

Indicatori di rischio DSA: partire dai processi per analizzare gli errori

Associazione Detto e Fatto

**Elena Mattesini logopedista,
Marco Bracalenti neuropsicologo,
Tania Pescari tutor didattico psicomotricista,
Ilaria Caponi neuropsicomotricista e psicoterapeuta,
Marusca Gaggi educatrice
Anna Batti neuropsichiatra infantile**

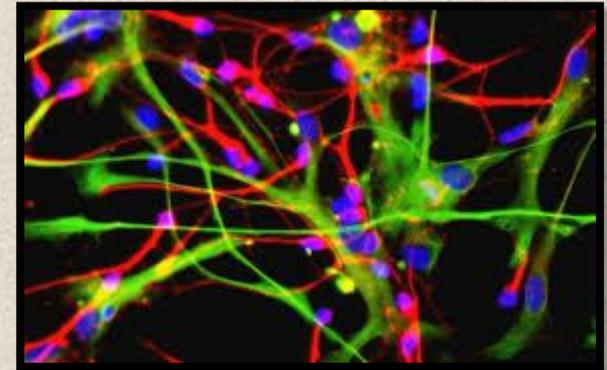
Vygotskij: zona di sviluppo prossimale

Neuroscienze: plasticità di funzione

**Scienze che si occupano di potenziamento cerebrale
+
scienze che si occupano di potenziamento didattico educativo**



**Una sinapsi semplice ci è
garantita dalla biologia e
dalla genetica**



**Una sinapsi evoluta ci è
garantita dai nostri
maestri**

Non ci sono farmaci che possano garantire il massimo di funzione dei neuroni
SOLO L'ISTRUZIONE PUÒ GARANTIRE LA MASSIMA PLASTICITÀ CEREBRALE



L'Età EVOLUTIVA è l'età di **MASSIMO**
ottenimento di tutte le funzioni
basali:
Cognitive, emotive, relazionali...

Mancare in questa finestra evolutiva
delle strategie didattiche adatte
significa non solo ritardare lo sviluppo
ma **DEPOTENZIARLO**

PROGRAMMA – OBIETTIVI



Modelli e processi in lettura >> analisi dell'errore

Modelli e processi in scrittura >> analisi dell'errore

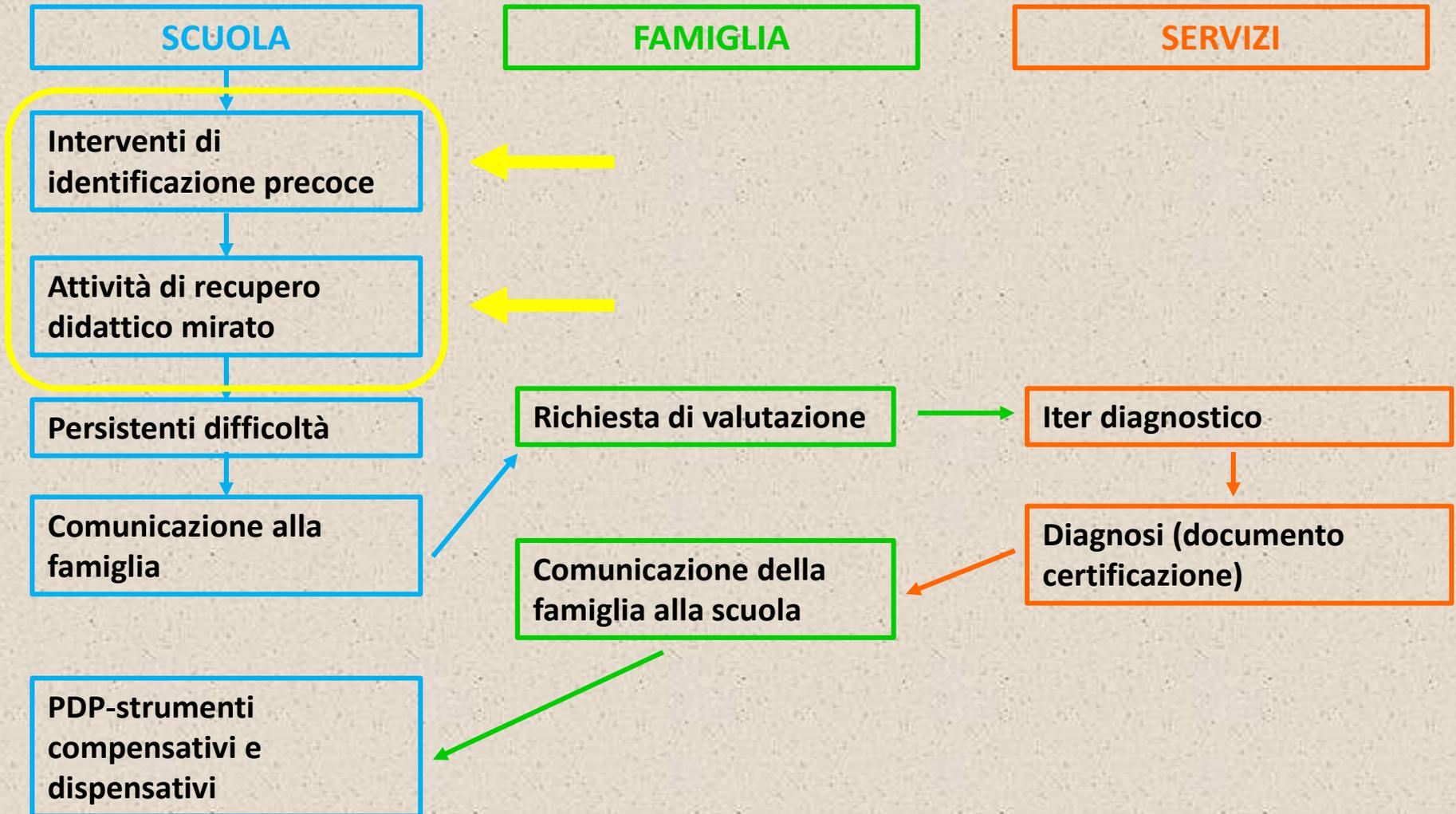
Modelli e processi in matematica >> analisi dell'errore

CONOSCERE i processi sottostanti ad una funzione

ANALIZZARE gli errori e, quindi, categorizzarli,

Indispensabile per **PIANIFICARE** un potenziamento che miri alla riduzione o alla risoluzione dell'errore.

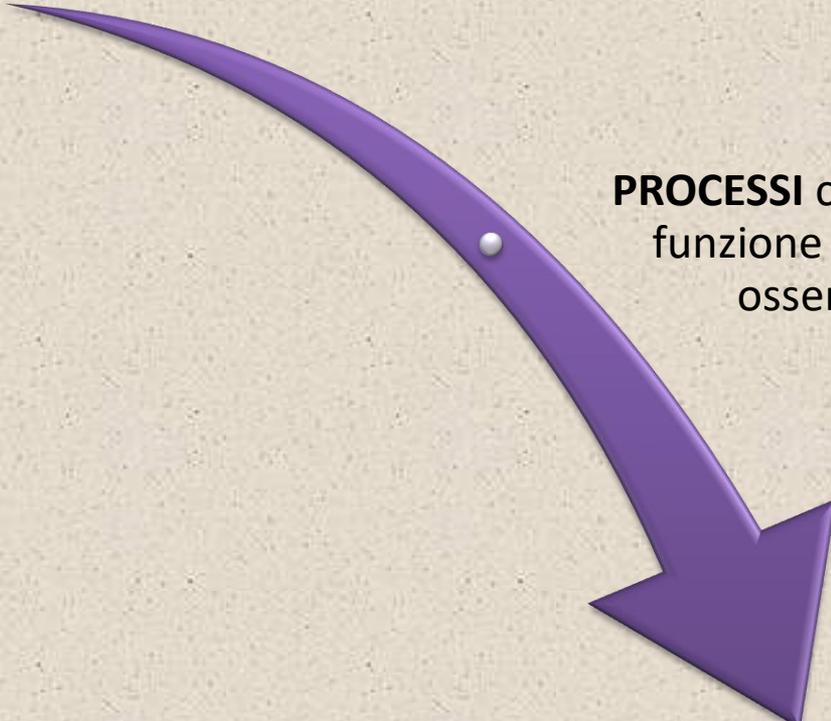
Diagramma schematico dei passi previsti dalla legge 170/2010 per la diagnosi di DSA



Modelli e processi in lettura



MODELLI: spiegano
l'acquisizione della
funzione (lettura-
scrittura-calcolo)



PROCESSI coinvolti nella
funzione che stiamo
osservando

**DISTINZIONE TRA DIFFICOLTÀ
E DISTURBO SPECIFICO**

LE DIFFICOLTÀ DI APPRENDIMENTO

Sono «arresti» che lo studente incontra nel suo percorso scolastico che causano basso rendimento e ricadute negative sul proprio senso di autoefficacia. Possono dipendere da diversi fattori, quali:



