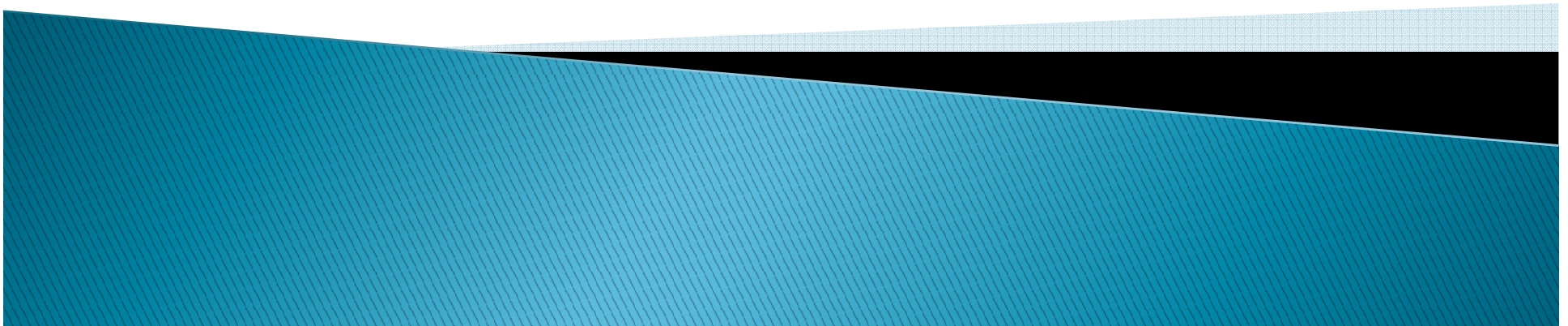
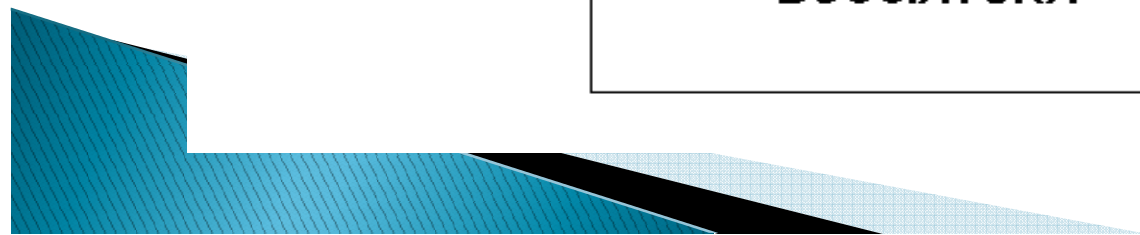
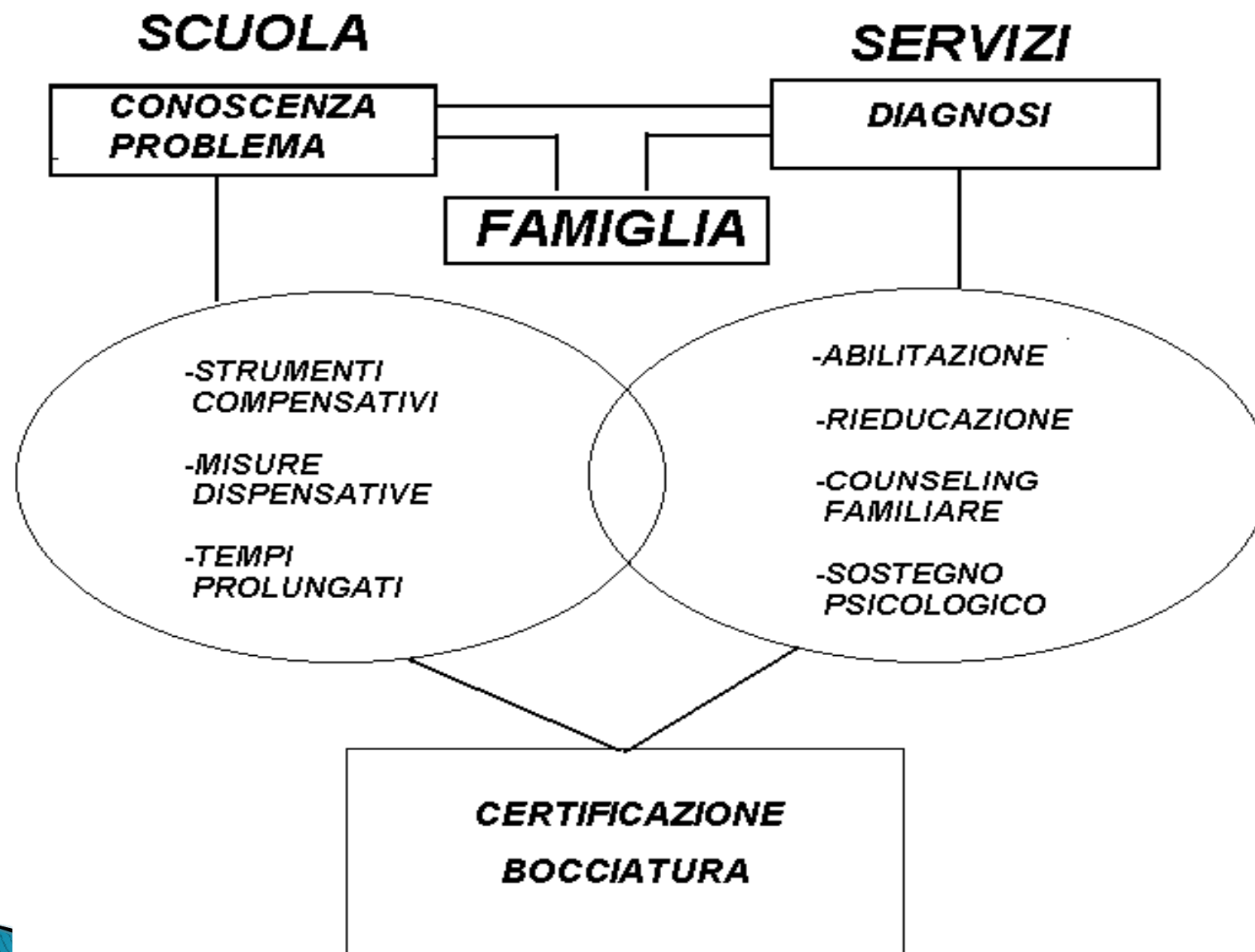


