A bright yellow sticky note is partially visible on the left side of the slide, overlapping the white card.

La sindrome di Down

Francesca Pulina
Università degli Studi di Padova – DPSS
francesca.pulina@unipd.it

La sindrome di Down

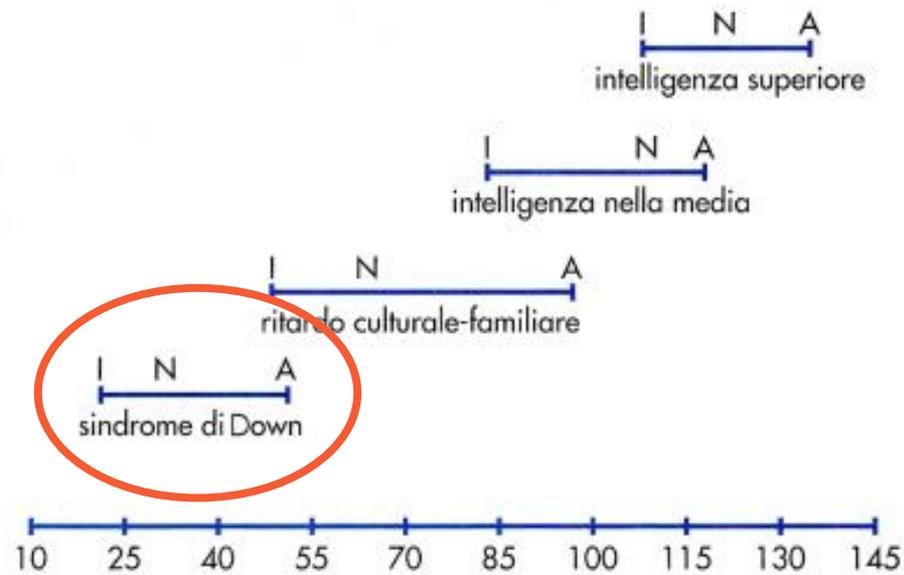
- Alcune delle diapositive presenti in questo power point sono state riprese da power point utilizzati in varie relazioni aventi anche titoli diversi rispetto a quello attuale
- Inoltre alcune slide sono state riprese in parte o integralmente da materiale preparato e gentilmente concessomi dal Prof. Renzo Vianello

Profilo tipico, ma anche variabilità

- Variabilità intrasindromica
 - Comorbidità con condizioni mediche
 - Comorbidità con altri disturbi dello sviluppo (es. disturbo dello spettro autistico)
 - Funzionamento intellettivo
 - Sviluppo linguistico
 - Sviluppo sociale ...

Variabilità dovuta a basi biologiche e genetiche,
ma anche all'influenza ambientale

Nella figura che segue l'influenza ambientale è ben sintetizzata.



I = Ambiente impoverito N = Ambiente normale A = Ambiente arricchito

Adattata da Baroff, 1986, in Vianello, 2006

- o È utile avere riferimenti medi relativi alla sindrome, purché non ci si dimentichi che le persone con sindrome di Down possono essere molto diverse.
- o Per meglio evidenziare la crucialità di alcune variabili verranno considerati casi* con molto in comune:
 - o hanno 18 anni;
 - o hanno i genitori di età compresa fra i 45 e i 50 anni;
 - o hanno frequentato la scuola normale (e in questo sono diversi dalla grande maggioranza degli individui con sindrome di Down studiati all'estero);
 - o sono secondogeniti e non vi sono altri fratelli;
 - o non hanno ulteriori disturbi specifici (ad esempio ulteriori difficoltà linguistiche di base oltre a quelle tipiche della sindrome).