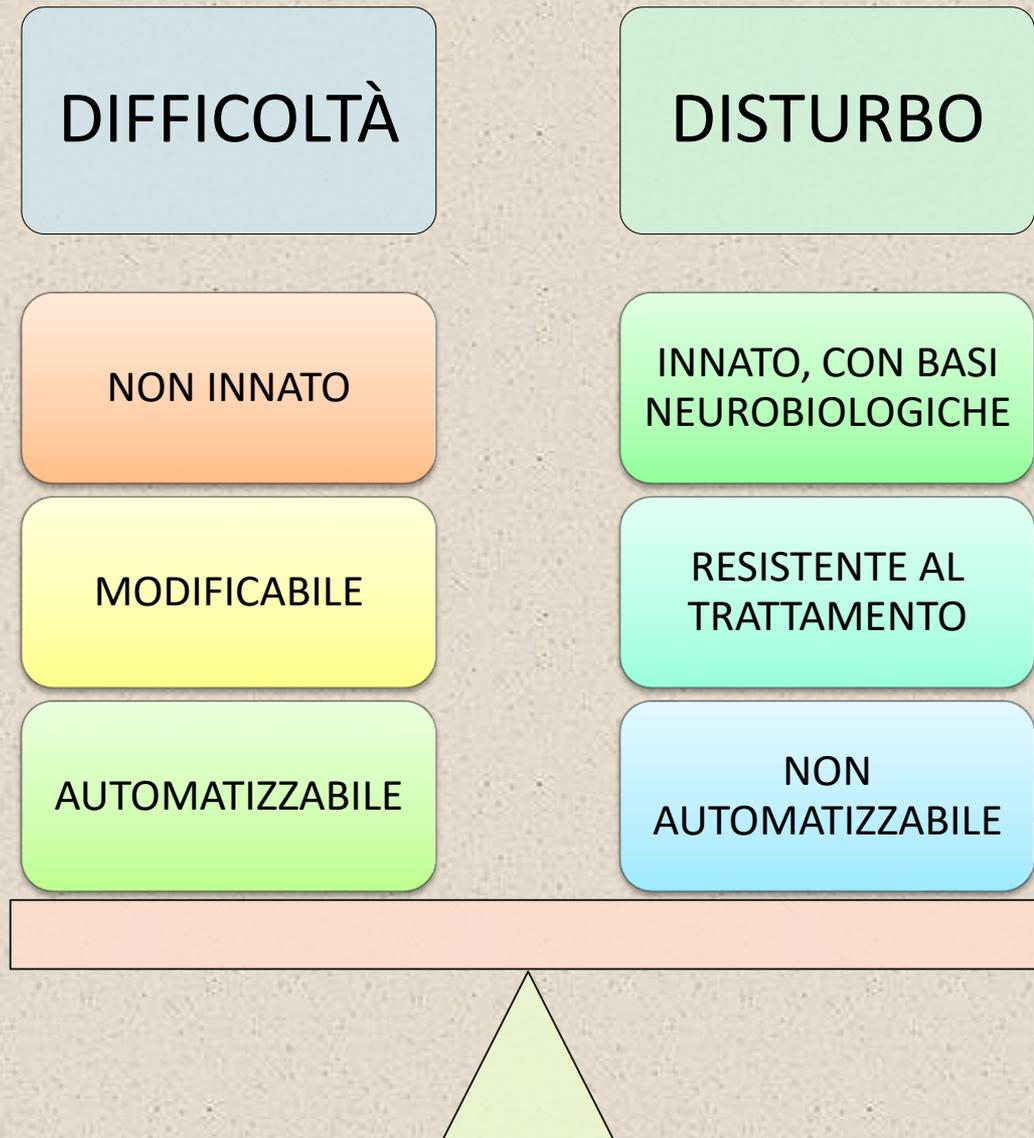
IL DISTURBO SPECIFICO

SPECIFICITA'

il disturbo interessa uno **specifico dominio di abilità** (ad es. lettura oppure calcolo) in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento cognitivo generale;

DISCREPANZA

livello significativamente discrepante tra **abilità interessata dal disturbo**, che risulta essere deficitaria in rapporto alle attese per l'età e la classe frequentata, **e le abilità cognitive generali**, che risultano essere in media per l'età.



DUE TIPOLOGIE DI LETTURA

Capacità di riconoscere e denominare in modo corretto le parole scritte

- **LETTURA STRUMENTALE**

Capacità di leggere rappresentandosi al contempo il contenuto e il significato di ciò che si legge

- **LETTURA PER COMPrensIONE**

I due processi sono tendenzialmente indipendenti, quindi:

**Si può leggere bene senza capire cosa si è
letto e si può capire anche se si legge con
difficoltà**

I MODELLI



MODELLO NEUROPSICOLOGICO



describe i **processi mentali** che hanno luogo durante la lettura e la scrittura;

MODELLO EVOLUTIVO



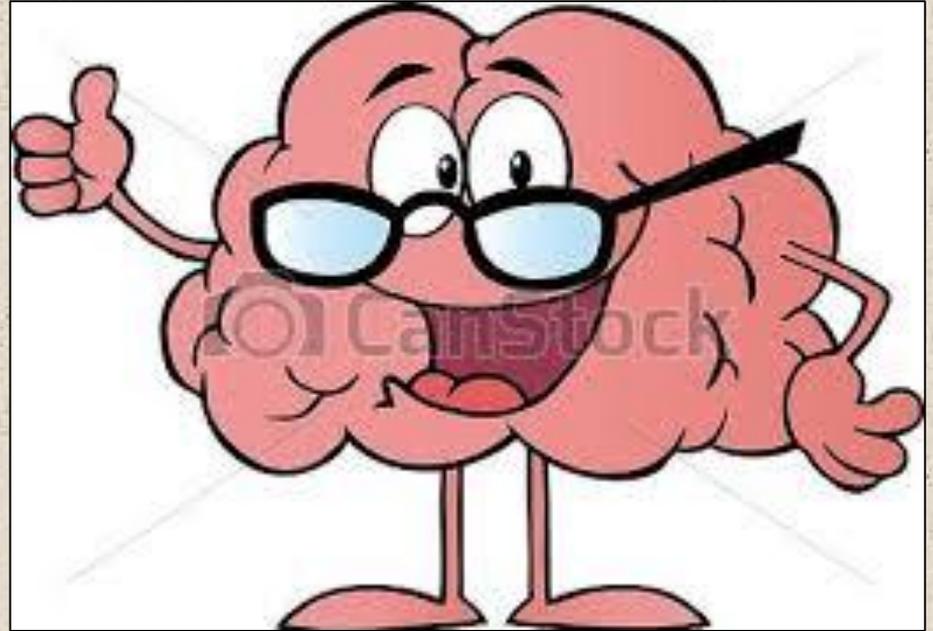
prevede un percorso evolutivo dell'apprendimento dell'abilità di lettura in base a **fasi successive** e inquadra il disturbo come un **arresto** ad una particolare fase di sviluppo, a cui si associa conseguentemente un'incapacità nel raggiungere la fase successiva.

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA

Il modello neuropsicologico a **DUE VIE** della lettura ad alta voce, Coltheart (1987)



ESERCITIAMOCI!!



BUOLO

FARFALLA

SIRBOLONE

TACIPACA

NUTRIVANO

DAVANTI



• BUOLO

Segmentazione grafemica B-U-O-L-O

Fusione fonemica

Buffer fonologico: BUOLO

**APPLICAZIONE DELLE REGOLE DI
CONVERSIONE
TRA ORTOGRAFIA E FONOLOGIA**



• FARFALLA

Lessico ortografico di entrata: FARFALLA

Lessico fonologico di uscita

Buffer fonologico: FARFALLA

**SELEZIONE AUTOMATICA DELLA PAROLA NEL
MAGAZZINO LESSICALE**

perché ci sono DUE VIE?

**VIA
FONOLOGICA**

- SERVE PER LEGGERE LE PAROLE NUOVE O LE NON-PAROLE

DISLESSIA FONOLOGICA

VIA LESSICALE

- SERVE PER LEGGERE LE PAROLE CONOSCIUTE IN MODO VELOCE;
- LE PAROLE OMOGRAFE NON OMOFONE (venti-vénti)
- LE PAROLE IRREGOLARI (YATCH)

DISLESSIA SUPERFICIALE

Il modello **evolutivo** di U. Frith

STADIO LOGOGRAFICO: il b. riconosce le parole per la presenza di alcuni indizi (4-5 aa)



STADIO ALFABETICO: il b. legge utilizzando le regole di conversione grafema-fonema (6 a)

C-O-C-A C-O-L-A

STADIO ORTOGRAFICO: il b. impara le regole di conversione della sillaba come unità (7-8 aa inizia il passaggio dalla via indiretta a diretta)

CO-CA CO-LA

STADIO LESSICALE: grazie alla formazione di un magazzino lessicale, il b. inizia a leggere la parola per intero, utilizzando la via semantico-lessicale (9-10 aa)

COCA-COLA

INTEGRAZIONE DEL MODELLO NEUROPSICOLOGICO E DEI MODELLI EVOLUTIVI

- Arresto allo stadio logografico o alfabetico: dislessia fonologica.
- Arresto allo stadio ortografico: dislessia superficiale. (Tressoldi, 1991)

Un bambino impara a leggere prima attraverso la via Fonologica e poi attraverso la via Semantico-Lessicale. (Cornoldi, 1999)

Buone competenze nella comprensione del testo facilitano la lettura poiché gli aspetti semantici aiutano la corretta selezione delle parole lette nel magazzino lessicale (Carretti e Zamperlin, 2012)

ERRORI FONOLOGICI

Non vengono rispettate le regole di conversione grafema-fonema

ERRORI NON-FONOLOGICI

Non vengono rispettate le regole di conversione ortografiche della sillaba (es sci/sc; ce/che; gli)

ALTRI TIPI DI ERRORE

Parole in cui l'accento cambia il significato (pesca
pésca)
Numerose esitazioni
Salti di riga
Mancanza di prosodia



In prima elementare...

Il bambino si trova nella fase **ALFABETICA** quindi può compiere l'analisi dei suoni della parola, ma al contempo può commettere ancora errori, quali:



confusione di suoni simili (es. b/d)

Aggiunta, sostituzione o omissione di lettere e sillabe

errata lettura dei gruppi consonantici.

ERRORI FONOLOGICI

FASE ALFABETICA:

Il bimbo “bloccato” in questa fase, è un bimbo che arrivato alla metà/fine della 1° elementare quando legge può:

Faticare nel riconoscere i grafemi oppure le parole piane

Faticare nelle prove metafonologiche standardizzate: essere in grado di avere competenze metafonologiche di tipo sillabico (“ca-ro-ta”), ma non riuscire ad acquisire competenze metafonologiche di tipo analitico-fonologico (“c-a-r-o-t-a”)

Faticare nel riconoscimento visivo dei grafemi simili (d/b, m/n, p/q, a/e) e delle sonorità simili (f/v, p/b, t/d)



LA RAPPRESENTAZIONE PIÙ NATURALE E' QUELLA **SILLABICA**



Le sillabe sono **marcate acusticamente** e possono essere pronunciate isolatamente avendo una chiara autonomia articolatoria.

I bambini nella seconda infanzia diventano consapevoli dei loro processi intellettivi e, quindi, sono in grado di controllarli!

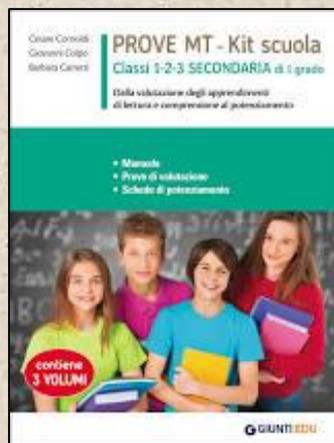


ANALISI DELL'ERRORE





Scuola primaria



Scuola
secondaria
di 1° grado



Scuola
secondaria
di 2° grado

Da circa la fine della prima elementare...

Il bambino si trova nella **FASE ORTOGRAFICA**: è una fase piuttosto lunga in cui il bambino impara e automatizza la lettura non solo delle sillabe ma anche dei gruppi consonantici complessi per cui acquisisce la capacità di leggere parole lunghe e complesse.