# Gli strumenti compensativi

Dott.ssa Marcella Montemurno  
Psicologa –psicopatologa dell'apprendimento



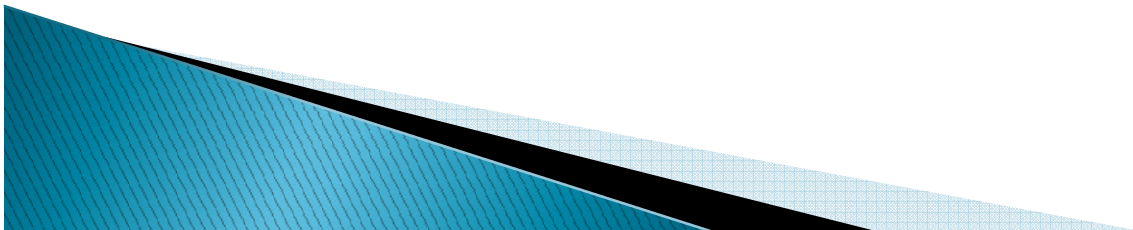


I bambini con Disturbo Specifico di Apprendimento presentano alcune caratteristiche sia per quanto riguarda i *processi di apprendimento* che *i comportamenti*



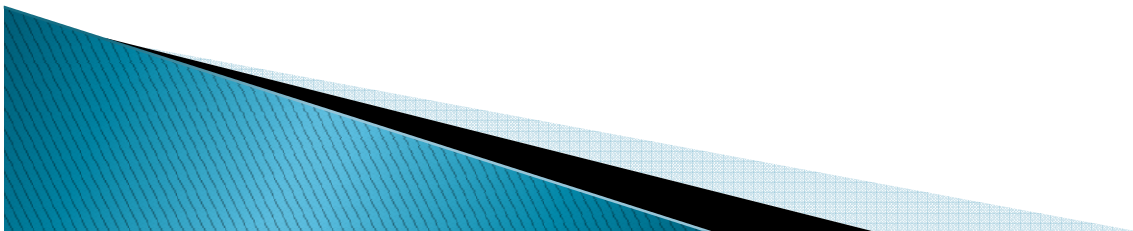
# Caratteristiche del processo di apprendimento dei bambini con D.S.A

