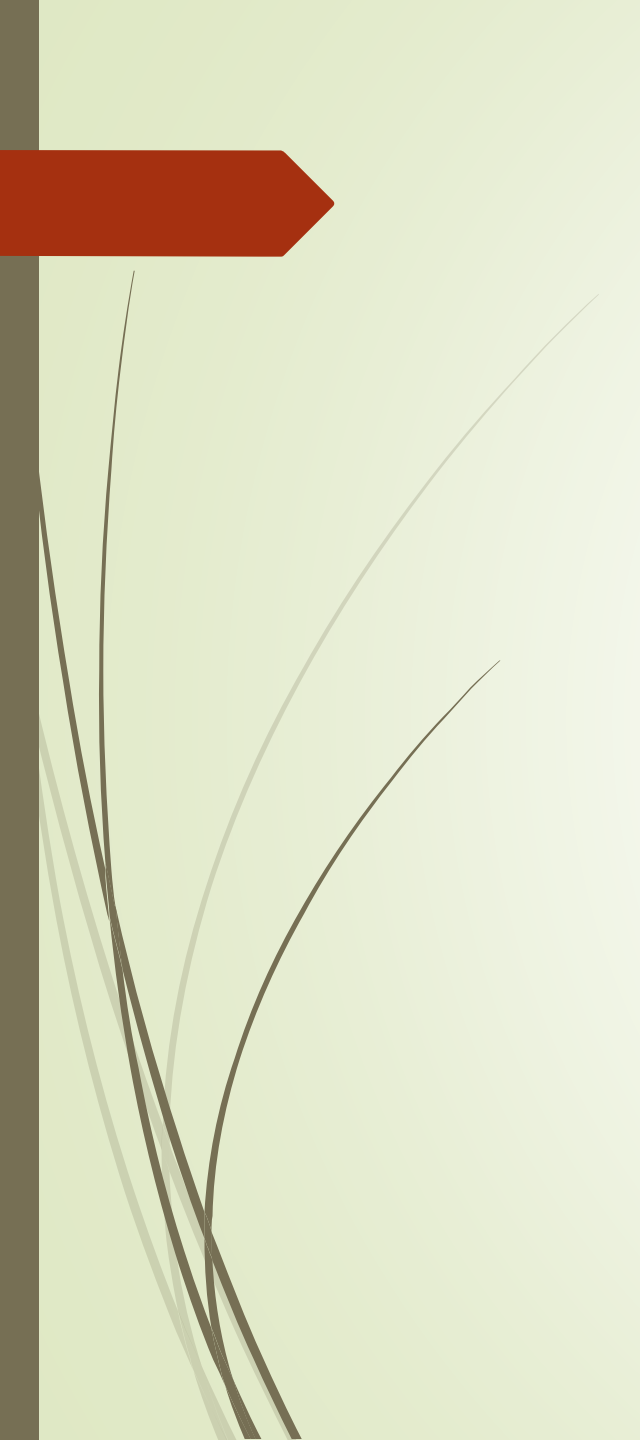
- 
- ▶ Per l'alunno ipovedente la distribuzione geometrica della sorgente di luce deve utilizzare particolari accorgimenti:
    - evitare l'abbagliamento e l'eccessiva uniformità o eccessiva differenza della luce
    - preferire l'illuminazione artificiale con lampade il cui fascio luminoso sia rivolto verso l'alto
    - ridurre la distanza tra la lampada e il piano di lavoro
    - fornire ausili ottici illuminanti
    - eliminare superfici lucide che creano riflessi
    - evidenziare il piano di lavoro con colore opaco e utilizzare i contrasti di colore per evidenziare gli oggetti posti su di esso
    - il banco dell'alunno deve essere più ampio del normale e dotato di ripiano inclinabile
    - il materiale da leggere deve trovarsi allo stesso livello degli occhi