* Casi esaminati e ripresi dal Prof. Renzo Vianello

La sindrome di Down

Aspetti genetici, fisici, medici e motori

- o La più diffusa causa cromosomica di disabilità intellettiva
 - o Incidenza circa 1:700-1000 nati
- o Causata dalla presenza di un cromosoma 21 in più, cioè tre invece dei due soliti.
- o Diverse forme
 - o Trisomia piena (92-95% di tutti i bambini con SD)
 - o Trisomia a mosaico (2-4% della popolazione con SD)
 - o Traslocazione non bilanciata (3-5%/2-3%)
 - o Ulteriori forme rare
- o Presenza di caratteristiche fenotipiche tipiche

Mani
corte e
larghe

Occhi a
mandorla

Viso
rotondo

Pieghe epicantali

Testa piccola e
piatta
posteriormente

Sella nasale larga
e appiattita

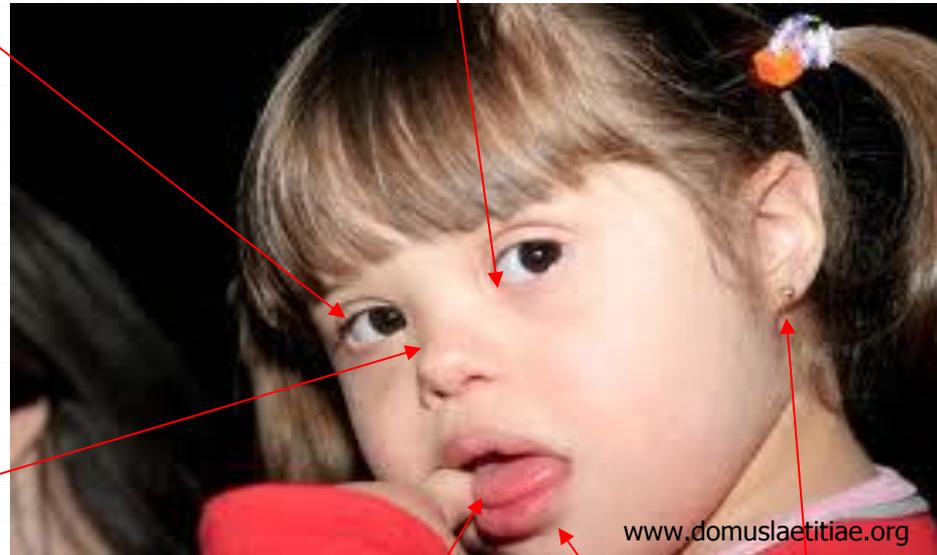
Articolazioni
flessibili

Collo
ampio

Lingua grossa e
sporgente

Statura inferiore
alla norma

Bocca e
orecchie più
piccole



La sindrome di Down

Aspetti genetici, fisici, medici e motori

- o Frequente ipotonia
- o Ritardo dello sviluppo motorio
 - o Coerente con il ritardo cognitivo
- o Adeguate interventi abilitativi possono permettere un'anticipazione

Abilità motorie	Normali Media	S. Di Down Media
Seduto con appoggio tiene la testa eretta	3 (mesi)	5 (mesi)
Rotola	5 (mesi)	8 (mesi)
Si muove a carponi	6 (mesi)	16 (mesi)
Sta seduto da solo, senza appoggio per breve tempo	7 (mesi)	9 (mesi)
Sta in piedi appoggiato ad un sostegno	8 (mesi)	15 (mesi)
Sta in piedi da solo senza appoggio	11 (mesi)	18 (mesi)
Cammina da solo senza aiuto	12 (mesi)	20 (mesi)
Sale le scale da solo	21 (mesi)	36 (mesi)
Scende le scale da solo	27 (mesi)	42 (mesi)

La sindrome di Down

Aspetti genetici, fisici, medici e motori

- o Molteplici rischi in termini di salute
 - o Difetti cardiaci congeniti
 - o Problemi alla vista
 - o Problemi all'udito
 - o Problemi dentari
 - o Problemi endocrini
 - o Obesità
 - o Invecchiamento precoce
 - o Maggiore rischio di demenza anche in età adulta
 - o ...