- ▶ Non sapere quanto tempo serve per imparare
- ▶ Non sapere cosa realmente si sa
- ▶ Non sapere cosa si deve ricordare e cosa inventare
- ▶ Dimenticare troppo / Inventare troppo
- ▶ Sapere già tutto / Non sapere niente
- ▶ Non vedere i propri sbagli e non auto correggersi
- ▶ Fare resistenza di fronte a compiti nuovi
- ▶ Non avere curiosità



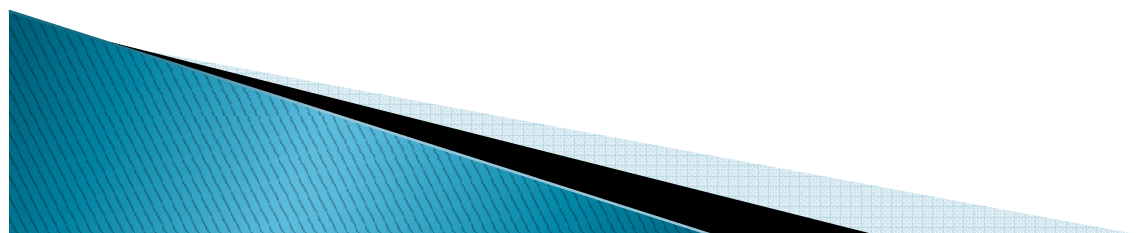
# Comportamenti dei bambini con D.S.A

- ▶ Voler fare tutto come gli altri
- ▶ Non saper chiedere aiuto
- ▶ Avere sempre bisogno di conferme
- ▶ Essere pigri, apatici e passivi
- ▶ Essere agitati, iperattivi, aggressivi
- ▶ Opporsi alle richieste
- ▶ Fare tutto da soli / Non fare niente da soli
- ▶ Compiere autovalutazioni sempre estreme
- ▶ Assumere atteggiamenti provocatori
- ▶ Essere disinteressati



# E' importante ricordare che ...

- ▶ Il bambino, la famiglia e gli insegnanti devono essere aiutati ad accettare o comunque tollerare i propri limiti
- ▶ Il rendimento scolastico del bambino non sarà mai lineare o costante e di conseguenza è importante evitare oscillazioni tra onnipotenza e disfatta



L'attuale normativa scolastica prevede che i soggetti con D.S.A possano usufruire nell'ambito della normale programmazione della classe di:


**strumenti compensativi**

e

**misure dispensative**

A che cosa servono e  
quali sono gli  
strumenti  
compensativi ?



- 1** Sono strumenti che consentono al ragazzo di compensare le carenze funzionali determinate dal disturbo
  - 2** Svolgendo la parte “automatica” della consegna permette al ragazzo di concentrare l’attenzione sui compiti cognitivi più complessi
  - 3** Paragonabili ad una sorta di “protesi”
  - 4** Non incidono sul contenuto cognitivo, ma possono avere importanti ripercussioni sulla **velocità** e/o la **correttezza** dell’esecuzione della consegna
- 

# Programmi di video-scrittura



Controllore ortografico → Identifica le parole che non sono scritte nella forma ortografica corretta

Predittore lessicale → Prevede in base alle prime lettere digitate la parola sulla base del lessico e della frequenza

# La videoscrittura ...

**consente**

- Di economizzare energie
- Sollecita processi di decisione lessicale
- I testi sono più facilmente controllabili

**richiede**

- Conoscenza della tastiera
- Capacità di digitazione
- Buone competenze fonetico-fonologiche

# Samuele D. III Elem. Dettato

## LA SCALATA

Lo scalatore **afronto** la ripida parete. **Confico** un chiodo vi **assicuro** la corda e provo la sua stabilita.

