VELOCITA' DI ELABORAZIONE

prof. Anna Cuomo

COS'È LA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE?

- La **velocità di elaborazione** si riferisce alla rapidità con cui il cervello di una persona riesce a elaborare e rispondere a informazioni.
- **Velocità di elaborazione lenta** può significare che l'individuo ha difficoltà a rispondere rapidamente a stimoli o a completare compiti cognitivi.

Una bassa velocità di elaborazione può influire negativamente sulla capacità di comprendere, elaborare e rispondere a domande o attività in modo tempestivo

TIPI DI VELOCITA’ DI ELABORAZIONE

ELABORAZIONE VISIVA:

- velocità con cui la persona è in grado di elaborare e interpretare le informazioni visive.
- Riconoscimento rapido di forme, lettere, numeri, schemi e movimenti.
- Importante per la lettura, per riconoscimento rapido di parole e frasi.
- Importante per guidare o per alcune atività al pc.



TIPI DI VELOCITA' DI ELABORAZIONE

ELABORAZIONE VERBALE/UDITIVA

- Si riferisce alla velocità con cui una persona può elaborare e comprendere il linguaggio parlato.
- Influisce sulla velocità con cui una persona riesce a comprendere istruzioni vocali





LA SCARSA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE PORTA AD AVERE UN RITMO LENTO, NON PERCHÉ NON SI È IN GRADO DI AFFERRARE IL CONCETTO , MA PERCHÉ ALCUNI ASPETTI ALLA BASE DELLA LORO ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI NON FUNZIONANO AUTOMATICAMENTE.

IL DISTURBO DELLA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE (DVE)

NON È UNA CONDIZIONE A SÉ STANTE, MA SI PRESENTA COME PARTE DEI DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (DSA).

SI MANIFESTA COME UNA DIFFICOLTÀ NELL'ELABORARE INFORMAZIONI IN MODO RAPIDO ED EFFICIENTE, MA NON È LEGATA A UN DEFICIT INTELLETTIVO.

CARATTERISTICHE COMUNI:

DIFFICOLTÀ NELL'ASSIMILARE E RISPONDERE RAPIDAMENTE A NUOVE INFORMAZIONI.

FATICA NEL COMPLETARE COMPITI SOTTO PRESSIONE DI TEMPO, COME LE VERIFICHE.

DIFFICOLTÀ NEL RICHIAMARE INFORMAZIONI DALLA MEMORIA (AD ESEMPIO, VOCABOLARIO O REGOLE GRAMMATICALI) QUANDO È NECESSARIO RISPONDERE RAPIDAMENTE.

AREE DI DIFFICOLTÀ IN CASO DI VELOCITÀ DI ELABORAZIONE INSUFFICIENTE: VELOCITÀ PERCETTIVA



Capacità di identificare rapidamente e con precisione i dettagli visivi e di elaborare le informazioni visive: la velocità con cui qualcosa viene copiato, scritto o manipolato.



Problemi di interpretazione rapida e accurata delle informazioni visive.

Difficoltà a scansionare testo immagini e comprendere rapidamente il materiale,



Problemi nei compiti che richiedono una rapida discriminazione visiva, come trovare un’informazione specifica in una pagina confusa o in un gruppo numeroso

AREE DI DIFFICOLTÀ IN CASO DI VELOCITÀ DI ELABORAZIONE INSUFFICIENTE:
TASSO DI PERCEZIONE



Si riferisce alla velocità con cui il cervello è in grado di ricevere e interpretare le informazioni provenienti dall'ambiente.



Ritardo nell'elaborazione e nella comprensione delle informazioni ascoltate o viste.

Difficoltà ad eseguire le istruzioni verbali, soprattutto se impartite rapidamente o in sequenza

Difficoltà a prendere appunti mentre si ascolta, perché richiede un'elaborazione rapida delle informazione.

AREE DI DIFFICOLTÀ IN CASO DI VELOCITÀ DI ELABORAZIONE INSUFFICIENTE:

VELOCITA' DI RAGIONAMENTO

- Si riferisce alla velocità con cui una persona è in grado di recepire nuove informazioni, elaborarle e quindi rispondere.
- Difficoltà a comprendere rapidamente le informazioni, a trarre conclusioni a rivolgere problemi.
- Necessita di più tempo per rispondere alle domande, soprattutto a quelle che richiedono pensiero critico o capacità di risolvere i problemi.
- Difficoltà nei compiti che richiedono un rapido processo decisionale o una rapida soluzione dei problemi in tempi ristretti.

