

Flavio Fogarolo UST di Vicenza

Ruolo delle tecnologie

e supporto ai processi di
personalizzazione e valorizzazione
degli stili di pensiero

Forlì 20 gennaio 2012



Riabilitazione



Compensazione



Riabilitazione



Compensazione



Riabilitazione



Compensazione



Riabilitazione



**Interviene sulla
funzione deficitaria**

Compensazione



**Sfrutta le funzioni integre,
ignora quelle deficitarie**

Riabilitazione



**Sempre limitata
nel tempo**

Compensazione



**Potenzialmente
permanente**

Riabilitazione



Benefici futuri

Compensazione

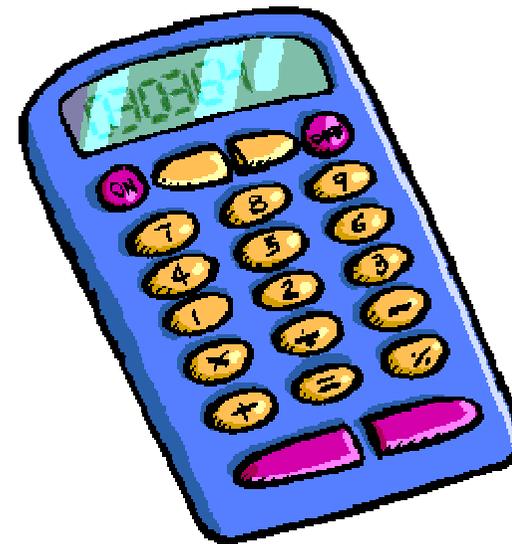


Benefici possibilmente immediati

Abilitazione

2	3	4
$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$
$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$
$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$
$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$
$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$
$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$
$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$

Compensazione



Abilitazione



Abilitare

Compensazione



Compensare

Dispensare



Dispensare

Misure dispensative

Le **misure dispensative** rappresentano una **presa d'atto** della situazione e hanno lo scopo di evitare, con un'adeguata azione di tutela, che il disturbo possa comportare un **generale insuccesso** scolastico con ricadute personali, anche gravi.

Compensare

Strumenti compensativi

La **compensazione**, nei suoi vari aspetti, rappresenta un'azione che mira a **ridurre gli effetti negativi del disturbo** per raggiungere comunque **prestazioni funzionalmente adeguate**.

Dispensare

Misure dispensative

Le **misure dispensative** dipendono dagli altri.

Il soggetto con DSA può solo chiederle e sperare che vengano concesse.

Non danno autonomia.

Compensare

Strumenti compensativi

L'efficacia della compensazione è fortemente connessa alle abilità personali.

Gli strumenti compensativi possono dare effettiva autonomia.

*Nella vita adulta non è prevista **nessuna misura dispensativa**. Il progetto educativo a medio-lungo termine deve necessariamente puntare sullo sviluppo di **competenze compensative**.*

*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.*

(dalla nota ministeriale sulla dislessia del 5 ottobre 2004)

Legge 170/2010

Art. 5 - Misure educative e didattiche di supporto (...)

2. Agli studenti con DSA le istituzioni scolastiche (...) **garantiscono:**

b) l'introduzione **di strumenti compensativi**, compresi i mezzi di apprendimento alternativi e le tecnologie informatiche (...);

3. Le misure di cui al comma 2 devono essere sottoposte periodicamente a **monitoraggio** per valutarne l'**efficacia** e il **raggiungimento degli obiettivi**.

DM 12 luglio 2011

Art. 4 - Misure educative e didattiche

4. Le Istituzioni scolastiche assicurano l'impiego degli opportuni strumenti compensativi, curando particolarmente l'acquisizione, da parte dell'alunno e dello studente, con DSA delle competenze per un efficiente utilizzo degli stessi.

Linee Guida

allegate al DM 12 luglio 2011

Gli *strumenti compensativi* sono strumenti didattici e tecnologici che **sostituiscono o facilitano la prestazione richiesta nell'abilità deficitaria.**

...