Comincio a salire. La **sprarocia** resisteva ma egli l'**afrontava** con **coragio**. Si fermo e guardo **unaquila** che volava in lontananza. Guardo in basso e vide a vale i casolari che si **agrupavano** tra il verde. Qui c'era solo la neve e un **imenzo** silenzio. Lo scalatore guardo **lultima** cresta e **ataco dinuovo larocia** felice

Confico = con fico, confino, conico, conficco (no accento)

Assicuro = sicuro, assicuro (no accento)

Sprarocia = nessun suggerimento

Coragio = coraggio

Unaquila = un aquila

Imenzo = imeneo etc. (12 suggerimenti ma non immenso)

Chiara M. Il elementare ( eseguito in Marzo )

cera unuvolta un bimbo che  
antava ~~o~~ squolla con i  
carne. ~~Il bimbo~~ bevo il bim  
bo gli tise al carne bevo  
teri a betare me ~~Il bimbo~~ e a  
propetato il governo ~~Il bimbo~~  
~~Il bimbo~~ topo sono antati al  
gautimo e cano cocato.  
ha ~~Il bimbo~~ palla.

# Sintesi vocale



**consente**

Di trasformare il parlato in videoscrittura mediante un microfono che riconosce la voce di ciascun individuo evitando l'uso della tastiera

**richiede**

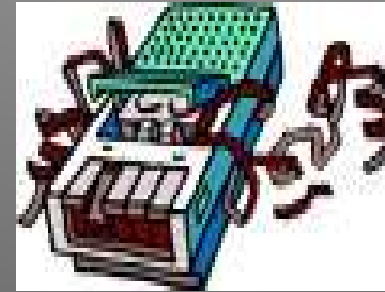
Buona capacità di costruire enunciati formalmente corretti e controllare loro realizzazione scritta

# Caratteristiche della lingua rispetto alla scrittura



- ▶ Attivata, imitata fin dalla nascita
- ▶ Ha elementi para ed extra-linguistici
- ▶ Interazione emittente / ricevente
- ▶ Comunanza spazio-temporale
- ▶ Concretezza dei referenti

# Audio registratore



**consente**

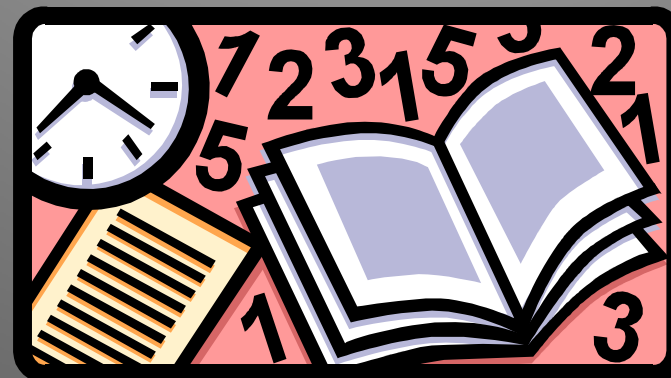
Riascoltare testi quando occorre e per quante volte il soggetto lo ritiene necessario

**richiede**

- Capacità di usare lo strumento
- Capacità di organizzare il materiale per recuperarlo a seconda delle necessità



# Libro parlato



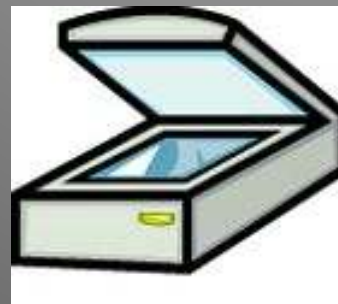
**consente**

Di studiare e di acquisire informazioni a prescindere dalla lettura

**richiede**

Capacità di usare il registratore o il computer in caso di CD

# Scanner



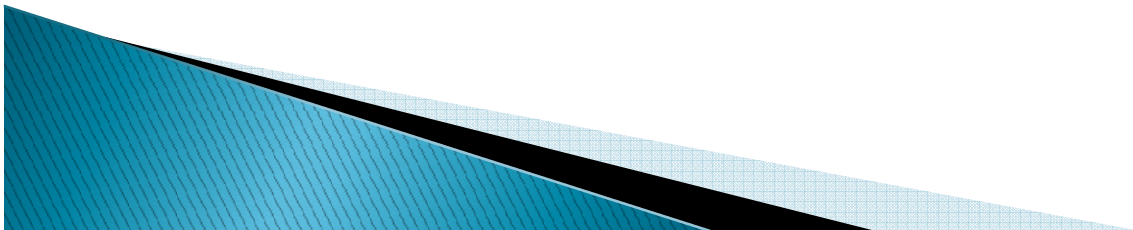
**consente**

Di trasferire su video parti o intere pagine di testi e successivamente riascoltare in voce; consente inoltre di cambiare i caratteri del testo.