# LEZIONE 11

## L' AUTONOMIA

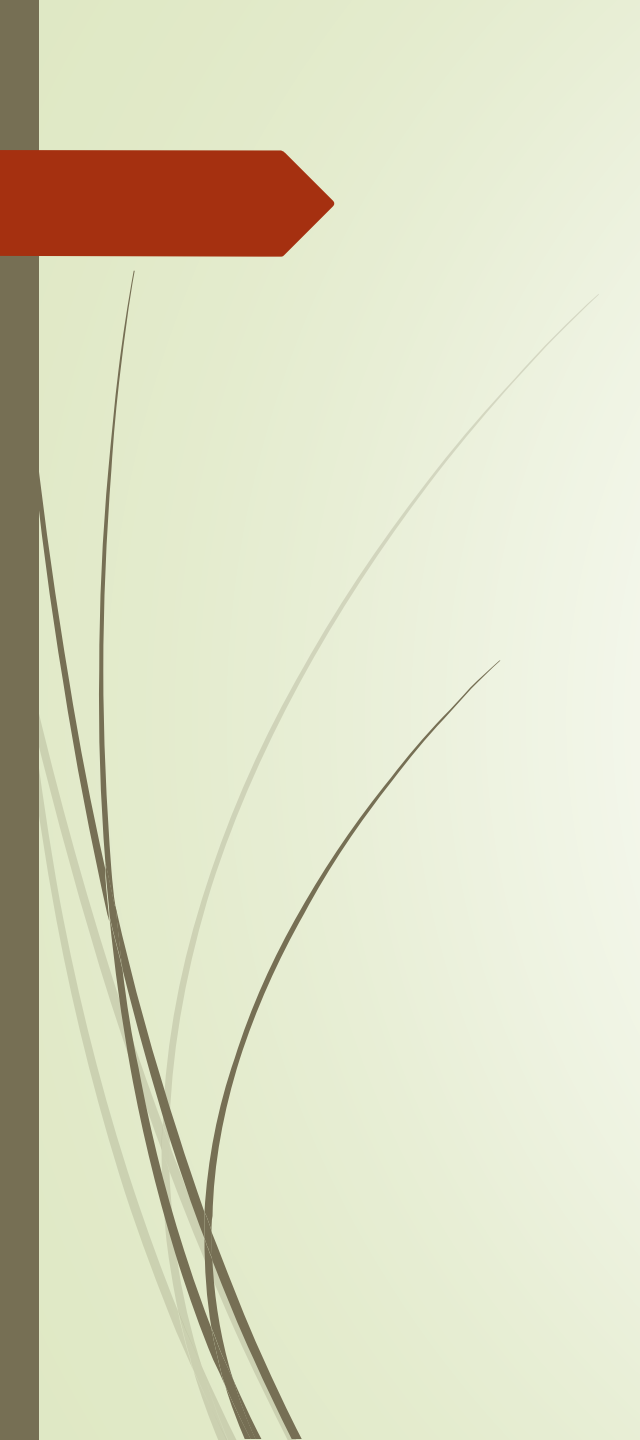
- 
- ▶ Per autonomia si intende la capacità di muoversi in spazi non conosciuti e di utilizzare gli strumenti a disposizione per risolvere le proprie esigenze
  - ▶ La cecità precoce e completa incide in modo notevole su tutto ciò che concerne l'elaborazione cognitiva dello spazio e la rappresentazione simbolica della realtà.
  - ▶ Per organizzare un buon rapporto con la realtà circostante, la persona che non vede ha bisogno di attivare l'insieme dei propri sensi residui.
  - ▶ La vista non può essere sostituita validamente da un solo senso.
  - ▶ La complementarietà tra il tatto e l'udito permette al soggetto cieco di entrare in contatto con la realtà del mondo e conoscerlo con apprezzabile efficacia.

- 
- ▶ Nella mente di un soggetto cieco dalla nascita non c'è la realtà dei colori né di alcun altro fenomeno propriamente visivo. Ciò nonostante possiamo dire che i ciechi dimostrano un buon senso della realtà e si rappresentano il mondo con efficace chiarezza e misura.
  - ▶ L'alunno con deficit visivo, se non adeguatamente stimolato può rivolgere le sue attenzioni alla dimensione propriocettiva, non aprendosi ad un panorama estero-cettivo spesso poco allettante e sicuramente più impegnativo.