Linee Guida

allegate al DM 12 luglio 2011

...

Fra i più noti indichiamo:

- la **sintesi vocale**, che trasforma un compito di lettura in un compito di ascolto;
- il **registratore**, che consente all'alunno o allo studente di non scrivere gli appunti della lezione;
- i **programmi di video scrittura** con correttore ortografico, che permettono la produzione di testi sufficientemente corretti senza l'affaticamento della rilettura e della contestuale correzione degli errori;
- la **calcolatrice**, che facilita le operazioni di calcolo;
- **altri strumenti tecnologicamente meno evoluti** quali tabelle, formulari, mappe concettuali, etc..

Linee Guida

allegate al DM 12 luglio 2011

...

Tali strumenti sollevano l'alunno o lo studente con DSA da una prestazione resa difficoltosa dal disturbo, **senza peraltro facilitargli il compito dal punto di vista cognitivo**. L'utilizzo di tali strumenti non è immediato e i docenti - anche sulla base delle indicazioni del referente di istituto - **avranno cura di sostenerne l'uso** da parte di alunni e studenti con DSA.

Quali Strumenti Compensativi?

Quindi

non basta fornire gli strumenti compensativi, né tanto meno limitarsi ad autorizzarne l'uso; compito della scuola è creare le condizioni affinché effettivamente **funzionino**, ossia compensino il disturbo.

Quali Strumenti Compensativi?

Non solo

Quali strumenti compensativi

Come sceglierli

A chi proporli

Quando proporli

Ma necessariamente anche:

Come insegnare ad usarli

Quali Strumenti Compensativi?

Tra i sistemi compensativi per i DSA va considerato di primaria importanza il

computer come strumento di lettura e scrittura

perché:

compensa intervenendo in modo alternativo ma funzionalmente equivalente;

utilizza contenuti già disponibili.

Quali Strumenti Compensativi?

Con il computer il dislessico può leggere e il disgrafico può scrivere.

perché:

compensa intervenendo in modo alternativo ma funzionalmente equivalente;

utilizza contenuti già disponibili.