**richiede**

Competenza specifica nella gestione di strumenti informatici

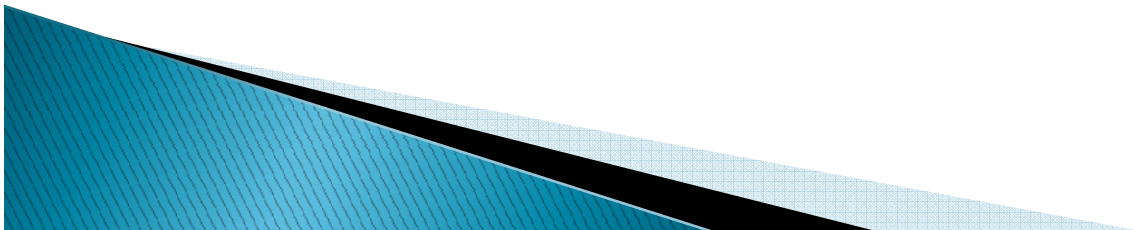
# Premessa all'utilizzo degli strumenti per il calcolo



## Caratteristiche della Discalculia Evolutiva (DSM IV, ICD10)

- ❖ Incapacità a comprendere i concetti di base di particolari operazioni aritmetiche
- ❖ Mancanza di comprensione dei termini o dei segni matematici
- ❖ Mancato riconoscimento dei simboli numerici
- ❖ Difficoltà di comprendere quali dati sono pertinenti nei problemi aritmetici

- ❖ Difficoltà ad allineare correttamente i numeri
  - Scorretta organizzazione spaziale dei calcoli
  - Incapacità di apprendere le tabelline

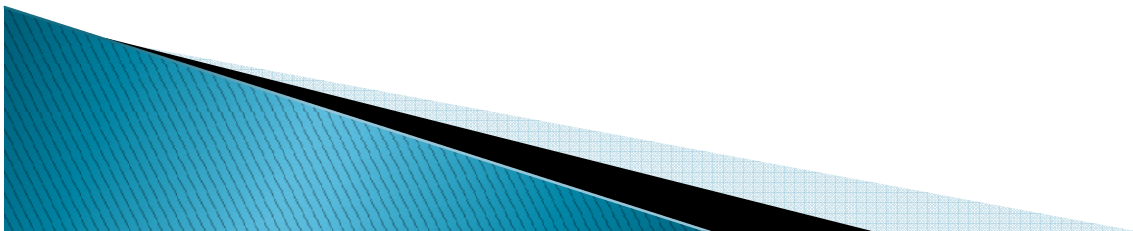


Dobbiamo distinguere tra ...

**Il sistema dei numeri**

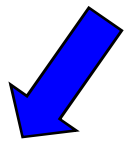
e

**Il sistema del calcolo**

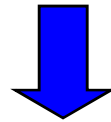


“Operare” correttamente sui numeri  
comporta alcune capacità :

**1** Riconoscerli in base al codice con cui  
sono espressi



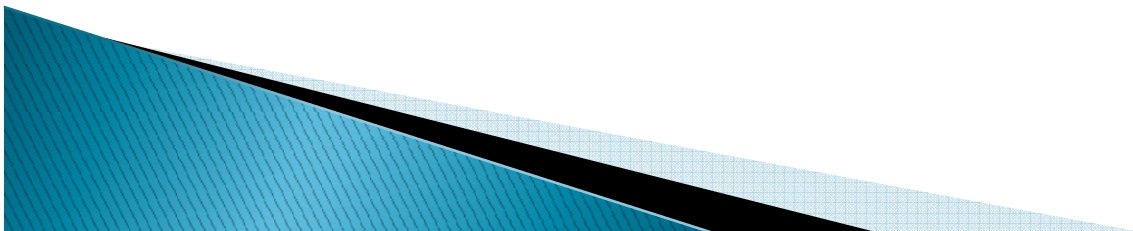
Arabico 8



Linguistico “otto”