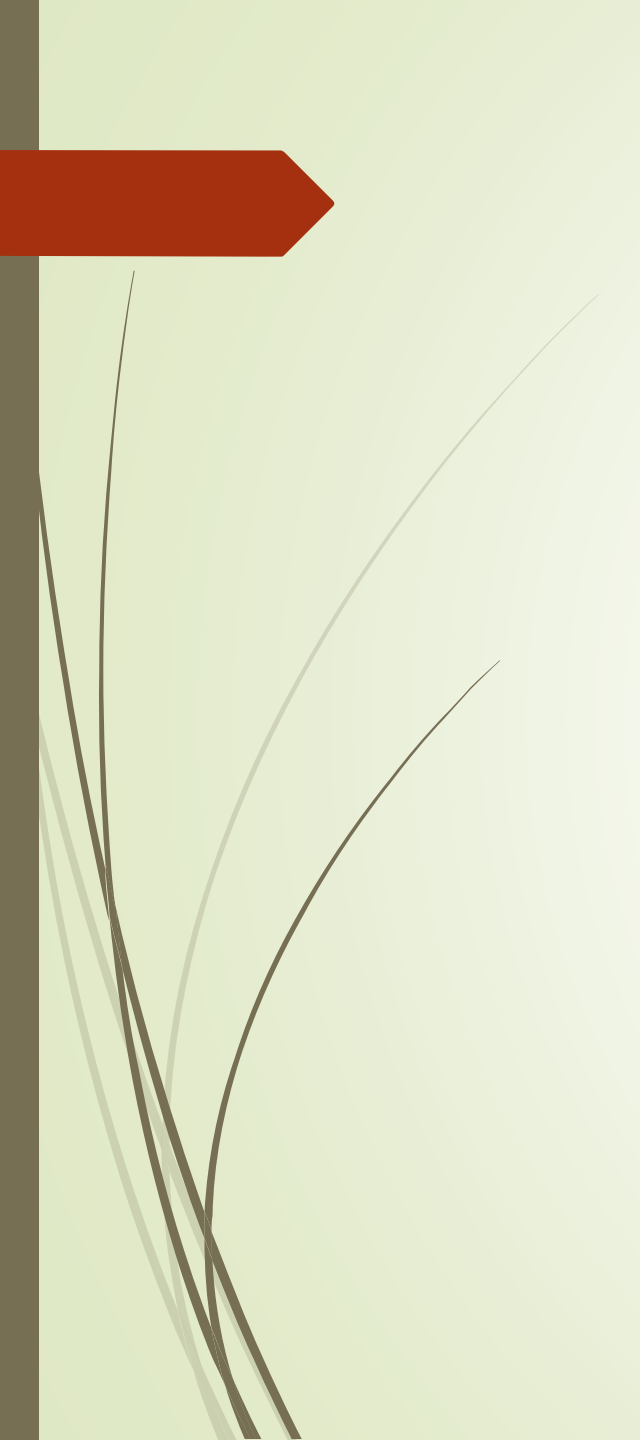
# LEZIONE 12

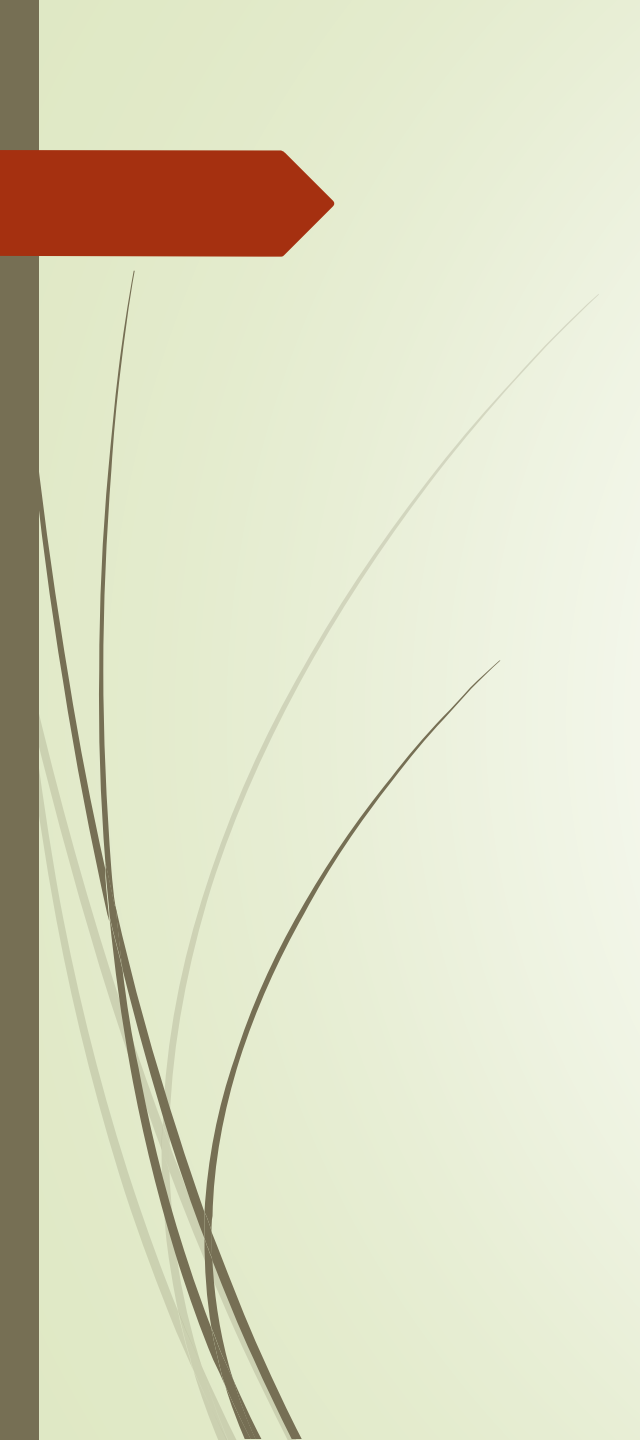
## LA PROGRAMMAZIONE ANTICIPATA

- 
- ▶ Con l'alunno non vedente/ipovedente è vietata l'improvvisazione (anche per le uscite didattiche, la scelta dei laboratori, la visione di filmati).
  - ▶ Il materiale tattile o ingrandito infatti non è una semplice trasposizione, ma una rielaborazione che richiede tempi lunghi per la realizzazione:
    - la visione di filmati di studio
    - le uscite didattiche
    - i testi scolastici




MODULO 3  
LA PERCEZIONE E LA  
DIDATTICA ESPERIENZIALE