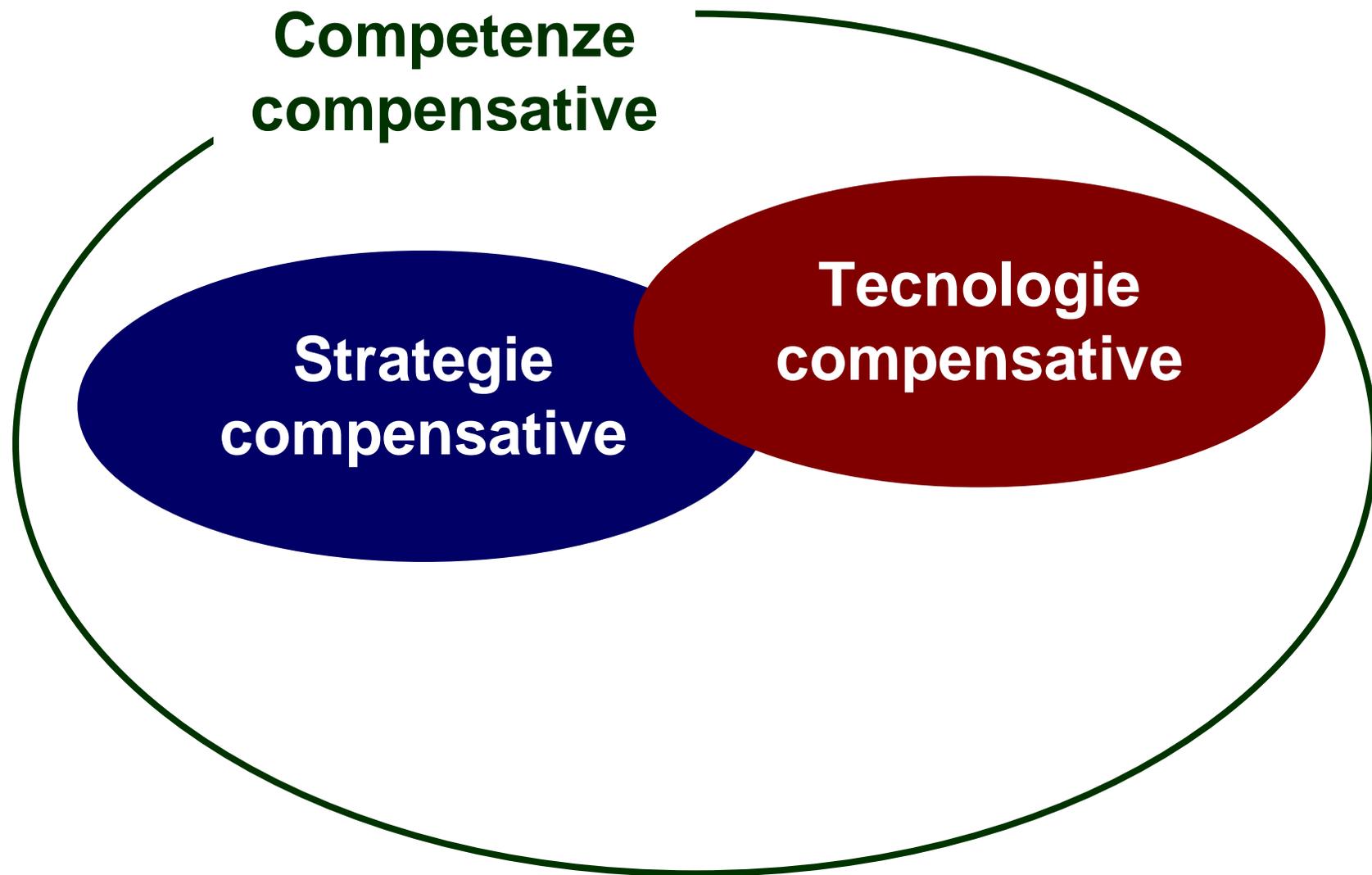
Quali Strumenti Compensativi?

Tra i sistemi compensativi per i DSA va
considerato

**I materiali di studio o
consultazione ci sono già,
non devono essere costruiti
espressamente.**

alternativo ma funzionante
equivalente;

utilizza contenuti già disponibili.



Non solo “strumenti” compensativi

I bambini di oggi? Geni del computer. Ma non sanno allacciarsi le scarpe...

Davvero sono “nativi digitali”?



Saranno anche dei piccoli maghi del computer che sanno usare alla perfezione il mouse ma non sono nemmeno capaci di allacciarsi le scarpe o andare in bicicletta. È la fotografia, persino un po' triste da certi punti di vista, dei bambini di oggi scattata da uno studio di Avg, società che si occupa di sicurezza su Internet, su 2.200 madri di 11 Paesi.

I risultati, riportati dal quotidiano britannico «Daily Mail», dimostrano che alle tappe di crescita tradizionali vanno sostituendosi quelle digitali. Cioè mentre 7 bambini su 10 d'età

compresa tra i 2 e i 5 anni giocano ai videogiochi on line, meno di 2 su 10 sanno nuotare. Troppo impegnati e pigri, i genitori non insegnano ai figli le abilità pratiche e fisiche – dall'andare in bicicletta ad allacciarsi da soli le scarpe – e preferiscono che se la cavino da soli davanti a un pc. Così, secondo i ricercatori, invece di vivere esperienze nel mondo reale i bimbi imitano i grandi usando alla perfezione i cellulari e le altre diavolerie tecnologiche, se non le insegnano addirittura ai genitori, a spese del proprio sviluppo sociale e benessere fisico. Per Sue Palmer, esperta di sviluppo del bambino, «incoraggiando i piccoli a vivere un'esistenza virtuale» si rischia di compromettere il loro normale sviluppo. «Sono abituati – ha spiegato – alla soluzione rapida e alla

L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA

Una ricerca del coordinamento veneto dell'AID (2008)