Grafico otto



## 2 I numeri devono essere “*cognitivamente manipolati*” attraverso meccanismi

**Lessicali** Elaborano le singole cifre contenute  
nel numero

Es: leggere scrivere, dire, rappresentarsi 4 invece  
di 7

**Sintattici** Elaborano i rapporti tra le cifre  
che costituiscono il numero  
stesso





## Principali errori di tipo sintattico

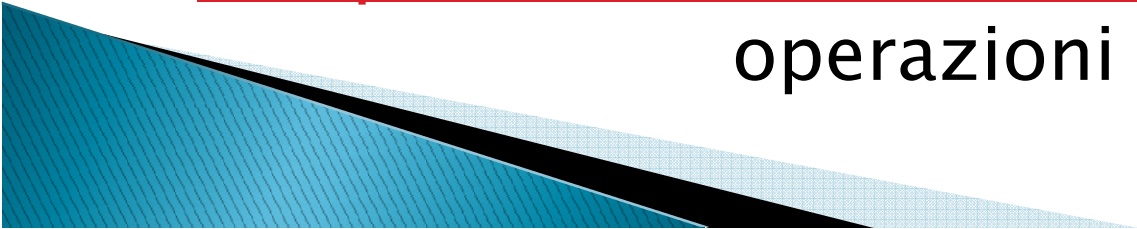
- ▶ Errori nel conteggio orale prima che venga interiorizzata la sequenza numerica  
( Es: 1,2,6,10..)
- ▶ Mancato riconoscimento del valore posizionale delle cifre  
(Es:dico o scrivo “duecentocinquantasette”  
210057)
- ▶ Mancato riconoscimento del valore posizionale dello 0  
( Es: “duemilacinque<sup>→</sup>”      2.5)

*Possiamo definirli errori di transcodificazione*

# Errori nel sistema del calcolo

- ▶ Errori nel recupero dei fatti aritmetici
- ▶ Errori nel mantenimento e recupero delle procedure
- ▶ Errori nell'applicazione delle procedure
- ▶ Difficoltà visuo-spaziali

A monte possono esserci difficoltà nella comprensione semantica dei segni delle operazioni



Alessandra V. I Superiore

Transcodifica da numero scritto a cifra (Es: milleuno 1.001)

<u>12 640</u>	12.000.643
47 17	47.017
<del>10</del> 27	1.000.001
67 646	67.946
1150	11.503
5690	569.000
13 14 9 36	13.490.036
3 7 13	3.700.013
25 <del>80</del> 30 (258030)	25.833

(10)

Alessandra V. I Superiore

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 238,7 + \\ 412,52 = \\ \hline 1334904 \end{array}$$

Errore incolonnamento  
e calcolo

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 1216 + \\ 57,37 + \\ 245,3 = \\ \hline 11716 \end{array}$$

Errore incolonnamento

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 741,901 - \\ 156,660 = \\ \hline 3616,450 \end{array}$$

Errori calcolo e prestito

$$\begin{array}{r} 189 \cdot 758,413 - \\ 309,7 = \\ \hline 18972546 \end{array}$$

Errore incolonnamento

Marianna C. Ingresso I media

$47 + 15 = 62$ $239 + 106 =$ $4920 + 345 =$	$\begin{array}{r} 47 + \\ 15 \\ \hline 62 \end{array}$ OK	$\begin{array}{r} 239 + \\ 106 \\ \hline 345 \end{array}$ OK	$\begin{array}{r} 4920 + \\ 345 \\ \hline 5265 \end{array}$ OK	100 "
$80 - 26 =$ $104 - 28 =$ $4329 - 3783 =$	$\begin{array}{r} 80 - \\ 26 \\ \hline 63 \end{array}$ ERRORE CALL E PROCED.	$\begin{array}{r} 104 - \\ 28 \\ \hline 076 \end{array}$ OK	$\begin{array}{r} 4329 - \\ 3783 \\ \hline 0546 \end{array}$ OK	128 "
$255 \times 18 =$ $492 \times 7 =$ $134 \times 9 =$	$\begin{array}{r} 255 \times \\ 18 \\ \hline 2040 + \\ 2550 \\ \hline 4590 \end{array}$ OK	$\begin{array}{r} 492 \times \\ 2 \\ \hline 3444 \end{array}$ OK	$\begin{array}{r} 134 \times \\ 9 \\ \hline 1202 \end{array}$ ERRORE CALCOLO	276 "
$7 \times 9 \rightarrow$	$7 \cdot 7 = 49 + 7 + 7$	$9 \times 4 \rightarrow 9 + 9 + 9 + 9$	ERRORE CALCOLO	