Il bimbo “bloccato” in questa fase, è un bimbo che arrivato alla metà/fine della 3° elementare quando legge può:

Commettere numerose esitazioni e autocorrezioni con salti di righe

Impiegare un eccessivo dispendio di attenzione a causa del quale stenta nei compiti di comprensione del testo

Avere una lettura lenta, senza prosodia

ERRORI NON-FONOLOGICI

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: FASE ALFABETICA-CLASSE 3°

uomo		lama	① pena ^{a e}	① fama ^c
vino		sale	① modo ⁿ	① ante ^a
mano		nido	pace	fase
casa		lino	① tipo ^{p i o}	resa
pane		cero	arte	mito
① palazzo		margin	① fortuna ^e	dominio
ragazzo		formica	domanda	invidia
bambina	① insetto ⁿ	verdure	accordo	simbolo
① mattina	zingaro	zingaro	ragione	azzardo
dottore			esempio	manovra
acqua	① uscio		sogno	scalo
occhio	① chiodo		① scelta ^b	taglia
signora	① scimmia		bisogno	① globulo ^u
campagna	① chirurgo		consigli	① sciagura rd
① padre ^b	corvo		volta	① motto
testa	① parte ^{PARTE}		amore	① fango ^u
mamma	lampo		forza	sfida
mondo	piume		pezzo	bando
① letto ^p	① cesto		posto	tizio
finestra	castello		bellezza	amarezza
① fratello	ostacolo		successo	① denuncia ^{ba c}
domenica	frattura	① sorpresa	① conforto ^e	① prodezza ^a
giornata	alimento		pensiero	① prodezza

Rapidità: 0,53 sill/sec
Errori: >20

Rapidità media:
2.2 sill/sec
Errori: 5 (parole)
6 (non parole)

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: FASE ALFABETICA-CLASSE 3°

uomo		lama		pena		fama ^e	1
vino		sale		modo		ente	
mano		nido		pace		fase	
casa		lino		tipo		resa	
pane		fero	1	arte		mito	
palazzo		marginè		fortuna		dominio	
ragazzo		formica		domanda		invidia	
bambin ^o	1	insetto		accordo		simbolo	
mattina		verdura ^a	1	ragione		azzardo	
dottore		zingaro		esempio		manovra	
acqua		uscio		sogno		scalo	
occhib		chiodo		scelta		taglia	
signora		scimmia		bisogno		globulo	
campagn ^a	1	chirurgo		consigli ^e	1	sciagura	
padre		corvo		volta		motfo	1
testa		torta		arr ^e pre	1	sfogo ^o	1
mamma		lampo		forza		sfida	
mondo		piume		pezzo		bando	
letto		cesto		posto		tizio	
finestra		castello		INC bellezza		amarezza	
fratello		ostacolo		successo		denuncia	
domenica		fratt ^e	1	sorprese		conforto	
giornata		alimento		penstero		prodezze	
giornale		cassetto		autorità		distacco	

1,5 sill/sec
10 errori

Rapidità media:
2.2 sill/sec
Errori: 5 (parole)
6 (non parole)

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: medie degli errori previsti in base alla classe frequentata

Tabella A2
Errori di lettura e scrittura

Classe		LETTURA								
		Grafemi	Parole	Nonparole	Compr. Omof.	Corr. Omof.	Lista a.a.	Lista a.b.	Lista b.a.	Lista b.b.
2										
M		0	8	7	12	4	1	2	2	4
DS		0	7	5	3	3	1	2	2	3
Percentili	15	0	15	12	14	7	2	4	4	6
	10	0	17	14	15	8	2	5	5	8
	5	1	22	17	16	9	3	6	6	9
	N	240	225	225	236	195	110	110	110	110
3										
M		0	5	6	9	2	0	1	1	2
DS		0	4	5	4	2	1	1	2	2
Percentili	15	0	9	11	14	4	1	3	2	5
	10	0	11	13	14	5	1	4	3	6
	5	1	14	15	16	6	2	4	4	8
	N	264	267	268	258	219	140	140	139	140
4										
M		0	3	5	7	2	0	1	0	1
DS		0	3	4	4	1	1	1	1	2
Percentili	15	0	6	9	12	3	1	2	1	3
	10	0	8	11	13	4	1	2	1	4
	5	0	10	12	15	4	2	3	2	5
	N	231	237	237	219	178	110	110	110	110
5										
M		0	3	5	7	1	0	1	1	1
DS		0	3	4	4	1	0	1	1	2
Percentili	15	0	6	9	12	2	1	2	1	3
	10	0	7	10	12	3	1	2	1	4
	5	0	10	12	13	4	1	3	2	5
	N	222	245	244	216	176	92	92	92	92
6										
M		0	2	4	4	1	0	0	0	1
DS		0	2	3	4	1	1	1	1	1
Percentili	15	0	3	7	10	2	0	1	1	2
	10	0	5	9	12	2	1	1	1	2
	5	0	6	10	13	3	1	2	2	2
	N	231	214	214	220	180	106	106	106	106



MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: FASE ALFABETICA-CLASSE 3°

PROVA 3

a		PRE	POST	b		PRE	POST	c		PRE	POST
	fosto				gnoba			①	^{ba c} locaro		
	prisi			①	^{lo} cogia				tapaci		
	tonca			①	^{an} gzo				cinama		
①	^t usto			①	^f gufo			①	^b reuve		
	stoso				sceto			①	^{r e} vranoma		
	vorca				eglia			①	rodazza		
①	^{be} serdo			①	^b chida			①	^m binamba		
	lanfo			①	^a rigli			①	^b diminie		
	dorta				rascenvo			①	^o arezzama		
①	^{rt} bepre			①	^{b e} tagnidro			①	^{str e} forzonte		
	tazio				bachimio				canimedo		
①	^l buolo			①	^{li m} vuglierzo				locostato		
①	^c staro			①	^{e t o} vaglioma				tacipaca		
	trisi				caglisto			①	^t verduape		
	pando				scimiaro			①	^{po} tampolina		
①	^d tenfe				regnosto			①	^{pr} sirpolone		

Rapidità: 0.67
sill/sec
Errori: >20

Rapidità media:
1.4 sill/sec
Errori: 5 (parole)
6 (non parole)

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: medie dei tempi previsti in base alla classe frequentata

Tabella A1
Tempi di lettura

Classe		Grafemi (sec.)	Parole (sec.)	Nonparole (sec.)	Parole (sill./sec.)	Nonparole (sill./sec.)	Lista a.a. (sec.)	Lista a.b. (sec.)	Lista b.a. (sec.)	Lista b.b. (sec.)
2	M	15	188	116	1.7	1.2	35	52	46	61
	DS	3	80	43	.6	.4	15	22	24	29
	N	240	224	223	222	222	160	159	159	15
3	M	14	143	99	2.2	1.4	26	38	32	46
	DS	3	49	31	.7	.4	8	13	12	18
	N	264	267	267	267	267	173	173	173	173
4	M	14	111	80	2.7	1.7	22	30	26	34
	DS	3	31	22	.7	.5	6	9	8	11
	N	231	237	234	236	236	135	135	135	135
5	M	12	95	70	3.2	2.0	19	25	21	28
	DS	3	27	21	.8	.6	5	8	5	10
	N	222	244	245	243	245	141	141	139	139
6	M	11	75	60	4.0	2.3	15	19	17	21
	DS	3	21	20	.9	.7	3	6	4	8
	N	231	206	214	206	214	149	151	151	151
7	M	10	67	51	4.4	2.7	14	17	15	18
	DS	2	16	14	.9	.7	3	4	3	5
	N	170	145	145	145	145	99	98	98	98
8	M	10	62	48	4.7	2.8	14	16	14	17
	DS	2	13	11	.9	.6	2	3	3	5
	N	246	236	236	236	235	177	174	173	177



I TUAREG

Il Sahara è il più grande deserto del pianeta. 16

Nella regione del Sael e nel vicino Idean, ^{DUANTE} durante il mese di giugno, la pioggia cade per 47

moltissimi giorni, permettendo agli animali e alle piante di sopravvivere. Ma se la 77

siccità ^{alta} continua ininterrotta per più di un anno, il terreno diventa compatto come il 107

cemento e i semi non possono più ^{mpa} germogliare. 123

→ Ai confini del deserto ^{CR1} vivono i Tuareg. ^{TUAREGHE} Allevano dromedari, capre e zebù. Sono 152

nomadi: si spostano ^{or} frequentemente alla ricerca di nuovi pascoli, portandosi dietro le 182

tende e tutte le loro ⁱ vettoviglie. Quando si fermano stabiliscono un accampamento 211

dove vive una sola famiglia. 222

Una lunga tunica color indaco protegge i Tuareg dal sole e dal vento; per questo 250

motivo possono essere denominati anche "uomini blu". Gli uomini adulti nascondono 281

il volto sotto un velo; è un segno di rispetto e non si scoprono mai davanti a un 309

estraneo o a un ^{gaminon} membro importante della famiglia. 327

A scuola i bambini studiano l'arabo e il francese, ma con i loro genitori imparano 358

lingua e scrittura tuareg. 366

Per divertirsi, i bambini giocano con la sabbia disegnandovi le impronte degli animali 397

e imitando il loro richiamo. 408

Rapidità: 1.3
sill/sec
Errori: 11

Rapidità media:
2.4-3.8 sill/sec
Errori: 2-6.5

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: FASE ORTOGRAFICA-CLASSE 5°

Velocità: 1.4
(ai limiti inferiori
della media)
Errori: 8

Rapidità media:
2.0 sill/sec
Errori: 3 (parole)
5 (non parole)

fosto		gnoba		docaro	
prisi		cogiu		tapaci	
tonca		gnaro		^e cinama	
pusto		gnufo		reduve	
stoso		sceto		vranoma	
vorca		eglia		^{ao} rodazza	
serdo		^e chida		binamba	
lanfo		rigli		diminio	
dorta		rasce vo		arezzama ^N	
bepre		tagnidro		forconto	
tazio		bachimio		^M canimedo	
buolo		vugherzo		locostato	
staro		vaglioma		^{PIVA} tacipaca	
trisi		caglisto		verduape	
^{QUAND} pando		scimiaro		^{tagnwida} tambilina	
tente		regnosto		sirbolone	

A vederlo è un semplice pezzo di legno, con margini taglienti, piegato a gomito per due terzi della sua lunghezza.

④ Nel prepararlo però, l'australiano Finarfin della tribù Turaval vi infonde tutta la sua precisione d'artista, insieme con la sua volontà e il suo intelletto.

Quel che ne viene fuori è una specie di randello diabolico: gira su se stesso, sale velocemente a dieci, venti, trenta metri di altezza, poi ridiscende per risalire nuovamente, poi cambia direzione per tornare infine, con apparente docilità, nelle mani di colui che l'ha lanciato. Tutto questo sembra una magia!

⑤ È invece una legge naturale che i Turaval australiani hanno scoperto millenni prima che l'uomo d'Occidente, progredito e civile, abbia saputo spedire in alto il suo aereo

④ dopo avergli fatto fare a grande velocità qualche chilometro di pista.

Per esercitarsi nel lancio, ci sono delle vere scuole nelle radure della foresta del Fastled. Il primo esercizio che gli scolari imparano è quello di far girare l'arma dietro un albero e di farla ritornare dal suo tiratore.

Poi via via gli esercizi si vanno sempre più complicando finché gli alunni danno un esame vero e proprio.

