



Parte quinta: Suggerimenti didattici generali per favorire la riuscita scolastica degli allievi con Disturbi Specifici di Apprendimento

Siate pazienti e insegnate ai ragazzi a essere pazienti con se stessi. Nessuno dei problemi indicati dipende dalla volontà della persona con DSA che è anzi ansiosa di imparare e desidera fare bene. La pazienza è indispensabile per tutti

Non presumete che un ragazzo con DSA non stia ascoltando (o non abbia ascoltato) se non è in grado di restituire un feedback corretto dal punto di vista verbale, visivo o di performance.

Le persone con DSA, pur presentando normali capacità intellettive, hanno bisogno di essere supportate con strumenti e modalità particolari per poter capire o per poter restituire correttamente l'informazione acquisita.

Formulate sempre le domande in modo chiaro e succinto, supportandole con strumenti visivi (schemi, diagrammi, tabelle, ecc.); fate lo stesso con le istruzioni o i comandi

Per alcuni studenti che leggono lentamente e con fatica, usate tecniche di “accompagnamento” alla lettura, ad esempio fornite versioni su nastro dei testi in modo da poterli ascoltare prima, durante e dopo la lettura; fate usare la tecnologia (sintesi vocale)

Per gli studenti con problemi di memorizzazione e che faticano a prendere appunti, fornite gli appunti o gli schemi delle lezioni già preparati e magari affiancate al ragazzo con DSA un compagno che possa scrivere gli appunti per lui (ma su sua indicazione e non al posto suo)

Supportate l'apprendimento dai libri con documentari, materiali multimediali, film, audiolibri, libri digitali, che possano fornire le medesime competenze

Consentite agli allievi con problemi di calcolo l'uso di supporti a bassa o alta tecnologia (dalla tavola pitagorica alla calcolatrice)

Consentite agli allievi che scrivono con fatica e in modo incomprensibile di produrre testi registrati anziché scritti o forme alternative di dimostrazione. Consentire l'uso del computer

Per gli allievi che leggono con fatica, ma pur tuttavia devono esercitarsi, fornite testi con ampie spaziature, supportati da immagini, diagrammi e schemi

Pazientate nell'attendere le risposte, lasciando il tempo necessario

Per gli studenti che non copiano con accuratezza ma hanno bisogno di far pratica per consolidare l'apprendimento, fornite il

all'elaborazione sia della domanda sia del testo da copiare lasciando uno spazio ampio sotto ogni parola in modo di poter copiare le parole direttamente sotto e non di lato della giusta risposta

Per sviluppare la memoria usate filastrocche, rime, canzoncine, ecc

Supportate la comprensione dei testi con immagini specifiche, con grafici e schemi

Consentite che la restituzione della comprensione di un testo o di un apprendimento avvenga attraverso modalità multisensoriali: una registrazione, una presentazione in power point, una tabella, un diagramma, una raccolta di foto, una mappa concettuale, ecc

Consentite all'allievo di esercitarsi nel fornire le risposte preparandole ad alta voce in situazioni simulate (con un compagno che fa finta di essere l'insegnante, ad esempio)

Usate metodi di insegnamento multimodali, che utilizzino cioè tutti i canali sensoriali per arrivare a sviluppare i concetti e a garantire l'acquisizione delle competenze.



Date ampio spazio alle nuove tecnologie

Assegnate meno compiti a casa focalizzando gli aspetti fondamentali di ciascun apprendimento ed eliminando le parti di pura ripetizione; accertatevi sempre che abbiano capito correttamente quali e quanti compiti hanno e per quando devono completarli

Assegnate i compiti con fogli già scritti, non pretendete che il ragazzo li copi dalla lavagna, ad esempio (potrebbe non essere in grado né di finire né poi di rileggerli) o che li ricordi a mente

Suddividete le competenze da insegnare in piccoli passi ed accertate che ogni passo sia stato compreso prima di passare al successivo.

Utilizzate forme di gratificazione (dalle “stelline” dorate alla lode verbale) ma evitate la menzogna (non dite di un testo scritto male che è scritto bene ma premiate l'impegno, il miglioramento rispetto alla volta precedente, ecc.)

Nelle scuole secondarie che hanno dei laboratori, etichettate con attenzione, sia con parole sia con simboli, i materiali, gli strumenti, le macchine ed assicuratevi che tutti i ragazzi (con e senza difficoltà) ne abbiano compreso bene le modalità di utilizzo, i rischi, le regole, le precauzioni. Fornite ai ragazzi con DSA la possibilità di ore aggiuntive di laboratorio per favorire l'acquisizione delle competenze. In caso di problemi pratici, introducete elementi che possano garantire la sicurezza del ragazzo che li esegue. Se questo non è possibile, sostituite gli esperimenti troppo pericolosi con altri che lo siano meno e che abbiano valenza cognitiva simile.

Spiegate prima verbalmente ciò che rappresenta alla lavagna, poi leggete ciò che è scritto (o fate leggere ad un compagno) e riassumete il significato di quanto spiegato

Nella preparazione di prove scritte, favorite le prove a risposta multipla. Usate un linguaggio semplice ed essenziale; non usate parafrasi o complesse strutture sintattiche. Supportate il test con immagini o disegni se e quando possibile

Alternate fasi di concentrazione nel lavoro (sia scrittura sia lettura sia ascolto sia verbalizzazione) con fasi di “decompressione” (fare una corsa, scuotere le mani e le braccia, saltellare sul posto, ecc.). Questi suggerimenti, utili per tutti gli allievi, sono indispensabili per quelli cui viene richiesto uno sforzo supplementare di attenzione e di concentrazione, come nel caso degli allievi con DSA. Ovviamente le modalità di “decompressione” debbono essere adeguate all’età degli allievi ed alle condizioni di contesto.



Parte sesta: Schede di approfondimento sui singoli Disturbi Specifici di Apprendimento

Disturbo specifico di lettura



L'alunno può presentare alcune delle seguenti condizioni:

- ❖ Legge lentamente, con fatica e quasi con sofferenza
- ❖ Commette errori di decodifica delle parole soprattutto scambiando l'ordine delle lettere o delle sillabe o modificando l'ordine di lettura (anziché procedere da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso, legge “random”)
- ❖ Dimostra una grande differenza nel livello di comprensione di uno stesso testo a seconda che lo legga lui o che gli venga letto
- ❖ Legge (scrive) spezzando le parole (ba nana anziché banana) smarrendone il senso
- ❖ Difficoltà ad identificare e ripetere i fonemi che compongono una parola (e non soltanto per digrammi, trigrammi, suoni dolci e duri, ecc.)
- ❖ Difficoltà a ricordare parole anche ben conosciute
- ❖ Difficoltà generali con tutto ciò che è scritto (siano numeri siano lettere)
- ❖ Legge più facilmente parole dotate di senso piuttosto che parole inventate o gruppi di lettere casuali
- ❖ Sostituisce le parole brevi tra loro confondendole (soprattutto le congiunzioni e le preposizioni)
- ❖ Confonde nella lettura grafemi di forma simile o diversamente orientati (p;b;q;d – m;n – a;e)
- ❖ Confonde nella lettura suoni omologhi e simili (F-V;T-D;P-B;C-G;L-R;M-N;S-Z)
- ❖ Leggendo omette parti di parole, a volte anche interi gruppi di sillabe

- ❖ Può leggere due volte la stessa lettera o la stessa sillaba (cavovolo anziché cavolo)
- ❖ Per aiutarsi tende a “indovinare” le parole dopo averne letto soltanto l’inizio

Strategie di aiuto

- Durante l’esecuzione di prove di valutazione o di verifica, se l’allievo è facilmente bistrabile o risente negativamente della situazione ambientale, può essere utile fornire un’area di lavoro silenziosa e appartata per la lettura e la risposta a domande di comprensione
- Se il ragazzo apprende bene con modalità uditive, quindi è facilitato dall’ascolto, usare audiolibri (testi registrati come quelli in uso per i non vedenti) e libri digitali (libri in formato elettronico che si usano con un computer; usare formati modificabili)
- Usare testi stampati con ampia interlinea in modo da separare bene una riga di lettura da un’altra ed anche con spaziatura maggiore tra ciascuna singola parola (con il computer non è un grosso problema); usare strumenti facilitatori a bassa tecnologia (ad esempio “finestrelle ritagliate” da far scorrere sul foglio) o strumenti informatici (ad esempio programmi che presentano le parole una alla volta e poi a coppie e poi la frase)
- Fornire un computer portatile e consentirne l’uso attraverso testi modificati o mappe concettuali
- Usare metodi di insegnamento multi-sensoriali
- Insegnare ad usare la logica e il ragionamento anziché la memoria
- Presentare i materiali in piccole unità
- Usare giochi di comprensione del tipo “individuare le parole-sporgenti in un testo” cioè le parole che secondo l’allievo portano le informazioni principali
- Utilizzare il metodo fonologico (o fonemico) per l’apprendimento della letto-scrittura, evitando il metodo globale, che pure può essere utilizzato come strumento di approfondimento per sviluppare la capacità di separazione del continuum della scrittura in unità discrete (parole), poi in sillabe, poi in lettere; pare che soffermarsi a lungo sul lavoro sillabico possa costituire un aiuto consistente
- Utilizzare per quanto possibile materiali concreti per insegnare a manipolare le parole scritte (per l’ordine delle parole nella frase, ad esempio, i “treni” di parole scritte su cartoncini, in cui il gruppo soggetto+predicato viene rappresentato dalla locomotiva e dal tender e tutte le altre parole sono vagoncini che possono essere staccati e riattaccati per formare frasi con senso diverso o senza senso; va da sé che il lavoro deve essere adattato all’età dell’allievo)

Disturbo specifico del calcolo



Va ricordato che la Consensus Conference ha escluso da questo ambito le difficoltà nella soluzione dei problemi di aritmetica non accompagnate dalle specifiche difficoltà con i numeri ed il calcolo.

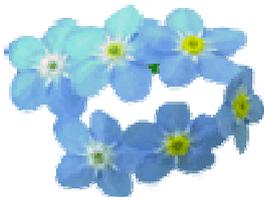
L'alunno può presentare alcune delle seguenti condizioni:

- ❖ Difficoltà nell'ordine delle cifre (per cui legge o scrive indifferentemente 15 o 51), nella quantità (se si forniscono disegni confusi può non riuscire a contare correttamente anche se la quantità è limitata) e nell'allineamento dei numeri, soprattutto in colonna
- ❖ Ha difficoltà a comprendere il valore di posizione delle cifre sia come scrittura posizionale sia come “cambio” ed “equivalenza”
- ❖ Impara più facilmente a numerare progressivamente (1-2-3-4-5) che regressivamente (5-4-3-2-1) o a contare per gruppi (ad esempio contare per due partendo da 1: 1-3-5-7-9)
- ❖ Ha difficoltà a porre nella giusta sequenza le informazioni o gli eventi, i numeri, le operazioni in riga con accanto l'operazione in colonna, legge/scrive i numeri in ordine diverso da come sono scritti, ecc.
- ❖ Ha difficoltà ad eseguire correttamente le sequenze operative connesse con il calcolo, soprattutto in colonna e con il cambio, sia nelle operazioni sia nelle misure e nelle monete
- ❖ Ha difficoltà nel comprendere le frazioni ed i sistemi numerici diversi dai numeri naturali
- ❖ Ha difficoltà a distinguere le diverse strutture grafiche che sottendono l'esecuzione delle operazioni, soprattutto in colonna (p.e. capire qual è la struttura della moltiplicazione distinguendola da quella dell'addizione)
- ❖ Può avere difficoltà a descrivere linguisticamente le fasi operatorie che esegue nei processi matematici (calcolo, risoluzione di problemi, ecc.)
- ❖ Può avere difficoltà a comprendere l'organizzazione del tempo
- ❖ Può avere difficoltà nell'organizzazione dello spazio fisico (il suo spazio di vita, il banco, ecc.) sia dello spazio del foglio
- ❖ Confonde numeri con forme simili (3 e 8, 6 e 9, 7 e 4, 2 e 5, ecc.) per questo può avere problemi con l'uso della calcolatrice oltre che nella scrittura manuale e anche ovviamente nella lettura dei numeri stessi

- ❖ Può avere difficoltà con l'uso del danaro, a comprendere i resti o l'uso di monete diverse (equivalenza e cambio)
- ❖ Può avere difficoltà a memorizzare la tavola pitagorica, le formule ed i fatti aritmetici in genere, a fare i calcoli a mente, ecc.
- ❖ Può avere difficoltà nel riconoscere i segni e i simboli connessi con la matematica
- ❖ Può avere difficoltà a memorizzare le procedure collegate alle sequenze temporali (ad es. non riuscire a comprendere cosa deve moltiplicare prima e cosa dopo per eseguire correttamente una operazione in colonna)
- ❖ Leggendo i numeri, commette errori equivalenti a quelli sopra indicati a proposito delle parole

Strategie di aiuto

- Utilizzare metodi di insegnamento basati sull'uso di materiale concreto sia strutturato (regoli Cuisenaire, bilancia dei numeri, linea dei numeri, Blocchi Logici, Blocchi Aritmetici Multibase, tavola dei numeri, abbaco, pallottoliere, ecc.) sia non strutturato (bottoni, biglie, gettoni), non proibire l'uso delle dita come supporto al calcolo (anche con forme di “potenziamento” usando le falangi di indice, medio ed anulare della mano destra per contare le unità e quelle della mano sinistra le decine), consentire l'uso dei fogli per le prime copie; consentire sempre l'uso della tavola pitagorica
- Usare modelli visivi di rappresentazione dei passaggi fondamentali dei ragionamenti e dei calcoli (diagrammi di flusso, mappe concettuali, ecc.)
- Assicurare l'aiuto dei compagni
- Usare carta con spazi già predisposti in modo da favorire l'allineamento e l'incolonnamento, anche con l'uso di segni particolarmente marcati o di colori diversi
- Utilizzare il codice colore per evidenziare i punti importanti (ad esempio nel testo di un problema le parole che portano informazioni di tipo operativo p.e. perde = sottrazione)
- Rappresentare le situazioni sia materialmente, come scenette recitate e con l'uso di materiali, sia con disegni via via più astratti
- Usare filastrocche in musica per favorire l'apprendimento della sequenza dei numeri, dei giorni, dei mesi, per fissare il significato delle operazioni aritmetiche, per provare a memorizzare la tavola pitagorica ecc.
- Consentire l'uso della calcolatrice e del computer o, in età più giovani, del pallottoliere o dell'abbaco o comunque del materiale strutturato



“Temple, esaminando gli errori commessi dai bambini, ha descritto tre tipi di discalculie evolutive ...

- 1) Discalculia per le cifre, caratterizzata dalla difficoltà nell'acquisizione dei processi lessicali, sia nel sistema di comprensione del numero che di produzione del calcolo;
- 2) Discalculia procedurale, caratterizzata da difficoltà nell'acquisizione delle procedure e degli algoritmi implicati nel sistema del calcolo
- 3) Discalculia per fatti aritmetici, caratterizzata dalla difficoltà nell'acquisizione dei fatti numerici all'interno del sistema di calcolo”

Pierluigi Paganoni e Giovanna Benedetti, I disturbi specifici dell'apprendimento, in AA.VV. , Il bambino e le abilità di lettura: il ruolo della visione, Franco Angeli 2007



Disturbo specifico della scrittura: disgrafia e disortografia



Informazioni – 4 : Le indicazioni della Consensus Conference: i disturbi specifici della scrittura

“Gli aspetti generalmente condivisi circa il disturbo della scrittura riguardano la sua suddivisione in due componenti: uno di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura) e uno di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica)”

Come si è letto più sopra, la Consensus Conference ha al momento mantenuto unite le componenti di disgrafia e disortografia. Nella speranza di essere utili agli insegnanti, in questa sede si è deciso di utilizzare (senza alcuna intenzione diagnostica ma soltanto come supporto didattico) le seguenti sigle per collegare le difficoltà che si possono riscontrare negli allievi con la specifica componente.

DS = DISGRAFIA

DT = DISORTOGRAFIA

L'alunno può presentare alcune delle seguenti condizioni:

- ❖ Presenta una grafia illeggibile sia con il corsivo sia con lo stampato minuscolo **DS**
- ❖ Mescola diversi tipi di caratteri nella stessa parola (inizia in corsivo, inserisce una lettera in stampato maiuscolo, poi una in stampato minuscolo), inserisce maiuscole e minuscole a caso, scrive nella stessa parola lettere più grandi e più piccole (anche di molto), presenta irregolarità nella forma delle lettere, il tratto sembra tremolante, in alcuni punti la mano preme molto sul foglio e in altri quasi per niente, e così via **DS**
- ❖ Non scrive le lettere finali delle parole, omette parole intere soprattutto se brevi, come le congiunzioni e le preposizioni, i suffissi e i prefissi, unisce parole tra loro omettendone parti (“salsiccia” di parole) **DT**

- ❖ Scrive (legge) spezzando le parole (ba nana anzichè banana) e quindi smarrendone il senso **DT**
- ❖ Scrivendo assume una postura bizzarra, tiene la mano sul foglio in modo inconsueto e tiene il foglio in modo non idoneo **DS**
- ❖ Ha difficoltà a dire a voce il giusto ordine in cui deve porre le lettere per formare una parola **DT**
- ❖ Fatica a copiare sia dalla lavagna sia da un altro foglio ed è comunque molto lento e impreciso **DS + DT**
- ❖ Non è capace di organizzare correttamente lo spazio del foglio **DS**
- ❖ Impugna gli strumenti (dalla matita alle forbici al compasso) con tale forza da farsi venire dei crampi alla mano, al braccio o alla spalla o comunque da avere dolore; sembra che gli oggetti gli si “rivoltino contro” **DS**
- ❖ Può avere difficoltà a scrivere e pensare allo stesso tempo: se deve produrre un testo, prima deve dettarlo al registratore e poi farsi un auto dettato o avere qualcuno che gli detti. Non può prendere appunti durante le lezioni a meno che l'insegnante non si fermi e gli lasci il tempo di scrivere (che può essere anche molto lungo) **la lentezza esecutiva può essere collegata a DS ma potrebbe esservi presente un problema di processamento linguistico che va valutato dallo specialista che prende in carico il ragazzo**
- ❖ Può avere problemi con le sequenze sia delle lettere nella parola sia delle parole nelle frasi sia delle frasi nel periodo; può avere problemi con le sequenze temporali e raccontare prima qualcosa che va dopo e viceversa **la difficoltà di processamento fonologico può essere connessa a DT ma potrebbero esservi compresenti altri problemi che vanno valutati dallo specialista**
- ❖ Usa una punteggiatura “random”, non collegata all'espressività e al senso, oppure non la usa affatto **DT**
- ❖ Nel tratto di matita o di penna ha difficoltà ad effettuare il cambio di direzione (punto in cui la matita si ferma e cambia direzione formando un angolo e non una curva) **DS**
- ❖ Non riesce a copiare dalla lavagna perché rovescia **DS** e mescola **DT** lettere e parole. **DS + DT**
- ❖ Non rispetta nella scrittura l'ordine da sinistra a destra dall'alto verso il basso ma procede nello spazio del foglio in modo casuale, a volte finendo per uscire dal foglio scrivendo sul tavolo **DS**
- ❖ Il movimento della mano non è armonico ma a scatti **DS**
- ❖ Difficoltà a tradurre correttamente i suoni che compongono le parole in simboli grafici: confusione tra fonemi simili; tra grafemi simili; omissioni; inversioni come variamente indicato in altri settori di

approfondimento **gli errori grafici sono collegabili a DS, gli errori fonologici, fonetici ed ortografici sono collegabili a DT**

- ❖ Difficoltà a scrivere che si evidenziano soprattutto nella scrittura manuale e che si attenuano con l'uso del computer **DS**

Strategie di aiuto

- Consentire l'uso di una videoscrittura
- Non punire per lavori apparentemente sciatti e non accurati che però sono costati all'alunno grande impegno e sacrificio
- Usare per la valutazione esami orali o test a risposta multipla
- Mantenere l'esercizio della scrittura manuale ma favorire l'uso di strumenti digitali anche per gli appunti
- Non richiedere testi lunghi come elaborazioni, tesine, temi, ma schemi, riassunti, diagrammi, foto o disegni commentati, ecc.
- Eliminare il lavoro di copiatura (il testo del problema viene fornito già scritto – e secondo le modalità prima descritte – e non copiato dalla lavagna)
- Usare fogli strutturati in modo da facilitare l'allineamento della scrittura o delle operazioni
- Assegnare compiti attraverso la registrazione su nastro anziché su foglio oppure usare strumenti di assistive technology (ad esempio gli speciali scanner che leggono un testo e usano una interfaccia vocale per tradurlo oralmente; sono molto utili gli strumenti per i ciechi o ipovedenti)
- Richiedere, prima della scrittura, la verbalizzazione del pensiero in forma essenziale (due/tre parole alla volta), ripetendo una parola alla volta e invitando poi alla scrittura di una parola alla volta
- Far eseguire esercizi per il coordinamento oculo-manuale e per sviluppare le capacità fino-motorie, come pure le capacità di coordinamento generale del corpo, di armonia del movimento, di consapevolezza corporea



STRUMENTI - 5

Per l'apprendimento della lettura e della scrittura sono fruibili in rete molte risorse utili. A titolo puramente esemplificativo si fornisce una serie di indirizzi Internet da cui possono essere scaricati gratuitamente materiali relativi al pregrafismo (cioè alle competenze percettive, di coordinazione oculo-motoria e di motricità fine come prerequisito per la scrittura) e corretta individuazione del segno grafico delle lettere dell'alfabeto. Si indicano anche siti in lingua inglese in quanto le differenze linguistiche non sono incidenti (o incidono pochissimo) su questi aspetti (il segno A si scrive uguale in inglese come in italiano anche se si legge con un suono diverso).

http://ideeproget.splinder.com/tag/pregrafismo	http://www.giannanet.altervista.org/lettere.htm	http://www.bancadelleemozioni.it/lettere/pre01.html
http://www.jesicentro.it/PERCDIDA/PDF/08303.pdf	http://www.midisegni.it/scuola/tratteggi.shtml (disegni tratteggiati seguire tratteggio)	http://www.fantavolando.it/insegnanti/schede/schedeprefgrafismo.html
http://www.chiossone.it/file/DOWNLOAD/PUBBLICAZIONI/ilmanuale/copertina.htm	http://www.baby-flash.com/schede_didattiche_ricalca.html	http://www.baby-flash.com/italiano.html giochi interattivi interessanti
http://www.kizclub.com/activities/letterpuzzles.pdf lettere sotto forma di puzzle da ricomporre	http://www.kizclub.com/activities/eggmatch.pdf abbinamento maiuscola minuscola ricomponendo un uovo	http://www.kizclub.com/writing/writingA.pdf parole scritte in inglese ma possono facilmente essere adattate in italiano
http://www.janbrett.com/classroom_helpalongs.htm anche numeri	http://www.enchantedlearning.com/letters/ il libro a pagamento ma i singoli tracciati sono gratis	http://www.maestrasandra.it/alfabeto.htm

<http://www.mondosilma.com/didattica/primaria/classeprima.html> lettere da completare oltre a tanti esercizi divertenti

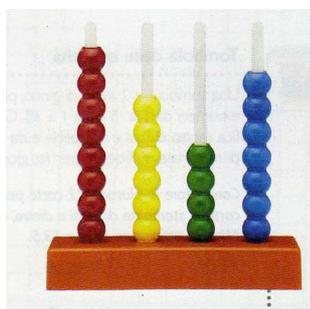
<http://www.handwritingforkids.com/handwrite/> con lavori che possono essere trasposti in italiano: si vedono le lettere mentre si formano

http://www.positivelyautism.com/downloads_cuttingtracing.html con schede per il ritaglio e per il tracciato. scaricabili gratuitamente



Approfondimento – 6: Alcuni materiali strutturati per l'insegnamento dell'aritmetica

L'ABBACO



L'abbaco consiste in una base che regge dei pioli. Sui pioli possono essere infilate palline forate nella quantità desiderata. Ogni piolo, da destra verso sinistra, rappresenta una posizione nella scrittura posizionale del numero: a destra le unità e andando verso sinistra i raggruppamenti di primo ordine (decine in base dieci) i raggruppamenti di secondo ordine (centinaia in base dieci), i raggruppamenti di secondo ordine (migliaia in base dieci), ecc. Nell'abbaco rappresentato nella foto è “scritto” il numero:

8647

Poiché non vi è indicazione di base e non si supera la quantità otto in alcun piolo, il numero potrebbe essere riferito sia alla base dieci sia alla base nove, indicando ovviamente quantità diverse.

Ogni piolo consente di impilare soltanto il numero di sfere definito dal tipo di base prescelta: una pallina se si lavora in base due, due palline se si lavora in base tre, ecc. In questo modo, raggiunto il numero massimo previsto da quella base in ciascuna posizione, si deve “effettuare” un cambio con una sfera da collocare nel posto successivo (raggruppamento di ordine superiore).

L'abbaco è utile anche se si opta per l'insegnamento della sola base dieci, che è quella che ci serve per scrivere normalmente i numeri.

Una versione economica è ricavabile da un coperchio di scatola da scarpe, suddiviso in scomparti che rappresentano le posizioni. Il cambio avviene con gettoni di plastica.

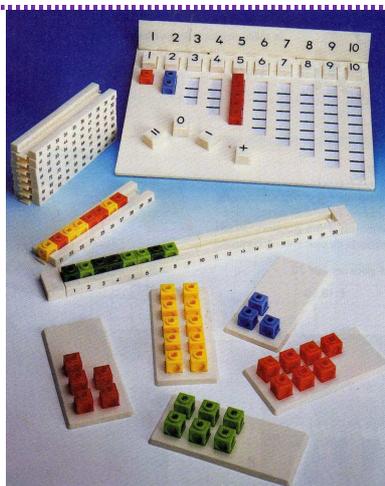


I REGOLI CUISENAIRE

Si tratta di una serie di righelli di legno (o di plastica: sconsigliata anche se meno costosa). Le unità sono cubetti bianchi di 1cm di lato. Poi segue il due, cioè un parallelepipedo di 2x1x1, il tre (3x1x1) e così via. Ogni “lungo” ha un colore diverso.



Servono per approfondire l'aspetto cardinale del numero e consentono anche l'esecuzione concreta di addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni; più complessa la rappresentazione della divisione, per la quale comunque viene sottolineato l'importante aspetto di “operazione inversa” alla moltiplicazione, in quanto alla fine le due rappresentazioni risultano uguali anche se ottenute con procedimenti opposti.



LA TAVOLA DEI NUMERI

Per costruire correttamente la sequenza dei numeri e per rendere evidente che il passaggio da un numero a quello successivo avviene aggiungendo una unità (o togliendo se si conta regressivamente), può essere molto utile questo sussidio che fu pensato dalle sorelle Stern e che esiste ancora oggi in commercio.

L'uso della tavola dei numeri come di altri sussidi pensati dalle sorelle Stern è riportato nel loro libro “I bambini pensano l'aritmetica” pubblicato negli USA nel 1949 e in Italia nel 1982 da Emme Edizioni. Si trova nelle biblioteche fornite.

Il materiale può essere ricostruito in legno, o con cartone da imballaggio robusto



Appunti di storia della scuola - 2

“A nostro sommo parere, nella normale situazione di una classe del tipo convenzionale, pochissimi bambini formano effettivamente dei concetti matematici astratti; essi apprendono soltanto a manipolare certi simboli sulla carta. E' chiaro che alcuni bambini comprendono alla fine le astrazioni di cui i simboli sono un'espressione, ma nella maggioranza dei casi sembrerebbero indispensabili delle concrete materializzazioni di tali concetti per permettere ai bambini di attuare da sé una qualche astrazione.

Le situazioni reali, da cui i concetti matematici più complessi possono essere astratti, sono semplicemente assenti nell'ambiente quotidiano del fanciullo e ciò rende impossibile l'affrontare il problema partendo soltanto dall'ambiente. Il materiale da noi presentato dovrebbe colmare almeno alcune delle lacune ... e rendere così idonei i fanciulli ad acquisire i loro concetti matematici con grande facilità. E' una facilitazione per ogni ragazzo strutturare le proprie esperienze nel suo modo particolare, e permettergli così di raggiungere le astrazioni matematiche e loro formulazione simbolica (in altri termini, il linguaggio di queste astrazioni) seguendo una strada naturale per lui” **Zoltan P. Dienes, Introduzione all'apprendimento costruttivo della matematica e manuale per l'uso dei Blocchi Aritmetici Multibase e dei materiali per l'esperienza dell'algebra, Edizioni OS Firenze 1975**



Approfondimento – 7: alla base dell'apprendimento della lettura e della scrittura

E' necessario richiamare l'attenzione delle scuole dell'infanzia e della scuola primaria sulla corretta costruzione del percorso di apprendimento che porta all'acquisizione delle capacità di lettura e di scrittura, non soltanto in termini puramente strumentali ma anche come comprensione del testo scritto, capacità di usare la scrittura come mezzo di espressione personale, amore per la lettura e per l'ascolto.

L'amore per la lettura comincia ascoltando l'adulto leggere. Ciò dovrebbe avvenire inizialmente in famiglia fin dalla più tenera età, ma deve diventare cardine del lavoro didattico nella scuola dell'infanzia e a seguire nella scuola primaria.

E' quindi fondamentale che gli insegnanti leggano ai bambini, in modo competente, sapendo affascinare con l'uso sapiente della voce. Esistono, ad esempio, corsi tenuti da attori e specificamente pensati per gli insegnanti, che sviluppano le capacità di uso della voce sia per parlare sia per leggere a scuola.

L'aspetto tecnico (o strumentale) dell'apprendimento della lettura e della scrittura si basa su attività propedeutiche che devono iniziare alla scuola dell'infanzia e proseguire nella scuola primaria. Soprattutto devono essere esplorati tutti i percorsi dell'analisi fonologica (suddivisione delle parole in suoni) e della sintesi fonologica (riunione di suoni in parole) e il coordinamento occhio/mano con gli esercizi di pregrafismo.

A tal proposito va ricordato che essi non consistono tanto in segni tracciati sul foglio di carta con i pennarelli ma innanzi tutto in percorsi da realizzarsi con il corpo in palestra o in cortile (corse a zig-zag, gimcane, palleggi, tiri a canestro, arrampicate), in giochi di gruppo (salto della corda, il gioco della luna, ruba bandiera, mosca cieca, quattro cantoni, palla avvelenata, un due tre per le vie di Roma, dieci passi di, ecc.), in attività di sviluppo sensoriale, nel lavoro manuale (ritagliare, incollare, martellare, miscelare, impastare, spianare, levigare, arrotolare, annodare, stringere, strizzare, pennellare, ecc.).



LA REGOLA D'ORO

PAROLE CHIAVE

**LENTEZZA – ACCURATEZZA – PROFONDITA' – AGIO – GIOCO –
CURA DELL'AMBIENTE PERCETTIVO DI APPRENDIMENTO –
APPRENDIMENTO ATTIVO**

L'ERRORE COME SPUNTO CREATIVO

L'IMPORTANZA “DIAGNOSTICA” DELL'ERRORE



“I bambini imparano a leggere in modalità e velocità diverse. Taluni insegnanti e genitori sono insofferenti nei confronti della lentezza di alcuni bambini, ma a volte si tratta semplicemente di bambini che richiedono più tempo e maggiore esercizio per apprendere correttamente ... Non solo nel mondo scolastico ma anche diffusamente nell'ambito sociale ed economico si è andata radicando la convinzione che l'obiettivo del pensiero umano debba essere soprattutto l'efficienza. Così chi è in difficoltà e non riesce ad affrontare i problemi trovando subito le opportune soluzioni attraverso un pensiero preciso e rapido, viene considerato inadeguato e quasi tollerato con fastidio. Ma la velocità, quando i processi cognitivi di elaborazione automatica delle informazioni non sono ancora consolidati, non aiuta l'apprendimento”

Silvia Arrigoni e Silvio Maffioletti, Il bambino, la lettura e la scuola, in AA.VV. , Il bambino e le abilità di lettura: il ruolo della visione, Franco Angeli 2007

“C'è una fase in cui l'alunno è così impegnato nell'attività comunicativa, nella codificazione-decodificazione dei significati che sarebbe inopportuno interrompere la sua tensione con interventi, commenti marginali, di tipo tecnico. Questo non significa trascurare l'errore, lasciarlo correre; significa rimandarne la discussione e correzione ad un secondo tempo, quando il fanciullo si è "fatto capire" e "ha capito".

D.P.R. 12 febbraio 1985, n 104 “Programmi della scuola elementare”



La scuola che si interroga – 3

Pre-requisiti per l'apprendimento “strumentale” della lettura e della scrittura

Per poter essere in grado di affrontare le diverse difficoltà che possono presentarsi in una classe al momento in cui si inizia in modo formale il processo di apprendimento della lettura e della scrittura, gli insegnanti devono approfondire la propria conoscenza di tutti gli aspetti che sono coinvolti in tale processo. Ovviamente qui si può soltanto suggerirne alcuni, in una tabella che potrà essere completata e arricchita da ciascun insegnante, anche nel corso specifici corsi di formazione e aggiornamento.

ALCUNE CAPACITA' CHE OCCORRONO

PER LEGGERE:

PER SCRIVERE:

Saper percepire i suoni della lingua (che è una capacità uditiva) senza confondere suoni simili (f/v;p/d/t ecc.)

Saper pronunciare i suoni della lingua (che è una capacità verbale)

Avere sufficiente coordinazione visuo-motoria per tracciare le forme delle lettere (coordinazione oculo-manuale e abilità fino-motorie)

Saper pronunciare correttamente i gruppi di suoni che formano le parole, articolando correttamente e mantenendo una corretta respirazione

Essere in grado di separare il continuum della parola parlata (o pensata) in unità discrete, dotate di senso (parole) e queste ultime in unità fonetiche (fonemi) non dotate di senso proprio (analisi fonologica).

Essere in grado di distinguere la forma di ciascuna lettera, senza confondere forme simili (B/P/D ecc.) o forme uguali diversamente orientate (p/q/d/b ecc.)

Saper associare ad ogni lettera (o gruppo di lettere) il suono corrispondente (associazione grafema/fonema)

Saper associare ad ogni suono la lettera (o il gruppo di lettere) corrispondente (associazione fonema/grafema)

Avere sufficiente memoria di lavoro per poter eseguire le fasi successive della lettura e della scrittura mantenendo la comprensione del processo.	
Saper pronunciare i suoni nel medesimo ordine delle lettere nella scrittura, per ricostruire le parole (struttura temporale: prima/dopo)	Essere in grado di collocare le lettere nella giusta sequenza per formare le parole (struttura temporale: prima/dopo)
Avere sufficiente capacità di comprendere ed attuare correttamente le varie fasi eseguendole nel giusto ordine (competenza di tipo “processuale” rappresentabile tramite diagrammi di flusso)	
Possedere sufficiente organizzazione percettiva per riuscire a seguire l'ordine della scrittura (da sinistra verso destra dall'alto verso il basso) restituendo con la parola la struttura del testo scritto (e quindi il suo significato); ciò comprende anche il giusto “ritmo saccadico” dell'occhio che segue la riga di scrittura, scorrendo, fermandosi e tornando indietro.	Possedere sufficiente orientazione nello spazio del foglio da poter mantenere lo svolgimento della grafia in righe da sinistra a destra, dall'alto al basso (struttura spaziale)
Essere in grado di individuare dentro la scrittura le parole che formano ciascuna singola frase, le lettere dentro ciascuna parola, associando ciascuna di esse con il suono corrispondente, riunendo poi i suoni singoli con una unica emissione di voce, “restituendo” l'unità della parola scritta in unità di parola parlata (sintesi fonologica)	Trascrivere le lettere nel corretto ordine sulla riga, “restituendo” l'unità della parola parlata in unità di parola scritta (struttura spaziale (davanti/dietro; sopra/sotto; destra; sinistra e struttura temporale: prima/dopo).
Saper individuare le parole ed associarle al loro significato (che è una funzione cognitiva); “riunire” i significati delle parole in significati più complessi (frasi e periodi)	
Avere una corretta percezione del “ritmo” che governa la propria lingua (e che è diverso da lingua a lingua) restituendolo sia nella parola letta sia in quella scritta.	

A questo primo elenco (non esaustivo) di capacità, che potremmo anche definire come pre-requisiti per l'apprendimento della lettura e della scrittura, si accompagnano poi competenze di tipo “testuale”, cioè legate alla produzione e alla fruizione dei testi.

Queste competenze di “secondo livello” sono quelle che più specificamente supportano lo sviluppo intellettuale e quindi sostengono sia le capacità di studio sia la capacità di restituire un

apprendimento in forme diverse (qualora ad esempio, non sia possibile farlo con un testo o con una relazione).

La Scuola deve essere capace di insegnare in modo esplicito queste competenze a tutti gli allievi, ma soprattutto a quelli con DSA, che non sono in grado, ad esempio, di produrre tanti testi scritti da poter intuire come si fa a costruirne uno “che funzioni”.



“L'apprendimento della lettura e della scrittura dipende da una serie di funzioni che intervengono a permettere l'apprendimento stesso e, per essere più precisi, tali capacità specifiche lo rendono possibile se hanno raggiunto un certo grado di maturazione e di perfezionamento. Pertanto detta maturazione è una condizione necessaria per raggiungere la capacità di leggere e di scrivere.”

Ferruccio Deva, *I processi di apprendimento della lettura e della scrittura*, La Nuova Italia 1982



STRUMENTI - 6

<http://www.univirtual.it/corsi%20V%20ciclo/II%20sem%20IND/zamperlin/download/modulo%2002.pdf> Claudia Zamperlin “*La componente strumentale della lettura e della scrittura*”

www.istitutocomprensivodocimo.it “*Difficoltà di apprendimento: come osservarle e riconoscerle sin dalla scuola dell'infanzia*”

Maria Luisa Copparucci, *Laboratorio di educazione alla lettura e alla scrittura*, in <http://docenti.unimc.it/docenti/maria-letizia-copparucci>

Roberta Penge, *Modelli di lettura, scrittura e calcolo*, www.opifer.it/admin/uploads/aidmiur.ppt

Claudia Brighenti, *Il disturbo specifico di apprendimento*, in www.sostegno.blogscuola.it



Parte settima: Il ruolo del Dirigente Scolastico

Il primo compito del Dirigente Scolastico consiste nell'acquisizione dalla famiglia (o da chi ne fa le veci) della segnalazione rilasciata da uno specialista. In tale documento deve essere chiaramente indicato che l'allievo presenta “disturbi specifici di apprendimento” e vi deve essere specificato quale profilo hanno questi disturbi specifici, quale livello di gravità; deve inoltre essere fornito alla scuola un profilo che consenta di comprendere correttamente l'effettiva situazione dell'allievo, sia in relazione al punto di partenza iniziale sia alle ipotesi di sviluppo.

Il secondo compito consiste nel trasmettere l'informazione relativa a quanto riportato nella segnalazione e nel profilo al docente (o ai docenti) della classe frequentata dall'allievo (o al Consiglio di Classe in altri ordini di scuola). Il Dirigente Scolastico deve fornire a ciascun docente informazioni e strumenti che lo aiutino a comprendere quali sono le difficoltà e le caratteristiche di una persona con DSA, nel rispetto delle differenze individuali.

Il Dirigente Scolastico deve quindi impegnare i docenti a presentare uno specifico piano didattico personalizzato per quell'allievo, per redigere il quale nel presente documento sono stati fornite alcune indicazioni essenziali.

Il piano didattico personalizzato, redatto dal Collegio dei Docenti, deve essere presentato e condiviso con la famiglia e, laddove possibile, con lo studente.

Il Dirigente Scolastico pone in atto strumenti e modalità per monitorare l'effettiva realizzazione del piano didattico personalizzato, con particolare riferimento alle verifiche degli apprendimenti avvengano in modo tale da far emergere le reali competenze dell'allievo.

In tale ottica, il Dirigente Scolastico pone in essere incontri annuali (se ne indicano almeno due) con la famiglia e l'allievo (in età adeguata per condividere il proprio piano didattico) e i docenti della classe al fine di appurare l'andamento della situazione, sia in senso didattico sia in senso relazionale-emotivo.

Compito del Dirigente Scolastico nelle scuole secondarie di II grado, è quello di predisporre per tempo i percorsi che portano all'Esame di Stato, in modo da garantire che la prova possa essere affrontata serenamente, nel rispetto sia delle norme vigenti sia delle specifiche condizioni dell'allievo.



Parte ottava: Disturbi Specifici di Apprendimento e verifica degli apprendimenti

Il processo di valutazione è troppo complesso perché se ne tenti un riassunto in questa sede. Qui accenniamo soltanto a quell'aspetto – fondamentale per tutti gli allievi e cruciale per quelli in difficoltà – che è la verifica degli apprendimenti, soprattutto in ordini di scuola in cui essa è più formalizzata, costituisce “debiti” che devono essere saldati, può costare la ripetizione di un anno scolastico o comportare un brutto voto all'Esame di Stato.

Come detto in precedenza, gli adattamenti e le modifiche che sono necessari agli allievi con DSA per apprendere, sono i medesimi che devono essere attuati per verificare se l'apprendimento è avvenuto e in quale misura.

Vanno comunque ricordate alcune regole generali.

La prima regola per verificare un apprendimento è quella di aver definito con chiarezza in cosa esso consista e cosa deve fare l'allievo per dimostrare di averlo acquisito.



Spesso gli insegnanti fissano obiettivi troppo generali (e troppo generici) e contenuti troppo vasti per poter essere dimostrati attraverso un compito in classe, una interrogazione o una prova di qualunque tipo. In questo modo gli allievi non sanno cosa ci si aspetta da loro e cosa devono fare per dimostrare di avere acquisito la competenza che viene loro richiesta. Il giudizio che viene espresso è quindi governato da regole che non sono esplicitamente definite a priori nei loro aspetti costitutivi (in base a quali criteri, ad esempio, un testo viene valutato come “poco coerente” o tre risposte su quattro danno diritto alla sufficienza, quando magari la risposta mancata era quella centrale per verificare la competenza stessa?)

La seconda regola è quindi una regola di semplificazione: una prova di verifica può essere usata per valutare un aspetto alla volta e uno soltanto



La terza regola è quella della esplicitazione della struttura interna dei criteri di valutazione, affinché chi deve essere giudicato possa conoscere in base a quali parametri il giudizio verrà emesso.



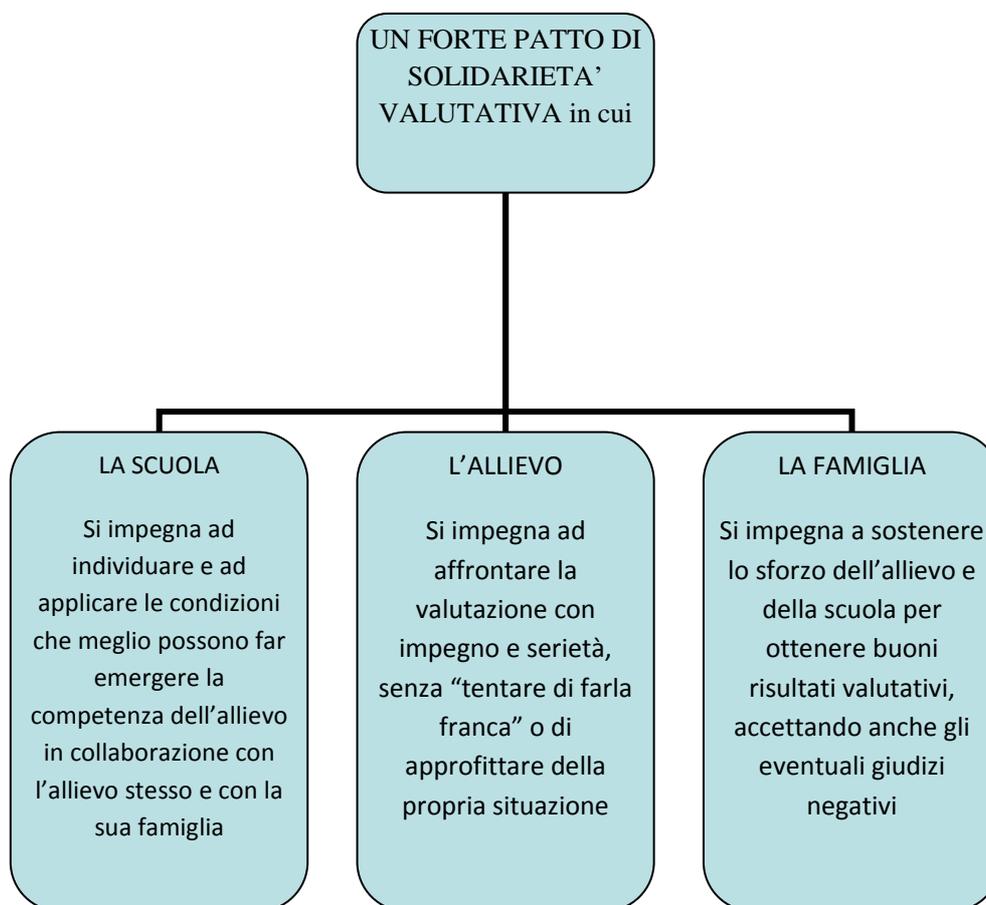
Se eseguo un compito in classe con un problema di aritmetica valuterò la capacità di soluzione di quel problema e a quella assegnerò il giudizio.

Pertanto il problema dovrà essere presentato nella forma più adatta alla comprensione dell'allievo a seconda delle sue specifiche difficoltà.

E la sua capacità di soluzione dovrà essere supportata dalle condizioni che ne rendano possibile il dispiegarsi.

La verifica degli apprendimenti deve uscire dall'ambiguità, dall'arbitrarietà e all'aleatorietà che troppo spesso si riscontrano ed essere definita da **un'ottica di trasparenza e di collaborazione autentica tra chi deve valutare e chi deve essere valutato**, in vista dell'obiettivo comune che è quello di assicurare il diritto di ciascun allievo alla competenza, diritto che è costituito anche dal **dovere di studiare e di impegnarsi**.

Quindi la via maestra per uscire dai problemi che la valutazione degli apprendimenti di un allievo con DSA è quella di stringere tra famiglia, scuola ed allievo:





Appunti di storia della scuola - 3

La valutazione riguarda non l'alunno bensì l'azione educativa. A noi tocca non dire che l'alunno è poco o per nulla educabile bensì che tutti gli espedienti messi in atto sono falliti, e che perciò devo trovarne di più utili e di più efficaci; e se non ci riesco la responsabilità è mia e/o della scienza pedagogica”

Elio Damiano, *Dalla valutazione alla definizione dei piani di lavoro*, in “Pedagogia della valutazione scolastica”, Quaderni di Pietralba, 1974



Parte nona: Disturbi Specifici di Apprendimento ed Esami di Stato

Gli allievi con diagnosi di Disturbo Specifico di Apprendimento, in assenza di certificazione ex Legge 104/92, non possono accedere al percorso didattico ed al conseguente percorso valutativo individualizzato previsto dalla Legge per i ragazzi con handicap.

Gli allievi con DSA devono quindi affrontare le medesime prove di esame degli altri, poiché conseguiranno un diploma avente validità legale.

Possono però fruire di **STRUMENTI COMPENSATIVI E DISPENSATIVI**, cioè di forme di supporto che consentano loro di dimostrare le competenze acquisite, senza che le modalità di esecuzione della prova ne alterino il risultato (che deve essere congruente con gli obiettivi previsti per tutti gli studenti e finalizzati al conseguimento del diploma).

La possibilità di usufruire di strumenti compensativi e dispensativi è riferita a tutte le prove dell'Esame di Stato sia scritte sia orali, in relazione alle specifiche difficoltà dell'alunno (ed esclusivamente ad esse) e a condizione che tali strumenti si pongano in continuità con le modalità di insegnamento/apprendimento messe in atto nel corso dell'attività didattica.



Segnale di pericolo – 5: personalizzazione degli strumenti dispensativi e compensativi

L'assegnazione di strumenti dispensativi e compensativi in sede di Esame di Stato mantiene la legalità dell'esame a condizione che essi siano individuati in modo specifico e non assegnati genericamente.

La regola della personalizzazione concerne quindi anche la scelta degli strumenti compensativi e dispensativi.

Tale scelta deve essere basata in primo luogo sulle indicazioni contenute nella segnalazione specialistica (che deve individuare il disturbo specifico o i diversi disturbi specifici e la “comorbilità” cioè le eventuali altre difficoltà correlate al disturbo) e nel profilo funzionale allegato alla segnalazione.

Deve poi esservi l'assunzione di responsabilità della scuola, che nel piano didattico personalizzato individua per ciascun anno scolastico e per ciascuna disciplina quali compensazioni e quali dispense siano opportune. In quinta tra tutti gli strumenti compensativi e dispensativi possibili per assicurare la riuscita scolastica dell'allievo, sarà necessario individuare quelli strettamente necessari per lo svolgimento dell'Esame di Stato; essi saranno indicati nel documento del 15 maggio.

Il documento del 15 maggio

Per gli Esami di Stato conclusivi della scuola secondaria di II grado, lo “snodo” fondamentale è quello del documento del 15 maggio, da redigere a cura del consiglio di Classe e rivolto alla Commissione di Esame.

In tale documento devono essere riassunte le scelte didattiche effettuate dalla scuola per l'allievo, devono essere indicati gli strumenti compensativi e dispensativi utilizzati e le motivazioni che hanno determinato tale scelta.

In relazione alle prove da svolgersi in sede di Esame di Stato dovranno essere indicate in modo preciso e motivato le compensazioni e le dispense strettamente necessarie all'allievo in relazione alla sua specifica condizione.

In tale documento devono essere riportate con la massima attenzione tutte le informazioni necessarie al corretto e sereno svolgimento dell'esame, con particolare riferimento alle modalità più opportune di presentazione all'allievo dei testi delle prove scritte (registrazione su nastro e ascolto in cuffia, presenza di un lettore, ecc.) e di restituzione dell'elaborato da parte dell'allievo (ad es. testo strutturato in blocchi), sulle modalità di valutazione adottate nel quinquennio, sull'eventuale necessità di tempi più lunghi (considerando sempre che già la durata delle prove scritte è dilatata, per cui un ulteriore allungamento dei tempi potrebbe essere eccessivamente penalizzante per l'allievo).

Oltre a ciò, nel documento del 15 maggio vanno raccolte tutte le informazioni utili a ricostruire il percorso didattico dell'alunno e consentire alla Commissione di comprendere e legittimare le modifiche proposte al normale svolgimento dell'esame.



Approfondimento – 8: esempi di compensazioni e dispensazioni per l'Esame di Stato

ALCUNI ESEMPI di strumenti compensativi e dispensativi che possono essere utilizzati in sede di Esami di Stato e di Qualifica per alunni con segnalazione specialistica di Disturbo Specifico di Apprendimento.

STRUMENTI COMPENSATIVI

(da indicarsi con chiarezza del documento del 15 maggio)

Tabelle di diverso tipo (mesi, alfabeto, caratteri; delle misure, delle formule, tavola pitagorica, ecc.) in relazione alle specifiche difficoltà. Il tipo di tabelle deve essere esattamente indicato nel documento del 15 maggio.

Calcolatrice o computer con foglio di calcolo e stampante

MOTIVAZIONE

(da indicarsi con chiarezza nel documento del 15 maggio)

In caso l'allievo non sia in grado di memorizzare il contenuto delle tabelle, qualunque esso sia e purché tale contenuto sia indispensabile per poter affrontare i compiti proposti. L'indicazione delle tabelle deve essere accompagnata dalla motivazione che le rende indispensabili.

Nel caso l'allievo non sia stato in grado di memorizzare in tutto o in parte le sequenze necessarie all'esecuzione dei calcoli richiesti dal compito (se discalculico) o non sia in grado di realizzare per iscritto tali sequenze (se disgrafico) o anche nel caso in cui l'allievo sia in grado di eseguire una sequenza di calcolo ma con impiego di tempi molto lunghi e con tale fatica da non consentire la realizzazione del compito in condizioni accettabili. Deve essere consentita la realizzazione delle sequenze di calcolo tramite foglio di calcolo con brevi spiegazioni anziché la stesura manuale dei calcoli su foglio di carta.

Computer con videoscrittura, correttore ortografico e stampante e scanner con sintesi vocale e cuffie per l'ascolto silenzioso	Deve essere consentito l'utilizzo di computer con videoscrittura e correttore ortografico per gli allievi disgrafici per l'esecuzione delle prove che comportino la stesura di testi scritti, nella propria o in altre lingue. Per gli allievi dislessici deve essere consentito l'uso dello scanner con sintesi vocale per poter ascoltare i testi scritti
Registratore con cuffie	Per gli allievi disgrafici per poter registrare i propri testi ed eventualmente auto-dettarli e per quelli dislessici per poter ascoltare i testi su cui devono lavorare.
Strutture grafiche pre-impostate per la razionalizzazione dei testi (che possono essere inserite anche nel computer)	Le strutture grafiche (tipo diagrammi) possono servire ai ragazzi disgrafici o disortografici per trasporre in modo ordinato sul foglio i propri pensieri e consentono l'uso di sequenze di testo più brevi e più facilmente dominabili.
Tutor	Nel caso sia necessario, si può prevedere la presenza di un adulto (preferibilmente un docente che conosca l'allievo) che lo affianca nel corso delle prove scritte per fornire quelle compensazioni che possano rendersi necessarie nel corso dello svolgimento delle prove.

SI RICORDA CHE NON E' CONSENTITA LA DISPENSA DALLE PROVE SCRITTE IN SEDE DI ESAME DI STATO O DI ESAME DI QUALIFICA.

Nella valutazione generale possono essere assegnati “più punti” alle prove orali in modo da compensare le oggettive difficoltà che l'alunno incontra in quelle scritte. Ciò vale sia per l'italiano sia per le lingue straniere, moderne o antiche.

DISPENSAZIONI rese necessarie dagli specifici problemi dell'allievo (da indicarsi con chiarezza del documento del 15 maggio)	MOTIVAZIONE (da indicarsi con chiarezza nel documento del 15 maggio)
Gli alunni con DSA possono essere dispensati dalla copiatura dalla lavagna dei testi delle prove di esame. Possono essere dispensati anche dalla dettatura dei testi medesimi.	I testi possono essere forniti o in forma digitale o in forma scritta in modo da poter essere scannerizzati e letti dalla sintesi vocale che l'allievo può ascoltare in cuffia ogni volta che ne ha necessità. La scrittura sotto dettatura non è indicativa del reale livello di apprendimento dell'allievo
L'allievo può essere dispensato dalla lettura a voce alta agli alunni dislessici sia nella propria sia in altre lingue. La padronanza linguistica può essere attestata tramite colloquio orale.	La lettura a voce alta non avrebbe alcun valore indicativo della padronanza cognitiva dell'allievo rispetto agli argomenti trattati.
Tempi più lunghi	Concessione da valutare con attenzione, perché già i normali tempi degli Esami di Stato sono debilitanti; non è detto che aumentarli ancora possa costituire effettivamente una facilitazione. E' preferibile intervenire sulla struttura percettiva delle prove in modo da consentirne l'esecuzione nei tempi comuni agli altri allievi.

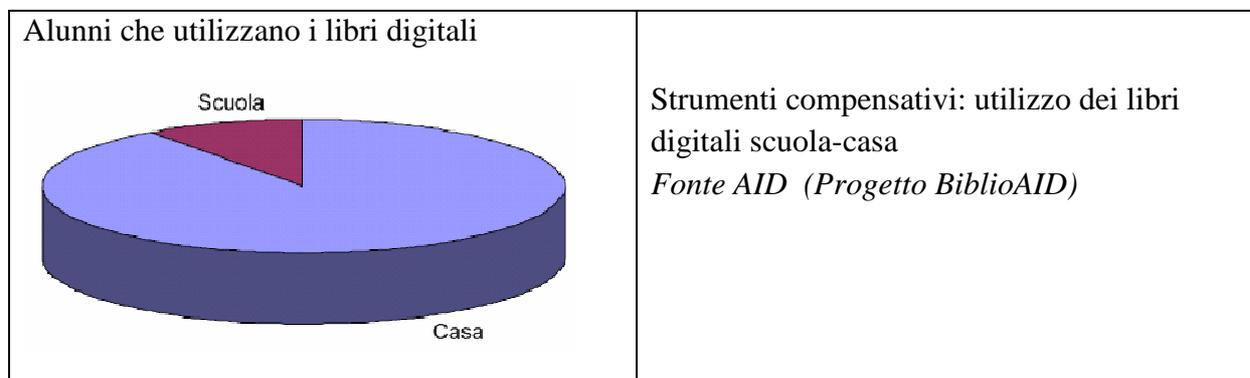


Parte decima: L'apporto delle nuove tecnologie

Come indicato in varie parti del presente documento e soprattutto nella 5° e 6°, le tecnologie possono assumere un ruolo fondamentale nella vita delle persone con DSA e in particolare nella loro carriera scolastica. Tuttavia non dobbiamo cercare nelle tecnologie, ed in particolare in quelle informatiche, tutte le soluzioni.

Una prima indagine nazionale, ed altre limitate ad alcune province, in relazione all'uso dei libri digitali a scuola ed a casa (e quindi non riferita alle tecnologie in generale), può aiutarci a cogliere alcune grandi linee. Tuttavia va rimarcato che questi dati sono frutto di un'indagine preliminare e non significativa dal punto di vista statistico.

I dati evidenziano che pochissimi alunni utilizzano i libri digitali nella scuola primaria, mentre il numero aumenta leggermente negli ordini di scuola superiori. Rimane tuttavia esorbitante il divario fra l'utilizzo a scuola e a casa.



Questo parziale insuccesso deve far riflettere sulle **cause** e soprattutto sulla necessità che le scelte tecnologiche siano coniugate con la personalità e la capacità dell'alunno, con le dinamiche della classe di appartenenza, con i tempi di scelta, con gli ausili individuati.

In altre parole occorre che la scuola, sui dati evidenziati dalla diagnosi, definisca un **progetto** che oltre ad attivare strumenti dispensativi, coniughi le attività didattiche individualizzate con le modalità del far lezione e con gli strumenti compensativi individuati.

Quando possiamo utilizzare le tecnologie informatiche?

Valutazione e individuazione precoce delle difficoltà

Software specifici e test informatici possono essere utilizzati per l'individuazione precoce di alcune difficoltà di scrittura e di lettura nelle classi prime della scuola primaria. In alcune province sono state realizzate valutazioni sistematiche su tutte le classi prime del territorio provinciale. Tali test sono stati convalidati sulla base di criteri psicologici riconosciuti ed è stata dimostrata un'efficacia globale pari all'80% nell'identificare segnali che possono considerarsi collegati a potenziali disturbi specifici di apprendimento della letto-scrittura.

Nei convegni specialistici, da anni, sono presentate esperienze di diagnosi anche a distanza (Progetto A.P.Ri.Co. di Unimore, Asphi, AID e Fondazione Vodafone), volte ad individuare il prima possibile le difficoltà di apprendimento. Rispetto ai Disturbi Specifici di Apprendimento, i risultati spesso evidenziano un numero elevato di falsi “positivi”, ma tuttavia gli interventi, se correttamente intesi ed attuati, e seguiti da opportune azioni didattiche, permettono di affrontare precocemente le difficoltà ed eventualmente, con una diagnosi personalizzata, di evidenziare i soggetti a rischio su cui intervenire veramente.

I software che facilitano e documentano il percorso di apprendimento della lettura e della scrittura non possono e non devono in alcun modo sostituire né il lavoro degli insegnanti né il professionista clinico, cui esclusivamente compete il percorso diagnostico dei Disturbi Specifici di Apprendimento.

Riabilitazione

Le logopediste ed i tecnici del settore si servono di molti software che, riproducendo suoni, fonemi, abbinando immagini a parole, discriminando forme e particolari, possono far acquisire abilità di discriminazione fonemica e visiva, di aumento della memoria visiva, associativa, sequenziale...

Anche la riabilitazione tecnica non è una competenza della scuola, mentre è di sua competenza l'attività didattica individualizzata (preceduta da apposita programmazione) anche con strumenti tecnologici.

Compensazione

Il termine *strumenti compensativi* indica la funzione: sono strumenti di supporto che aiutano ad “aggirare” la difficoltà, ma non risolvono il disturbo; essi vanno concordati e programmati collegialmente, inserendoli nel piano didattico personalizzato.

Non esiste uno strumento tecnologico utilizzabile in tutte le fasce scolastiche; mentre nella scuola primaria molta importanza va assegnata all'attività riabilitativa e all'attività didattica individualizzata, nelle secondarie l'uso di strumenti tecnologici va sostenuto e reso abituale sia in classe sia a casa.

Il significato dell'espressione “*strumenti compensativi*” andrebbe dilatato comprendendovi tutte le attività, gli atteggiamenti, le strategie e gli strumenti informatici che possono essere utilizzati per compensare ciascuna specifica difficoltà.

Attività didattica di classe, di gruppo ed individualizzata

Grande importanza assume l'attività informatica per gruppi o con l'intera classe. Molte attività di scrittura, grafica, realizzazione di mappe, ricerca in Internet, uso dei software esercitativi e di quelli specifici (discipline tecniche), vanno utilizzati da tutti gli allievi con l'unica differenza che il ragazzo con DSA potrà utilizzare il PC e il software specifico, se provvisto di sintesi vocale, con l'auricolare che ha sempre con sé per la musica. L'attività individualizzata, di durata variabile, potrebbe essere necessaria per ridurre le difficoltà emerse nell'attività di gruppo o di classe nell'utilizzo delle tecnologie.



Approfondimento – 9: strumenti informatici per l'attività didattica

Infanzia Molti giochi al PC e le diverse Consolle per videogiochi offrono attività ludiche con obiettivi didattici (edutainment). E' possibile aumentare la propria memoria e la discriminazione visiva giocando con memory e puzzle, ricostruendo figure, individuando particolari...

E' possibile aumentare la propria memoria e la discriminazione sonora ascoltando fiabe, storie, racconti, filastrocche anche con strumenti audio.

L'attività ludica al computer con puzzle, memory, labirinti, giochi di strategia abitua ad *individuare soluzioni* anche personali, per raggiungere il traguardo aumentando un poco l'autostima.

Primaria Se la diagnosi viene eseguita nei primi anni della scuola primaria, diventa indispensabile attuare da subito interventi riabilitativi e rieducativi volti a ridurre il disturbo, che si attueranno per tutta la durata della scuola primaria in un progetto organico.

Utilissimo sarà aggiungere a questi le normali attività didattiche della classe col computer.

Utilizzeremo software per eseguire esercizi spaziali, esercizi di corrispondenza suono-immagine- parola ed esercizi che velocizzino la lettura, per scrivere, per consultare enciclopedie, per navigare in Internet, per elaborare un'immagine, per apprendere mediante programmi di geografia... secondo gli obiettivi stabiliti.

La difficoltà di lettura rende difficile la comprensione della frase e del testo intero. I software commerciali o di libero utilizzo che fanno uso della **tecnica del CLOZE** ovvero del testo miratamente bucato, della parola mancante da scegliere, abitano a soffermarsi sulle parole all'interno di una frase scoprendone i significati ed i legami con le parole vicine, allenano la mente ad individuare trucchi e strategie e a prestare maggiormente attenzione a ciò che si legge.

In particolare è necessario apprendere con sicurezza **l'uso della tastiera**, possibilmente con una corretta posizione delle dita (mano sinistra-lato sinistro e mano destra-lato destro della tastiera) e del mouse. Non possiamo attenderci vantaggi dall'utilizzo della videoscrittura e della correzione ortografica che sono strumenti facilitatori di scrittura, se l'attenzione e la concentrazione sono impegnate a cercare i tasti “giusti”.

Secondaria Le attività in classe ed i “compiti a casa” potranno essere sempre più spesso svolti anche con strumenti compensativi a causa della loro complessità di contenuto e di esecuzione, della lunghezza dei testi, della necessità di sintesi e semplificazioni, della maggior attenzione e concentrazione richiesta.



Approfondimento – 10: strumenti informatici per la compensazione delle difficoltà

a) PER LA LETTURA e LA SCRITTURA

Non necessariamente un dislessico è anche un disortografico, ma le indicazioni che seguono vogliono offrire alcuni strumenti da utilizzare e “piegare” secondo il disturbo diagnosticato.

Primaria

Se l'attività di **videoscrittura** è un'attività di classe o di gruppo, si presterà attenzione affinché l'alunno con disturbi DSA utilizzi possibilmente un font senza “grazie” come Arial, Tahoma, Verdana, un carattere di dimensioni ben leggibili (almeno 14), un'interlinea media, l'allineamento a sinistra, la selezione e l'evidenziazione di parole e frasi. Quindi si individueranno lo stesso software di videoscrittura e lo stesso standard di formattazione del testo per mantenere la continuità fra scuola e casa.

Nei primi anni, se necessario, si potranno utilizzare semplici software di videoscrittura che permettano di aggiungere o di sostituire le immagini alle corrispondenti parole. Oppure si potranno utilizzare i “classici” software di videoscrittura, ma riducendo eventualmente il numero delle icone a quelle essenziali.

Il correttore ortografico, come si sa “segnala” come errore solo le parole che non ha in archivio-dizionario e diventa uno strumento potentissimo perché invita il bambino o il ragazzo a soffermarsi su quella precisa parola, a metterla bene a fuoco, ad individuare un eventuale errore di ortografia. Ma per far questo ci vuole metodo e pazienza, che difficilmente si acquisiscono automaticamente e senza l'aiuto sistematico di una figura esterna.

La grafica. Imparare a “lavorare” un'immagine digitale, ritagliarne parti, ridurla di dimensioni è un'attività che sarà molto utile anche nelle sintesi testuali con immagini, nelle mappe con immagini. In una pagina di grafica è facile disegnare, a mano libera o utilizzando alcune forme predefinite, schemi colorati e piccole mappe.

Mappe. Se opportunamente guidati, si inizierà ad utilizzare semplici software per la

realizzazione di mappe mentali o concettuali, volte a “schematizzare” testi, lezioni, documentazioni di uscite...

Training. Alla fine della primaria è opportuno iniziare il percorso per l'utilizzo di strumenti compensativi, abituando o meglio *abilitando* i ragazzi all'uso che non sarà per nulla automatico e facile. Occorre un training specifico volto a motivare, ma anche ad abilitare, alla tecnologia (ad es. i software per la lettura sono apparentemente amichevoli, ma l'abitudine dell'orecchio all'uso della sintesi vocale è spesso un po' lungo), alla modalità diversa di apprendere a cui la tecnologia costringe (l'audio diventa fondamentale), alla necessità di organizzare e sintetizzare in testi, schemi, mappe.

Secondaria

Nei primi anni della secondaria di 1° grado forse si renderà ancora necessario un lavoro di “consolidamento” delle abilità necessarie appena descritte, prestando grande attenzione affinché gli strumenti compensativi siano possibilmente utilizzati sia a scuola che a casa. Un coinvolgimento della famiglia si rende necessario, oltre che opportuno, affinché il percorso di autonomia individuato e intrapreso, grazie agli strumenti compensativi, diventi possibilmente un'abitudine nonostante le difficoltà, i tempi lunghi e gli sconforti iniziali.

Segue un elenco di possibili *azioni* che il ragazzo potrà utilizzare, anche in tempi diversi, con l'aiuto di un docente/tutor o autonomamente.

- ◆ “Applicare” la potenza della **sintesi vocale** alla videoscrittura, alle pagine di Internet, ai testi delle enciclopedie, alle mappe.
- ◆ Costruire **mappe concettuali e/o mentali** relativamente a ciò che è opportuno personalizzare, schematizzando e visualizzando per studio e veloce ripasso (almeno dalla secondaria di secondo grado).
- ◆ Gestire **file audio** delle lezioni registrate o dei testi trasformati in file sonori.
- ◆ Elaborare **foto** per le sintesi di lezioni, ricerche.
- ◆ Manipolare file **video e animazioni** rintracciabili in rete o realizzati con fotocamere digitali, per approfondire lo studio e da archiviare per l'interrogazione o un esame (parti di documentari di storia e geografia, animazioni di esperimenti di fisica e chimica, simulazione di fenomeni astronomici).

b) PER LA DISCALCULIA

Se l'alunno presenta disturbi di discalculia, gli strumenti tecnologici compensativi a disposizione sono abbastanza scarsi. Potremo utilizzare semplici calcolatrici o calcolatrici scientifiche con numerose funzioni aggiuntive, utili per le discipline scientifiche e tecniche (radice, logaritmo, elevazione a potenza, seno e coseno...). La letteratura scientifica mette in evidenza la necessità di abbinare i concetti matematici alla spazialità (soprattutto nella scuola dell'infanzia e nella primaria), utilizzando i software che visualizzano i concetti matematici (quantità, differenza, ripartizione/contenenza...) ed utilizzando i software che aiutano ad incolonnare le cifre nelle operazioni e ad ordinare in sequenze situazioni problematiche e logiche.



STRUMENTI - 7

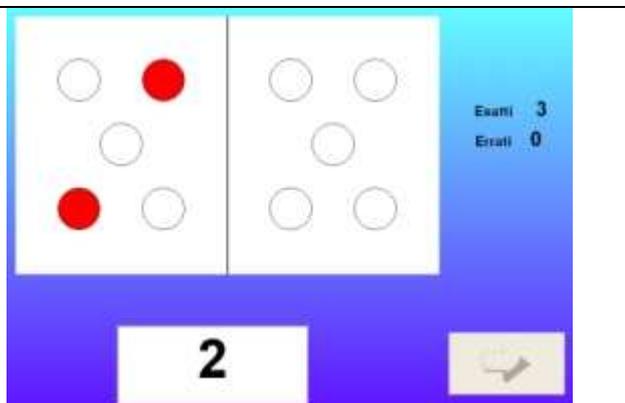
Software free **Contadieci**

Visivamente si colgono i 2 cerchi rossi, in una struttura di 5 elementi, sempre nella stessa posizione.

Il 5 è formato da 2 + 3 o 3+2

Ma anche $5-3=2$ o $5-2=3$

Il 10 è formato da 5+5



HARDWARE E SOFTWARE

L'aiuto delle nuove tecnologie può avvenire grazie a queste due modalità:

Hardware

Non esistono hardware specificatamente pensati per questa disabilità e quindi possiamo accedere alle molteplici offerte del mercato, anche a prezzi contenuti.





L'acquisto deve tener conto che il Pc in classe è ingombrante, necessita di cavi di collegamento spesso intralcianti e che soprattutto rende “diversi”. E' possibile che, per questi motivi, sia lo stesso studente a rifiutarlo. Questa preoccupazione si deve avere anche se si utilizza la calcolatrice e qualsiasi altro strumento che i compagni non usano.

IL LIBRO/QUADERNO: NetBook e TabletPC



NetBook

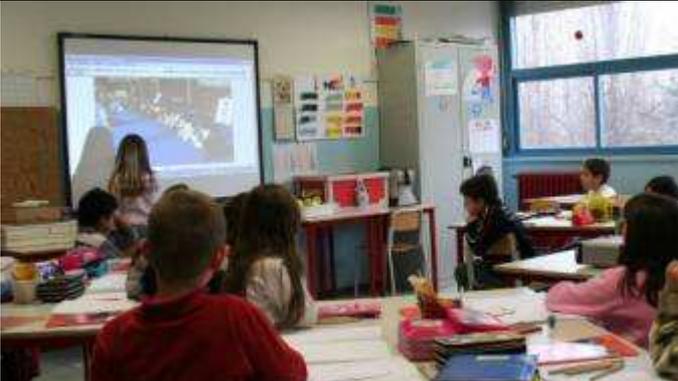
Interessante è la numerosa serie di MiniPC, commercialmente definita NetBook, che il ragazzo potrebbe portare sempre con sé, sia a scuola che a casa. Un MiniPC leggerissimo, a costo ridotto, che contiene tutti i software da utilizzare per le diverse discipline ed anche i libri scolastici in formato digitale.



Tablet PC

E' un computer di dimensioni ridotte e schiacciato (tavoletta), molto resistente agli urti. Si utilizza con il dito o con una penna-stilo e in alternativa, con la tastiera ed il mouse. Per le sue caratteristiche tecniche molto particolari e per le diverse funzionalità, ha prezzi elevati.

Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) ed aula tecnologica

<p>Uno strumento che può essere utilissimo alla classe ed in particolare all'alunno con DSA, perchè grazie alle potenzialità della LIM:</p> <ul style="list-style-type: none">a) l'insegnante visualizza la sua lezione, in parte già strutturata, arricchendola con schemi, mappe concettuali...b) la lezione “salvata” dall'insegnante viene recuperata dall'alunno per “ripercorrerla” a casa.	 <p>c) l'Interrogazione, eventualmente programmata, potrebbe avvenire proiettando gli schemi, le strutture che l'alunno si è creato a casa.</p>
<p><i>L'aula tecnologica.</i> L'USR ER inizierà a sperimentare nel 2009 alcune soluzioni che prevedono una rete comunicante fra la LIM e i PC portatili a disposizione di ogni alunno. In questa aula “nuova” tutti gli alunni utilizzeranno la stessa tecnologia. Vedi il "Piano per l'innovazione tecnologica nella scuola" rivolto agli Istituti Comprensivi e alle scuole Secondarie di I grado inserito nel sito http://www.istruzioneer.it/page.asp?IDCategoria=430&IDSezione=1778&ID=292931</p>	
<p>Letto e registratore vocale</p> <p>È lo strumento più diffuso per ascoltare musica e quindi anche parti di libri, interviste, registrazioni di lezioni, materiali delle radio... nei vari formati standard Mp3, MP4, Wav).</p> <p>Altri strumenti tecnologici utili sono sicuramente i lettori di CD Rom o DVD per ascoltare gli audiolibri, ad es. di narrativa, in vendita anche nelle edicole allegati ad alcuni quotidiani.</p>	

Software di libero utilizzo

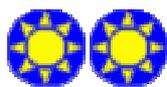
Esistono software, nati con altre finalità (ad es. per ipovedenti o non vedenti), come gli screen reader, che possono essere utilizzati anche per uso compensativo dei DSA. Per non disperdersi in ricerche lunghe e per non installare decine di software inutilmente, è opportuno fare riferimento ai siti di associazioni o persone che da tempo si occupano di tale tematica e già hanno compiuto ricerche dei materiali e relative sperimentazioni. Al riguardo si può fare riferimento alla Associazione Italiana Dislessia <http://www.aiditalia.org/it/software.html> .

Open Source Windows Sito con link ai più diffusi software di: videoscrittura, grafica, gestione immagini, video, suoni...	http://www.opensourcewindows.org/
Scrivi con le Immagini videoscrittura facile con abbinamento parola - immagine	www.ivana.it area Software didattico → Lingua
Balabolka Lettore testi (screen reader) documenti DOC, RTF, PDF, HTML	http://www.cross-plus-a.com/balabolka.htm
Free Natural reader Lettore testi (screen reader) documenti DOC, RTF, PDF, HTML, E-mail.	http://www.naturalreaders.com/free_version.htm
Espeak Sintesi vocale italiana (Sapi5)	http://espeak.sourceforge.net/download.html
Cmap Tools mappe concettuali	http://cmap.ihmc.us/download
FreeMind mappe mentali	http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Download
Software free di geografia (Italia e continenti)	www.ivana.it area Software didattico → geografia http://digilander.libero.it/sussidi.didattici

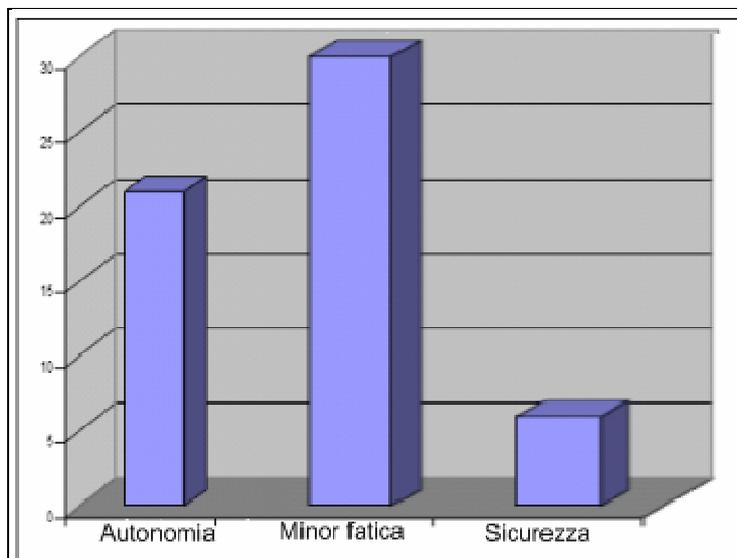
Anche il software didattico esercitativo, di scoperta, di rinforzo... è tantissimo. Sono software che possono essere utili per attività didattiche a scuola o a casa e che possono essere d'aiuto agli

Raccolta ragionata di Software di libero utilizzo in Cd Rom

<p>USP Bologna Progetto Marconi Raccolta di software di libero utilizzo per la scuola dell'Infanzia, primaria e secondaria di 1° grado. (3 Cd Rom - immagini ISO)</p>	<p>http://csa.scuole.bo.it/ele/index.htm</p>
<p>Nuove tecnologie e DSA <i>di Antonella Pulvirenti</i></p>	<p>http://xoomer.alice.it/maestra_antonella/CD_DSA_WEB/Nuove_tecnologie_e_DSA.html</p>



Hardware e software mirati sono *ausili* indispensabili, anche se non unici, per compensare. Ne sono conferma i dati del grafico che segue.



Strumenti compensativi:
 miglioramento di profitto con l'uso
 dei libri digitali

Fonte AID progetto BiblioAID

Gli strumenti compensativi

♣ *fanno fare meno fatica e rendono più autonomi*

♣ *meno evidenti i risultati sulla sicurezza*



Due riflessioni

Una prima riflessione è dedicata all'utilizzo **di mappe concettuali e mentali**. Queste sono importanti per lo studio individuale, per il ripasso, per le interrogazioni in classe e per la visione d'insieme e di relazioni che la mappa globalmente offre. La realizzazione di mappe concettuali e mentali delle lezioni e dei compiti, tecnicamente abbastanza facili da costruire, sono il risultato di capacità cognitive di selezione, associazione, individuazione delle parole chiave. Queste abilità sono talvolta rallentate negli alunni con DSA che impiegheranno tempi più lunghi per questo tipo di apprendimento, che dovrà quindi venir veicolato dai docenti. Se la costruzione autonoma di mappe è difficile da realizzarsi e non sempre possibile, allora sarà opportuno utilizzare mappe costruite dai compagni, in gruppo, dai docenti stessi o prelevate da Internet.

Una seconda riflessione è relativa alla navigazione in Internet così diffusa fra i ragazzi. Le ricerche “scolastiche” in **Internet** di materiali, immagini, testi sono facilitate dalla ricchezza dell'offerta presente in rete. La grande abbondanza di informazioni, ad es. nelle enciclopedie on line, richiede capacità di orientamento, individuazione del materiale potenzialmente utile, selezione, copia e incolla e personalizzazione. Internet è un oceano dove ogni alunno rischia di copiare acriticamente dal primo sito trovato; in questo mare il ragazzo con DSA fatica maggiormente in ognuna delle attività e dei passaggi appena elencati.



Approfondimento – 11: piccola guida lessicale

Sintesi vocale: Software che fa “parlare” il computer riproducendo un testo in formato vocale. Oggi è utilitatissima nella vita quotidiana: stazioni del treno, centralini telefonici automatici...

Ne consegue che può essere utilizzata proficuamente solo con testi di italiano moderno e quindi non è utilizzabile con le poesie e con brani di italiano antico.

Anche in questo caso esistono sia prodotti commerciali (di altissima qualità) sia prodotti free di qualità inferiore. L'importante è che la scelta venga fatta secondo le esigenze e secondo l'età. Lo standard a cui bisogna far riferimento è attualmente SAPI 5 (*Speech Application Programming Interface - Interfaccia per la programmazione di applicazioni vocali*) ovvero il massimo standard (Microsoft) oggi raggiunto. Per conoscere le sintesi vocali commerciali è sufficiente collegarsi ai siti delle aziende di software per la dislessia o digitando in un motore di ricerca “sintesi vocale italiana”. Di solito, molti software commerciali compensativi sono già “abbinati” ad una sintesi vocale. Sono reperibili anche sintesi vocali di lingue “straniere”. E' consigliabile utilizzare sintesi “madrelingua” di inglese, francese, tedesco... che offrono una buona comprensione. E' opportuno provare, ovvero ascoltare queste voci, anche da parte degli insegnanti, per deciderne l'utilità ed il miglior utilizzo a scuola e a casa.

Dai libri scolastici digitali agli Audiolibri

♣ **Il libro digitale (E-Book)** è un libro digitale il cui testo è letto da una sintesi vocale già installata sul PC. Il testo letto dalla sintesi appare evidenziato, permettendo quindi di ascoltare e di seguire anche “con gli occhi”.

♣ **Il libro scolastico digitale** ovviamente è un libro digitale ma con le caratteristiche dei libri scolastici cartacei e quindi contiene spesso immagini, schemi, tabelle. Proprio per la presenza di testo e di immagini, i libri scolastici digitali sono in formato PDF, ovvero sono imm modificabili. Per leggere la parte interessata occorre selezionarla e quindi attivare la sintesi vocale, oppure eseguire una copia e incollarla in una pagina di videoscrittura per le opportune modifiche e, solo dopo, ascoltarla. Un prodotto commerciale appena uscito sul mercato, permette la lettura direttamente sulla pagina PDF rispettando testo e immagini. Il costo è

elevatissimo.

♠ **L'audiolibro** è un libro digitale il cui testo è letto da un lettore “umano”. Se è su Cd Rom/DVD si ascolta in un lettore standard di CD – DVD oppure si copia su un lettore audio (MP3, MP4) che oggi sono sempre più “capienti” ed economici. Molti modelli di cellulare hanno la funzione di lettore di suoni. Gli audiolibri commerciali sono normalmente letti da attori o artisti famosi.

Per consultare i numerosissimi E-book commerciali è sufficiente cercare su un motore di ricerca “catalogo E-book”

Mappe concettuali e/o mentali

Le mappe concettuali rappresentano in modo visuale e grafico un argomento, un tema scelto. Ogni concetto è rappresentato da un nodo concettuale. E' un reticolo di nodi elementari (diagrammi, schemi a blocchi, flow chart...) collegati fra loro da associazioni (freccie) secondo il modello costruttivista.

Le mappe mentali sono rappresentazioni grafiche del pensiero, hanno una struttura essenzialmente *gerarchico-associativa*.

Hanno rami che collegano ciascun elemento con quello che lo precede ed *associazioni* che collegano elementi gerarchicamente disposti in punti diversi della mappa.

OCR (Optical Character Recognition - riconoscimento ottico dei caratteri)

Sono software che trasformano un'immagine di testo, ad es. una pagina di un libro catturata con lo scanner, in un file digitale utilizzabile con un qualsiasi software di videoscrittura o ascoltabile con un software di sintesi vocale. Software OCR “adatti” ai ragazzi con DSA sono venduti anche dalle aziende specializzate, ma di solito un buon software OCR è già allegato allo scanner.



STRUMENTI - 8

Associazione Italiana Dislessia

<http://www.aiditalia.org>

Handitecno Indire

<http://handitecno.indire.it/>

Libri scolastici digitali

Biblioteca digitale dell'Associazione Italiana Dislessia "Giacomo Venuti" Bologna

http://www.aiditalia.org/it/biblioteca_digitale_aid.html

o

www.biblioaid.it

Narrativa in digitale: Catalogo siti

<http://www.manuscritto.it/libridigitali.html>

SD2 CNR – ITD

banca dati ragionata di software

<http://sd2.itd.ge.cnr.it/ricerca.php>

MEDITA Mediateca Digitale Italiana Rai-Educational - MIUR

<http://www.mosaico.rai.it>

Blog di Antonella Pulvirenti

Sito ricco di materiale interessante fra i quali un Cd rom di software free per DSA

http://blog.edidablog.it/blogs//index.php?blog=535&title=title_1061&more=1&c=1&tb=1&pb=1

Volume **BOOKLET DISLESSIA** (Anastasis)

<http://www.anastasis.it/AMBIENTI/NodoCMS/CaricaPagina.asp?ID=290>

Handimatica 2008

Video del seminario DSA e ICT

http://streaming.cineca.it/handimatica2008/frames/wm.php?dim_get=320&flusso_get=win200&start=7350&rel_get=win200_27_pm

Accessibilità libri digitali

Decreto 30/4/2008

<http://www.pubbliaccesso.gov.it/normative/DM300408.htm>



Allegati





Allegato 1: le circolari ministeriali sui D.S.A.

Dipartimento per l'Istruzione Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici

Prot. 4674 **10 maggio 2007** Oggetto: Disturbi di apprendimento – Indicazioni operative

Questo Ministero in diverse occasioni ha avuto modo di richiamare l'attenzione degli insegnanti sui disturbi di apprendimento (dislessia, disgrafia, discalculia). Il tema è attualmente oggetto di proposte di legge sostenute da tutti i gruppi parlamentari.

In particolare, con nota del 5 ottobre 2004, prot. n 4099/A/4, richiamata da altra nota del 5 gennaio 2005, questo Ministero ha evidenziato la necessità che nei confronti di alunni con disturbi di apprendimento, certificati da diagnosi specialistica di disturbo specifico, vengano utilizzati strumenti compensativi e attuate misure dispensative.

Mentre gli strumenti compensativi, per la loro funzione di ausilio, sono particolarmente suggeriti per la scuola primaria e, in generale, nelle fasi di alfabetizzazione strumentale per i diversi apprendimenti (tabella dei mesi, tabella dell'alfabeto e dei vari caratteri, tavola pitagorica, tabella delle misure, tabella delle formule geometriche, calcolatrice, registratore, computer con programmi di video-scrittura con correttore ortografico e sintesi vocale, ecc.), le misure dispensative possono avere un campo di applicazione molto più ampio che si estende anche agli studenti degli istituti di istruzione secondaria superiore. A mero titolo di esempio, si indicano le misure dispensative già richiamate dalle citate note ministeriali: dispensa dalla lettura ad alta voce, scrittura veloce sotto dettatura, uso del vocabolario, studio mnemonico delle tabelline, dispensa, ove necessario, dallo studio della lingua straniera in forma scritta, programmazione di tempi più lunghi per prove scritte e per lo studio a casa, organizzazione di interrogazioni programmate, valutazione delle prove scritte e orali con modalità che tengano conto del contenuto e non della forma.

In merito alle misure dispensative, questo ministero ha avuto modo di precisare anche recentemente che in sede di esame di Stato non è possibile dispensare gli alunni dalle prove scritte di lingua straniera, ma che, più opportunamente, è necessario compensare le oggettive difficoltà degli studenti mediante assegnazione di tempi adeguati per l'espletamento delle prove e procedere in valutazioni più attente ai contenuti che alla forma.

In particolare si richiama l'attenzione sul fatto che gli specifici disturbi di apprendimento rendono spesso difficile lo svolgimento di prove scritte che non si effettuano nella lingua nativa. Le prove scritte di lingua non italiana, ivi comprese ovviamente anche quelle di latino e di greco, determinano obiettive difficoltà nei soggetti con disturbo specifico di apprendimento, e vanno attentamente considerate e valutate per la loro particolare fattispecie con riferimento alle condizioni dei soggetti coinvolti.

In tutti i casi in cui le prove scritte interessino lingue diverse da quella materna e non si possano dispensare gli studenti dalla loro effettuazione, gli insegnanti vorranno riservare maggiore considerazione per le corrispondenti prove orali come misura compensativa dovuta.

Il Direttore Generale
Mario G. Dutto

**Dipartimento per l'Istruzione
Direzione Generale per lo Studente
Ufficio IV**

Nota 5 ottobre 2004 Prot. n 4099/A/4

Oggetto: Iniziative relative alla Dislessia

Pervengono a questa Direzione esposti con i quali alcuni genitori lamentano che non sempre le difficoltà di apprendimento di soggetti dislessici sono tenute nella dovuta considerazione, con la conseguenza che i soggetti in questione hanno lo stesso percorso formativo nonché la medesima valutazione degli altri alunni

Come è noto alle SS.LL. la dislessia è un disturbo specifico dell'apprendimento che riguarda il leggere e lo scrivere e che può verificarsi in persone per altri aspetti normali. Tali soggetti non presentano, quindi, handicaps di carattere neurologico o sensoriale o comunque derivanti da condizioni di svantaggio sociale. Gli studi scientifici sull'argomento hanno evidenziato che queste difficoltà, che colpiscono circa il 4% della popolazione, nascono da particolarità di funzionamento delle aree cerebrali deputate al processo di riconoscimento dei fonemi, ed alla traduzione di questi in grafemi nella forma scritta e, infine, alla lettura della parola scritta.

Le persone affette da dislessia presentano, quindi, una difficoltà specifica nella lettura, nella scrittura e, talvolta, nel processo di calcolo, la cui entità può essere valutata con tests appositi, secondo il protocollo diagnostico messo a punto dall'Associazione Italiana Dislessia (AID), nonché dalla Società Italiana di Neuropsichiatria Infantile (SINPIA).

Dato che tali difficoltà si manifestano in persone dotate di quoziente intellettivo nella norma, spesso vengono attribuite ad altri fattori: negligenza, scarso impegno o interesse. Questo può comportare ricadute a livello personale, quali abbassamento dell'autostima, depressione o comportamenti oppositivi, che possono determinare un abbandono scolastico o una scelta di basso profilo rispetto alle potenzialità.

Per ovviare a queste conseguenze, esistono strumenti compensativi e dispensativi che si ritiene opportuno possano essere utilizzati dalle scuole in questi casi.

Tra gli strumenti compensativi essenziali vengono indicati:

- Tabella dei mesi, tabella dell'alfabeto, e dei vari caratteri.
- Tavola pitagorica.
- Tabella delle misure, tabella delle formule geometriche.
- Calcolatrice.
- Registratore.
- Computer con programmi di video-scrittura con correttore ortografico e sintesi vocale.

Per gli strumenti dispensativi, valutando l'entità e il profilo della difficoltà, in ogni singolo caso, si ritiene essenziale tener conto dei seguenti punti:

- Dispensa dalla lettura ad alta voce, scrittura veloce sotto dettatura, uso del vocabolario, studio mnemonico delle tabelline.
- Dispensa, ove necessario, dallo studio della lingua straniera in forma scritta.
- Programmazione di tempi più lunghi per prove scritte e per lo studio a casa.
- Organizzazione di interrogazioni programmate.
- Valutazione delle prove scritte e orali con modalità che tengano conto del contenuto e non della forma.

Ulteriori strumenti possono essere utilizzati durante il percorso scolastico, in base alle fasi di sviluppo dello studente ed ai risultati acquisiti.

Sulla base di quanto precede si ritiene auspicabile che le SS.LL. pongano in essere iniziative di formazione al fine di offrire risposte positive al diritto allo studio e all'apprendimento dei dislessici, nel rispetto dell'autonomia scolastica.

Si ringraziano le SS.LL. per la consueta collaborazione.

Il Direttore Generale M. Moioli

**Dipartimento per l'Istruzione
Direzione Generale per lo Studente
Ufficio IV**

Nota 5 gennaio 2005

Prot.n.26/A 4°

Oggetto: Iniziative relative alla Dislessia

La circolare prot.4099/P4°, emanata da questa Direzione in data 5-10-2004, ha fornito indicazioni circa le iniziative da attuare relative alla dislessia.

A riguardo si ritiene di dover precisare che per l'utilizzazione dei provvedimenti dispensativi e compensativi possa essere sufficiente la diagnosi specialistica di disturbo specifico di apprendimento (o dislessia) e che tali strumenti debbano essere applicati in tutte le fasi del percorso scolastico, compresi i momenti di valutazione finale.

Si confida nella consueta collaborazione delle SS.LL.

IL DIRETTORE GENERALE M.MOIOLI



Allegato 2: Alunni stranieri e difficoltà di apprendimento

Stante il consistente numero di allievi stranieri di recente immigrazione nelle nostre scuole, è necessario che gli insegnanti riflettano con particolare attenzione sulle difficoltà di apprendimento che possono derivare dalle complesse storie personali e scolastiche di questi ragazzi, affinché le situazioni possano essere correttamente affrontate.

Ciò per evitare che vengano segnalati come Disturbi specifici di apprendimento problemi derivanti da altre cause e, al contempo, anche per evitare che le condizioni di immigrazione, le difficoltà linguistiche e quant'altro non portino a sottovalutare i segnali che possono indicare la presenza di un Disturbo Specifico di Apprendimento di cui i ragazzi stranieri possono soffrire come chiunque altro.

Agli insegnanti viene richiesto quindi un difficile lavoro di equilibrio tra due diritti dell'alunno straniero: quello di avere il tempo e il modo di apprendere la nuova lingua, le nuove regole, i nuovi alfabeti, le nuove simbologie e i nuovi codici (spesso molto diversi da quelli della cultura di origine) e quello di veder tenuti in considerazione i segnali che potrebbero indicare la presenza di DSA.

Al di là dei problemi emotivi e cognitivi collegati allo spaesamento, alle vicissitudini che possono essere state affrontate nei paesi di origine e nel corso del viaggio, ai traumi culturali e sociali che sempre seguono ad uno sradicamento, rimanendo nello specifico ambito delle difficoltà che potrebbero sembrare riferibili a Disturbi Specifici di Apprendimento, vale segnalare innanzi tutto quelle affrontate dai ragazzi che provengono da culture con forme di scrittura diverse dalla nostra, sia come orientazione sul foglio (l'arabo e l'ebraico si scrivono da destra verso sinistra; gli ideogrammi cinesi si scrivono dall'alto verso il basso, ecc.) sia come tipologia di caratteri dell'alfabeto, sia più in generale sulle strutture cognitive e simboliche precedentemente acquisite.

Anche in ragazzi che ancora non hanno appreso a leggere e a scrivere nelle loro lingue di origine, l'“imprinting” culturale del tipo di scrittura è comunque presente, in quanto determinante nelle organizzazioni sociali, poiché determina una forma di “abitudine percettiva e visiva” che deve essere radicalmente ristrutturata nel passaggio a sistemi diversi.

Inoltre va sottolineata la difficoltà della corretta processazione fonologica di una lingua diversa dalla propria (anche *assai* diversa), nella quale spesso sono presenti suoni, ritmi, fluenze, che non esistono nella propria lingua madre e viceversa.

In tal senso, non potendosi determinare criteri generali di azione, si richiama alla necessità di una stretta collaborazione con i mediatori culturali, con le associazioni del volontariato e con le varie organizzazioni che si occupano dei ragazzi immigrati e ne conoscono gli originari contesti di provenienza. Grazie a tale conoscenza, non soltanto linguistica ma soprattutto culturale, queste persone possono fornire alla scuola un supporto determinante per discernere le difficoltà di apprendimento dai DSA.

Nelle situazioni più preoccupanti, in cui il sospetto di DSA trova riscontro e fondamento, va ricercata la collaborazione dei servizi di neuropsichiatria infantile, che debbono assicurare alla scuola il supporto tecnico indispensabile alla corretta valutazione.



Allegato 3: Approfondimenti su altre difficoltà che possono presentarsi insieme o separatamente rispetto ai DSA

Nella legge statunitense che regola l'accesso alla Special Education, lo spettro delle Specific Learning Difficulties è più largo di quanto previsto nel nostro Paese e di quanto indicato nella già citata Consensus Conference sui DSA.

Come detto nella parte introduttiva di questo documento, quando si ragiona in ambito didattico si riscontrano continuamente problemi che possono utilmente fruire di soluzioni simili, pur risalendo a cause diverse.

Quindi, separando la definizione “medico-sanitaria” dagli interventi educativo-didattici, si considera utile indicare in questa appendice anche problemi che possono trarre vantaggio da metodologie e da approcci simili a quelli proposti per i DSA. Non è comunque escluso che anche ragazzi con DSA possano presentare alcune delle caratteristiche qui indicate (e che devono essere indagate dagli specialisti che effettuano la valutazione).



DIFFICOLTA' DI TIPO PRASSICO

- ❖ Ha poco equilibrio sia statico sia dinamico; può apparire goffo e può cadere o urtare frequentemente contro cose o persone (Pippo di Topolino è un esempio straordinario)
- ❖ Mostra difficoltà con la pianificazione motoria (cosa fare prima e cosa dopo, ad esempio per lanciare correttamente una palla, o per fare canestro, ecc.) come pure per l'esecuzione motoria di compiti connessi alla vita quotidiana: allacciare i bottoni, le stringhe, infilare i guanti, tagliare una fetta di pane e spalmarla con la marmellata senza spargere tutto in giro, ecc.
- ❖ Ha difficoltà a coordinare la parte destra e sinistra del corpo (ad esempio acchiappare un oggetto tra le due mani)
- ❖ Ha scarsa coordinazione oculo-manuale, quindi non riesce a infilare perle anche grandi e con fili grossi, non ritaglia accuratamente, non incolla bene ma pasticcia dovunque, non colora in modo uniforme rispettando i margini, ecc.
- ❖ Ha difficoltà nell'organizzarsi in quel che deve fare, nella gestione del tempo e dello spazio, ecc.
- ❖ Può essere infastidito da suoni leggeri al punto di non essere capace di concentrarsi (ad esempio il ticchettio di un orologio)
- ❖ ha difficoltà con la “diteggiatura” di uno strumento musicale, nello “stare nel gruppo” sia in un esercizio ginnico sia in un concertino ecc., non impara a ballare e non riesce a seguire la musica
- ❖ Gli cadono continuamente le cose dalle mani, rompe molti oggetti, non è capace di manipolare, avvitare, svitare, colpire la capocchia di un chiodo con il martello, ecc.)
- ❖ Può essere particolarmente sensibile a essere toccato e quindi mostrare fastidio
- ❖ Può essere irritato da tessuti particolarmente ruvidi o dal contatto con superfici scabre come il legno grezzo o il cartone ruvido; può non sopportare determinati abiti soprattutto se pesanti e rigidi.

Strategie di aiuto

- Avvertire il ragazzo prima di toccarlo (attento: adesso ti tocco sulla mano destra)
- Non arrivare all'improvviso da dietro, non stringerlo, non obbligarlo ad attività che lo portino ad essere stretto tra altre persone (ad esempio un autobus scolastico troppo affollato o una attività in palestra che porti a forti contatti fisici)
- Quando si eseguono prove che verranno valutate garantire un ambiente silenzioso, senza distrazioni, e lasciare il tempo necessario

- Non sottoporre il ragazzo a suoni improvvisi e forti
- Non gridare
- Nel caso il ragazzo debba per forza presenziare a situazioni rumorose, chiedere alla famiglia che gli fornisca tappi per le orecchie
- Fornire al ragazzo esercitazioni suppletive in ordine alle abilità mancanti, con ore aggiuntive in palestra con attività specificamente pensate per lui, oppure ore aggiuntive di educazione all'immagine o di disegno o di educazione tecnica per esercitarsi a tagliare, incollare, tracciare linee, avvitare, svitare, ecc. ma non forzarlo a toccare materiali che gli causano repulsione o sofferenza. Eventualmente fornire guanti di gomma o di lattice
- Fare attenzione che le luci non siano troppo forti o intermittenti
- Usare materiale di manipolazione che riesca gradevole al tatto per il ragazzo.

DIFFICOLTA' NEL PROCESSARE LE INFORMAZIONI UDITIVE e DISORDINI DEL LINGUAGGIO

- ❖ Ha difficoltà a processare e a ricordare compiti correlati al linguaggio ma può non avere alcuna difficoltà a ricordare musica, suoni, ecc. Si tratta quindi non di un problema uditivo ma di un problema legato al cervello
- ❖ Può presentare lentezza nell'elaborazione verbale di pensieri, risposte, richieste, e avere difficoltà ad esprimersi chiaramente, ad usare un linguaggio preciso
- ❖ Può avere problemi a comprendere correttamente suoni simili (D e T, P e B, ecc.) o parole simili; può omettere intere sillabe e quindi scambiare una parola per un'altra (p.e. cavolo diventa calo, castello diventa casello, ecc.)
- ❖ Può avere problemi con il linguaggio figurato, con le metafore, le similitudini, i giochi di parole, ecc.
- ❖ Può avere problemi a rimanere concentrato ascoltando una spiegazione o un racconto senza supporti visivi
- ❖ Può avere problemi con il rapporto figura/sfondo, cioè nel selezionare gli stimoli sonori rilevanti escludendo gli altri, quindi viene disturbato da rumori di fondo, dal chiasso, ecc.
- ❖ Può avere problemi nel ricordare sequenze di comandi orali
- ❖ Può avere difficoltà a comprendere discorsi lunghi e complessi soprattutto se espressi con linguaggio veloce
- ❖ Può ignorare le altre persone soprattutto se è concentrato a fare qualcosa
- ❖ Chiede continuamente “Cosa?” anche se ha ascoltato molto di quanto abbiamo detto perché non riesce a ricostruire il senso se manca qualche parte
- ❖ Poca comprensione della lettura
- ❖ E' spesso frustrato perché non riesce a dire quello che vuole dire
- ❖ Può descrivere un oggetto, disegnarlo o indicarlo in una foto ma non riuscire a dirne il nome

Strategie di aiuto

- Usare supporti visivi piuttosto che spiegazioni verbali
- Supportare l'apprendimento con materiali di manipolazione, schemi, grafici, immagini, colori, ecc.

- Ridurre le consegne verbali e separare le sequenze, attendendo che una sia compiuta prima di passare alla successiva, chiedendo “sei pronto?”
- Dare consegne verbali brevi e chiare
- Insegnare esplicitamente le parole simili aiutando a distinguerle (porta, torta, corta, carta, ecc.) con supporti visivi e supplementi di esercizio nell’analisi e nella sintesi fonologica
- Non usare toni di voce alti; evitare di rendere stridula la voce; parlare lentamente articolando bene le parole
- Lasciare tempo per rispondere, senza pressare né ripetere la domanda
- Non chiedere all’allievo di ascoltare e scrivere allo stesso tempo (non può prendere appunti)
- Usare forme di “prompting” per aiutarlo a partire nella parola; per sviluppare la creatività fornirgli storie da completare
- Usare le mappe concettuali per sostenere la comprensione delle spiegazioni orali e scritte



DIFFICOLTA' VISUO-PERCETTIVE O VISUO-MOTORIE

- ❖ Rovescia le lettere, i numeri e le forme sia destra/sinistra sia sopra/sotto
- ❖ Ha difficoltà ad attraversare gli spazi aperti non per fobia ma perché si sente smarrito
- ❖ Lamenta dolore e fastidio agli occhi, se li strofina, soprattutto quando legge, pur non avendo problemi effettivi
- ❖ Gira la testa mentre legge oppure tiene la pagina in strane posizioni
- ❖ Non riesce a copiare accuratamente
- ❖ Si disorienta
- ❖ Non riconosce oggetti anche familiari se sono parzialmente coperti o nascosti
- ❖ Tiene le matite o le penne troppo leggermente o le stringe con troppa forza; spesso rompe le punte delle matite o spezza le matite stesse
- ❖ Non riesce a ritagliare e a incollare
- ❖ Mescola le lettere, ha grafia irregolare, “attacca” le righe di scrittura tra loro o le sovrappone, ecc. la scrittura vaga per il foglio “come un cane che insegue un odore”.

Strategie di aiuto

- Evitare i compiti manoscritti; usare audiolibri ed enciclopedie multimediali
- Far inventare storie orali e farle dettare ad altri o usare sistemi di video scrittura che trascrivano la voce
- Prevedere forme di assegnazione di compiti diverse dalle consegne scritte (ad esempio usare nastri registrati)
- Usare facilitatori per l'impugnatura di penne e matite (costano poco e ce ne sono di diversi tipi)
- Consentire, anzi, favorire l'uso dei computer con sistemi di videoscrittura
- Eliminare compiti di copiatura sia da lavagna sia da libri o fogli
- Prevedere strumenti che facilitano la scrittura come tiralinee o mascherine dentro cui sia possibile scrivere soltanto una riga alla volta
- Usare testi con linee di scrittura ben spaziate tra loro e con parole distanziate e ben separate

- Sperimentare fogli con diversi tipi di rigatura o quadrettatura in modo da individuare quali soluzioni possano essere di maggiore aiuto