INDICATORI DI VELOCITÀ DI ELABORAZIONE

- Gli studenti con difficoltà di elaborazione possono mostrare diversi indicatori chiave che si notano nel loro rendimento scolastico e nelle attività quotidiane. Gli studenti con difficoltà di elaborazione possono aver bisogno di più tempo per:
  - Comprendere le istruzioni, leggere il testo, scrivere le risposte e completare i test
  - Completare la verifica nel tempo previsto
  - Rispondere a domande o partecipare a discussioni
  - Copiare dalla lavagna o prendere
  - Ricordare una serie di istruzioni appena ascoltate
  - Eseguire calcoli di base e manipolare i numeri, perché queste operazioni non vengono svolte automaticamente



DIFFICOLTÀ	ESEMPI DI INTERVENTO
FATTORI COGNITIVI «non riesco a ricordare le istruzioni» «Ho difficoltà a concentrarmi»	Semplificare o chiarire le istruzioni, fornire esempi e verificare la comprensione prima di procedere. Creare ambiente privo di distrazioni, prevedere breve pausa e utilizzare tecniche per favorire la concentrazione, come gli intervalli di lavoro temporizzato.
FATTORI BASATI SULLE COMPETENZE: « non ho le capacità per questo lavoro» «faccio sempre degli errori»	Fornire guide passo- passo e affiancare un compagno più esperto. Analizzare gli errori insieme fornendo una riflessione condivisa per un feedback correttivo
FATTORI MOTIVAZIONALI: «non vedo lo scopo di questo lavoro» «Non mi sento motivato»	Spiegare lo scopo del lavoro, stabilire obiettivi personali e organizzativi. Creare un sistema di ricompense, fornire riconoscimenti per i risultati ottenuti.
FATTORI ORGANIZZATIVI: « non capisco cosa devo fare e che compito ho»	Chiarore i ruoli, fornire descrizioni dettagliate delle mansioni

COME LA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE INFLUENZA L'APPRENDIMENTO DELLE LINGUE

In Lettura e Comprensione:
Difficoltà nel leggere ad alta voce o velocemente, influenzando la fluidità nella lettura di testi in lingua straniera.
Ritardo nella comprensione di frasi o parole complesse.
In Scrittura:
Difficoltà nel completare esercizi di scrittura entro il tempo stabilito.
Frustrazione nel cercare di ricordare il vocabolario o le strutture grammaticali in tempo utile.
In Produzione Orale:
Difficoltà nell'esprimersi fluidamente durante una conversazione, spesso a causa della lentezza nel recupero di parole o nella costruzione di frasi.



STRATEGIE EDUCATIVE

UN'ELABORAZIONE LENTA PUÒ ESSERE FACILMENTE IDENTIFICATA , A TORTO, COME UN PROBLEMA COMPORTAMENTALE, UN PROBLEMA EMOTIVO O UN DEFICIT COGNITIVO SPECIFICO.

Conoscere le aree in cui lo studente ha delle difficoltà ci permette di adattare efficacemente gli interventi

riduzione delle distrazioni e utilizzo di una tecnologia che possa favorire il ritmo di apprendimento.

INTERAZIONE DA PARTE DEGLI INSEGNANTI:

Parlare lentamente, fare pause tra un concetto e l'altro per dare il tempo necessario per elaborare le informazioni.

Strumenti organizzativi come liste di controllo, schemi guida passo-passo possono aiutare gli studenti a gestire il carico in modo efficace,

Suddivisione dei compiti in fasi più piccole aiuta a renderli facili da gestire.

Sostenere la produzione di ausili visivi, tabelle e diagrammi per aiutare a comprendere e ricordare le informazioni.