Il bumerang è innanzitutto un'arma di difesa contro gli assalti delle fiere e anche il principale strumento di caccia.

Rapidità:
6.5 sill/sec
Errori: 4.5

Rapidità media:
2.7-4.09 sill/sec
Errori: 2-6.5

A vederlo è un semplice pezzo di legno, con margini taglienti, piegato a gomito per due terzi della sua lunghezza.

Nel prepararlo però, l'australiano Finarfin della tribù Turaval vi infonde tutta la sua precisione d'artista, insieme con la sua volontà e il suo intelletto.

Quel che ne viene fuori è una specie di randello diabolico: gira su se stesso, sale velocemente a dieci, venti, trenta metri di altezza, poi ridiscende per risalire nuovamente, poi cambia direzione per tornare infine, con apparente docilità, nelle mani di colui che l'ha lanciato. Tutto questo sembra una magia!

È invece una legge naturale che i Turaval australiani hanno scoperto millenni prima che l'uomo d'Occidente, progredito e civile, abbia saputo spedire in alto il suo aereo dopo avergli fatto fare a grande velocità qualche chilometro di pista.

Per esercitarsi nel lancio, ci sono delle vere scuole nelle radure della foresta delle Fastled. Il primo esercizio che gli scolari imparano è quello di far girare l'arma dietro un albero e di farla ritornare dal suo tiratore.

Poi via via gli esercizi si vanno sempre più complicando finché gli alunni danno un esame vero e proprio.

Il bumerang è innanzitutto un'arma di difesa contro gli assalti delle fiere e anche il principale strumento di caccia.

Rapidità:
0.9 sill/sec
Errori: >15

Rapidità media:
2.7-4.09 sill/sec
Errori: 2-6.5

Quante situazioni difficili si vivono in certe giornate particolarmente fredde sulle nostre meravigliose Dolomiti!

Un cervo dall'aspetto maestoso, quasi sepolto dalla neve, che invoca aiuto con gli occhi davanti a un gruppetto di case di montagna dove si è spinto stremato dall'inverno: può capitare anche questo nei giorni della grande nevicata, quando fanno notizia le valanghe, i passi chiusi e i tetti sovraccarichi di neve, ma nei boschi imbiancati migliaia di animali selvatici lottano per la sopravvivenza. Siamo in una frazione di Spertigagna, località sommersa da due metri di neve, dove si è registrata una temperatura sotto i due gradi centigradi. Qui ieri mattina una valanga si è fermata proprio davanti alla porta della farmacia. Demis Grumix sta spalando la neve, anche il padre Agon è sul tetto con la pala. ^{NEL} bosco spunta un cervo che, vincendo l'istinto che gli consiglierebbe di rifugiarsi altrove, si spinge poco distante dalle abitazioni. Ecco cosa hanno riportato ai giornali: «Avanzava a balzi, sempre più stanco. Tra un salto e l'altro si fermava nella neve a riposare. Un cacciatore di buon cuore ha portato abbondante fieno poco distante, ma il cervo è rimasto immobile finché è sceso il buio. L'abbiamo rivisto la mattina successiva mangiare i frutti di un sorbo. Sembrava in forma migliore, quindi è scomparso nel bosco dove il cacciatore, con le ciaspole ai piedi, porta ^{VA} ancora bucce di frutta e verdura».

Rapidità: 3
sill/sec
Errori: 3

Rapidità media:
3.4-4.8 sill/sec
Errori: 2-6.5

LE VESPE

Tra le migliaia di specie che costituiscono l'ordine degli imenotteri, il ruolo di portapungiglione ha due classici: le api e le vespe. Tuttavia ci si è soffermati più raramente sulle vespe rispetto alle loro industriose sorelle. Le prime, infatti, non producono nulla e, nel costruire la loro dimora e nell'assicurare la propria discendenza, ci mettono un'applicazione che apparentemente sembra non aver altro scopo che di sfociare nell'anarchia.

La loro puntura è talmente dolorosa e brutale che nella vespa noi non vediamo che uno strumento di dolore. Esse non godono di quell'umana indulgenza concessa invece all'ape e alla formica, per la loro reputazione di oneste lavoratrici.

E pensare che la vespa è un insetto pacifico e non attacca a meno che non sia spaventata. Vedendo una vespa, quelli che agitano le braccia per scacciarla fanno esattamente tutto ciò che necessita per provocare la sua aggressione.

Ci sono delle vespe che nidificano come le api, altre che partecipano al festino di un'altra famiglia camuffandosi e assumendo colore e forma dei convitati. La vespa del genere *Polistes Dominulus*, che è stata studiata in particolare nell'antico Singhasari dallo scienziato Asaf Curtul, è appunto una di queste furbone. Ma raramente funziona: le vere padrone di casa, e del miele, se ne accorgono e il ballo in maschera finisce in tragedia.

Le vespe, infine, non accumulano delle riserve alimentari: all'avvicinarsi dell'inverno fanno piazza pulita del loro alloggio, devastando tutto ciò che vi resta. Per prolungare la propria esistenza esse distruggono le uova, le larve e le crisalidi dando luogo a una carneficina impressionante e frenetica.

31
64
95
125
151
156
187
215
242
271
298
323
354
384
415
444
475
478
511
540
572
587

Rapidità:
2.9 sill/sec
Errori: 5

Rapidità media:
4.45-4.69 sill/sec
Errori: 3-4

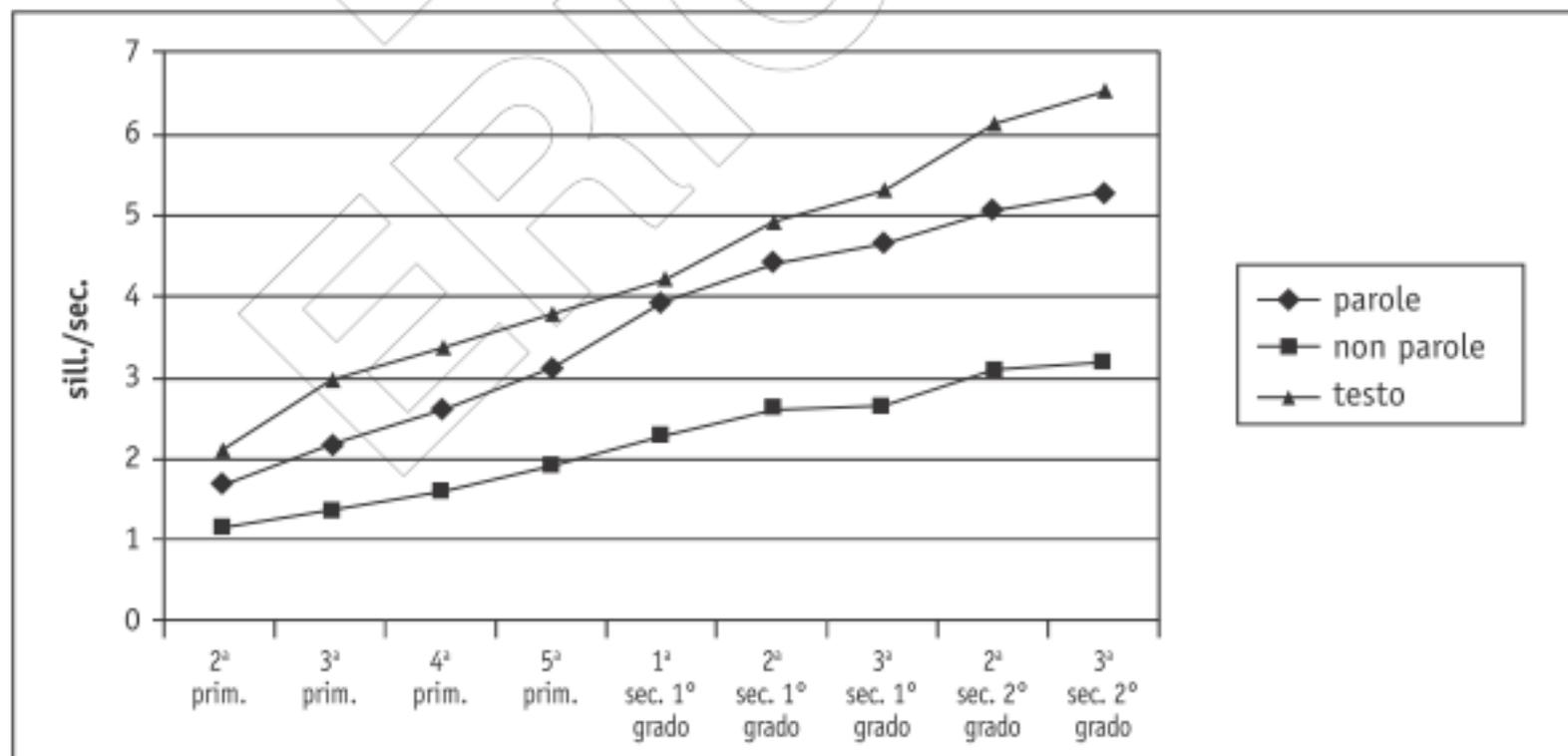


Fig. 1 Evoluzione della velocità di lettura dal secondo anno della scuola primaria al terzo anno della scuola secondaria di secondo grado.

COME RICONOSCERE IL BAMBINO DISLESSICO IN CLASSE...QUANDO LEGGE:



È **lento** ed inceppa spesso.

Appare **teso**, muove la testa, tossisce o si schiarisce la voce di continuo.

Confonde consonanti scritte in maniera simile (p,b,q,d).

Ha difficoltà a leggere i **gruppi consonantici** (gn, sc..).

Compie errori di **anticipazione** (casetta = casa) o **sostituzione** di parole.

Compie errori di sostituzione ed **inversione** di lettere (vaso = faso; la = al).

Non rispetta la punteggiatura, legge senza **intonazione**.

Perde spesso **il segno**.

ERRORI NON-FONOLOGICI

Altri tipi di errore

ALTRE DIFFICOLTÀ OSSERVABILI:

Ritardo nello stabilire la **mano dominante** per la scrittura.

Difficoltà nel distinguere i **referimenti spazio-temporali**:
destra/sinistra, sopra/sotto, davanti/dietro, ieri/oggi/domani.

Difficoltà con il **tempo** (durata soggettiva, sequenze temporali,
lettura dell'orologio etc.).

Storia familiare di disturbi simili o disturbi del linguaggio.



DALLA 4° PRIMARIA A TUTTA LA SCUOLA SECONDARIA:

storia di difficoltà di scrittura e ortografia persistenti;

evita di leggere a voce alta;

legge lentamente, in maniera non fluente;

evita di leggere per piacere;

può avere un vocabolario inadeguato;

in scrittura tende a usare parole semplici con ortografia regolare, per cui i testi prodotti sono molto sintetici;

ha difficoltà a studiare, deve basarsi molto sull'ascolto;

difficoltà in tutti i compiti di natura grammaticale.