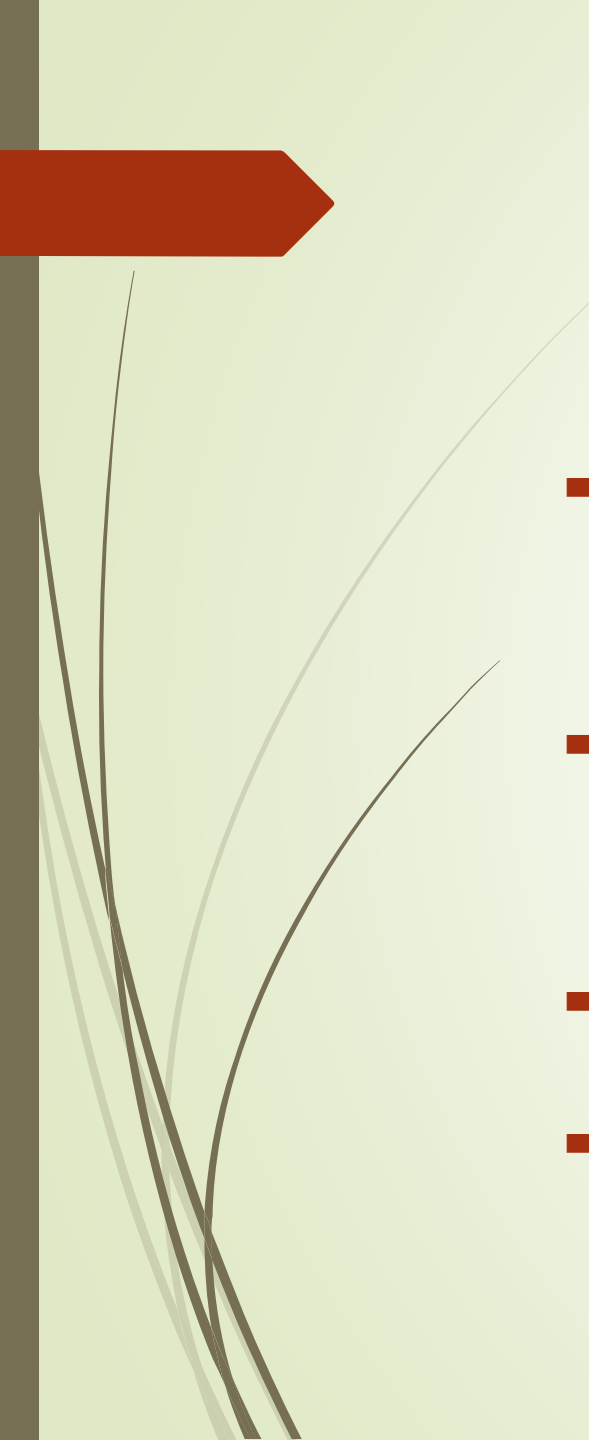
- 
- ▶ La percezione è l'atto con cui si acquisisce la consapevolezza e la conoscenza di una realtà esterna mediante i sensi.
  - ▶ Quindi quando si parla di percezione multisensoriale i sensi vengono considerati come sistemi interconnessi al servizio del comportamento di un organismo che percepisce e agisce in una specifica nicchia ecologica.
  - ▶ I sistemi percettivi individuati da Gibson :
    - orientamento di base;
    - sistema uditivo;
    - sistema atipico;
    - sistema gustativo-olfattivo;
    - sistema visivo;