La diagnosi di DSA contiene un'indicazione esplicita sull'uso del computer	65 %
L'alunno possiede a casa un computer ad uso personale	85 %

L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA

Una ricerca del coordinamento veneto dell'AID (2008)

La diagnosi di DSA contiene un'indicazione esplicita sull'uso del computer	65 %
L'alunno possiede a casa un computer ad uso personale	85 %
Possiede un computer con un programma con sintesi vocale	56 %

L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA

Una ricerca del coordinamento veneto dell'AID (2008)

La diagnosi di DSA contiene un'indicazione esplicita sull'uso del computer	65 %
L'alunno possiede a casa un computer ad uso personale	85 %
Possiede un computer con un programma con sintesi vocale	56 %
Usa il computer a casa per svolgere i compiti scolastici tutti i giorni, o quasi	15 %

L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA

Una ricerca del coordinamento veneto dell'AID (2008)

La diagnosi di DSA contiene un'indicazione esplicita sull'uso del computer	65 %
L'alunno possiede a casa un computer ad uso personale	85 %
Possiede un computer con un programma con sintesi vocale	56 %
Usa il computer a casa per svolgere i compiti scolastici tutti i giorni, o quasi	15 %
Usa a casa un programma con sintesi vocale praticamente tutti i giorni	10 %

L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA

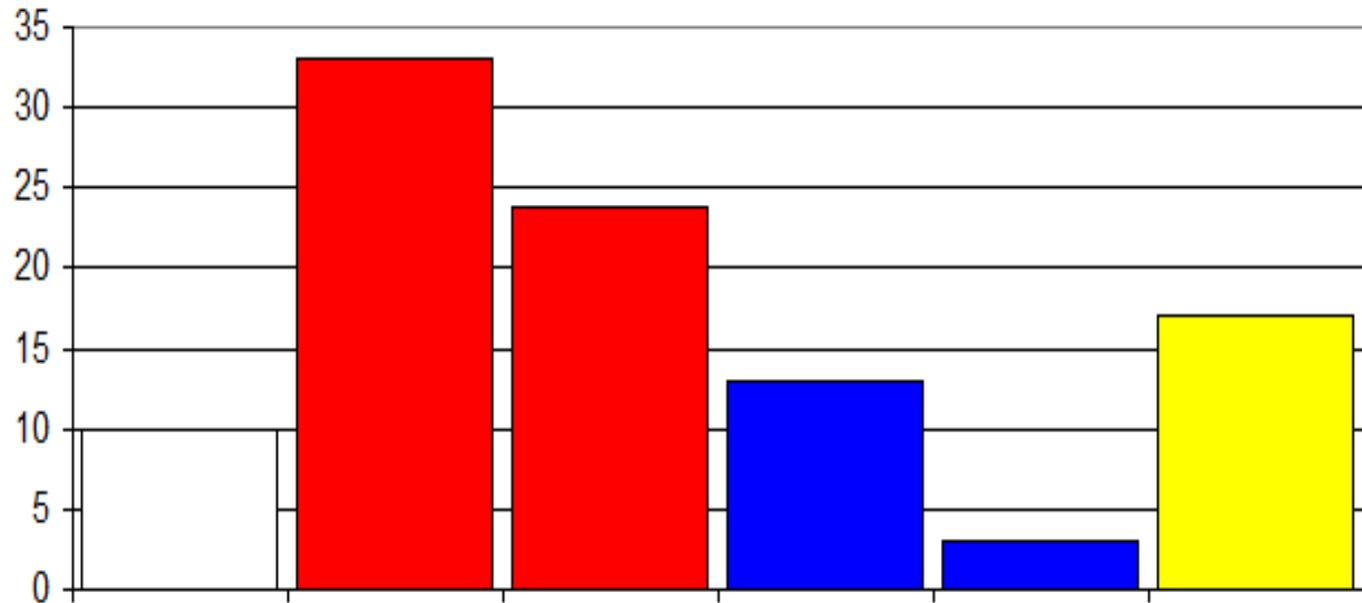
Una ricerca del coordinamento veneto dell'AID (2008)