LA DISLESSIA EVOLUTIVA

(definizione della International Dyslexia Association, 2003)

La Dislessia Evolutiva è una disabilità specifica dell'apprendimento di **origine neurobiologica**. Essa è caratterizzata dalla difficoltà di effettuare una lettura **accurata e/o fluente** e da abilità scadenti nella scrittura e nella decodifica. Queste difficoltà tipicamente derivano da un deficit nella **componente fonologica del linguaggio** che è spesso inattesa in rapporto alle altre abilità cognitive e alla garanzia di un'adeguata istruzione scolastica. Conseguenze secondarie possono includere i **problemi di comprensione** nella lettura e una ridotta pratica della lettura che può impedire la crescita del vocabolario e della conoscenza generale

F81.0-Disturbo specifico di lettura, ICD 10

La dislessia evolutiva è un disturbo specifico di lettura, che si manifesta quando un bambino non sviluppa, o sviluppa in maniera molto incompleta o con grandi difficoltà, LA CAPACITÀ DI DECODIFICARE LA PAROLA SCRITTA IN MODO **AUTOMATICO** e, quindi, **VELOCE**.

Un processo
caratterizzato da un
alto grado di velocità e
di accuratezza



È realizzato “**senza pensarci**”, richiede bassa energia e minimo impegno attentivo.



Letture come
COMPRESIONE



Accedere al significato del testo scritto attraverso la capacità di selezionare e combinare tra loro le informazioni rilevanti

DISTURBO SPECIFICO DELLA COMPRESIONE DEL TESTO (DOT):

Rientra nei disturbi specifici dell'apprendimento e si manifesta durante la fanciullezza e la prima adolescenza (e va quindi riconosciuto e affrontato tempestivamente, perché il potenziamento annulli lo svantaggio). Il disturbo di comprensione si caratterizza per la difficoltà a comprendere in modo adeguato il significato del testo.

DISTURBO

- 1. Una prestazione al di sotto della norma** in prove specifiche che valutano la comprensione del testo;
- 2. Un livello intellettivo nella norma** e comunque consistentemente più elevato rispetto agli esiti nella prova di comprensione;
- 3. Nessuna situazione di svantaggio socioculturale o di carenza di istruzione** che possa spiegare per se stessa la difficoltà;
- 4. Nessun ritardo mentale o deficit di tipo sensoriale** (visivo o uditivo), cui possa essere attribuibile il deficit di comprensione.

DIFFICOLTÀ

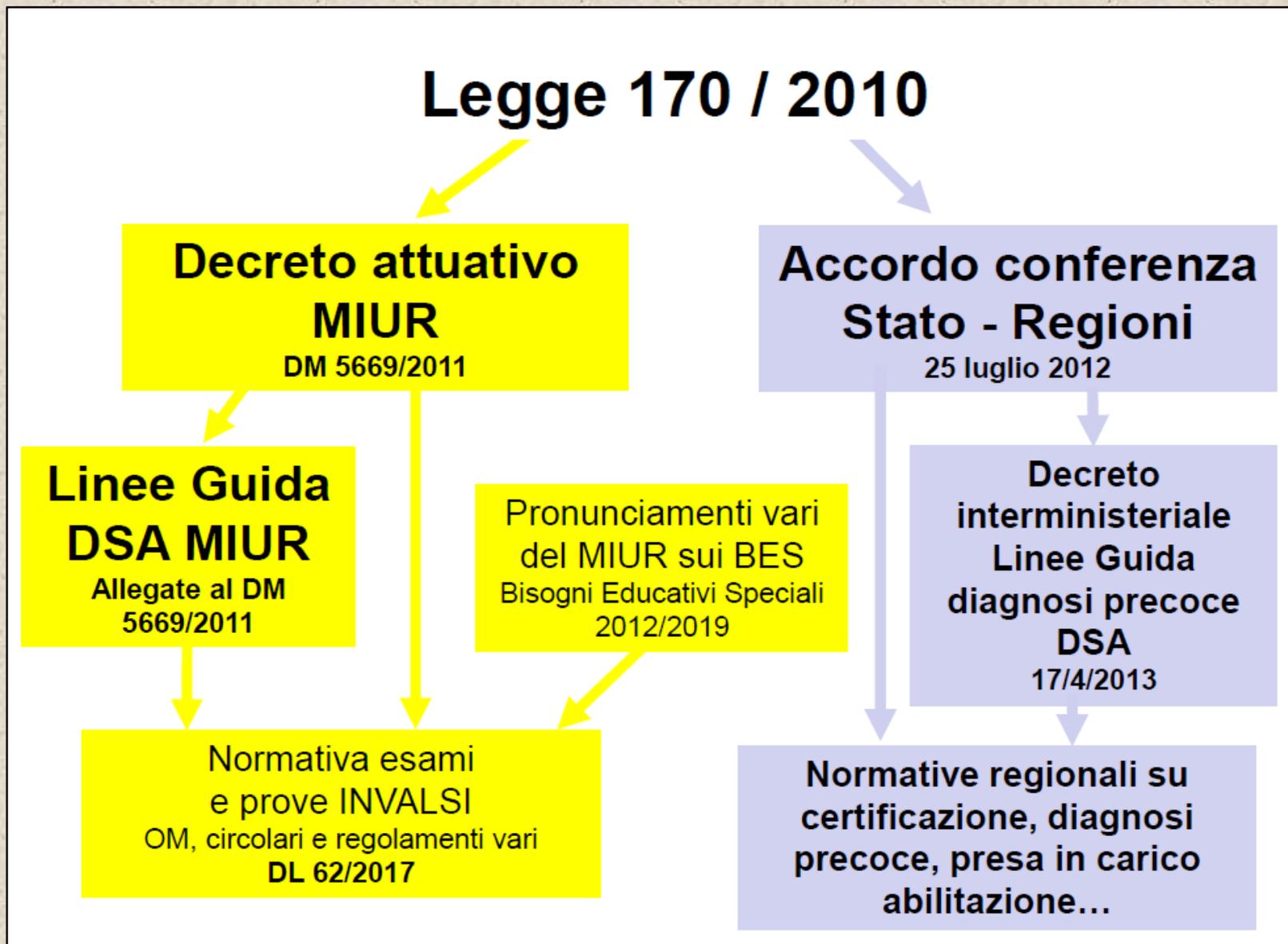
Nella *difficoltà di comprensione* il problema che il ragazzo incontra può essere ricondotto a bassa stimolazione culturale e linguistica, quale effetto dello svantaggio socio-economico
(un problema tutt'altro che risolto, che sta invece crescendo con la diminuzione del tempo scuola e l'aumento delle diseguaglianze)

ICD-10 F81.0

Disturbo specifico della lettura

La principale caratteristica di questo disturbo è una specifica e significativa compromissione nello sviluppo della capacità di lettura, che non è interamente spiegata dall'età mentale, da problemi di acutezza visiva o da un'inadeguata istruzione scolastica. La capacità di comprensione della lettura, il riconoscimento della parola nella lettura, la capacità di leggere ad alta voce e le prestazioni nei compiti che richiedono la lettura possono essere tutte interessate. Le difficoltà nel compitare sono frequentemente associate con il disturbo specifico della lettura e spesso persistono nell'adolescenza anche dopo che è stato fatto qualche progresso nella lettura. I disturbi evolutivi specifici della lettura sono comunemente preceduti da una storia di disturbi evolutivi dell'eloquio e del linguaggio. Sono comunemente associati durante il periodo scolastico disturbi emotivi e comportamentali.

LEGGE n. 170/2010 non menziona il DCT



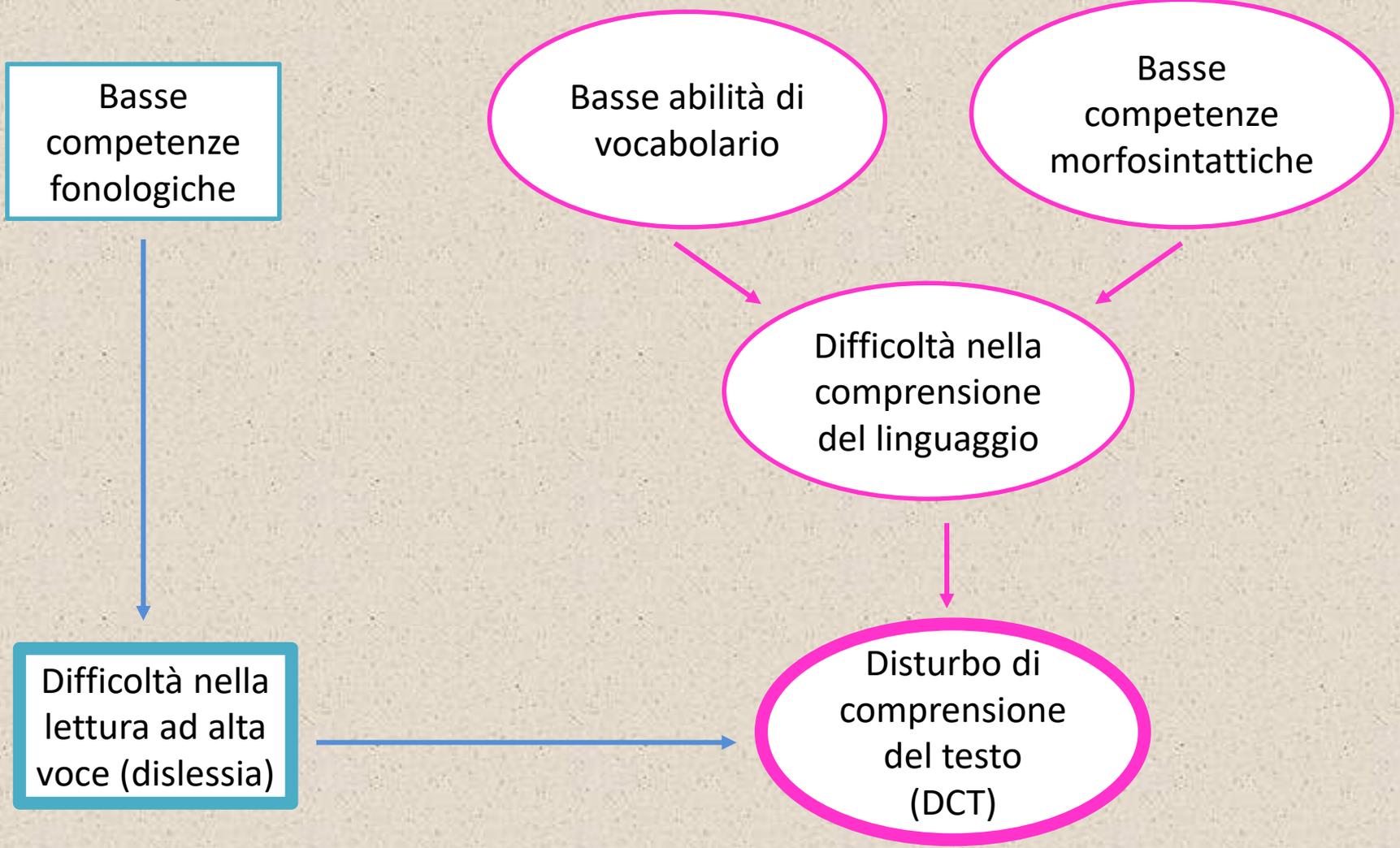


Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**STRUMENTI D'INTERVENTO PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI
E ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA**

Tuttavia, è bene precisare che alcune tipologie di disturbi, non esplicitati nella legge 170/2010, danno diritto ad usufruire delle stesse misure ivi previste in quanto presentano problematiche specifiche in presenza di competenze intellettive nella norma. Si tratta, in particolare, dei disturbi con specifiche problematiche nell'area del linguaggio (disturbi specifici del linguaggio o – più in generale- presenza di bassa intelligenza verbale associata ad alta intelligenza non verbale) o, al contrario, nelle aree non verbali (come nel caso del disturbo della coordinazione motoria, della disprassia, del disturbo non-verbale o – più in generale - di bassa intelligenza non verbale associata ad alta intelligenza verbale, qualora però queste condizioni compromettano sostanzialmente la realizzazione delle potenzialità dell'alunno) o di altre problematiche severe che possono compromettere il percorso scolastico (come per es. un disturbo dello spettro autistico lieve, qualora non rientri nelle casistiche previste dalla legge 104).