- 
- ▶ Piéron afferma che i processi percettivi non sono definiti in funzione dei recettori sensoriali coinvolti, ma in funzione dell'attività esplorativa che siamo in grado di svolgere.
  - ▶ La vista viene chiamata "senso a distanza" in quanto fruisce di un campo percettivo ampio, grazie al quale è possibile vedere molti oggetti, anche lontani tra di loro e di dimensioni diverse.
  - ▶ Il tatto è il senso a contatto perché il soggetto cieco totale può percepire tramite esso solo gli oggetti o soggetti collocati dentro la portata delle sue braccia; il mondo tattile è perciò molto più carente rispetto a quello visivo.
  - ▶ L'udito e l'olfatto sono anch'essi "sensi a distanza" ed hanno un ruolo di "ricettori passivi"
  - ▶ Il flusso di informazioni che passa attraverso gli organi specifici può essere ostacolato o distorto dalle alterazioni alle quali gli stessi sono soggetti, e ciò contribuisce a rendere i canali di senso meno affidabili.






LEZIONE 13  
STRUMENTI E AUSILI PER  
STIMOLARE LA PERCEZIONE  
MULTISENSORIALE

- 
- La conoscenza dei sensi avviene grazie a figure professionali, quali l'educatrice o la neuropsicomotricista, che fungono da tramite e aiutano il bambino cieco o ipovedente a scoprire il mondo circostante, guidandolo lungo il suo percorso di crescita.
  - Col bambino piccolo, 2-4 anni circa, le attività sono prevalentemente rivolte al gioco; col bambino dai 5 anni in su le attività sono sempre più mirate alla stimolazione plurisensoriale, mentre con l'ingresso alla scuola elementare le attività diventano anche didattiche.
  - Giochi mirati allo sviluppo delle percezioni sensoriali, quindi giochi sonori, giochi con diversi materiali e profumi per sviluppare il tatto e l'olfatto
  - Avviamento al braille