Offrire Tempo Supplementare:

- **Per le attività di lettura e scrittura: Consentire agli studenti di leggere, rispondere a domande e scrivere in tempi più lunghi rispetto ai compagni.**
- **Strategia: Utilizzare temporizzatori visivi per dare agli studenti un'indicazione chiara del tempo disponibile.**

Semplificare le Istruzioni:

- Fornire istruzioni breve e chiare, spezzettandole in piccoli passaggi. Questo riduce il carico cognitivo e aiuta a focalizzarsi su un aspetto alla volta.
- Ad esempio: Invece di dare un compito complesso in una sola volta, suddividerlo in attività più piccole, come "prima leggi il testo, poi sottolinea le parole chiave".

STRATEGIE DIDATTICHE PER SUPPORTARE GLI STUDENTI CON DIFFICOLTÀ NELLA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE

RELAZIONE TRA VELOCITÀ DI ELABORAZIONE E MEMORIA DI LAVORO

VELOCITÀ DI ELABORAZIONE

- Si riferisce alla velocità con cui si può svolgere un compito cognitivo.
- Si utilizza in compiti che richiedono un rapido riconoscimento visivo, un rapido processo decisionale e risposte motorie veloci.

MEMORIA DI LAVORO

- E' un sistema cognitivo con capacità limitate, responsabile di trattenere temporaneamente le informazioni disponibili per l'elaborazione.
- Aiuta a mantenere le informazioni in uno stato attivo pronto e disponibile, a manipolarle e usarle.

Queste due dimensioni sono interconnesse. Una velocità di elaborazione ridotta ostacola l'uso delle abilità di funzionamento esecutivo. Nel caso di difficoltò nella capacità procedurale data dalla memoria di lavoro le capacità esecutive si riducono in modo consistente aumentando le difficoltà in tutti gli ambiti di apprendimento.

INDICATORI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE IN UNA DIAGNOSI

Identificazione e contestualizzazione del disturbo

- **Tipo di DSA: La diagnosi solitamente indica quale disturbo specifico è stato riscontrato (dislessia, disortografia, discalculia, disgrafia).**

Velocità di elaborazione

La velocità di elaborazione è un indicatore fondamentale per comprendere quanto tempo un bambino impiega per elaborare e rispondere a stimoli o compiti cognitivi.

- **Indicatori: tempo di risposta durante attività di lettura, scrittura, calcolo o altre prove cognitive.**

- **Implicazioni didattiche: un rallentamento nella velocità di elaborazione può richiedere più tempo per svolgere attività scolastiche. In questo caso, si possono concedere tempi più lunghi per i compiti o per le verifiche, oltre a utilizzare tecnologie compensative come i lettori vocali.**

INDICATORI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE IN UNA DIAGNOSI

Memoria di lavoro

La memoria di lavoro è fondamentale per mantenere e manipolare informazioni nel corso di un'attività, come ad esempio ricordare una sequenza di numeri o parole.

- **Indicatori: difficoltà nel ricordare sequenze di informazioni (numeri, parole, concetti), difficoltà nell'organizzare e strutturare le informazioni per svolgere compiti complessi.**
- **Implicazioni didattiche: studenti con difficoltà nella memoria di lavoro possono avere bisogno di supporto come schemi, mappe concettuali o registrazioni audio per facilitare la comprensione e la memorizzazione delle informazioni.**

3. Attenzione e concentrazione

Le difficoltà di attenzione e concentrazione possono influire su tutti gli aspetti dell'apprendimento.

- **Indicatori: difficoltà a mantenere l'attenzione per periodi prolungati, distrazione durante le lezioni o durante la lettura e la scrittura.**
- **Implicazioni didattiche: strategie come l’uso di intervalli di lavoro più brevi e frequenti, o l'adozione di tecniche che migliorano l'attenzione visiva e uditiva, possono essere utili per aiutare lo studente.**

INDICATORI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE IN UNA DIAGNOSI

Memoria a lungo termine

La memoria a lungo termine riguarda la capacità di memorizzare informazioni per un lungo periodo, come regole grammaticali, vocaboli, o procedure matematiche.

- **Indicatori: difficoltà a ricordare concetti appresi nel tempo, difficoltà nel recupero delle informazioni memorizzate.**
- **Implicazioni didattiche: strategie come il rinforzo continuo e la ripetizione delle informazioni, oltre all'uso di tecniche mnemoniche, possono aiutare a migliorare la memorizzazione.**

5. Discrepanza tra abilità cognitive e prestazioni scolastiche

Una caratteristica tipica dei DSA è una discrepanza significativa tra le capacità intellettive generali (come il QI) e le prestazioni scolastiche, in particolare in lettura, scrittura e matematica.