La sindrome di Down

Lo sviluppo cognitivo

Prestazioni di memoria

- Span di memoria verbale inferiore rispetto a quello dei bambini di pari età mentale (attorno ai 4-6 anni) ... anche rispetto a ciò che ci si potrebbe aspettare dal livello linguistico generale.
- Span di memoria visuospatiale in linea con l'età mentale generale
- Carenze nel funzionamento dell'esecutivo centrale (inibizione, selezione strategica, organizzazione ecc.)
- In altre parole le prestazioni di memoria di lavoro dei minori con sindrome di Down risultano inferiori all'età mentale quando i compiti richiedono un elevato livello di controllo (e quindi strategie non automatiche).



www.dseusa.org

La sindrome di Down

Lo sviluppo cognitivo

Lo sviluppo dell'intelligenza

- Disabilità intellettiva di entità variabile nella quasi totalità degli individui
- Il Quoziente Intellettivo (QI) tende a diminuire con il progredire dell'età
 - *“Se prendiamo come punto di riferimento i 10-12 anni la grande maggioranza dei bambini con sindrome di Down si colloca fra 30 e 55 punti di QI, cioè nel ritardo moderato (54-40) o grave (39-25).” (Vianello, 2006)*
- NB Non si tratta di deterioramento

La sindrome di Down

Lo sviluppo cognitivo

Età in anni	QI	EM	Progresso in EM per ogni anno di età cronologica
2	54	1;1	
4	50	2	5,5 mesi
6	46	2;9	4,5 mesi
8	43	3;5	4 mesi
10	40	4	3,5 mesi
12	38	4;6	3 mesi
14	36	5	3 mesi
16	34	5;5	2,5 mesi
18	32	5;9	2 mesi

Sviluppo tipico dell'intelligenza in termini di QI e di Età Mentale (EM) di un ipotetico minore con sindrome di Down nei primi 18 anni di vita (Vianello, 2006)

La sindrome di Down

Lo sviluppo cognitivo

Profili

- o La sindrome di Down è caratterizzata da un profilo tipico; nella maggioranza dei casi:
 - o L'area visuo-spaziale risulta relativamente preservata
 - o L'area verbale (e in particolare la produzione del linguaggio) risulta compromessa
 - o Produzione < comprensione
 - o Le abilità sociali e la comunicazione non verbale risultano superiori rispetto a quelle cognitive in senso stretto

La sindrome di Down

Lo sviluppo comunicativo e linguistico

- Punto di “debolezza” nel profilo tipico della sindrome, ma con differenze nei vari sotto-domini
 - Comunicazione non verbale > comunicazione verbale
 - Comprensione > Produzione
 - Carenze a livello fonologico
 - Sviluppo lessicale “più tardivo” rispetto a quello dei bambini con sviluppo tipico
 - Pragmatica > morfologia e sintassi
- Ampia variabilità fin dai primi anni

N.B. Relativa “indipendenza” dello sviluppo linguistico rispetto a quello cognitivo

La sindrome di Down

Lo sviluppo comunicativo e linguistico

Potenziamento e abilitazione delle capacità comunicative e linguistiche

- Utili interventi precoci e duraturi
 - Interventi prelinguistici precoci
 - es. stimolazione della comunicazione non verbale e gestuale; stimolazione della lallazione ...
 - Interventi sugli aspetti fonologici
 - Interventi sugli aspetti lessicali e morfosintattici
 - Interventi volti al potenziamento della pragmatica

Interventi per il potenziamento delle abilità linguistiche e comunicative possono essere utili ed efficaci anche in adolescenza ed età adulta

La sindrome di Down

Lo sviluppo sociale

- Le competenze adattive risultano tendenzialmente in linea o superiori alle competenze cognitive
 - Influenza tra competenze cognitive e abilità adattive
- Traiettorie discendenti del QS
 - Anche in questo caso, non si parla di deterioramento
 - Tale declino è inferiore a quello che si verifica per l'intelligenza
- Cruciale è vivere in un ambiente stimolante