DISLESSIA/DCT



BUONE
RISORSE ATTENTIVE

SUFFICIENTE CAPACITÀ DI
MEMORIA DI LAVORO

ACCEDERE AL SIGNIFICATO DEL
TESTO SCRITTO ATTRAVERSO LA
CAPACITÀ DI SELEZIONARE E
COMBINARE TRA LORO LE
INFORMAZIONI RILEVANTI

COMPETENZE
METACOGNITIVE

CONOSCENZE LESSICALI
APPROPRIATE

BUONE
RISORSE ATTENTIVE



Se la lettura strumentale non ha raggiunto un sufficiente grado di **AUTOMATIZZAZIONE**, la decodifica del testo implica un dispendio di energie costante che va a discapito dei processi di comprensione

SUFFICIENTE CAPACITÀ
DI MEMORIA DI LAVORO



CAPACITÀ DI MANTENERE IN MEMORIA A BREVE TERMINE INFORMAZIONI CHE
VENGONO

ELABORATE Istantaneamente. Nello specifico: scartare le informazioni superflue,
selezionare le informazioni rilevanti man mano che procede la decodifica del testo,
fare inferenze, collegamenti
per arrivare al significato generale del testo letto

**CONOSCENZE LESSICALI
APPROPRIATE**



MAGAZZINO LESSICALE SUFFICIENTEMENTE ASSORTITO.

Se, durante la lettura di un testo, alcuni vocaboli sono privi di significato, si creano buchi nella rete semantica che la memoria di lavoro sta cercando di creare, rendendo molto difficoltosa la possibilità di assemblare tra loro i concetti salienti.

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo RISORSE E DIFFICOLTÀ

BUONE
RISORSE ATTENTIVE

Dislessia

SUFFICIENTE CAPACITÀ DI
MEMORIA DI LAVORO

DSA

ACCEDERE AL SIGNIFICATO DEL
TESTO SCRITTO ATTRAVERSO LA
CAPACITÀ DI SELEZIONARE E
COMBINARE TRA LORO LE
INFORMAZIONI RILEVANTI

COMPETENZE
METACOGNITIVE

CONOSCENZE LESSICALI
APPROPRIATE

Pregressi disturbi del
linguaggio, condizioni
socio economiche, lingua
italiana L2

**COSA FARE se
Sono presenti difficoltà di
comprensione tra gli alunni?**

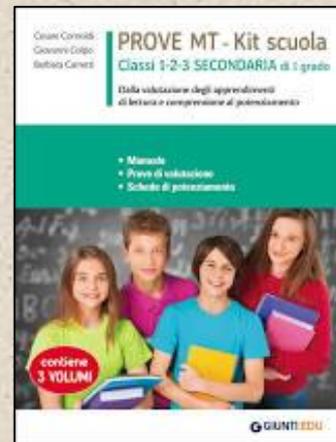
**INQUADRARE IL
PROBLEMA**

**POTENZIARE
LE RISORSE**

INQUADRARE IL PROBLEMA



Prove MT, Cornoldi et al, 2020: Al bambino, a seconda dell'età, viene presentato un brano che si differenzia per contenuto, complessità sintattica, lessicale e per le caratteristiche grafiche del testo. Il brano è seguito da una serie di domande a scelta multipla. Viene chiesto al ragazzo di leggere il brano e di rispondere in seguito alle domande sempre avendo a disposizione il testo in modo che la valutazione riguardi solo la capacità di comprensione del testo e non altre abilità. Per valutare la prestazione ottenuta dal bambino si fa riferimento ai punteggi normativi di cui sono provviste le Prove MT.





SALVATAGGIO DELLA NAVE IN ANTARTIDE

È una vera e propria Odissea il tentativo di salvataggio della Akademik Shokalskiy, bloccata tra i ghiacci dell'Antartide dalla Vigilia di Natale. Nel tentativo di salvarla una seconda nave rompighiaccio è rimasta intrappolata. Il 2 gennaio un elicottero cinese ha comunque raccolto i ricercatori della Akademik Shokalskiy. Il salvataggio è stato effettuato con 7 viaggi di andata e ritorno per raccogliere prima i passeggeri, e in seguito i bagagli. Restano comunque a bordo i membri dell'equipaggio della Akademik Shokalskiy, che dovranno mantenere operativa la nave finché il ghiaccio non si aprirà.

La rompighiaccio australiana Aurora Australis sta navigando verso la base di Casey con a bordo i 52 passeggeri della Akademik Shokalskiy soccorsi dai cinesi. E mentre dall'Australia è partita la Polar Star della Guardia Costiera Usa per soccorrere le due rompighiaccio intrappolate, una di queste è riuscita a liberarsi. La Snow Dragon, con a bordo 101 uomini di equipaggio, ha beneficiato dei venti occidentali che hanno spazzato via i banchi di ghiaccio che la bloccavano e adesso può navigare in mare aperto.

Insomma, una serie di sfortunati eventi che ha visto intervenire quattro navi: una americana, una cinese, una australiana e una francese (anch'essa ha infatti tentato di soccorrere i russi della Akademik Shokalskiy con esito negativo) - per soccorrere i russi della Akademik Shokalskiy.

La Polar Star, una delle rompighiaccio più potenti al mondo, è comunemente nota come la nave russa. La nave ha una potenza molto superiore a quella delle navi cinese e polacca: può fendere il ghiaccio di oltre sei metri di spessore colpendo con la capacità delle altre due navi non supera il metro. La Polar Star dovrebbe arrivare in Australia nel gennaio per completare la missione.

Un'avventura che non manca di colpi di scena, ma che si avvia verso la soluzione.

Rispondi alle seguenti domande facendo una croce sulla risposta giusta.

- Il termine Odissea indica che:
 - Si racconta di vicende drammatiche che si sono svolte per mare
 - Diversi ostacoli si sono presentati durante il salvataggio
 - Navi di diversa nazionalità sono state coinvolte
 - Sono stati necessari molti giorni di viaggio
- Cosa probabilmente andavano a fare i viaggiatori dell'Akademik Shokalskiy?
 - Attività di ricerca in Antartide
 - Un viaggio turistico
 - Andavano ad assistere ad una competizione sportiva
 - Erano diretti in Australia e hanno sbagliato rotta
- La Snow Dragon non è riuscita a completare le operazioni di salvataggio perché:
 - È stata preceduta da un'altra nave
 - Ha lasciato in anticipo la posizione
 - È rimasta bloccata dai ghiacci
 - È stata trasportata dal vento
- L'Akademik Shokalskiy bloccata nei ghiacci è di nazionalità:
 - Cinese
 - Francese
 - Russa
 - Polacca
- Fendere il ghiaccio significa che le navi:
 - Devono navigare sul ghiaccio
 - Devono creare una spaccatura nel ghiaccio
 - Hanno colpito con forza il ghiaccio
 - Sono sprofondate nel ghiaccio
- La Polar Star è una nave:
 - Americana
 - Australiana
 - Francese
 - Cinese



IL LAGO ARAL

MOSCA – Penetra negli occhi, nella pelle, nei polmoni. E provoca malattie gravissime. È la polvere di sale sprigionata dal disseccamento dell'Aral, il gran lago salato fra l'Uzbekistan e il Kazakistan. Era il quarto lago della terra. In trentacinque anni l'Aral ha perduto tre quarti della sua acqua e si è ritirato di oltre cento chilometri. Il disastro ambientale è stato prodotto dal cotone. Perché, per crescere, il cotone ha bisogno di moltissimo acqua. Per questo si è fatto altro che succhiarla dal lago.

In questi giorni arriva sulle rive uzbeke del lago, a Nukus, una delegazione internazionale di quello di salvare la gente e il resto dell'ambiente.

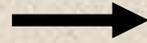
Una ricerca parla di mortalità infantile quattro volte più alta che di cancri alla gola, di malattie respiratorie e agli occhi. In media si muore per colpa di quella apparentemente molto innocua polvere di sale che si alza ogni anno cento milioni di tonnellate e si depositano ovunque. Bruciano i terreni sui quali non cresce più niente, e bruciano il cotone e i bianchi, la pelle si secca, ma soprattutto sono in pericolo la gola e i polmoni per liberare.

I primi a morire sono stati i pesci. A quell'epoca il lago si era quasi quadruplicato. Sparì così anche l'industria legata alla pesca e i pescatori, o meglio coltivatori di uno strano arbusto, bianco con fiori gialli, che decina di anni cresce lungo le rive del lago. Ha una straordinaria capacità di volare via perché se ne ciba. Ne sono stati piantati per il confronto ai 36.000 kmq perduti del lago. È scattata così una corsa a piantare altre migliaia e migliaia di questi arbusti oppure fra 30-40 anni a più abitare da queste parti.

Rispondi alle seguenti domande facendo una croce sulla risposta giusta.