- **Indicatori: una buona performance in test intellettivi, ma difficoltà marcate in specifiche aree scolastiche come la lettura (dislessia) o la scrittura (disgrafia/disortografia).**
- **Implicazioni didattiche: l'insegnante deve essere consapevole di questa discrepanza e cercare di non giudicare il rendimento in base a pregiudizi. È necessario offrire strategie compensative che consentano allo studente di esprimere appieno le proprie potenzialità.**

INDICATORI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE IN UNA DIAGNOSI

7. Elaborazione fonologica

La consapevolezza fonologica è cruciale per la lettura e scrittura. Gli studenti con DSA possono avere difficoltà nell'elaborazione dei suoni delle parole, un aspetto comune nella dislessia.

- **Indicatori: difficoltà a segmentare le parole in suoni (fonemi), difficoltà nel riconoscere le rime, problemi nell'abbinare suoni alle lettere.**
- **Implicazioni didattiche: per migliorare l'elaborazione fonologica si possono adottare attività specifiche di sensibilizzazione fonologica, come giochi di rime o esercizi di segmentazione fonemica.**

8. Elaborazione visiva e spaziale

Le difficoltà visuo-spaziali possono essere significative in disturbi come la disgrafia o la discalculia, che implicano la difficoltà di organizzare correttamente il materiale scritto o di comprendere concetti matematici visivi.

- **Indicatori: difficoltà nel formare correttamente le lettere, disorganizzazione nello spazio scritto, problemi nel riconoscere forme geometriche o nel risolvere problemi matematici che richiedono rappresentazioni spaziali.**
- **Implicazioni didattiche: strategie come il rinforzo visivo (es. l'uso di modelli, immagini e diagrammi) e l'aiuto nella scrittura (linee guida per migliorare l'allineamento delle lettere) possono essere efficaci.**

INDICATORI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE IN UNA DIAGNOSI

. Comportamento e motivazione

Sebbene non direttamente legato ai fattori cognitivi, l'aspetto emotivo e motivazionale dello studente è importante. Le difficoltà di apprendimento possono influire sull'autostima e sulla motivazione.

- **Indicatori: segnali di frustrazione, ansia, bassa autostima.**
- **Implicazioni didattiche: occorre favorire un ambiente rassicurante e supportivo, focalizzandosi sui successi dello studente piuttosto che sulle difficoltà.**

Conclusione:

Gli insegnanti devono considerare questi indicatori nella lettura della diagnosi di DSA per adattare la loro didattica e i loro interventi. In particolare, la comprensione di come lo studente elabora l'informazione, quali difficoltà cognitive emergono e in che misura queste influiscono sulle prestazioni scolastiche, è fondamentale per progettare strategie didattiche mirate e personalizzate.

IMPOTENZA APPRESA

impotenza appresa (o *learned helplessness*) descrive la condizione in cui una persona, dopo aver vissuto ripetuti fallimenti o situazioni in cui non ha il controllo sugli eventi, sviluppa una sensazione di impotenza e rassegnazione, anche quando ha la possibilità di influire sulla situazione. Questo può influenzare profondamente l'apprendimento e il comportamento in ambito scolastico, specialmente nei casi di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

Indicatori di impotenza appresa negli studenti con DSA

1. Evita il compito prima ancora di tentarlo
2. Mancanza di fiducia nelle proprie capacità .
3. Frustrazione e rassegnazione
4. Comportamenti ansiosi o evitanti .
5. Declino delle prestazioni nonostante il supporto

Come contrastare l'impotenza appresa

L’impotenza appresa può influire notevolmente sull’autoefficacia e sull’autostima aggravando le difficoltà scolastiche e motivazionali. Gli insegnanti, riconoscendo i segnali di impotenza appresa, possono agire prontamente per modificare l’approccio didattico, offrendo supporto per stimolare una maggiore fiducia nelle proprie capacità. La chiave è adottare un approccio basato sull'incoraggiamento, sul rafforzamento delle competenze e sulla creazione di un ambiente di apprendimento positivo e protetto.

GRAZIE

prof. Anna Cuomo

potodoro@gmail.com

tel. 3402658052