La diagnosi di DSA contiene un'indicazione esplicita sull'uso del computer	65 %
L'alunno possiede a casa un computer ad uso personale	85 %
Possiede un computer con un programma con sintesi vocale	56 %
Usa il computer a casa per svolgere i compiti scolastici tutti i giorni, o quasi	15 %
Usa a casa un programma con sintesi vocale praticamente tutti i giorni	10 %
Usa a scuola un programma con sintesi vocale praticamente tutti i giorni	1 %

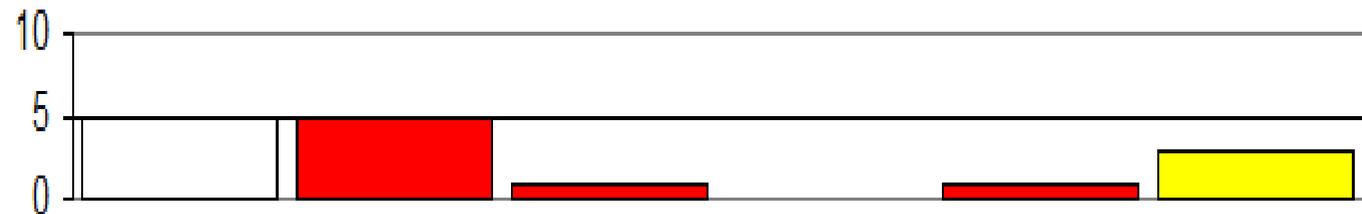
Domanda: *Chi ti ha insegnato a usare il computer?*



Tutto il campione



Solo il 15% che usa regol. il PC per i lavori scolastici



Compensare la dislessia

Dislessia

Computer con sintesi vocale

Compensare le difficoltà di lettura utilizzando la voce sintetica

Funziona?

Viene veramente agevolata la comprensione del testo?

Dislessia

Primo problema:

La sintesi legge male

Ma non perché ha una voce meccanica, ma perché **legge senza capire cosa sta leggendo**

Dislessia

Errori di lettura che danneggiano seriamente la comprensione:

di **pronuncia**, in particolare nel caso di parole omografe ma non omofone (es. lèggere - leggére, àlzati - alzàti, àmbito – ambito...);

pause sbagliate omesse quando necessarie o inserite, fuori luogo, quando non hanno senso

Sono cose che capitano anche al capitano.
Questo è un ambito di ricerca molto
ambito.

Dopo aver subito il gol la squadra si è
ripresa e subito ha pareggiato.

Ma se perdono ancora  questa volta non li
perdono!

Presto, vestiti! I tuoi vestiti sono sulla
sedia.

Quella volta ho agito bene ma di solito in
questi casi mi agito e sbaglio.

SOFFERMIAMOCI**Le principali chiese protestanti oggi**

A livello mondiale le chiese protestanti si raggruppano in cinque famiglie principali:

Anglicani	appartengono alla chiesa nazionale d'Inghilterra, nata nel 1534
Luterani	uniti nella Lega mondiale luterana, si rifanno alle dottrine di M. Lutero, l'ispiratore della Riforma
Riformati	seguaci del teologo svizzero Zwingli e di Calvino: dal Calvinismo è nato il Puritanesimo inglese
Battisti	derivano dal movimento puritano inglese del XVII secolo e si distinguono per il ruolo svolto a favore della tolleranza
Metodisti	o movimento del «risveglio», nascono nel XVIII secolo in seno alla chiesa anglicana d'Inghilterra e sono caratterizzati da un forte impegno sociale

Nei paesi cattolici si dicono genericamente **evangeliche** tutte le Chiese riformate (luterane o calviniste); nel mondo anglosassone vengono chiamate evangeliche le Chiese collegate al movimento metodista.

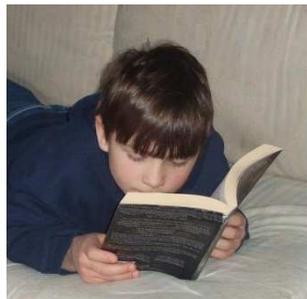
Per quanto riguarda la loro strut-

tura organizzativa, queste chiese si distinguono in **episcopali** (episcopale luterana, episcopale d'America...) se accanto al pastore c'è anche un vescovo e **presbiteriane** (se accanto al pastore c'è un consiglio di anziani).