- Perché il lago Aral non è più il quarto lago – per dimensioni – del mondo?
 - Perché la sua dimensione si è ridotta
 - Perché non sono più state fatte misurazioni recenti
 - Perché è stato scoperto un lago più grande
 - Perché a causa della sua salinità viene considerato un mare e non un lago
- Perché l'acqua del lago si è ridotta di quantità?
 - A causa dell'eccessiva quantità di sale
 - Per i bisogni domestici della popolazione
 - Perché le autorità hanno deviato l'acqua che arrivava al lago
 - Per dare acqua al cotone
- A cosa si fa riferimento con la frase "In media si superano a stento i 40 anni"?
 - Alla vita massima che si predice per la sopravvivenza del lago Aral
 - All'età media della popolazione della zona
 - All'età media delle piante intorno al lago Aral
 - All'età massima della popolazione del lago Aral
- Le terre sono bruciate vuol dire che:
 - Raggiungono temperature molto elevate
 - Sono attaccate dal fuoco
 - Si rinsecchiscono a causa del sale
 - Sono arse dal sole
- Nel testo si dice "la gola e i polmoni che nessun sapone può liberare" fa riferimento al fatto che:
 - Il sapone non è efficace con gli organi interni
 - Gli organi interni, a differenza della pelle, non possono essere lavati con acqua e sapone
 - Non esiste in commercio un sapone adatto per la gola e i polmoni
 - Gli abitanti della zona non hanno denaro sufficiente per comprare saponi adatti per la gola e i polmoni

INQUADRARE IL
PROBLEMA



APPROFONDIMENTI

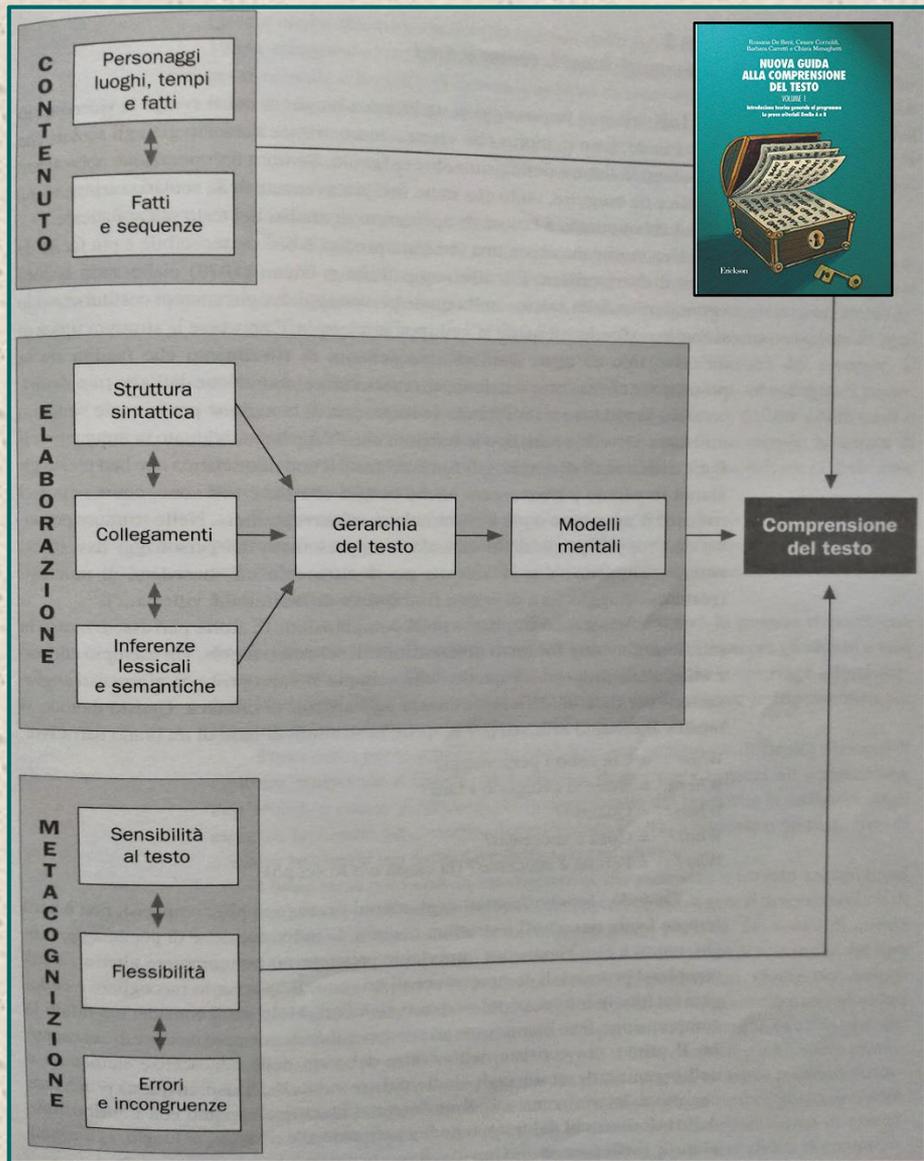


Programma che si basa su un
MODELLO MULTICOMPONENZIALE
di lettura.

La comprensione non è un operazione mentale unitaria, sono coinvolte specifiche abilità mentali riferibili a fattori diversi e indipendenti gli uni dagli altri

Davis, 1972

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo: valutazione



VENGONO IDENTIFICATE 10 AREE FONDAMENTALI.

Il modello assume che, in primo luogo, il lettore debba padroneggiare testi basilari come le storie o i testi espositivi che costituiscono i primi banchi di prova dalla comprensione di semplici frasi o periodi, alla comprensione di testi veri e propri.

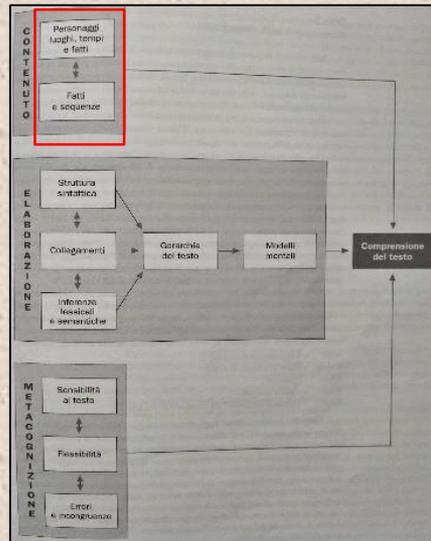
De Beni R, Cornoldi C., Carretti B., Meneghetti C, 2003.

MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo: valutazione

CONTENTUTO

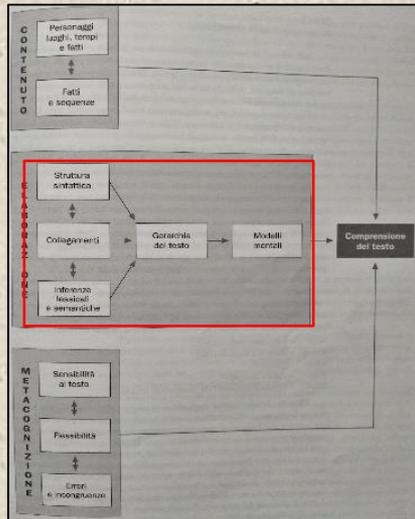
PERSONAGGI LUOGHI TEMPI E FATTI

FATTI E SEQUENZE: nessi logico-sequenziali



MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo: valutazione

ELABORAZIONE



STRUTTURA SINTATTICA: analisi psicolinguistica che parte dalla comprensione lessicale e prosegue con la corretta elaborazione dei nessi grammaticali e sintattici, dentro e tra frasi.

COLLEGAMENTI e INFERENZE: Molto spesso il testo non offre esplicitamente tutte le informazioni e i nessi implicati e quindi il lettore è chiamato, a vari livelli, a compiere **INFERENZE** che richiedono l'utilizzazione di conoscenze preesistenti o **COLLEGAMENTI** tra le parti del testo. Le inferenze possono riguardare il significato della parole, le relazioni all'interno della frase o emergere dai collegamenti operati, anche tra parti del testo distanti tra loro.

GERARCHIA DEL TESTO: saper riconoscere i diversi livelli di importanza delle parti del testo facilita a sua volta la capacità di fare collegamenti e inferenze ed evita che il lettore sovraccarichi le sue risorse attentive. Individuando le informazioni rilevanti l'alunno può quindi inibire le informazioni accessorie con un notevole risparmio in termini di memoria di lavoro

MODELLI MENTALI: dopo aver raccolto un numero sufficiente di informazioni l'alunno costruisce il modello mentale del testo che fornisce un quadro di riferimento (spaziale, concettuale, emotivo) in cui si possono collocare e acquisiscono significato le varie informazioni del testo.

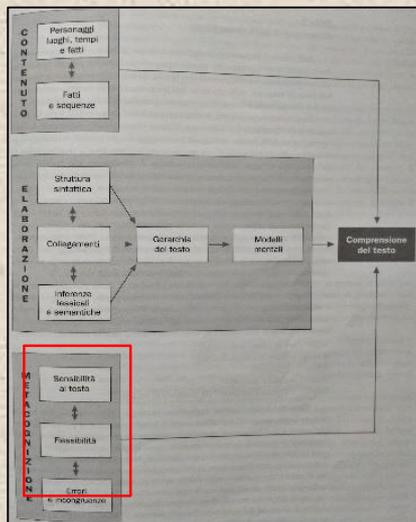
MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo: valutazione

METACOGNIZIONE
Conoscenza e controllo dei propri processi mentali

SENSIBILITÀ AL TESTO: le strategie di metacognizione permettono di riconoscere le caratteristiche del testo che si deve affrontare

FLESSIBILITÀ: adattare il processo di lettura alle differenti richieste del compito, in relazione al tipo di testo ai suoi scopi, alle istruzioni ricevute, alle condizioni ambientali e alle sue caratteristiche di lettore.

ERRORI E INCONGRUENZE: saper individuare quando il processo di comprensione si arresta e perché.



MODELLI E PROCESSI IN LETTURA: comprensione del testo: potenziare le risorse

Scelta delle AREE su cui lavorare con gli alunni e scelta delle schede più appropriate

Proposta del materiale per un periodo sufficientemente lungo



Potenziare
le risorse

I volumi sono divisi per fascia di età



SCHEDA N. 10

LETTURA EL ANIMALI

Leggi attentamente, insieme all'insegnante, i seguenti paragrafi.

1. Quando leggi lentamente, fermandoti con attenzione su ogni parola, sei come una tartaruga che prosegue il suo cammino con pacatezza sulla sua strada.



2. Quando leggi in velocità, cercando di capire il significato generale, sei come una lepre che corre velocissima verso la sua meta.



3. Quando leggi a salti, cercando nel testo delle informazioni importanti, sei come una rana che procede facendo tante strade o lunghi balzi.



