#### Associazione Modena Dislessia

## D.S.A Diamo Spazio alle Abilità

Modena, 21 aprile 2018

## «Particolarità e significati della diagnosi nei DSA»

### Ciro Ruggerini

Neuropsichiatra Infantile, Psichiatra, Psicoterapeuta (SITCC)

Past - President Società Italiana dei Disturbi del Neurosviluppo (SIDiN)

Docente Unimore, Unife e Istituto Toniolo (Mo)

Direttore Sanitario di Progetto Crescere (Reggio Emilia)



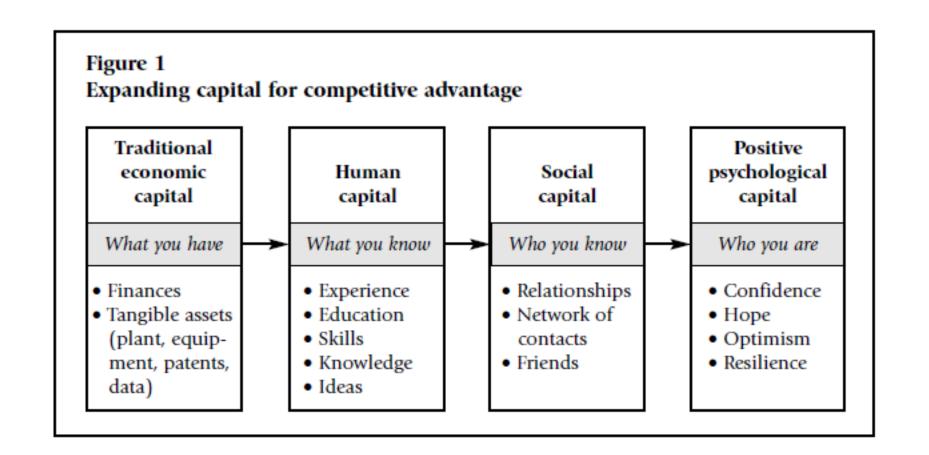
## OMS, 2012:

" ... oltre a farsi carico del rendimento scolastico, la scuola ha il ruolo di promuovere la salute e il benessere degli studenti ... le modifiche che meritano di essere attuate ... sono: instaurare un clima ... che promuova l'autonomia; fornire feedback positivi; non scoraggiare gli studenti che hanno scarsi risultati; identificare e promuovere gli interessi e le competenze dei giovani per rendere evidente che la scuola valorizza le diversità di cui sono portatori ... la scuola è uno dei fattori sociali determinanti per la salute e il benessere dei giovani cittadini europei ... può essere il contesto in cui favorire o ostacolare lo sviluppo positivo di un giovane adulto a seconda dell'atteggiamento educativo messo in atto ...".

Fonte: Currie et al., (2012), Social determinants of health and well-being among young people ..., Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents, N°6)

# Positive psychological capital: Beyond human and social capital

With the rising recognition of human resources as a competitive advantage in today's global economy, human capital and, more recently, social capital are being touted in both theory, research, and practice. To date, however, positive psychological capital has been virtually ignored by both business academics and practitioners. "Who I am" is every bit as important as "what I know" and "who I know." By eschewing a preoccupation with personal shortcomings and dysfunctions and focusing instead on personal strengths and good qualities, today's leaders and their associates can develop confidence, hope, optimism, and resilience, thereby improving both individual and organizational performance.



L'infrastruttura dell'innovazione è la cultura. Luca di Biase, il Sole 24 Ore. 29 Novembre 2015

... ma alla fine ci si accorgerà probabilmente che l'innovazione dipende soprattutto dall'infrastruttura fondamentale: una cultura adatta a riconoscere la prospettiva che conduce al futuro e ad agire per costruirlo.

La cultura di chi non si accontenta di come stanno le cose e non aspetta che le condizioni siano favorevoli.

Le organizzazioni possono frenare, ma solo le persone possono accelerare l'innovazione ...

Gli *Specialisti* del sistema sanitario (*Specialisti*: Neuropsichiatri Infantili, Psicologi e Tecnici della Riabilitazione – Logopedisti, Psicomotricisti) *possono contribuire a questo obiettivo* ( = sviluppo positivo)?.

La risposta non è immediatamente evidente perché secondo la tradizione della assistenza e anche il senso comune gli Specialisti sono assegnati a setting in cui si individuano malattie e si realizzano azioni di terapia.

Nel campo di cui ci occupiamo il ruolo degli Specialisti è solo parzialmente sovrapposto a quello pertinente a questo tipo di rappresentazione.

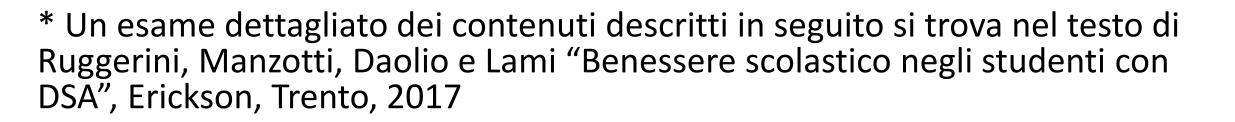
Nel campo dei DSA – e degli altri Disturbi del Neurosviluppo – gli Specialisti hanno un ruolo importante che deve, tuttavia, essere ridefinito.

Una ridefinizione di questo ruolo richiede due premesse che riguardano\*:

- l'ambito della Nosografia:
- la <u>natura</u> dei <u>Disturbi Mentali</u>; il Disturbo Mentale come «<u>Costrutto</u>»
- <u>cause</u> dei Disturbi Mentali e dei Disturbi del Neurosviluppo (i Disturbi del Neurosviluppo come i DSA sono costrutti ma non Disturbi Mentali); Malattia VS Disturbo Mentale VS Disturbo del Neurosviluppo

negli studenti

- l'ambito della Clinica:
- cosa è una diagnosi quale la sua funzione in Medicina, in Psichiatria e nei Disturbi del Neurosviluppo?)

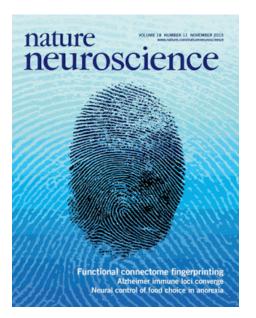




«dato di fatto»: ogni cervello è unico

... Il connettoma umano è «la descrizione complessiva della rete strutturale di elementi e connessioni che formano il cervello umano» ...

# La "carta d'identità cerebrale"



... L'immagine dell'impronta digitale richiama la tematica neurobioetica ed antropologica della specificità ed unicità del cervello di ciascun individuo umano. Una sorta di «carta di identità cerebrale» basata sulla connettività, cioè sul modo specifico di comunicazione delle aree cerebrali tra loro ... ... i profili di connettività funzionale si comportano come «impronte digitali» che possono identificare con precisione i singoli soggetti tra quelli di un gruppo ampio

## Functional connectome fingerprinting: identifying individuals using patterns of brain connectivity

Emily S Finn, Xilin Shen, Dustin Scheinost, Monica D Rosenberg, Jessica Huang, Marvin M Chun, Xenophon Papademetris & R Todd Constable

Nature Neuroscience 18, 1664–1671 (2015) doi:10.1038/nn.4135

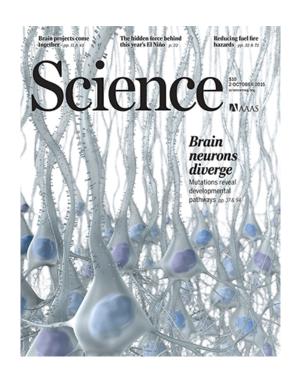
Received 11 August 2015 Accepted 11 September 2015 Published online 12 October 2015

#### Abstract

Functional magnetic resonance imaging (fMRI) studies typically collapse data from many subjects, but brain functional organization varies between individuals. Here we establish that this individual variability is both robust and reliable, using data from the Human Connectome Project to demonstrate that functional connectivity profiles act as a 'fingerprint' that can accurately identify subjects from a large group. Identification was successful across scan sessions and even between task and rest conditions, indicating that an individual's connectivity profile is intrinsic, and can be used to distinguish that individual regardless of how the brain is engaged during imaging. Characteristic connectivity patterns were distributed throughout the brain, but the frontoparietal network emerged as most distrinctive. Furthermore, we show that connectivity profiles predict levels of fluid intelligence: the same networks that were most discriminating of individuals were also most predictive of cognitive behavior. Results indicate the potential to draw inferences about single subjects on the basis of functional connectivity fMRI.



# Le mutazioni che rendono unico ogni neurone



- ... ogni neurone è interessato da migliaia di mutazioni non ereditarie che intervengono nel corso della vita e che lo differenziano dagli altri ...
- ... a generare queste mutazioni non sono errori di replicazione ma difetti nei processi di espressione dei geni ...
- ... sembra che ogni volta che i gene dei neuroni vengono espressi, c'è il rischio che insorga una mutazione ...
- ... ogni **singolo neurone** di un cervello adulto ... è un **pezzo unico** rispetto alle cellule che lo circondano ... ogni neurone appare più strettamente correlato a una qualsiasi cellula cardiaca che al 75% degli altri neuroni ...

Linnarsson, A tree of the human brain, 2015



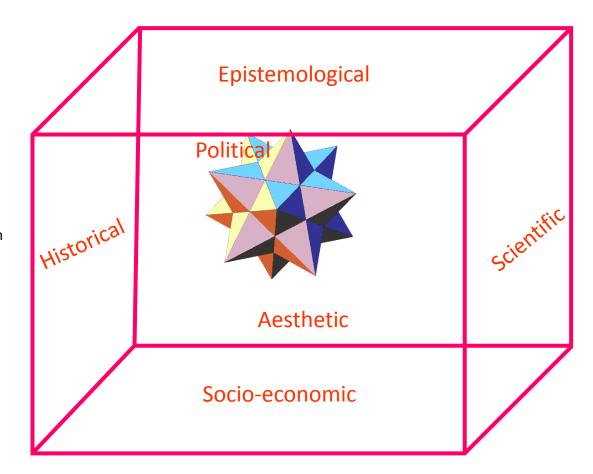
... Michael Lodato (2015) sequenced the Genoma of 36 single neurons, extracted from the preserved brains of three healthy people who had died in accidents. He found that each neuron contains around 1,500 unique mutations, making them more variable than the team had anticipated. Contra Pahlaniuk, each neuron really is a beautiful and unique snowflake ...

Immagine da Berrios (2015).

Legenda (modificata):

la unicità della organizzazione neuro – biologica individuale (connettoma) è come un poliedro che mostra facce e colori diversi, a seconda della posizione delle luci (epistemi) che lo illuminano.

Facce diverse creano narrative diverse.



Una delle luci.

La Psichiatria:

«costruisce» categorie per «comprendere» le realtà individuali e contribuire agli aiuti necessari; costruire categorie = costruire la «nosografia» (sistemi ICD e DSM)



#### The nature of psychiatric disorders

#### Kenneth S. Kendler

Virginia Institute of Psychiatric and Behavioral Genetics, and Departments of Psychiatry, and Human and Molecular Genetics, Medical College of Virginia/Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, USA

Realism

**Pragmatism** 

Constructivism

Pragmatism articulates a sensible approach to psychiatric disorders just seeking categories that perform well in the world. But it makes no claim about the reality of those disorders.

This is problematic, because we have a duty to advocate for our profession and our patients against other physicians who never doubt the reality of the disorders they treat

## Nosografia e DSA (1):

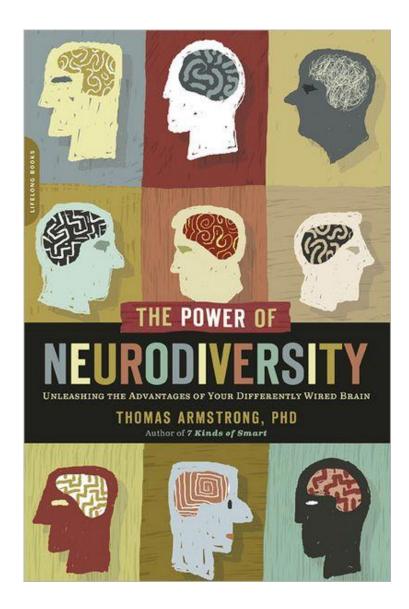
- I Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) sono una delle categorie rubricate nei manuali diagnostici; costituiscono un «costrutto»

 La natura di «costrutto» spiega perché i criteri diagnostici possano variare nel tempo e nelle diverse culture. (Vedi: criteri diagnostici CC di Montecatini (2007), PARCC (2011), DSM-5 (2013)! – in cui l'unico confine è quello della Disabilità Intellettiva - )

## Nosografia e DSA (2):

- I Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) sono un «costrutto»; sono rubricati nei manuali dei «Disturbi Mentali» per uno scopo di comunicazione scientifica e di coordinamento delle azioni delle agenzie sociali, ma non sono disturbi mentali

- I Disturbi Specifici di Apprendimento sono espressione della varietà neurobiologica individuale (neurovarietà)



Thomas Armstrong ha elaborato una sistematizzazione sui dati scientifici relativi a 5 condizioni alla luce del concetto di neurodiversità. Il risultato è una visione che ha implicazioni: sociali, pedagogiche e cliniche.

... Offers the richest concentration of research and information in print on the strengths, talents, aptitudes, and abilities of individuals with neurologically based disorders ...

... Particular conditions addressed are attention deficit disorder (with or without hyperactivity); the autism spectrum; dyslexia and other learning disabilities; mood and anxiety disorders; and even schizophrenia ...

Sintesi:

le difficoltà di lettura, scrittura e calcolo sono "Caratteristiche" supportate da una base neurobiologica; quali sono le implicazioni per i percorsi diagnostici che, nel nostro paese, costituiscono la via di accesso privilegiato alla loro identificazione?

Ma:

«Cosa è» una diagnosi?

Il termine diagnosi appartiene, in primis, alla Medicina e alla Psichiatria; quando utilizzato nell'ambito dei Disturbi del Neurosviluppo richiede più specificazioni.

Riteniamo che le specificazioni necessarie siano più chiare se rafforzate dal confronto delle caratteristiche del processo diagnostico nei tre campi della Medicina, della Psichiatria e del Neurosviluppo.

Questa triplice distinzione ha la sua ragione di essere, a nostro parere, nella concettualizzazione operata da Rutter (2011) della differenza tra Malattia, Disturbo Mentale e Disturbo del Neurosviluppo.

«Malattia» è una condizione di cui sono note la causa, il decorso e la terapia e di cui si occupa la Medicina;

«Disturbo Mentale» è una condizione di cui non è nota la causa neurobiologica e si suppone una "alterazione funzionale" e di cui si occupa la Psichiatria;

«Disturbo del Neurosviluppo» è una condizione in cui la causa è una particolarità del substrato neurobiologico (espressione della Neurodiversità) in cui la dizione Disturbo viene mantenuta per convenzione – a scopo di comunicazione scientifica e amministrativa – e di cui si occupa, anche, la Psichiatria).

# Nosologia/Nosografia

... la medicina interna si occupa di malattie definite come entità separate ognuna provocata da cause (eziologia) che agiscono secondo meccanismi di azione definiti (patogenesi)

... la psichiatria produce sistemi di classificazione (come, ad esempio, il DSM) di entità diagnostiche identificate sulla base di sintomi che tendono a co-occorrere.

... la <u>nosografia</u> descrive entità di cui la eziologia è del tutto incerta o plurideterminata. La <u>nosologia</u> classifica malattie di cui si conoscono eziologia e patogenesi...



una condizione di cui sono note la *causa*, il *decorso* e la *terapia* e di cui si occupa la Medicina

Rutter, 2011

#### La diagnosi in Medicina

la riflessione sul processo diagnostico in medicina sottolinea la sua natura "interpretativa" anche in presenza di un campo di osservazione costituito da "fatti di natura". Il medico avvicina il campo con gli strumenti culturali costituiti dalla **nosologia** e dalle teorie patogenetiche ed eziologiche legate ad ognuna delle malattie rubricate nel sistema nosologico. Il suo obiettivo è quello di una **terapia** mirata alla **guarigione**.

Nel campo del neurosviluppo avviene un processo diagnostico qualitativamente simile, in presenza, in più, di particolari filtri concettuali che guidano la disamina dei "fatti": oltre ai sistemi nosografici (non nosologici!) sono necessari, infatti, modelli dei fattori che concorrono a determinare lo sviluppo.



 una condizione di cui non è nota la causa neurobiologica e si suppone una "alterazione funzionale" e di cui si occupa la Psichiatria.

**Rutter**, 2011

#### La diagnosi in psichiatria

Il percorso diagnostico in Psichiatria è totalmente orientato, come in Medicina, al *Trattamento* e, a perseguire, con esso, la *quarigione*.

Poco importa se, in Psichiatria, la causa dei Disturbi è poco conosciuta e, spesso, multifattoriale. Questa circostanza ha effetti sui risultati delle azioni terapeutiche più che sulla logica del processo orientato ad una coerenza tra valutazione diagnostica e cura.

Il campo dei Disturbi del Neurosviluppo è, da questo punto di vista, radicalmente diverso. L'obiettivo non è la Cura ma il Prendersi Cura.

L' obiettivo della diagnosi non coincide, in altre parole, solo con gli obiettivi del Trattamento.

## La diagnosi in psichiatria

Anche la diagnosi in Psichiatria è un processo interpretativo. I concetti più importanti che guidano il processo diagnostico in Psichiatria sono quelli di "Persona" e di "Olistico".

Una <u>diagnosi Esaustiva</u> è composta di una parte in cui lo Specialista si chiede se i segni e i sintomi del paziente appartengono a una delle <u>Categorie nosografica</u> riconosciute dalla scienza ufficiale (e descritte nei manuali DSM e ICD). Il riconoscimento di questa appartenenza permette allo Specialista di utilizzare per il suo paziente le proposte di terapia che la conoscenza scientifica rileva come più spesso efficaci in condizioni analoghe.

Il costrutto di Categoria nosografica permette, in altre parole, al singolo, di attingere alla esperienza di cura di molti – se codificata dalla conoscenza scientifica.

Nell'altra parte della diagnosi Esaustiva (quella della *Formulazione idiografica personalizzata*) lo Specialista si interroga, insieme al paziente, su cosa vi è, nella sua storia, nel suo essere e nel suo sentire, di particolare - rispetto alle descrizioni nosografiche. *Ciò allo scopo di permettere allo Specialista e al suo paziente una personalizzazione di ciò che si considera una terapia generalmente utile.* 



 è una condizione in cui la causa è una particolarità del substrato neurobiologico (espressione della Neurodiversità) in cui la dizione Disturbo viene mantenuta per convenzione – a scopo di comunicazione scientifica e amministrativa – e di cui si occupa, anche, la Psichiatria).

**Rutter**, 2011

Tabella 1 La particolarità del DSA nei sistemi nosografici relativi ai disturbi mentali

	Classificazion e Diagnostica (obiettivo)	Formulazione Diagnostica (obiettivo)	Intervento: obiettivo	Intervento: metodi	Relazione Clinica: obiettivi
Disturbo Mentale	Evidenziare i criteri che definiscono una categoria a prescindere dalle considerazioni eziologiche (approccio ateoretico)	Individuare le particolarità del caso per tracciare un intervento efficace (approccio idiografico)	Guarigione	- Farmacologici, - Psicologici	Comunicare a medici e pazienti: 1) diagnosi, 2) terapia.  Il linguaggio tecnico può essere un mezzo efficiente
DSA	idem	idem	Sviluppo ottimale delle potenzialità individuali (della qualità della vita)	<ul> <li>Relazione         pedagogica,</li> <li>Training         delle abilità,</li> <li>Metodi di         insegnamento</li> </ul>	1) Comunicare la diagnosi a medici, famiglie e laici,  2) Priorità di un linguaggio comprensibile che rende possibile una partnership efficace,  3) Il termine 'disturbo' è pertinente se riferito alla classificazione diagnostica

PARCC, 2011

# La diagnosi nei Disturbi del Neurosviluppo

La diagnosi nei Disturbi del Neurosviluppo è una ricognizione sulle caratteristiche della persona per individuare i punti di forza e di debolezza. A differenza di ciò che avviene nel processo diagnostico in Medicina e Psichiatria la ricognizione, va sottolineato, riguarda caratteristiche e non "sintomi".

La ricognizione mantiene, tuttavia, la struttura del processo diagnostico utilizzato in Psichiatria (la organizzazione in un obiettivo di *Classificazione* e di *Assessment*) e il rigore dei metodi di osservazione propri della neuropsicologia (strumenti psicometrici).

Un'altra specificità di questo percorso diagnostico è che il suo esito è utilizzato a volte dai "tecnici" nei percorsi di "Trattamento" e, molto più ampiamente, dai "laici" per le loro azioni di promozione dello sviluppo.

Nel primo caso vi è continuità tra diagnosi e Trattamento; nel secondo caso vi è una discontinuità netta che permette il contributo di approcci diversi da quello medico.

## La diagnosi nei Disturbi del Neurosviluppo

La diagnosi – ricognizione apre la strada alle azioni di «promozione dello sviluppo personale»:

Relazione Pedagogica Metodi di Insegnamento Training delle Abilità



Obiettivo: "Rendere ottimali le capacità individuali (fioritura)»

Quale contributo gli *Specialisti di area medica o psicologica possono fornire ad ognuno dei metodi?* .

## **Relazione Pedagogica**

Come ogni relazione anche quella pedagogica è una treccia con tanti fili. C'è un filo che ha a che fare con la didattica; c'è un filo che ha a che fare con la promozione della scoperta e della consapevolezza di sé; c'è un altro filo, almeno, che attiene alla capacità di condividere nelle aule scolastiche la "passione" per la conoscenza.

Un modo, a nostro parere, efficace per tratteggiare quest' ultimo aspetto è la seguente narrazione di "Un'ora di lezione" (Recalcati, 2013).

" ... sull'importanza vitale dell'ora di lezione mi si permetta un ricordo personale ... frequentavo le aule disadorne di un Istituto Agrario ... alcuni dei miei compagni finirono sperduti in India, altri costeggiarono pericolosamente il terrorismo, altri ancora sono stati ammazzati dalla droga. Eravamo in quell'Istituto un manipolo di cause perse. Cosa mi salvò se non un'ora di lezione, se non una giovane professoressa di lettere di nome Giulia Terzaghi che entrò in aula stretta in un tailleur grigio rigorosissimo parlandoci di poeti con una passione a noi sconosciuta? Cosa mi salvò se non un'ora di lezione? ... Non è forse l'ora di lezione che può rimettere in movimento le vite scuotendole dall'inerzia di un sapere proposto solo come un oggetto morto? ... "

#### **Relazione Pedagogica**

Un altro modo è la poesia di Franco Casadei intitolata "Che ne facciamo di Omero, Virgilio e Dante? (Lettera a due ragazzi)" – recente vincitrice (2015) del "Premio Renato Fucini" di Pisa:

"Ragazzo spiaggiato sul banco/ con gli occhi offuscati dalla noia/ e tu ragazza tutta in fioritura / assetata di essere guardata, /che ne facciamo di quest'anno di scuola?

Che ne sapete voi due dell'io di domani,/del senso della vita, adesso che la vita /dentro di voi s'inarca e preme?

Ragazzo che occulti le emozioni /dietro una spacciata sicurezza /e tu giovinetta, con quel trucco /che dovrebbe esaltare la tua bellezza / - in verità camuffa una fragilità segreta - / che ne facciamo delle lezioni di italiano,/ di Omero, Virgilio, Leopardi e Dante?

Come raggiungervi, ragazzi,/là dove ve ne state rintanati?/Come spiegarvi che fra gli umani /nessuno ha la stessa vostra biografia /e che le terre di conquista /sono ancora tutte da scoprire?

Quanta unicità sprecata in scelte omologate /che rendono i ragazzi tutti uguali./Quanta unicità sciupata dietro immagini /illusorie del così fan tutte le ragazze,/ proprio ora che, come mai prima, siete in fiore.

Io, vostro insegnante, posso solo accompagnarvi /lungo questo viaggio impervio /suggerendovi come scolpire il vostro io. /Protagonisti voi, con le vostre decisioni, /dei conseguimenti e delle disfatte della vita /in mezzo a questi due argini di fiume".

Esiste un contributo che la cultura medica o psicologica possono fornire alla relazione pedagogica? : *no*.

Una relazione pedagogica è uno degli strumenti con cui trasmettere l'eredità del sapere passato e presente; la qualità di questa relazione – diversa dai contenuti veicolati ma strettamente connessa al loro apprendimento - può essere intessuta solo di "humanitas" è non può essere costruita o surrogata dalla "conoscenza scientifica".

#### Metodi di Insegnamento

Le azioni didattiche sono, inevitabilmente, efficaci se individualizzate – né più né meno come la maggior parte delle azioni cliniche (si pensi, ad esempio, al tema della "terapia genica": gli stessi farmaci sono più o meno efficaci a seconda dell'assetto genetico degli individui).

La conoscenza scientifica può contribuire alle azioni didattiche solo in modo indiretto, fornendo una descrizione del livello di funzionamento delle abilità strumentali (lettura, scrittura e calcolo) utili nell'apprendimento dei contenuti dei curricula scolastici.

Il livello di Severità di un Disturbo delle abilità strumentali è, infatti, fortemente correlato alla intensità dei sostegni Abilitativi necessari.

Il funzionamento delle abilità strumentali di uno scolaro nelle diverse aree può essere descritto collocandolo in un punto della curva Gaussiana della popolazione generale di riferimento.

Secondo una prassi di Assessment ormai consolidata nell' area della Lettura è possibile collocare in questa curva i punteggi a prove di Velocità, Correttezza e Comprensione; nella area della Scrittura i parametri della Correttezza Ortografica e della Velocità di Esecuzione; nella area del Calcolo i parametri relativi al Concetto di Numero, ai Fatti Numerici, alle Procedure, al Ragionamento Matematico.

## Metodi di Insegnamento

Un assessment può, dunque, compiere una sorta di survey del territorio indicando quale è il livello attuale di funzionamento nelle aree della lettura, scrittura e calcolo.

Il modo in cui individualizzare e personalizzare l'insegnamento va lasciato unicamente agli insegnanti che hanno il compito di scegliere nella realtà della relazione pedagogica le "strategie didattiche" pertinenti oltre che al livello di efficienza nelle varie aree, allo stile cognitivo, alle motivazioni e agli orientamenti dello studente (Tabella 4).

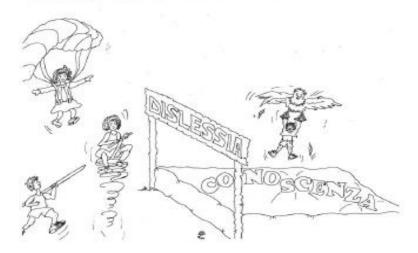
- Limitare la lettura ad alta voce a prima vista se l'alunno è a disagio
- Limitare il prendere appunti
- Dilazionare i tempi di esecuzione di una verifica
- Privilegiare il compito orale a quello scritto, o viceversa, in base alle caratteristiche dello studente
- Prevedere l'uso di strumenti compensativi durante compiti scritti e orali
- Ridurre il numero degli esercizi nelle verifiche senza modificare gli obiettivi
- Limitare la copiatura alla lavagna
- Interrogazioni programmate
- Limitare lo studio mnemonico e nozionistico
- Programmare non più di una valutazione al giorno
- Evitare verifiche e interrogazioni durante le ultime ore
- Personalizzare le richieste di compiti per casa
- Prevedere il recupero delle insufficienze con modalità e tempi condivisi con il ragazzo
- Privilegiare le verifiche scritte a scelta multipla piuttosto che le domande aperte
- Evitare la media matematica dei voti
- Considerare la valutazione dei progressi
- Esplicitare la scaletta della lezione per sostenere la concentrazione
- Prevedere pause frequenti e brevi per gli alunni con difficoltà di concentrazione
- Modalità didattiche multisensoriali per variare il canale di apprendimento e sfruttare/potenziare

tutti gli stili apprenditivi

- Condividere lo spazio classe muovendosi tra i banchi
- Peer tutoring

Luisi e Ruggerini, 2007

#### Costruire la conoscenza



### Strumenti possibili

Sintesi dei saperi neuropsichiatrici e pedagogici e procedure per la presa in carico delle difficoltà di lettura e scrittura

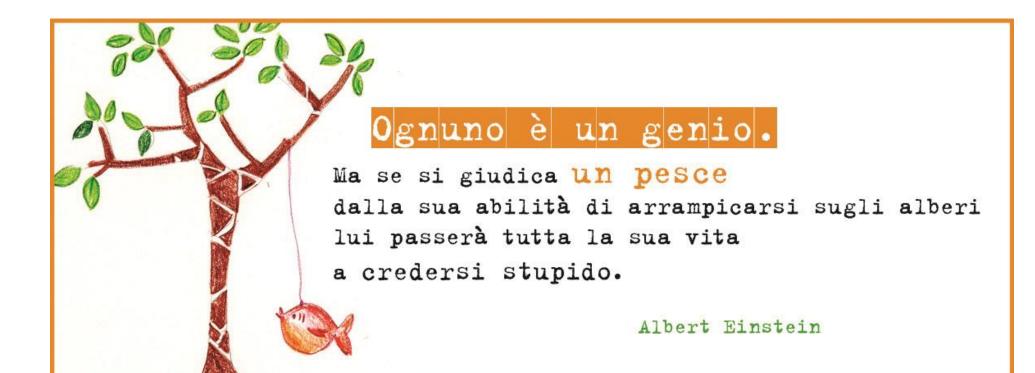


Ministero dell'Istruzione
Direzione Scolastica Regionale dell'Emilia Romagna
DIREZIONE DIDATTICA 2° CIRCOLO
SAN LAZZARO DI SAVENA -BO-

**Tabelle 4**. Strategie Didattiche utili nei DSA. Con Strategie Didattiche si intendono gli accorgimenti regolati sulla base della relazione pedagogica quotidiana. Come si evince dalla tabella sono strategie che possono essere pensate e attuate dall'insegnante ogni volta che rileva un bisogno di personalizzazione della didattica. Tale adattamento avviene sulla base delle necessità riscontrate in uno o più alunni e delle risposte immediate durante il lavoro di classe. A questo livello l'intervento del clinico non dovrebbe quindi rendersi necessario ( a cura di Chiara Canovi e Valentina Ferretti).



## Stili cognitivi tra motivazione e apprendimento, il ruolo dell'insegnante mediatore



DSA: fattori positivi per la costruzione dell'adulto San Benedetto del Tronto, 7 aprile 2018 Tiziana Gaspari Formatore scuola AID

# Per presentarmi:

Docente di matematica e scienze nella secondaria di I grado, mamma di un ragazzo dislessico, formatore scuola AID.

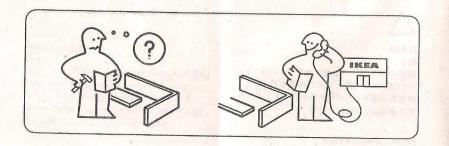
Sono passata attraverso varie fasi: da quando non sapevo cosa fare a quando ho capito cosa ci poteva aiutare ma soprattutto a quando ho capito che Leonardo non si sarebbe trasformato e l'ho amato ancora di più e con lui tutti i ragazzi dislessici e chi si occupa di loro.

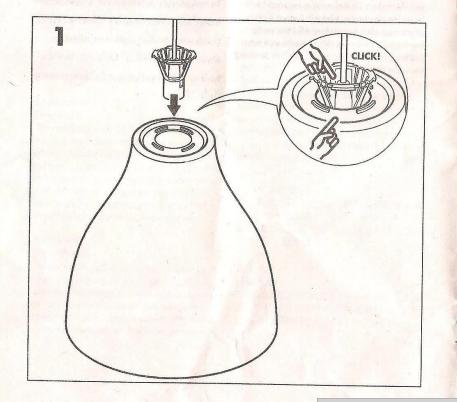


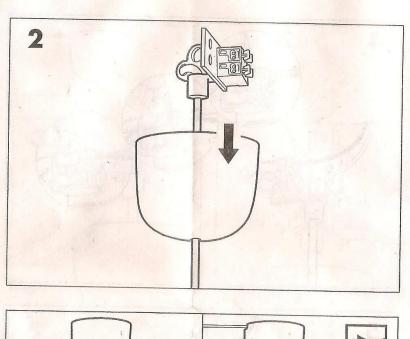
# L'uso delle immagini nelle istruzioni di montaggio

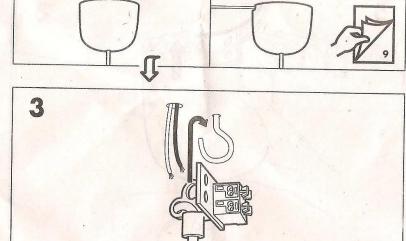












E che dire delle famose istruzioni dell'IKEA?

# E per finire, voi mi insegnate che ...

... in fin dei conti non è una scoperta recente imparare per immagini. Nel medioevo per i poveri, che non potevano imparare a leggere e scrivere, la bibbia era negli affreschi e nei bassorilievi delle chiese. La stessa storia della S. Croce ha avuto più fortuna con il lavoro di **Piero** della Francesca che non con la Legenda Aurea di Jacopo da Varazze. E ci sarebbe tanto da dire sulla cultura matematica di questo grande pittore .....







SLARGO
VENERABILE
FRANCESCO ANTONIO MARCUCCI
FONDATORE DELLE SUORE PIE OPERAIE
DELL'IMMACOLATA CONCEZIONE

1717 - 1798

"CHI INSEGNA CONVIEN TENTI

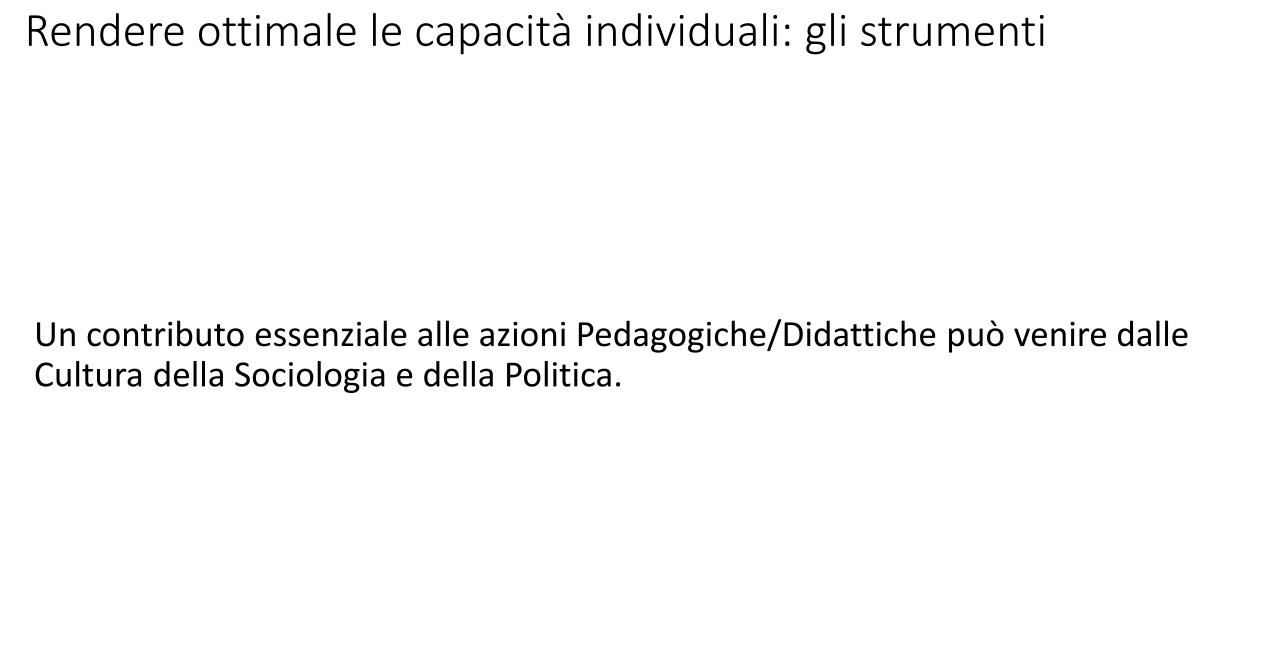
MILLE STRADE, DIA MILLE STIMOLI,

USI MILLE TERMINI, PENSI MILLE

MODI E ADOPERI OGNI MANIERA,

CHE ANCHE I SASSI, PER COSI' DIRE,

NE RICEVANO DELL' IMPRESSIONE..."



## Minouche Shafik:

# "La nuova sfida è insegnare come pensare"

Direttore della London School of Economics and Political Science

La Stampa, 1.4.2018



... Minouche Shafik è stata la più giovane vicepresidente nella storia della **Banca Mondiale**, dove ha lavorato per 15 anni, tornando nel Regno Unito nel 2004 come Segretario permanente del Department for International Development. Nel 2011 è diventata vice amministratore delegato dell'**Fmi** e dal 2014 al 2017 è stata vicegovernatore della Banca d'Inghilterra.

Attualmente è direttore della Lse (The London School of Economics and Political Science) che ha appena vinto il Queen's Anniversary Prize per la formazione, la ricerca e le politiche sociali per le città del futuro...

... la Lse ... è la seconda università al mondo per le scienze sociali, subito dopo Harvard, al quinto posto per l'economia, il numero tre in politica. La Lse fu creata dalla Fabian Society nel 1895 per indagare le cause degli eventi e per il miglioramento della società. È focalizzata sull'empirismo, su dati concreti. E ha un approccio scientifico alla politica sociale e ai temi della povertà ...

... questa generazione cambierà lavoro molte volte nel corso della carriera. *Il cv medio su LinkedIn oggi ha 20 posti di lavoro*. È un fenomeno nuovo ...

... quali implicazioni?

Insegnare e memorizzare fatti oggi è irrilevante (ndr: «apprendimento <u>a catena</u>»). Bisogna apprendere volta per volta, analizzare, pensare in modo critico, assorbire nuove conoscenze, collegare e argomentare (ndr: «apprendimento <u>a rete</u>». I nostri laureati sono tra quelli che guadagnano di più nel Regno Unito, e hanno abilità che li rendono molto competenti qualunque carriera scelgano di seguire. Cerchiamo anche di formare dei buoni cittadini

... i lavoratori oggi hanno le competenze di cui avranno bisogno in futuro? Saranno in grado di trovare un buon lavoro nell'era dell'automazione? I mercati del lavoro funzionano in modo tale che i giovani possano avere un'istruzione e trovare un lavoro? Stiamo costruendo una rete di sicurezza sociale che si occupi delle persone quando incontrano delle difficoltà? I nostri sistemi sanitari sono accessibili? Come ci prendiamo cura degli anziani? In politica queste domande si sono perse».

... l'istruzione è assolutamente vitale...

... quale genere di istruzione? ...

.... sarà molto importante essere in grado di sintetizzare le informazioni, analizzarle e valutarle criticamente. In passato i lavori erano di tipo fisico, ora sono intellettuali, ma in futuro coinvolgeranno la sfera emotiva.

I lavori creativi e di cura richiedono alti livelli di intelligenza emotiva, sono abilità che i robot non possiedono.

In Giappone stanno sviluppando robot da compagnia per gli anziani, ma non potranno mai sostituirsi agli esseri umani. Lavorare in team e con altre persone in tutte le discipline è un'abilità importante, e alla Lse insegniamo anche i sistemi di codificazione e come gestire grandi quantità di dati. Gli studenti richiedono sempre di più questo genere di competenze ...

... il pensiero deve evolversi e essere usato in modo critico ... il computer fornisce informazioni che devono essere elaborate autonomamente. Il problema è la canalizzazione algoritmica di alcune piattaforme mediatiche, dove si ottengono solo informazioni che confermano i propri pregiudizi. Insegnare alle persone come pensare è la cosa più importante ...

... come si insegna a pensare? ... con la pratica. Sia in una laurea in Giurisprudenza sia in una in economia, c'è una parte di pratica: ci sono le prove, c'è una struttura teoretica. Questa teoria regge? La regola è dare un'occhiata ai dati e discuterli. Pensare è l'abilità più preziosa che diamo, perché dura nel tempo ...

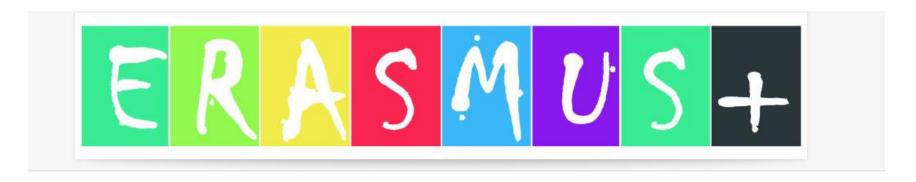






www.progettocrescere.re.it

# Didattica inclusiva



Back to KA1 Courses page

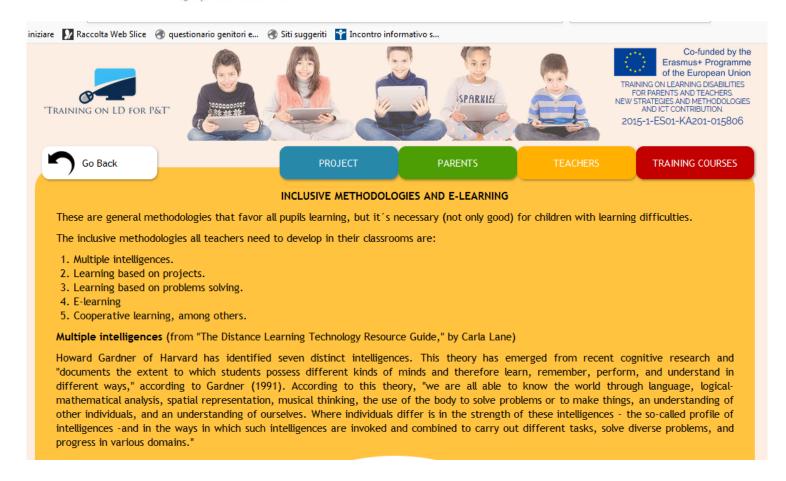
Cooperative Learning

A method to develop social and learning skills for inclusion in educational and social contexts

Percorso formativo europeo (nell'ambito del programma Erasmus plus KA1, 2016-2018) per insegnanti dove si sostiene la metodologia del cooperative learning per sviluppare parallelamente l'apprendimento e le abilità sociali



## www.helpdeskinld.com



Un portale europeo, dove si riconosce l'importanza delle metodologie inclusive per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni. Vengono approfondite: la teoria delle intelligenze multiple e della didattica che le supporta; l'apprendimento basato su progetti; il problem solving; il cooperative learning e l'e-learning.



Un laboratorio di potenziamento dei processi metacognitivi, per innalzare i livelli attentivi durante compiti esecutivi in classe.



Rendere ottimale le capacità individuali: gli strumenti

## Training delle abilità (o Trattamento)

In questo tipo di azione *l'obiettivo è "spostare in avanti" il limite del funzionamento individuale* ( = potenziamento) per renderlo più efficiente di quanto ci si aspetterebbe sulla sola base della sua evoluzione naturale.

Alla base di queste azione vi è un modello di funzionamento del processo e una ipotesi sulla sua disfunzione.

Si prenda, come esempio, il **Super Reading** ( di cui illustrerà la dott.ssa Scagnelli)

Nel campo del Trattamento la lettura della condizione è, dunque, guidata, dalle conoscenze mediche e psicologiche e dalle Prassi in uso in queste discipline (come la necessità di un controllo della Efficacia in itinere).

# Rendere ottimale le capacità individuali: gli strumenti

### Training delle abilità (o Trattamento)

In questo tipo di azione l'obiettivo è "spostare in avanti" il limite del funzionamento individuale per renderlo più efficiente di quanto ci si aspetterebbe sulla sola base della sua evoluzione naturale.

Alla base di queste azione vi è un modello di funzionamento del processo e una ipotesi sulla sua disfunzione.

Si prenda, come esempio, il Metodo Geiger – Lettvin (Lorusso, Salandi, Marino et al., 2007). Alla sua base vi è la nozione di Mascheramento Laterale e l'ipotesi di una sua inefficienza nei casi di difficoltà di Lettura: nei dislessici sarebbe presente una difficoltà nell'inibire le informazioni provenienti dal campo visivo periferico, informazioni che disturberebbero il processo di lettura, svolto, invece nel capo visivo centrale. Una ipotesi di questo genere fa riferimento a una cultura neurofisiologica che appartiene a una area molto specializzata della medicina e a un sistema di valutazione della funzione implicata altrettanto sofisticata – che risponde alla domanda: quanto il soggetto è in grado di concentrarsi su uno stimolo presentato in posizione primaria dello sguardo senza farsi distrarre da informazioni visive ai suoi lati?.

Oltre alla ipotesi questo Metodo fa riferimento a una Tecnica di Training (l'uso, nella lettura, di una finestrella che lascia intravedere una sequenza limitata della stringa visiva e corregge, in questo modo, il deficit di "Mascheramento laterale") e a dati di Evidence sulla efficacia derivati da studi sperimentali.

Nel campo del Trattamento la lettura della condizione è, dunque, guidata, dalle conoscenze mediche e psicologiche e dalle Prassi in uso in queste discipline (come la necessità di un controllo della Efficacia in itinere).







### www.progettocrescere.re.it

# ACTION VIDEO GAMES

Videogioco d'azione (in <u>inglese</u>: action game) è il termine utilizzato per indicare quella categoria di <u>videogiochi</u> basati essenzialmente sull'azione, ricchi ad esempio di combattimenti frenetici, sia con armi che senza. Al giocatore è quindi richiesta la prontezza e l'agilità nel muovere i comandi del gioco (<u>joystick</u> o altro), mentre il ragionamento può anche avere importanza marginale a seconda dei casi.

Uno studio condotto da un gruppo di ricercatori <u>dell'Università di Padova</u> e <u>dell'Irccs "E. Medea"</u> di Lecco e <u>pubblicato</u> sulla rivista *Current Biology* ha recentemente evidenziato come i videogiochi d'azione siano in grado di migliorare le capacità attenzionali e percettive anche dei bambini dislessici, e di attenuare così il deficit di attenzione visuo-spaziale identificato come una delle cause del manifestarsi della dislessia.

Attraverso uno studio precedente condotto su un gruppo di bambini nell'arco di tre anni, e pubblicato sulla medesima rivista nel maggio del 2012, il team coordinato da Andrea Facoetti, neuropsicologo dell'università di Padova, e composto da Sandro Franceschini, Simone Gori, Milena Ruffino, Simona Viola e Massimo Molteni era giunto alla conclusione che le difficoltà nell'acquisizione delle abilità di lettura, la principale manifestazione della dislessia, possano essere correlate con le capacità di attenzione spaziale visiva dei bambini in età prescolare. La fase successiva e attualmente in corso della ricerca è quella di verificare se intervenire su queste difficoltà consenta di fare passi avanti per prevenire l'insorgere dei disturbi o attenuarne gli effetti.

"Per attenzione spaziale visiva", spiega Andrea Facoetti, neuropsicologo dell'università di Padova e consulente dell'Istituto di ricerca, "si intende la capacità del nostro sistema visivo di filtrare, nel momento in cui si compie una determinata attività, l'informazione rilevante rispetto a quella irrilevante", capacità che gioca un ruolo fondamentale quando il bambino impara a leggere.

"In questa fase si innesca un meccanismo di 'mappaggio' incrociato che consiste nella trasformazione di stimoli visivi, ossia le lettere, i grafemi, nei suoni corrispondenti, i suoni delle lettere, cioè i fonemi. Perché ci sia l'operazione di mappaggio è però necessario che il bambino, durante l'esplorazione della stringa di lettere che costituisce la parola da decodificare, riesca dapprima a isolare una singola lettera, astraendola dal contesto, attraverso un procedimento visuo-percettivo; tale meccanismo è garantito appunto dal processo dell'attenzione spaziale visiva".

La caratteristica più innovativa di questi studi è qui, nella scelta di concentrarsi sullo studio dei deficit visuo-attenzionali piuttosto che sui disturbi del linguaggio.

I ricercatori hanno lavorato su un campione di bambini seguendoli dalla scuola dell'infanzia fino al secondo anno di scuola elementare: il 60% dei casi che in età prescolare avevano dato prova di alcune difficoltà di attenzione e percettive in attività che richiedevano la capacità di astrarre informazioni rilevanti dal contesto finivano per sviluppare forme di dislessia evolutiva.

Questi risultati hanno spinto a effettuare ulteriori ricerche che, intervenendo sui deficit visivi e attenzionali iniziali, potessero dare avvio a programmi non tanto di cura, quanto di prevenzione della patologia. Va in questa direzione l'intuizione di fare ricorso alle abilità sviluppate con utilizzo di alcuni videogiochi per attenuare i deficit percettivi e attenzionali nei bambini dislessici, affiancando le tradizionali terapie basate sull'allenamento di ortografia e fonologia.

"Abbiamo una letteratura scientifica che da almeno 10 anni sostiene che un certo tipo di videogioco, gli action videogames, cambia le capacità attenzionali di percepire gli oggetti, andando ad allenare il circuito frontoparietale dorsale", sottolinea Facoetti.

"Giocando dieci, venti ore a un videogioco d'azione miglioriamo le nostre capacità di discriminazione visiva, riducendo l'effetto di interferenza laterale, e aumentando addirittura la sensibilità al contrasto". L'équipe dell'università di Padova ha dunque selezionato 20 bambini affetti da dislessia, ognuno dei quali ha effettuato 80 minuti di gioco al giorno, per un totale di 12 ore, nel corso di nove giorni. Sono stati divisi in due gruppi, ciascuno composto da dieci soggetti, completamente bilanciati per difficoltà di lettura, quoziente intellettivo e capacità fonologiche, uno dedicato all'utilizzo di action games, l'altro a videogiochi non action.

Al termine del trattamento <u>si è potuto osservare</u> che i bambini che avevano utilizzato **videogiochi d'azione,** caratterizzati da stimoli molto veloci e che provengono dalla periferia del campo visivo, si dimostravano in grado di leggere più velocemente.

Questo, perché il soggetto che gioca a un *action videogame* non può prevedere da dove arrivino questi stimoli; il bambino deve colpire bersagli in movimento, coordinando molto velocemente la percezione con l'azione: l'abilità alla base del "mappaggio" incrociato.

Fra i numerosi vantaggi vi è stato anche un alto livello motivazionale da parte dei bambini, che tendono invece a scoraggiarsi nei trattamenti tradizionali basati sull'allenamento alla lettura. Come spiega Facoetti, "un altro punto di forza di questa tipologia di trattamento è il fatto che esso non mette il bambino di fronte al proprio disturbo. Il bambino dislessico, per definizione, non vuole leggere ad alta voce perché sa di non essere veloce, per lo più si vergogna quando è chiamato a farlo. È dunque importante allenare una funzione senza sottolineare il disagio del bambino. È un altro vantaggio cruciale è dato dalla possibilità di fare prevenzione; non dobbiamo più aspettare che il bambino impari a leggere per poter iniziare a lavorare su un potenziale disturbo che potrebbe sviluppare".

#### Progetto sperimentale per testare la riabilitazione della lettura attraverso un videogioco d'azione in grado di migliorare l'attenzione selettiva

Il progetto sperimentale è proposto dal Laboratorio DEvelopmental & COgnitive NEuroscience (DE.CO.NE), del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, in collaborazione con "Progetto Crescere".

La sperimentazione, **gratuita per bambini e ragazzi tra gli 8 e i 13 anni di età che presentano diagnosi di dislessia evolutiva (DE)**, in presenza o in assenza di altri Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), vuole testare la riabilitazione della lettura attraverso un videogioco d'azione in grado di migliorare l'attenzione selettiva, ovvero la capacità di filtrare l'informazione rilevante da quella irrilevante.

Un progetto pilota è già stato realizzato con risultati promettenti.

#### Destinatari

Bambini e ragazzi tra gli 8 e i 13 anni di età che presentano diagnosi di dislessia evolutiva (DE), e non devono risultare videogiocatori a giochi d'azione (indagine tramite questionario).

#### Come funziona

Necessaria la disponibilità a recarsi presso il centro per **24 giorni consecuti**vi, suddivisi in: 9 giorni di trattamento con videogiochi d'azione, 9 giorni di trattamento con videogiochi non d'azione (trattamento di controllo), e 2 giorni di valutazione da svolgere prima e dopo i trattamenti. La durata giornaliera del trattamento è di 80 minuti e 10 minuti di pausa; mentre la durata delle valutazioni (2 prima e 2 dopo entrambi i trattamenti, per un totale di 6 valutazioni) è di 45 minuti ciascuna.

<u>Calendario 2018</u> Dal 5 al 9 marzo > pre-test (valutazione della lettura 1 giorno su appuntamento)

- •Dal 12 al 23 marzo > 1° fase di trattamento OGNI GIORNO con i bambini divisi in due gruppi (action-non action)
- •Dal 26 al 30 marzo > post-test (valutazione della lettura 1 giorno su appuntamento)
- •Dal 3 al 16 aprile > 2° fase di trattamento OGNI GIORNO a gruppi invertiti
- •Dal 17 al 20 aprile > post-test (valutazione della lettura 1 giorno su appuntamento)

#### Sede

Sede L'Arcobaleno Servizi di Via Kennedy 17 a Reggio Emilia.

#### Bibliografia

Rivista DISLESSIA Vol. 12, n. 2, maggio 2015 - Edizioni Centro Studi Erickson

Attenzione visiva e Dislessia Evolutiva. Evidenze dagli Action Video Games

Sandro Franceschini, Simone Gori, Milena Ruffino, Luca Ronconi, Simona Viola, Francesca Noce, Concetta Cataudella, Massimo Molteni e Andrea Facoetti

#### Ringraziamenti

Ringraziamo l'A.S.D. Virtus Libertas Social che, con parte del ricavato del " 3° torneo calcio a 7 dei papà" organizzato nel maggio 2017, ha finanziato l'acquisto di monitor tv che ci permettono di svolgere il progetto di ricerca.

Action Video Game e dislessia









#### SUPER READING

#### 1. Descrizione:

SuperReading è un corso sviluppato nel contesto anglosassone che si pone l'obiettivo di potenziare l'efficacia di lettura (intesa come velocità di lettura e comprensione) in giovani adulti sia normolettori che con diagnosi di dislessia. Esso promuove l'apprendimento di una modalità di lettura strategica.

I dati raccolti ne dimostrano l'efficacia significativa per normolettori e, soprattutto, per studenti con diagnosi di dislessia.

### 2. Organizzazione:

Il corso si articola in 6 incontri dalla durata di circa 3 ore ciascuno per un totale di 9 settimane. Nel corso dei vari incontri il coach propone varie tecniche volte a promuovere l'apprendimento di strategie di lettura, comprensione, memorizzazione e analisi del testo. Particolare attenzione viene riservata alla motivazione e al supporto dello studente lungo il percorso di apprendimento.

#### 3. Storia

A partire dal 2012 l'Università IULM di Milano ha stipulato un accordo con i colleghi inglesi per riproporre il corso nel contesto italiano. Dopo un primo lavoro di adattamento dei materiali sono stati realizzati nove corsi (7 con studenti universitari e 2 con adolescenti delle scuole superiori) che hanno coinvolto in totale 98 studenti (45 normolettori e 53 studenti con diagnosi di dislessia).

Il corso è stato riproposto anche in altre università: UniMore e Bocconi, e in collaborazione con altri enti, la Cooperativa Crescere di Reggio Emilia e il Liceo Luzzago di Brescia.





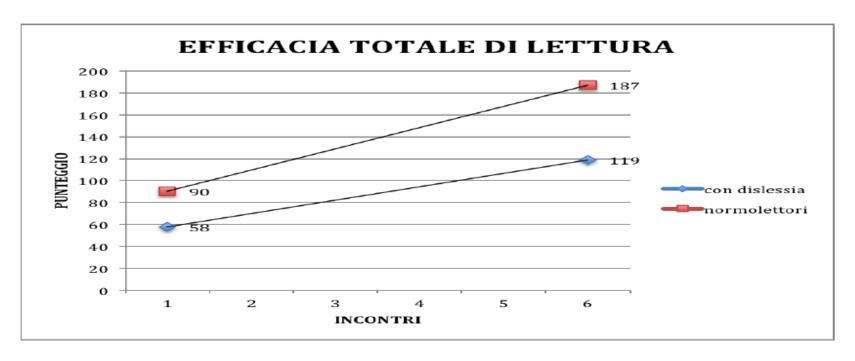


Fig. 1 Efficacia di lettura registrata negli studenti con diagnosi di dislessia e normolettori.

Rendere ottimale le capacità individuali: gli strumenti

<u>In sintesi</u>: l'obiettivo di "Rendere ottimali le capacità individuali" degli scolari con DSA si può perseguire con tre ordini di azioni: «passione per la cultura», «metodo didattico», «training».

In ognuna di queste la Cultura Pedagogica o la Cultura Medica e Psicologica dominano il campo ( la Pedagogia nella prima azione; la Medicina nell'ultima) oppure lo dividono (come si verifica nella Psicopedagogia).

E' molto probabile che la adozione di una sola delle tre azioni siamo molto meno efficace della loro utilizzazione simultanea.

# Conclusione (1)

La diagnosi nel campo dei DSA è un *processo di conoscenza delle caratteristiche individuali* la cui struttura è simile a quella utilizzata in Psichiatria ma il cui obiettivo è, sostanzialmente, originale consistendo in una descrizione della unicità dell'individuo per favorire la costruzione di un piano di sostegni allo sviluppo.

Come negli altri campi della Psichiatria vengono utilizzati i sistemi diagnostici attuali (DSM-5) che mantengono un approccio categoriale integrato da un approccio dimensionale.

<u>L'approccio categoriale</u> rende possibile una "Classificazione diagnostica" che ha, sostanzialmente, una funzione nell'ambito della comunicazione scientifica e, nella Comunità, di favorire – attraverso il richiamo alla Legge 170 – la realizzazione di "pari opportunità".

Un <u>approccio dimensionale</u> orientato a indicare le particolarità individuali si realizza, nel campo dei DSA, in un processo di "Assessment". Esso si realizza:

- nella descrizione dei *livelli di funzionamento* nelle aree della lettura, scrittura e calcolo
- -nella descrizione dei *punti di forza e di debolezza nelle diverse intelligenze* (proponiamo di assumere come modello la *Teoria delle Intelligenze Multiple*)
- -nella messa in evidenza dei comportamenti che esprimono «fattori di successo»
- -nella evidenziazione dei «valori» del soggetto e del suo progetto di vita -
- -nella (eventuale) indicazioni delle *ipotesi neuropsicologiche* alla base delle singole difficoltà

Nelle aree indicate la descrizione del funzionamento del soggetto avviene alla luce della conoscenza psicologica e neuropsicologica ed è un compito specifico degli Specialisti.

Va sottolineato, se mai vi fosse bisogno, che la conoscenza dell'individuo realizzata da questa prospettiva non è, in alcun modo, esaustiva e che richiede di completarsi nelle descrizioni dell'individuo realizzate alla luce di <u>altri saperi</u>, tra i quali, in primis, quelli che fanno riferimento alla <u>Pedagogia</u>.

# Conclusione (2)

#### THE POSSIBILITY OF SOCIAL CHOICE

Nobel Lecture, December 8, 1998

by

AMARTYA SEN\*

Trinity College, Cambridge, CB2 1TQ, Great Britain

... la **teoria della «scelta sociale»** risponde alla domanda:

« ... come è possibile uniformare il giudizio dei singoli di cosa debba essere il «pubblico interesse», vista la diversità delle preferenze, delle preoccupazioni e dei contesti individuali? ... ... possiamo trovare una base razionale per giudicare che una società «preferisce questo a quello» ... ?

The difficulty that a small committee experiences may be only greater when it comes to decisions of a sizable society, reflecting the choices "of the people, by the people, for the people." That, broadly speaking, is the subject of "social choice," and it includes within its capacious frame various problems with the common feature of relating social judgments and group decisions to the views and interests of the individuals who make up the society or the group. If there is a central question that can be seen as the motivating issue that inspires social choice theory, it is this: how can it be possible to arrive at cogent aggregative judgments about the society (for example, about "social welfare," or "the public interest," or "aggregate poverty"), given the diversity of preferences, concerns, and predicaments of the different individuals within the society? How can we find any rational basis for making such aggregative judgements as "the society prefers this to that," or "the society should choose this over that," or "this is socially right"? Is reasonable social choice at all possible, especially since, as Horace noted a long time ago, there may be "as many preferences as there are people"?

# Conclusione (2.1)

• Il «Capability Approach» può costituire un «orizzonte (scelta) sociale condiviso»

• Orienta le azioni di promozioni dello sviluppo in una prospettiva *Life - Span* 

• In ogni età pone la distinzione tra *promozione dei Functioning* e *Realizzazione di sé (fioritura)* (Funzionare secondo ciò che viene scelto = Capability)

• Il «Capability Approach» è in grado di orientare le azioni dagli specialisti, dagli insegnanti, dai genitori, dal soggetto stesso ...

# Conclusione (2.2)

### - specialisti:

 hanno il compito di ripensare alle formulazioni diagnostiche introducendo nell'Assessment la valutazione dei «Fattori Conversione» o del «Successo» e i «Valori» del soggetto

### - insegnanti:

possono chiedersi quanto il costrutto di Capability potrebbe orientare il loro «essere» e il loro «stare»; si
può insegnare a «scegliere»?; oppure a contribuire a «costruire/percepire i propri valori»?

### - genitori:

 possono confrontare la propria concezione dello sviluppo con la nozione di Capability; possono condividerla consapevolmente?

### - ragazzi:

 possono pensarsi come «Agenti» nello costruzione della propria Identità Personale = studenti in cammino nel compito faticoso di pensare alle proprie scelte

# Grazie per l'attenzione

ciro.ruggerini@gmail.com