Non fanno parte del Protestantismo altre confessioni, come quella dei Testimoni di Geova che le chiese cristiane ritengono fuori del Cristianesimo o come quella dei Mormoni, che oltre alla Bibbia considera sacri altri libri.

Le chiese protestanti nel mondo

Comprensione del testo scritto



Leggere con la sintesi è un terzo modo di comprendere, diverso sia dalla lettura del testo che dall'ascolto

Comprensione del testo scritto	Comprensione del testo con accesso tramite computer e sintesi vocale	Comprensione da ascolto (lettura con voce umana, dal vivo o registrata)
		

Ciascuno dei tre modi presenta i propri

Elementi di difficoltà
Elementi di facilitazione

	Testo 	Sintesi 	Voce 
1- Necessità di decodificare il testo			
2- Coerenza tra forma e contenuto			
3- Difficoltà a trovare materiale adatto			
4- Supporto dell'iconografia			
5- Supporto delle informazioni tipografiche di struttura			
6- Lettura espressiva			
7- Gestione attiva			

	<p>Testo</p> 	<p>Sintesi</p> 	<p>Voce</p> 
1- Necessità di decodificare il testo			
2- Coerenza tra forma e contenuto			
3- Difficoltà a trovare materiale adatto			
4- Supporto dell'iconografia			
5- Supporto delle informazioni tipografiche di struttura			
6- Lettura espressiva			
7- Gestione attiva			

	<p>Testo</p> 	<p>Sintesi</p> 	<p>Voce</p> 
1- Necessità di decodificare il testo			
2- Coerenza tra forma e contenuto			
3- Difficoltà a trovare materiale adatto			
4- Supporto dell'iconografia			
5- Supporto delle informazioni tipografiche di struttura			
6- Lettura espressiva			
7- Gestione attiva			

Per un'efficace compensazione
con la sintesi vocale

1 - Verificare prima le capacità di comprensione da ascolto

Prima di avviare l'alunno ad un percorso di formazione sull'uso di queste tecnologie, è bene verificare se sussiste **una sufficiente capacità di comprensione da ascolto.**

In caso contrario, probabilmente conviene **intraprendere altre strade** (ad esempio usando le mappe, semplificando i testi...) o comunque assegnare alla compensazione con la sintesi **un ruolo secondario.**

Per un'efficace compensazione
con la sintesi vocale

2 - Usare i libri digitali in formato PDF

Per i nostri utenti il PDF è un'ottima soluzione perché la pagina visualizzata a video è assolutamente **identica alla versione stampata**, sia nel contenuto che nell'aspetto grafico (iconografia e formattazione).

Consente quindi pienamente di integrare il supporto della voce sintetica a tutte le informazioni visive.

2. Cose da sapere

A. Le idee importanti

- Nord, sud, est e ovest si chiamano **punti cardinali**
- Le carte geografiche rappresentano il territorio ma sono più **piccole** della realtà e hanno molti **simboli**
- Esistono le carte **fisiche**, le carte **politiche** e le carte **tematiche**

■ Nord, sud, est e ovest si chiamano punti cardinali

Per viaggiare e non perdersi gli uomini hanno sempre osservato bene il territorio nel quale vivevano; cercavano di trovare alcuni punti precisi da ricordare.

Ad esempio, vedevano il sole alzarsi la mattina e tramontare la sera sempre nello stesso posto.

Si chiama **est** dove vediamo alzarsi il sole e **ovest** dove lo vediamo tramontare.

Anche tu in questo modo puoi capire da quale parte stai andando se sei in viaggio.

Sicuramente il tuo insegnante quando spiega la geografia ti farà vedere una carta geografica.