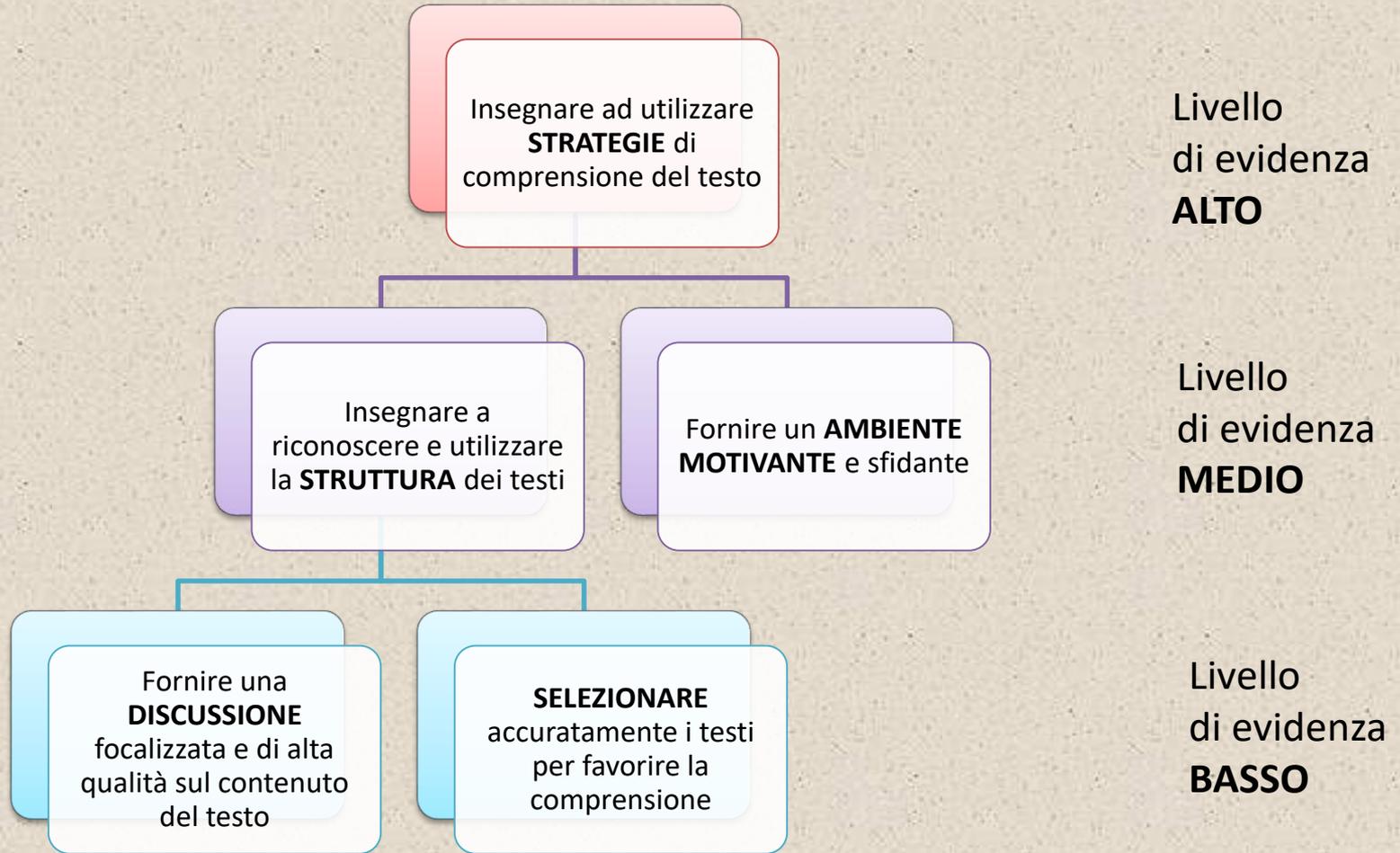
Strategie di lettura
(parascuola)

© De Renzi (1994), con una rielaborazione Franco Bazzani (1998)

Potenziare
le risorse

È PREVISTO UN PERCORSO PER LA PRIMARIA E UNO
PER LA SECONDARIA

Cosa funziona di più?



Quali strategie?

ATTIVARE CONOSCENZE PREGRESSE E
FARE PREVISIONI

MONITORARE, CHIARIRE E
RITORNARE A CAPIRE

FARE DOMANDE

VISUALIZZAZIONE la creazione di un immagine
mentale facilita il ricordo

FARE RIASSUNTI e
RACCONTARE NUOVAMENTE

FARE INFERENZE

Valorizzare la discussione durante il lavoro sul testo.

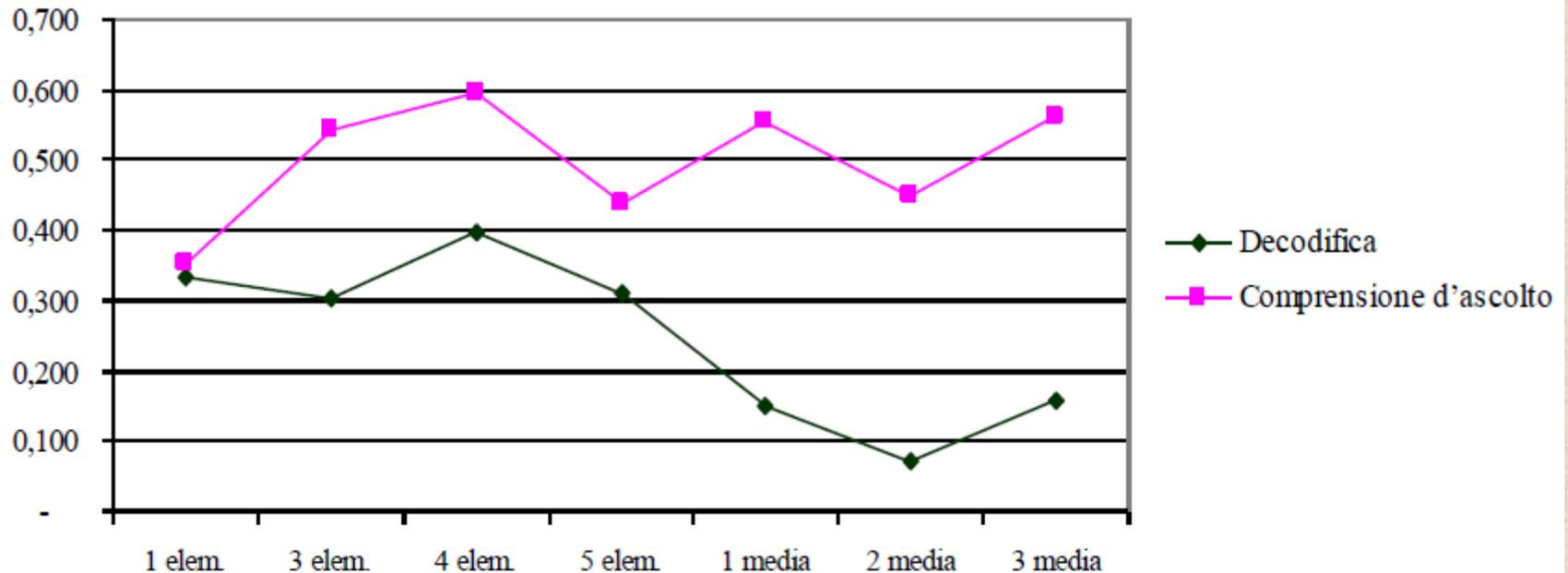
**La discussione però deve essere guidata da obiettivi specifici,
come ad esempio quelli legati all'insegnamento di una strategia.**

COME INSEGNARE LE STRATEGIE



CORRELAZIONE LETTURA STRUMENTALE E COMPrensIONE DA SCOLTO

Correlazioni con la comprensione del testo



Carretti & Zamperlin (2012)

CON IL PROGREDIRE DEGLI ANNI:

LA LETTURA STRUMENTALE DIMINUISCE IL SUO IMPATTO SULLA COMPrensIONE DEL TESTO.

AUMENTA INVECE L'INFLUENZA DELLA COMPrensIONE DA ASCOLTO.



Un programma di sviluppo del **linguaggio verbale** e delle **competenze orali** per favorire l'acquisizione delle **abilità di comprensione ed espressione scritta**.

Il lavoro propone a **insegnanti curricolari, insegnanti di sostegno e terapeuti** due percorsi, A e B, ciascuno articolato in 20 incontri.

Ogni incontro prende avvio con l'**ascolto di brani differenti**, una fiaba, una storia o un testo informativo a cui fanno seguito, in modo alternato e secondo una determinata progressione, attività di:

- comprensione del testo
- narrazione orale o scritta
- arricchimento lessicale
- riflessione metacognitiva.

Potenziare
le risorse

PER CONCLUDERE...

Aldilà delle differenze fra gruppi, i cattivi lettori presentano dei profili altamente variabili (Cornoldi, De Beni & Pazzaglia, 1996).

Cain e Oakhill (2006) hanno mostrato che nell'arco di tre anni tutti i cattivi lettori individuati (23), con l'eccezione di uno, continuavano ad avere prestazioni basse in prove di comprensione del testo e d'ascolto. Inoltre, le prestazioni di questi soggetti risultavano più basse rispetto ai normolettori in materie quali INGLESE, MATEMATICA e SCIENZE.

De Beni, Palladino e Carretti (2000), ricontattando i partecipanti dello studio di Cornoldi et al (1996), hanno evidenziato un percorso scolastico con:

1. Un maggior numero di bocciature
2. La preferenza per scuole di avviamento professionale
3. Un abbandono scolastico maggiore

PER CONCLUDERE

Durante percorsi di potenziamento è utile **fornire testi diversi** per genere e rendere consapevoli gli studenti delle differenze esistenti fra essi.

Valorizzare la discussione durante il lavoro sul testo.

La discussione però deve essere guidata da obiettivi specifici, come ad esempio quelli legati all'insegnamento di una strategia.

Scegliere **testi adatti** al livello di scolarità e agli interessi degli alunni.

Lavorare sulla comprensione in un **contesto stimolante e motivante**.

BIBLIOGRAFIA

- Cain K., Oakhill J., (2004) *Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills*, Journal of Educational Psychology.
- Cornoldi C, Colpo G., Carretti B., Prove MT Kit-scuola primaria e secondaria di primo grado. 2020, Giunti Scuola, Firenze.
- Cornoldi C, Pra Baldi A, Giofrè D. Friso G., Prove MT Kit-scuola biennio secondaria di secondo grado, 2020, Giunti Scuola, Firenze.
- De Beni R., Cornoldi C, Carretti B., Meneghetti C., *Nuova guida alla comprensione del testo*, 2003, Erickson, Trento.
- De Beni R., Palladino P., Pazzaglia F., (1995) *Influenza della memoria di lavoro e delle competenze metacognitive e sintattiche nella difficoltà specifica di comprensione della lettura*. Giornale Italiano di Psicologia, Vol 22, pp. 615-640.
- De Beni R., Pazzaglia F., *Letture e Metacognizione*, 1991, Erickson, Trento.
- Sartori G., Job R. Tressoldi P.E., Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2, 2007, Giunti Psycometric, Firenze.
- Zamperlin C., Frisio G., Manzan M., De Beni R., Carretti B., *Ascolto, capisco, racconto*, 2014, Erickson, Trento

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!!



CONTATTI:

Elena Mattesini

Studio multidisciplinare «Detto e Fatto»

Sansepolcro, AR

+39 349 5385394

info@dettoefatto.it

www.dettoefatto.it