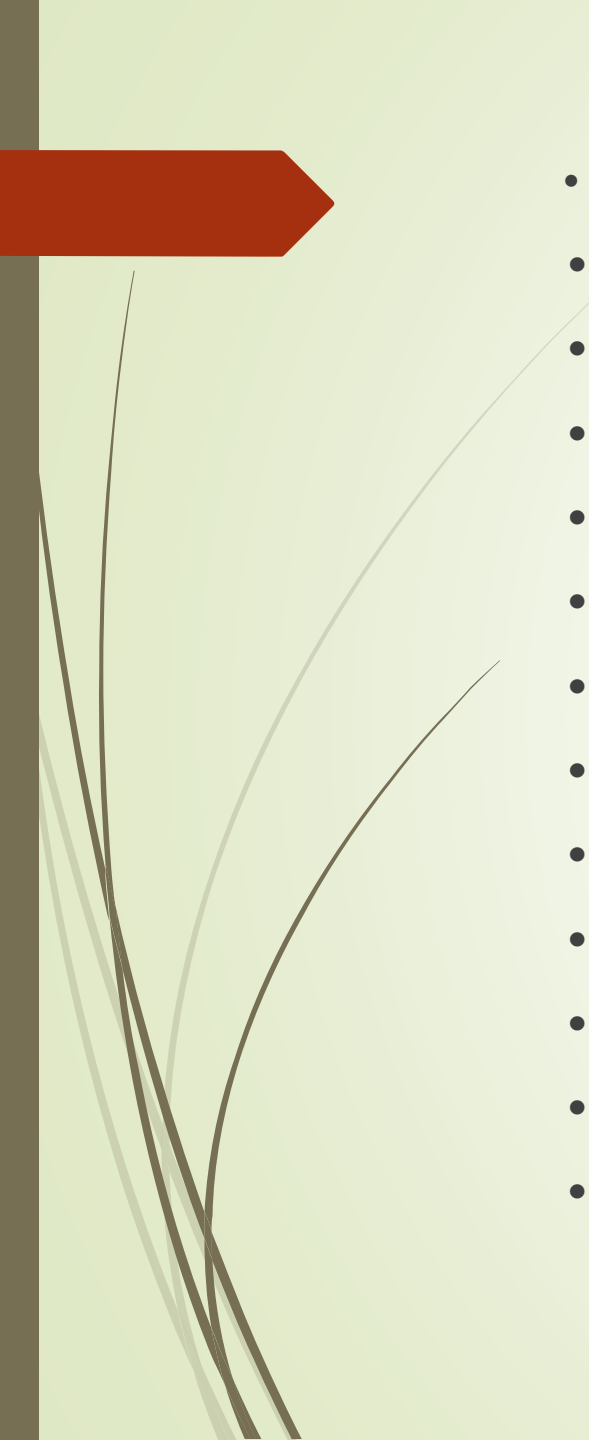


MODULO 4  
STRUMENTI TECNOLOGICI  
PER SOGGETTI CON  
DISABILITA' VISIVA



► Per quanto riguarda l'accesso all'informazione e alla cultura, come ausili tecnologici, troviamo:

- tablet, iPad e cellulari;
- screen reader,
- computer,
- magnetofono e registratore digitale;
- libri tattili e parlanti;
- sistema videoingrandente
- videoingranditore, che ingrandisce il contenuto di supporti cartacei;
- display o barra braille
- stampante braille;
- macchina dattilobraille;

- 
- mountbatten,
  - audiobracille,;
  - Braille Sense,
  - Dymo Braille;
  - tastiera personalizzata
  - tastiera semplificata o con caratteri ingranditi;
  - dattiloritmica
  - cubaritmico
  - sintesi vocale,
  - scanner;
  - fornetto per la produzione di immagini in rilievo;
  - Ocr
  - tavolo o lavagna luminosi



➤ Riguardo ai programmi del computer troviamo:

- “10 dita”, un corso al computer, scaricabile online, per imparare a scrivere;
- LAMBDA - Linear Access to Mathematics for Braille Device and Audio-synth, un sistema di scrittura matematica per computer attraverso l'uso di un display braille e di una sintesi vocale;
- “Balabolka”, un programma che converte i testi in audio attraverso i sintetizzatori vocali del computer.
- il software BME2 - Braille Music Editor 2 nell'ambito dell'educazione musicale, permette al musicista non vedente di scrivere autonomamente spartiti musicali, controllarli, correggerli, e stamparli in nero o in Braille ;



➤ Per quanto riguarda la mobilità:

- il bastone lungo

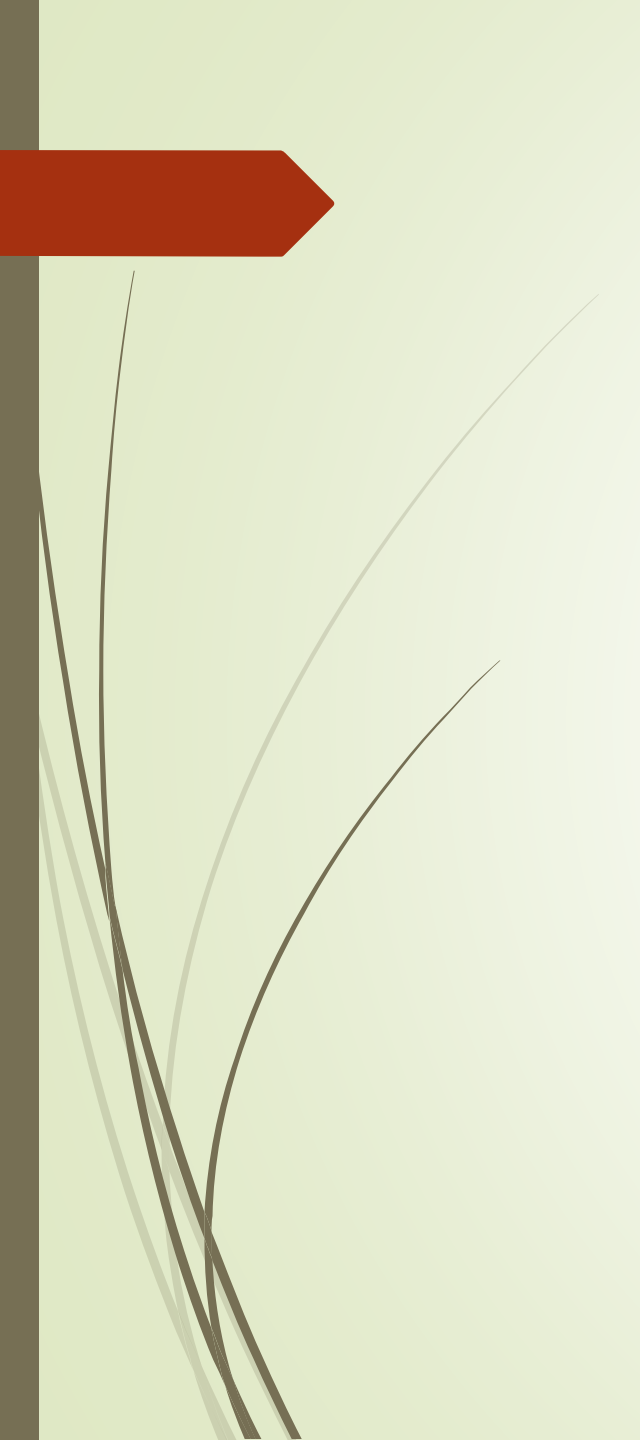
➤ Rispetto all'autonomia nella quotidianità, gli ausili sono svariati e importanti per le modalità di comunicare e le relazioni sociali; i più usati sono:

- Blindpad
- mini-scanner ad anello,
- gli occhiali parlanti, simili ai "Google Glass", creati da OrCam (OrCam, n.d).
- orologi e sveglie tattili, con lancette in rilievo;
- orologi e sveglie parlanti;
- bilancia parlante;
- agenda elettronica parlante;
- calcolatrice parlante;
- rilevatore parlante dei colori, che riconosce i colori e li comunica verbalmente;
- rilevatore di luce, che indica fonti luminose attraverso segnalazioni sonore e vibranti;
- rilevatore di ostacoli vibrante e sonoro;
- giochi luminosi o sonori;



LEZIONE 14  
AUSILI DIDATTICI PER LA  
SCUOLA





► Tre sono, per ciechi e ipovedenti, i principali ambiti di utilizzo delle TIC a scuola:

- strumento di lavoro personale per superare i maggiori ostacoli che l'alunno con disabilità visiva incontra nel suo lavoro scolastico;

- partecipazione alle attività della classe basate sulle TIC.

- strumento degli insegnanti per produrre in modo efficace documenti e materiale didattico in formato accessibile

► Per l'alunno con gravi disabilità visive l'uso del computer come strumento di lavoro quotidiano, sia a scuola che a casa, offre notevoli vantaggi:

- maggiore velocità ed efficienza in molte operazioni legate alla gestione di documenti, sia in lettura che in scrittura;