Se guardi quella carta o un'altra nel tuo libro di geografia, ricorda che hai sempre l'est a destra e l'ovest a sinistra, mentre in alto hai il nord e in basso il sud.

Conoscere queste parole e saperle usare è importante perché ti aiuterà anche a descrivere quello che studi. Ad esempio: se nella carta vedi che Milano si trova sotto il Lago di Como, devi dire: «Milano è a **sud** del Lago di Como».

Nord, sud, est e ovest si chiamano **punti cardinali**.

Se vuoi, al posto dei nomi, puoi usare gli aggettivi che si riferiscono ai punti cardinali:

punto cardinale	parola usata dagli antichi	aggettivo
nord	setentrione	setentrionale
sud	meridione	meridionale
est	oriente	orientale
ovest	occidente	occidentale

Quindi, se nella carta vedi che la Calabria si trova nella parte bassa dell'Italia puoi dire: «la Calabria si trova nell'Italia **del sud**» o «la Calabria si trova nell'Italia **meridionale**»



Cosa da sapere

A. Le idee importanti

- Nord, sud, est e ovest si chiamano **punti cardinali**
- Le carte geografiche rappresentano il territorio ma sono più **piccole** della realtà

e hanno molti simboli

-Esistono le **carte fisiche**, le **carte politiche** e le **carte tematiche**

Nord, sud, est e ovest si chiamano **punti cardinali**

Per viaggiare e non perdersi gli uomini hanno sempre osservato bene il territorio

nel quale vivevano; cercavano di trovare alcuni punti precisi da ricordare.

Ad esempio, vedevano il sole alzarsi la mattina e tramontare la sera sempre nello stesso posto.

Si chiama est dove vediamo alzarsi il sole e ovest dove lo vediamo tramontare.

Anche tu in questo modo puoi capire da quale parte stai andando se sei in viaggio.

Sicuramente il tuo insegnante quando spiega la geografia ti farà vedere una carta geografica.

Se guardi quella carta o un'altra nel tuo libro di geografia, ricorda che hai sempre l'est a destra e l'ovest a sinistra, mentre in alto hai il nord e in basso il sud.

Conoscere queste parole e saperle usare è importante perché ti aiuterà anche a descrivere quello che studi.

Ad esempio: se nella carta vedi che Milano si trova sotto il Lago di Como, devi dire: «Milano è a **sud** del Lago di Como».

Nord, sud, est e ovest si chiamano **punti cardinali**.

Se vuoi, al posto dei nomi, puoi usare gli aggettivi che si riferiscono ai punti cardinali:

punto cardinale parola usata dagli antichi aggettivo

nord setentrione setentrionale

sud meridione meridionale

est oriente orientale

ovest occidente occidentale

Quindi, se nella carta vedi che la Calabria si trova nella parte bassa dell'Italia puoi

dire: «la Calabria si trova nell'Italia **del sud**» o «la Calabria si trova nell'Italia **meridionale**»

Per un'efficace compensazione
con la sintesi vocale

3 - Avvalersi di un software di lettura che consenta di mantenere il riferimento visivo su quello che la sintesi sta leggendo

Ossia, come si dice abitualmente, poter **mantenere il segno**.

Se un dislessico perde il riferimento al testo mentre sta ascoltando la sintesi, poi non lo recupera più.

Per un'efficace compensazione
con la sintesi vocale

4 - Saper bilanciare con le informazioni visive la scarsa capacità espressiva della sintesi vocale

Sviluppare la **competenza di lettura** con la sintesi vocale significa anche saper sfruttare le informazioni visive per **sopperire agli errori di prosodia** della sintesi e **arrivare comunque alla comprensione.**

Per un'efficace compensazione
con la sintesi vocale

5 - Saper passare dall'ascolto con la sintesi alla lettura integrata

Il lettore **comanda il flusso delle parole** in base alle sue esigenze di comprensione.

La lettura con la sintesi è personale: la voce meccanica informa sul contenuto del testo, altrimenti inaccessibile, ma **il significato è costruito mentalmente** ed è frutto della propria conoscenza ed emotività.

È lettura, non ascolto.