Marianna C. Ingresso I Media

$$2050 : 45 =$$

$$288 : 12 =$$

$$7054 : 8 =$$

$$\begin{array}{r|l} 2050 & 45 \\ 90 & \\ \hline 975 & 220 \\ 90 & \\ \hline 075 & \\ 0 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 45 \\ \hline 90 \\ 45 \\ 3 \\ \hline 135 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 288 & 12 \\ 48 & \\ \hline 0 & 24 \end{array}$$

+

$$\begin{array}{r|l} 7054 & 8 \\ 75 & \\ 34 & \\ 7 & \\ 0 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

↓  
gruppo  
dello 3  
ma sono 0

$$\begin{array}{r} 12 \\ *3 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

512"

# Tavola pitagorica

TAVOLA PITAGORICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

**consente**

- Di eliminare recupero fatti aritmetici
- Favorisce concetto di reversibilità  
(  $7 \times 5 = 5 \times 7$  )

**richiede**

- Adeguate capacità lessicali e sintattiche
- Saper utilizzare tavola a doppia entrata

# Calcolatrice



**consente**

- Di eliminare il problema dei fatti aritmetici
- Di eliminare il problema delle procedure e/o del recupero automatico

**richiede**

Buone capacità lessicali o sintattiche

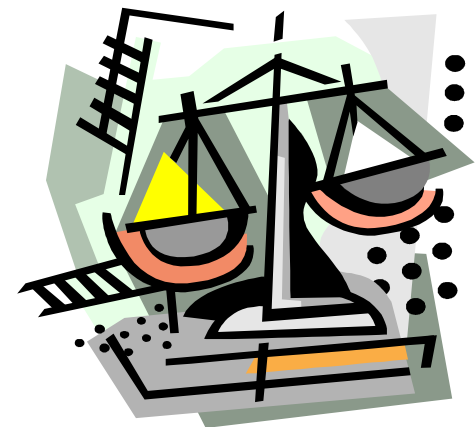
**N.B :**

In presenza di difficoltà con il sistema dei numeri opportuno l'uso di una calcolatrice "da tavolo" che consenta il controllo visivo dei numeri trascritti



## A proposito di strumenti compensativi è bene ricordare che ...

- ▶ Non sono disponibili per tutte le attività
- ▶ Compensare significa letteralmente ristabilire un rapporto di equilibrio tra qualità positive e negative
- ▶ Non incidono sulle abilità e spesso neanche sulla velocità di esecuzione



# MISURE DISPENSATIVE

Insieme di provvedimenti che hanno come finalità il creare “pari opportunità” tra gli alunni.

Incidono sulla quantità e non sulla qualità delle informazioni

Vengono introdotte modifiche all’iter didattico con l’intento di promuovere e sviluppare le capacità del soggetto

Considerati i tempi e il dispendio di energie è importante anche attuare una selezione degli argomenti nelle singole discipline

# Tra le più importanti ricordiamo...

**I soggetti con  
D.S.A sono  
dispensati da :**

- Lettura ad alta voce
- Scrittura sotto dettatura
- Uso del vocabolario
- Studio delle tabelline

Studio di lingua straniera nella forma scritta

**Possono usufruire di :**

Tempi più lunghi per eseguire consegne

→ Verifiche orali anziché scritte

→ Interrogazioni programmate



I software:

1. superquaderno
2. supermappe
3. carlo mobile

consulta il sito :  
[www.anastasis.it](http://www.anastasis.it)