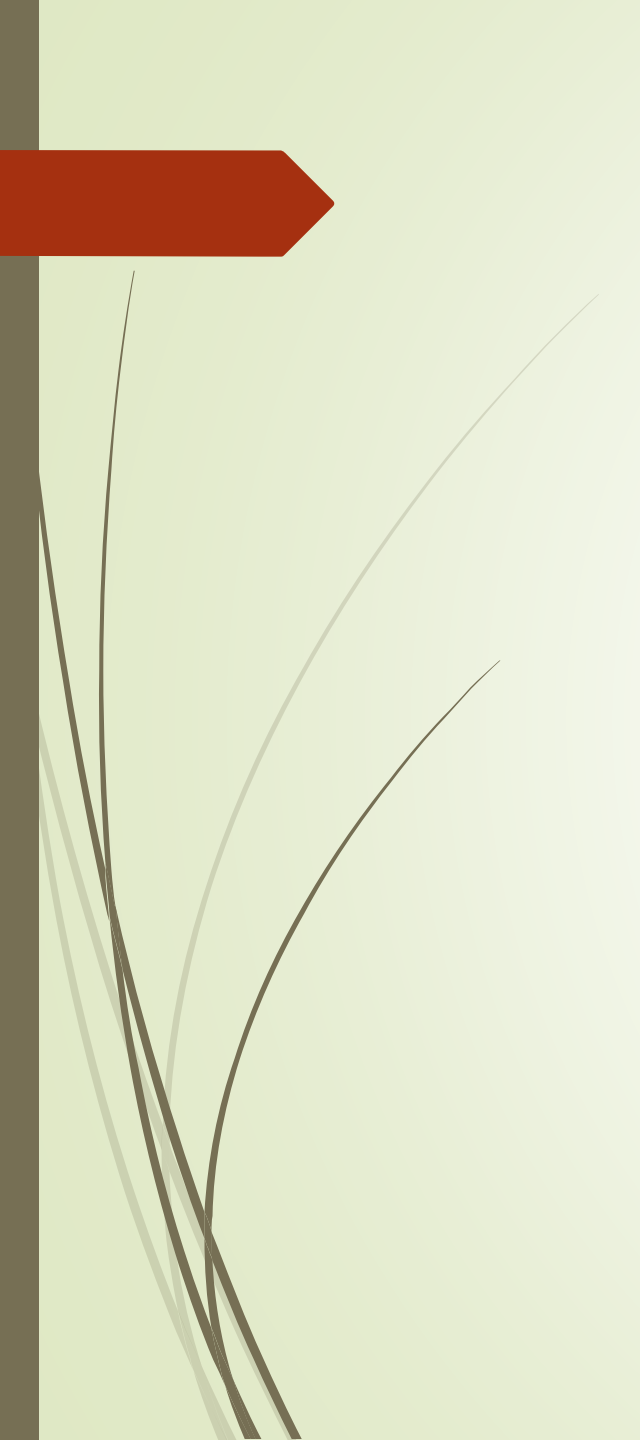
- possibilità di gestire autonomamente alcune operazioni impossibili con i sistemi tradizionali, come ad esempio la consultazione di un dizionario o di una enciclopedia.

- per i ciechi, la possibilità di comunicare e di scambiare documenti indipendentemente dal codice, Braille o testo stampato, per cui anche l'insegnante che non conosce il Braille può seguire direttamente, senza bisogno di intermediari, il lavoro scolastico del non vedente.

- per gli ipovedenti, il superamento dei problemi legati alla disgrafia.



MODULO 5  
UNIONE ITALIANA DEI CIECHI  
E DEGLI IPOVEDENTI

- 
- L'Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti ONLUS, in sigla UICI, è un ente morale con personalità giuridica di diritto privato, cui la legge e lo statuto affidano la rappresentanza e la tutela degli interessi morali e materiali dei non vedenti e degli ipovedenti nei confronti della pubblica amministrazione.
  - Attraverso i suoi rappresentanti e molti soci volontari, l'UICI ha condotto numerose lotte politiche e sociali, grazie alle quali i ciechi e gli ipovedenti si vedono riconosciuti diritti fondamentali quali il diritto allo studio nella scuola comune, il diritto al lavoro, il diritto a ricevere un'indennità che varia a seconda del visus della persona con disabilità visiva.
  - A livello nazionale ricevono supporto:
    - • il Centro nazionale del libro parlato;
    - • il Centro nazionale tiflotecnico;
    - • l'I.Ri.Fo.R. (Istituto per la ricerca, la formazione e la riabilitazione);
    - • il Centro studi e riabilitazione "Le Torri" di Tirrenia;
    - • l'U.N.I.Vo.C. (Unione nazionale italiana volontari pro ciechi);
    - • l'A.L.A. (Agenzia per la promozione del lavoro dei ciechi);
    - • la sezione italiana della Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità.