**Indicazioni utili per**

**un’osservazione sistematica delle abilità strumentali di base**

Queste considerazioni sono da considerarsi, secondo la moderna letteratura, indicatori di D.S.A.

**Lettura:** è importante distinguere la decodifica dalla comprensione di un testo.

Decodifica: capacità di riconoscere denominare correttamente le parole che compongono un testo (processo automatico).

Nei DSA sono interessate le competenze strumentali di decodifica.

Comprensione: capacità di cogliere il significato (rappresentazione mentale del contenuto). L’abilità di decodifica è strumentale alla comprensione del testo, ma segue processi cognitivi diversi, pertanto non è assolutamente detto che ad una difficoltà di decodifica corrisponda una difficoltà a comprendere il testo. Anche gli interventi didattici seguono percorsi differenti.

**LETTURA: Classificazione errori**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LETTURA** | Confusione di lettere che hanno tratti visivi simili o speculari, scambio grafemi:“e / a”; “r / e”; “m / n”; “b / d”; “p / q”; "b/p"; "n/u“. | Confusione di lettere che rappresentano coppie di suoni: "f / v”; “c / g”; “p / b”; “s /z”; "t/d«. | Rovesciamento o inversione grafica dell’ordine di lettere o di numeri: "6 / 9”; “21 / 12”; "51/12"; “il / li” ; “al / la"; "per/pre«.  | Separazioni illegali: in-sieme.  |
| Fusione illegale: «ilcane x il cane | Spezza le parole: "ba nana - banana«.  | Sistematica confusione tra le vocali: «a con e oppure con o ocon u» | Leggendo omette una lettera, sillaba, parti di parole, a volte anche interi gruppi di sillabe: «mtita x matita»; «termone x termosifone» |
| Sostituisce le parole brevi tra loro confondendole (soprattutto le congiunzioni e le preposizioni). | Per aiutarsi tende a “indovinare” le parole dopo averne letto soltanto l’inizio | Difficoltà a rispettare la punteggiatura con la conseguente modifica del senso della frase. | Perde spesso il segno all’interno dello stesso rigo, legge prima una parola di un’altra o salta, o salta da un rigo all’altro |
| Tende a sostituire le parole con altre modificate sulla base del senso: «sera x notte»; del suono: «dodici x codice»; «pampina x bambina».  | Tende ad indovinare una parola sulla base della prima lettera o prima sillaba, o parte di parola. | Trasposizioni sillabiche: “tavolo = vatolo”; «cinema = cimena»; « ebra = erba». | Può leggere due volte la stessa lettera o la stessa sillaba: «cavovolo x cavolo»; «melolone x melone» |
| Legge lentamente, in modo stentato, sillabando | Legge più facilmente parole brevi che lunghe o composte, parole conosciute che sconosciute o poco conosciute. | Mentre legge manifeste un evidente disagio, fatica, manifestando anche ansia. |  |
| **Proprietà linguistica** | Difficoltà di esposizione orale e di organizzazione del discorso (difficoltà nel riassumere dati ed argomenti)Difficoltà o confusione nel ricordare nomi e date |

**SCRITTURA**: **Classificazione errori**

|  |
| --- |
| Classificazione delle principali caratteristiche delle scritture disgrafiche proposta da Blason e coll. |
| **SCRITTURA** | -lenta -solo in stampato maiuscolo  -difficoltà nel seguire la dettatura  -difficoltà nella copia (lavagna/testo o testo/testo…)  -difficoltà grammaticali e sintattiche  -problemi di lentezza nello scrivere  -problemi di realizzazione e regolarità del tratto grafico |
| Difficoltà prevalentemente visuospaziali | -mancato rispetto dei margini del foglio· spazio inadeguato tra lettere e parole (collassamenti, sovrapposizioni, spazi esagerati)· capovolgimenti di lettere· macro e micro grafie / grandezze irregolari· incoerenza nell’inclinazione· lettere fluttuanti rispetto al rigo |
| Difficoltà principalmente posturali e motorie | -difficoltà a mantenere una postura corretta· prensioni alternative problematiche e ruolo della mano che non scrive· tremori· difficoltà nella modulazione della pressione· eccessiva lentezza |
| Apprendimento e automatizzazione distrategie inappropriate | -direzione scorretta· difficoltà di collegamento· proporzioni incongruenti tra le parti delle lettere· lettere illeggibili |
| Difficoltà di controllo motorio durantel’esecuzione del movimento | -dissimmetrie· perseverazioni motorie |
| Difficoltà di pianificazione e recupero dischemi motori | -confusione tra lettere e allografi simili |

|  |
| --- |
| **Classificazione degli errori ortografici – Tressoldi e Cornoldi 2000** |
| **Livello**  | **Tipo** | **Errore** | **esempio** |
| **Alfabetico** | **Fonologici**  | scambio di grafemi | *Brina* per prima*Folpe* per volpe |
|  |  | omissione e aggiunta di lettere o di sillabe | *Taolo* per tavolo*Tavolovo* per tavolo  |
|  |  | inversioni | *il* per li*bamlabo* per bambola |
|  |  | grafema inesatto | *Pese* per pesce*Agi* per aghi |
| **Ortografico** | **Non Fonologici** | separazioni illegali | *par lo* per parlo*in sieme* per insieme |
|  |  | fusioni illegali | *Nonevero* per non è vero*Lacqua* per l’acqua |
|  |  | scambio del grafema omofono | *Squola* per scuola*Qucina* per cucina |
|  |  | omissione o aggiunta h | *ha casa* per a casa*lui non a* per lui non ha |
|  | **Misti** | omissione e aggiunta di accenti | *Perche* per perché |
|  |  | omissione e aggiunta di doppia | *Pala* per palla |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SCRITTURA: Ortografia**  | Confusione di lettere che hanno tratti visivi simili o speculari, scambio grafemi:“e / a”; “r / e”; “m / n”; “b / d”; “p / q”; "b/p"; "n/u“. | Confusione di lettere che rappresentano coppie di suoni: "f / v”; “c / g”; “p / b”; “s /z”; "t/d«. | Separazioni illegali: in-sieme. | Rovesciamento o inversione grafica dell’ordine di lettere o di numeri: "6 / 9”; “21 / 12”; "51/12"; “il / li” ; “al / la"; "per/pre«. |
| Fusione illegale: «ilcane x il cane». | Spezza le parole: "ba nana – banana. | Sistematica confusione tra le vocali: «a con e oppure con o ocon u». | Omette una lettera, sillaba, parti di parole, a volte anche interi gruppi di sillabe: «mtita x matita»; «termone x termosifone» |
| Non usa nel modo giusto la punteggiatura. | Trasposizioni sillabiche: “tavolo = vatolo”; «cinema = cimena»; « ebra = erba». | Scrive due volte la stessa lettera o la stessa sillaba: «cavovolo x cavolo»; «melolone x melone» | Fatica a copiare dalla lavagna che da un foglio ad una altro perdendo il segno, con lentezza e in modo impreciso (mescola lettere o parole). |
| Può commettere errori nella correlazione temporale degli eventi nello scrivere una composizione | Ha difficoltà a pensare e scrivere nello stesso tempo. | Non rispetta le convenzioni ortografiche non fonologiche (uso dell’h, accento, apostrofo) |  |
| **SCRITTURA: grafia**  | Scrittura irregolare per dimensione e/o pressione. | La grafia è talmente irregolare che si può avere difficoltà o addirittura impossibilità nella decifrazione delle scrittura. | Può mescolare i diversi tipi di caratteri nella stessa parola, inizia con il corsivo, inserisce lo stampato maiuscolo o minuscolo. | Difficoltà a passare dallo stampatello maiuscolo al minuscolo, al corsivo. |
|  | Impugna gli strumenti; matita, pena, colori, con tale forza che tende a bucare il foglio, può addirittura avere dolori alla mano e alla spalla. | Non sa organizzare nel modo lo spazio del foglio: se il foglio non ha righe non mantiene l’orientamento. | Difficoltà a copiare dalla lavagna o da una foglio ad un altro, copiatura lenta e imprecisa. | Nel tratto di matita o penna ha difficoltà ad effettuare il cambio di direzione.  |
|  | Scrittura che non rispetta l’ordine da sinistra a destra e dall’alto verso il basso, Può capitare che esca dal foglio scrivendo sul banco | Il movimento della mano non è fluido procede a scatti e in modo faticoso |  |  |

**MATEMATICA (conoscenze minime)**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONOSCENZE (ingresso classe prima)** | 1. Conosce la successione numerica fino a dieci |
| 2. Conta fino a cinque per corrispondenza |
| 3. Associa la parola – numero all’ultimo elemento |
| 4. Esegue comparazione di piccole quantità |
| 5. Esegue seriazioni |
|  |  |
| **CONOSCENZE ( fine classe prima)** | 1. Riconosce quantità |
| 2. Legge e scrive i numeri entro il venti |
| 3. Identifica il numero mancante in una sequenza |
| 4. Calcola oralmente entro la decina (con supporto concreto) |
| 5. Effettua seriazioni  |
| 6. Calcola n+1, n-1 |
| 7. Classifica in base ad un criterio dato |
| 8. Risolve situazioni problematiche (con la rappresentazione grafica) |
| 9. Compone e scompone un numero (con il materiale strutturato) |
|  |
| **CONOSCENZE ( fine classe seconda)** | 1. Legge e scrive i numeri eseguendo raggruppamenti di secondo ordine  |
| 2. Enumera a ritroso |
| 3. Esegue l’addizione di numeri in coppia (2+2, 3+3…) senza dover calcolare  |
| 4. Identifica il numero mancante in una sequenza |
| 5. Esegue semplici addizioni e sottrazioni oralmente  |
| 6. Esegue comparazioni quantitative |
| 7. Esegue misurazioni arbitrarie tarando correttamente |
| 8. Classifica secondo un criterio dato e trova sottoinsiemi |
| 9. Raggruppa in basi diverse. |
| 10. Conosce il valore posizionale delle cifre |
| 11. Risolve situazioni problematiche (con la rappresentazione grafica) |
| 12. Denomina le figure geometriche |
|  |  |
| **CONOSCENZE ( fine classe terza)** | 1. Legge e scrive i numeri eseguendo raggruppamenti di terzo ordine |
| 2. Conosce il valore posizionale delle cifre ed esegue equivalenze (in base dieci) |
| 3. Esegue calcoli orali |
| 4. Enumera a ritroso e progressivamente secondo una sequenza data |
|  | 5. Identifica il numero mancante in una sequenza |
| 6. Conosce abbastanza bene le tabelline e comunque si orienta nella tavola pitagorica |
| 7. Esegue le quattro operazioni in colonna |
| 8. Tara correttamente ed effettua stime  |
| 9. Ha acquisito la conservazione di quantità |
| 10. Non sbaglia nell’ordine delle cifre (non legge e scrive 15 x 51). |
| 11. Risolve problemi con dati noti (una sola operazione) |
| 12. Conosce i connettivi logici |
| 13. Denomina le figure geometriche e le classifica in base alle loro caratteristiche |
|  |  |
| **CONOSCENZE (fine classe quarta)**  |  |
|  |
| 1. Legge e scrive numeri oltre il mille |
| 2. Conosce il valore posizionale delle cifre ed esegue equivalenze con notazione simbolica |
| 3. Ordina in modo crescente e decrescente i numeri naturali |
| 4. Ordina in modo crescente e decrescente i numeri in notazione decimale |
| 5. Enumera in ordine crescente e decrescente secondo una sequenza data |
| 6. Conosce le tabelline |
| 7. Conosce i sistemi di misurazione convenzionali |
| 8. Conosce la procedura delle quattro operazioni |
| 9. Incolonna correttamente i numeri |
| 10. Applica il cambio nelle quattro operazioni |
| 11. Comprende le consegne degli esercizi |
| 12. Comprende il testo dei problemi e lo sa “raccontare” |
| 13. Identifica le sequenze strategiche risolutive e le sa verbalizzare |
| 14. Riconosce, denomina, classifica e scompone figure geometriche indicandone le caratteristiche |
| 15. Disegna figure geometriche |
|  |  |
| **DIFFICOLTA’ NEL CALCOLO E NELLE PROCEDURE LOGICHE** | Difficoltà ad associare il numero alla quantità e a raggruppare in basi diverse |
| Difficoltà nell'utilizzo dei simboli aritmetici e matematici: + - x : / > < = |
| Può non capire il valore posizionale delle cifre: unità, decina, centinaio, mm, cm, dm. m. dam, hm km ecc. |
| Può incontrare difficoltà nella classificazione e nell’individuazione del sottoinsieme complementare  |
| Ha difficoltà ad eseguire o disporre nella giusta sequenza i numeri in colonna, durante l’esecuzione fa errori di posizionamento |
| Può non aver acquisito il pensiero reversibile |
| Impara più facilmente numerazione progressiva (1-2-3-4-5) che regressiva (5-4-3-2-1), oppure contare per 2 (2-4-6-8) ecc. |
| Può incontrare difficoltà nell’imparare a memoria le formule |
| Può incontrare difficoltà a descrivere linguisticamente le fasi di svolgimento delle operazioni |
| Può incontrare difficoltà nell’uso del denaro.  |
| Può incontrare difficoltà nell’uso dell’orologio analogico.  |
| Può incontrare difficoltà nei calcoli mentali anche semplici.  |
| Può non essere in grado di “raccontare” le sequenze per risolvere un problema e/o di rappresentarlo graficamente |

**Un po’ di teoria per quanto riguarda la DISCALCULIA**

Le competenze/incompetenze sottese alle prove di calcolo sono le componenti di comprensione e di produzione del sistema dei numeri.

***Il sistema di comprensione*** permette di leggere i numeri in codice arabico (es. “3”) o grafemico (es. “tre”), e di riconoscere i numeri in codici uditi a voce; trasforma i numeri (uditi o letti) in una rappresentazione astratta di quantità.

***Il sistema di produzione*** fornisce le risposte numeriche. Questo meccanismo permette di scrivere i numeri in codice arabico o grafemico e di produrre oralmente i numeri in codice fonologico.

***Il sistema del calcolo*** assume la rappresentazione di quantità come input, la “manipola” attraverso il funzionamento di tre componenti: i segni delle operazioni, i “fatti numerici” o operazioni di base (Es.: 5x5; 10+10; ecc.) e le procedure del calcolo.

I  tre sistemi funzionano in base a:
• **Meccanismi Semantici** (regolano la comprensione della quantità) (3= o o o ).
• **Meccanismi Lessicali** (regolano il nome del numero) (1-11). Nella codifica verbale di un numero, ciascuna cifra, a seconda della sua posizione, assume un “nome” diverso. I meccanismi lessicali hanno il compito di selezionare adeguatamente i nomi delle cifre per riconoscere quello del numero intero.
• **Meccanismi Sintattici** (Grammatica Interna relativa al valore posizionale delle cifre). Ogni cifra nel comporre un numero (ad esempio le cifre 2, 7, e 4 nel comporre duecentosettantaquattro) è caratterizzata da una relazione posizionale particolare con le altre cifre costituenti il numero.
Esempio:

**da      u**la posizione cambia nome e semante.
 1       2
 2       1

**classificazione degli errori**

Errori nei sistemi di comprensione e di produzione.

**Errori a base lessicale**: errori che riguardano la produzione o la comprensione delle singole cifre. Esempio: 4 al posto di 7 (leggo, o mi rappresento mentalmente, scrivo o dico ad alta voce “quattro” invece di “sette”); 15 al posto di 13; 32 al posto di 31, ecc.

**Errori a base sintattica**: In genere, si tratta di errori di transcodificazione tra i diversi codici arabico-verbale e viceversa. Anche se un bambino sa contare oralmente e per iscritto in uno dei due codici e ha consolidato il significato di ciascun numero, può avere difficoltà nella transcodificazione, vale a dire, nel passaggio dallo stimolo uditivo o scritto nella modalità fonologica a quello scritto nella modalità arabica, o viceversa,  a seconda di quale codice è meglio appreso.
Esempi di errori dovuti al mancato riconoscimento del valore posizionale:
“trecentonovantacinque” -> 310095
“seicentocinquantadue”   -> 6100502
“cinquemilaottocentoquarantasei” -> 500080046
Un esempio di errore a base sintattica è rappresentato dallo ZERO. La parola “zero” non viene mai pronunciata (produzione in codice verbale), a meno che non si debba fare riferimento alla quantità assoluta di “zero”. Mentre quando viene scritto, invece, lo “0” (produzione in codice arabico) è necessario e ha un valore posizionale pari a quello delle altre cifre (Es.: 102).

Errori nel sistema del calcolo**.**

**1. Errori nel recupero di fatti numerici**. Il bambino, per esempio, può non aver chiara la differenza tra addizione e moltiplicazione: 3 + 3 = 9; egli può immagazzinare in maniera errata i risultati di alcune operazioni (Es.: 3+3=9 oppure 5x2=7)

**2. Difficoltà visuospaziali**. Se un bambino ha difficoltà ad acquisire i concetti “da destra a sinistra”, “dal basso verso l’alto”, ecc., presumibilmente incontrerà, all’interno di un’operazione aritmetica, maggiori difficoltà nell’incolonnamento dei numeri e nel seguire la direzione procedurale in senso sia orizzontale sia verticale.

**3. Errori nell’applicazione delle procedure**:
- Il bambino non sa cosa deve fare inizialmente, quando si trova di fronte ad una delle quattro operazioni (incolonnamento o meno, posizione dei numeri, del segno operatorio e altri segni grafici come la riga separatoria, ecc.);
-Il bambino non sa come comportarsi quando deve svolgere quella specifica operazione (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione);
- Il bambino non sa applicare le regole di cambio: se tali regole non sono apprese, un possibile errore può essere ad es., 84 – 67 = 20 perché 4-7=0 e 8-6=2;
- Nel passaggio ad una nuova operazione, il bambino persevera nel suo ragionamento precedente e applica procedure tipiche di un’operazione, ad un’altra.  (Ad es.: si comporta in maniera identica in una addizione e in una moltiplicazione).

-Non utilizzo delle procedure di conteggio facilitanti Es. 3 + 5 *partire a contare da 5 per aggiungere 3*

- Confusione tra semplici regole di accesso rapido Es. n x 0 = 0 *e* n + 0 = n

-Difficoltà nel riconoscimento dei segni di operazione

-Difficoltà nell’incolonnamento dei numeri

-Difficoltà nel seguire la direzione procedurale

- Difficoltà nella scelta delle prime cose da fare per affrontare una delle quattro operazioni (incolonnamento o meno, posizione dei numeri, …)

- Difficoltà nella condotta da seguire per la specifica operazione e nel suo mantenimento fino alla risoluzione

Es. 75 – 6 = 71 *dimenticata regola direzione*

-Difficoltà nell’applicazione delle regole del cambio

- Difficoltà nel passaggio ad una nuova operazione

-Perseverazione nel ragionamento precedente

- Difficoltà nella progettazione e nella verifica

- Non utilizzo delle procedure di conteggio facilitanti Es. 3 + 5 *partire a contare da 5 per aggiungere 3*

-Confusione tra semplici regole di accesso rapido ) Es. n x 0 = 0 *e* n + 0 = n

 **VALUTAZIONE E INTERVENTO**

Test di I°  livello: **AC-MT (Cornoldi, Lucangeli, Bellina, 2002)**
Fornisce uno screening di base.

Test di II° livello: **ABCA (Lucangeli, Tressoldi, Fiore, 1988)**
3°, 4° e 5° elementare.
Fornisce un profilo di discalculia evolutiva.

|  |  |
| --- | --- |
| **Consiglio di classe/interclasse** | **COMPITI** |
| -legge e analizza la diagnosi clinica di DSA, certificazione l.104/92 e la segnalazione BES indicando il quali altri casi sia opportuna e necessaria l’adozione di una personalizzazione ;-incontra la famiglia per osservazioni particolari ;-redige per ogni alunno BES un Piano educativo individualizzato (PEI) o un Piano Didattico Personalizzato (PDP) a seconda del caso;- concorda il grado di individualizzazione/personalizzazione (adattamenti didattici in aula, interventi personalizzati in aula e fuori, personalizzazioni del percorso scolastico) e il raccordo con il programma comune;- adotta strategie di organizzazione delle attività in aula, modalità di trasmissione - elaborazione dei saperi, metodi di lavoro, modalità di verifica e valutazione che consentano la partecipazione di tutti gli studenti della classe, anche se in misura diversa;- individua le modalità di comunicazione e condivisione possibile dei percorsi attivati per gli studenti con BES con gli studenti stessi e le loro famiglie;-condivide il PEI o il PDP con la famiglia;-tutto il consiglio di classe sottoscrive il PEI o il PDP unitamente alla famiglia. |
| **Coordinatore di classe/interclasse** | -tiene i contatti con la famiglia;-tiene i contatti con il Referente d’Istituto;-eventualmente prende contatti con la scuola precedente;-coordina le attività pianificate e la stesura del PEI e PDP, tenendo aggiornata la relativa documentazione;-provvede ad informare i colleghi su eventuali evoluzioni del problema;-convoca la famiglia per eventuali segnalazioni di nuovi casi;-valuta con la famiglia e il ragazzo con difficoltà l’opportunità e le dovute modalità per affrontare in classe il problema. |
| **Singolo docente** | Segnala al coordinatore eventuale nuovi casi;-concorda con le famiglie la modalità di svolgimento dei compiti a casa;-si accerta che i compiti vengano registrati opportunamente anche con l’aiuto dei compagni,-fornisce strumenti più adatti e utilizza gli strumenti compensativi e dispensativi concordati con la famiglia (l.170/10- C.M. n. 8 del 06/03/2013;-garantisce le modalità di verifica in rispetto del D.P.R. 122 del 22/06/09 –l.170/10- C.M. n. 8 del 06/03/13;-modula gli obiettivi facendo riferimento ai saperi essenziali della propria disciplina;-valuta lo studente in chiave formativa individuando le soglie di accettabilità (D.P.R. 122 del 22/06/09 –l.170/10- C.M. n. 8 del 06/03/13);-favorisce l’autostima e il rinforzo positivo. |