La sindrome di Down

Lo sviluppo sociale

- Fin dai primi anni di vita, pur in un quadro generale di ritardo, di norma il bambino con sindrome di Down si rivela abbastanza socievole
 - È notevole l'interesse per il volto umano o comunque maggiore di quello per gli oggetti inanimati (Kasari, Sigman, Mundy & Yirmiya, 1990; Ruskin, Kasari, Mundy & Sigman, 1994)
 - I sorrisi sono però meno accentuati (sono stati definiti "mezzi sorrisi"; Kasari, Mundy, Yirmiya & Sigman, 1990; Kasari, Freeman, Mundy & Sigman, 1995)
 - Rapporti affettivi un po' attenuati?
- Presenti carenze sul piano dell'interazione (Di Giacomo, De Federicis, & Passafiume, 2001, citato in Vianello, 2006)
 - Es. carenze nelle richieste di aiuto e gioco condiviso, scarsa iniziativa nell'avviare l'interazione sociale

La sindrome di Down

Lo sviluppo sociale

- Dai tre ai sei anni emergono buone capacità imitative, anche se permane scarsa iniziativa nell'avvio delle interazioni sociali.
- Il bambino di sei anni presenta molti comportamenti e abilità sociali tipiche di due o tre anni prima. E la differenza permane o si accentua con il passare dell'età

N.B. Lo sviluppo sociale, in particolare dai 3 ai 6 anni, è notevolmente influenzato dallo sviluppo intellettuale e dallo sviluppo linguistico

La sindrome di Down

Lo sviluppo sociale

- Dagli 11-12 anni lo sviluppo sociale dipende maggiormente dal contesto in cui il ragazzo o la ragazza sono inseriti
 - Es. Influenze positive dell'inserimento scolastico e degli atteggiamenti
- *Finita la scuola, ogni inserimento condiziona in modo specifico lo sviluppo sociale (Vianello, 2006)*
- Importante favorire l'autonomia
- Fondamentale è anche l'influenza del funzionamento intellettuale
 - L'età mentale condiziona lo sviluppo affettivo, sociale e dell'autonomia

La sindrome di Down

Lo sviluppo sociale

o Da 11-14 anni

- o prestazioni sociali tipiche dei bambini normodotati di 6-7 anni (e superiori di 1-2 anni a quelle cognitive)

o Fino a 25-30 anni

- o progresso molto lento, che raggiunge in media prestazioni tipiche dei normodotati di 8 anni;

o Da 30 anni in poi notevole variabilità dovuta a:

- o caratteristiche della sindrome: invecchiamento precoce; aumentato rischio di demenza
- o effetti positivi dell'integrazione

Inoltre, migliore qualità della vita rispetto al passato

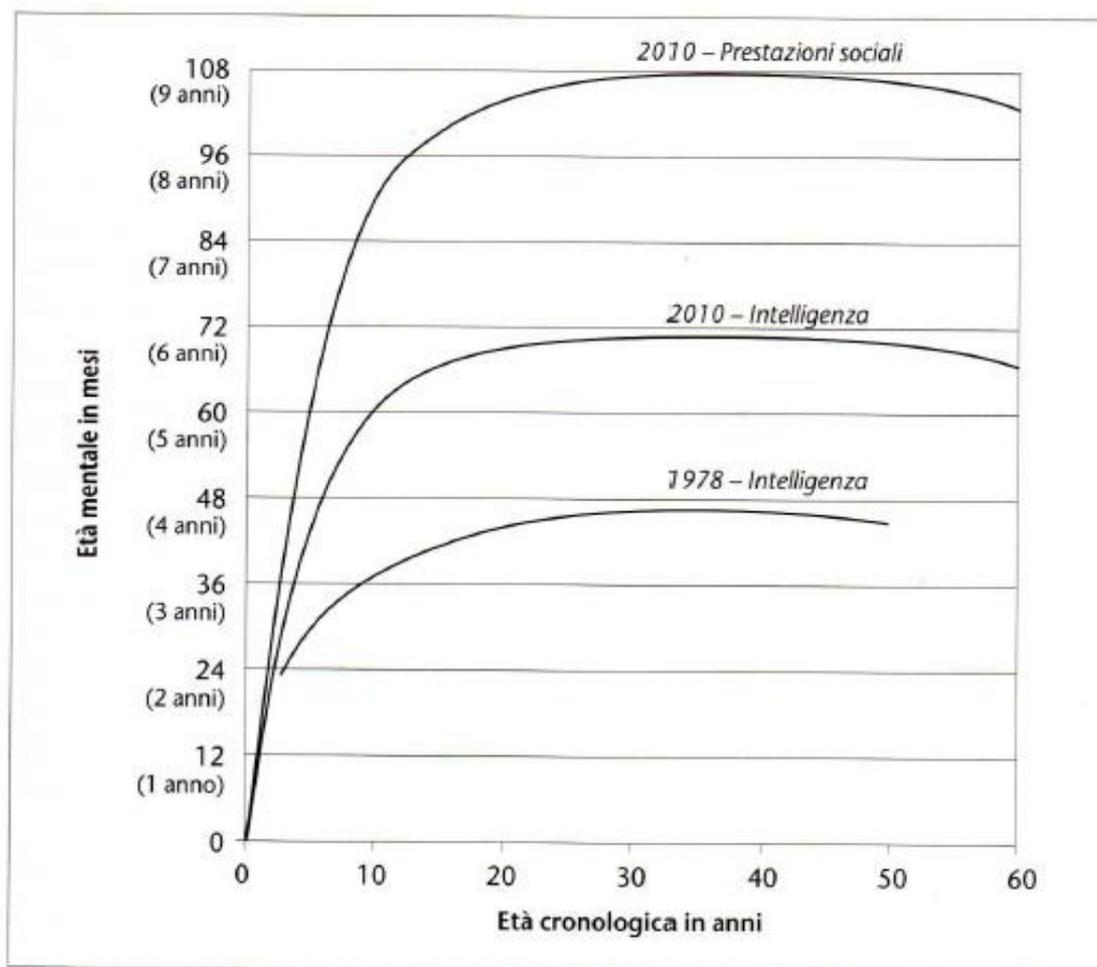
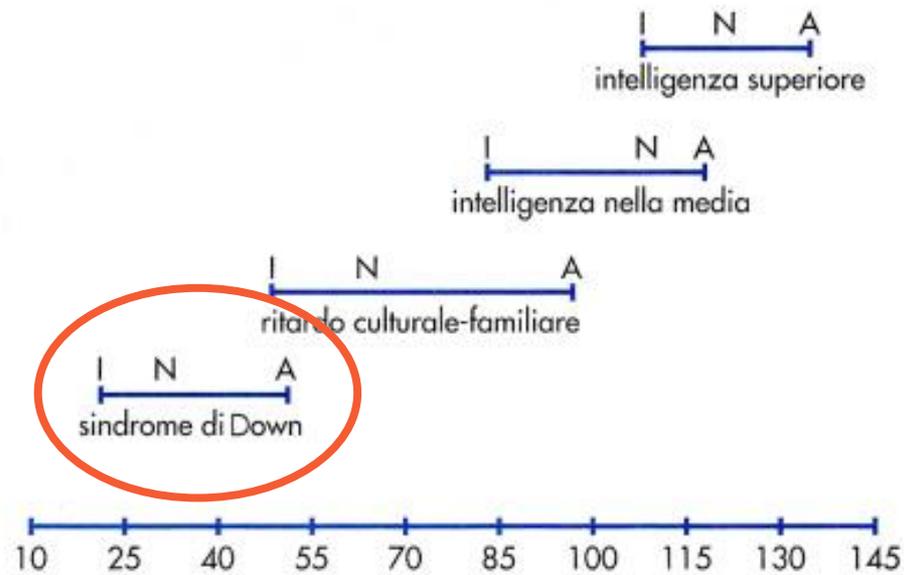


Fig. 1.4 Confronto fra il livello medio di intelligenza raggiunto da 189 persone istituzionalizzate prima del 1978 (curva inferiore), il livello di intelligenza mediamente raggiunto dalle persone con sindrome di Down in Italia nel 2010 (curva centrale) e il livello medio raggiunto nello stesso anno nelle prestazioni sociali (tra le quali vi sono anche quelle scolastiche) (curva superiore).

Nella figura che segue l'influenza ambientale è ben sintetizzata.



I = Ambiente impoverito N = Ambiente normale A = Ambiente arricchito

Adattata da Baroff, 1986, in Vianello, 2006

Prevenzione, educazione, abilitazione e integrazione

A scuola

- Nei primi sei anni di vita prioritari sono gli obiettivi comunicativi, sociali e di educazione alle varie autonomie come tenersi pulito, collaborare nel vestirsi, mangiare da solo ecc.
- Nella scuola dell'infanzia un'attività molto importante è il disegno
 - «punto di debolezza» nel profilo tipico della sindrome
 - Effetti sull'autostima

Prevenzione, educazione, abilitazione e integrazione

- Nella scuola primaria e secondaria cruciale è il fatto che vi è una discrepanza fra ciò che normalmente si chiede ai bambini iscritti nella classe frequentata dal bambino con sindrome di Down e le sue effettive possibilità
- La frequenza di un bambino con disabilità intellettiva in una classe normale richiede un insegnamento differenziato
 - Ottimale è la situazione in cui l'allievo con sindrome di Down lavora nell'aula in cui ci sono tutti i compagni e non in un'altra aula
 - Cruciale è coordinare ciò che fa l'allievo con sindrome di Down e ciò che fanno gli altri, che non significa "fare le stesse cose", ma cose che si riferiscono allo stesso argomento
 - particolarmente adatto risulta il lavoro cooperativo per piccoli gruppi

Prevenzione, educazione, abilitazione e integrazione

Apprendimenti scolastici

- o L'apprendimento della lettura e della scrittura risente sia del ritardo nello sviluppo cognitivo che dell'ancora più accentuato (e disomogeneo) ritardo nello sviluppo linguistico
- o Solo una minoranza di bambini con SD sa leggere e scrivere a livello di prima elementare prima dei 9 anni (di età cronologica), in quanto il processo di apprendimento della lettura e scrittura richiede vari anni
 - o NB L'apprendimento della lettura è di norma possibile ad una età mentale di 4;6-5 anni

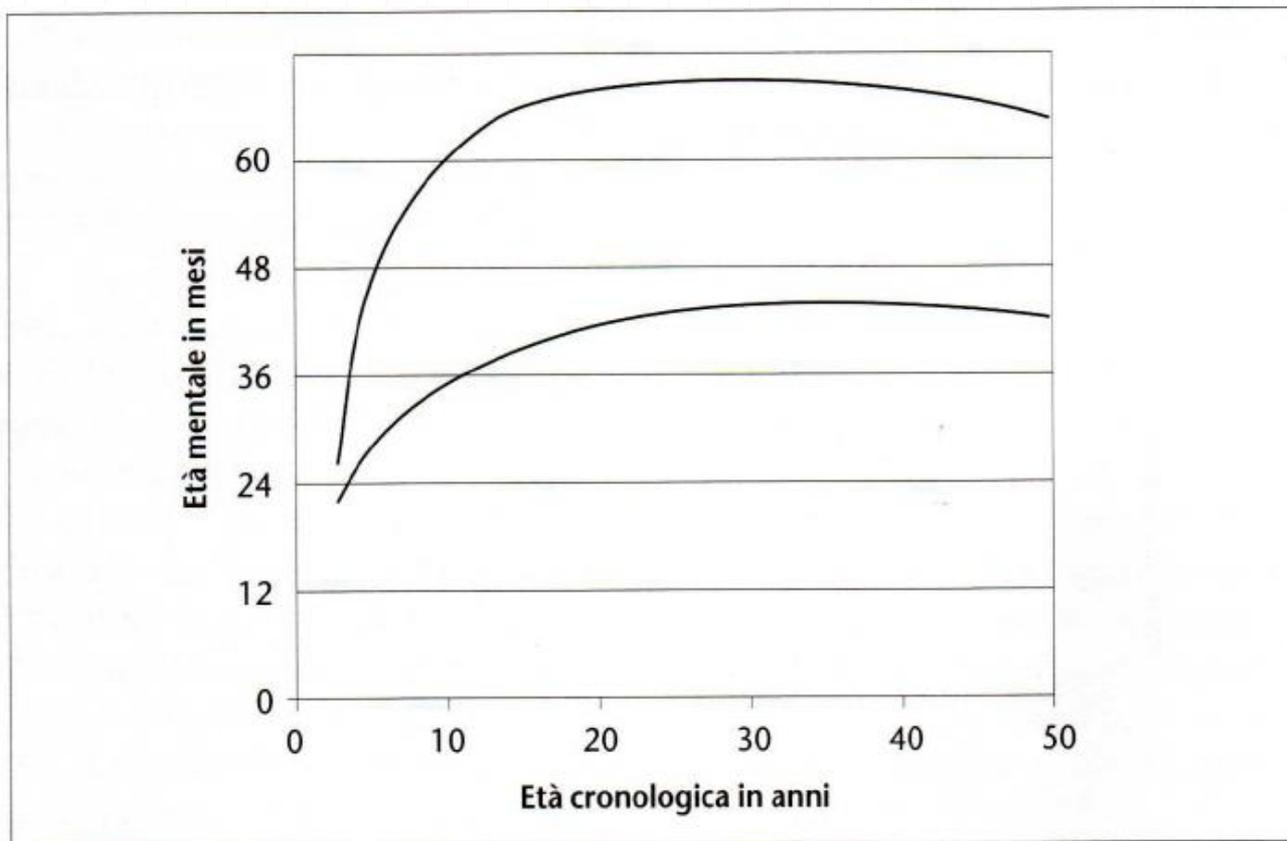


Fig. 1.2 Confronto fra il livello medio di intelligenza raggiunto da 189 persone istituzionalizzate (si veda la figura 1.1), rappresentato dalla curva inferiore, e il livello mediamente raggiunto dalle persone con sindrome di Down in Italia (stima, secondo l'autore del volume, basata su ricerche condotte negli ultimi 20 anni), rappresentato dalla curva superiore.

- o Una età mentale di quasi 6 anni rispetto a un'età mentale di 4 comporta le basi cognitive per:
 - o l'apprendimento della lettura e della scrittura (anche se a un primo livello);
 - o l'apprendimento delle basi aritmetiche elementari;
 - o un buon livello di aritmetica pratica (ad esempio l'uso dei soldi);
 - o un buon livello nel linguaggio espressivo (in assenza di disturbi specifici del linguaggio);
 - o una consapevolezza di se a livello esplicito e verbalizzabile;
 - o un maggior livello di giudizio morale, base per scelte individuali e autodeterminazione.

Prevenzione, educazione, abilitazione e integrazione

Apprendimenti scolastici

Si può stimare che

- o La maggioranza dei ragazzi con SD (60-70%) raggiunge un apprendimento della lettura e della scrittura almeno a livello della fine della prima elementare
- o una parte (25-30%) evidenzia competenze tipiche dei bambini di fine seconda elementare o superiori
- o Alcuni ragazzi infine (10% circa) raggiungono competenze in letto-scrittura paragonabili a quelle di bambini con sviluppo tipico frequentanti il secondo ciclo della scuola primaria
 - o Questo comporta la capacità di leggere giornalini, giornali, libri.
- o Le prestazioni in scrittura sono nel complesso inferiori a quelle in lettura e lievemente superiori a quelle attese sulla base dell'età mentale
 - o Maggior numero di errori ortografici
- o Complessivamente, le prestazioni nelle abilità numeriche e di calcolo sono inferiori sia a quelle relative alla lettura che alla scrittura e più coerenti con quelle prevedibili dall'età mentale di pensiero logico.

Prevenzione, educazione, abilitazione e integrazione

- o Diverse ricerche condotte in Italia hanno evidenziato la presenza di un effetto Surplus rispetto all'età mentale, ossia prestazioni superiori rispetto a quanto ci si potrebbe attendere sulla base dell'età mentale, in particolare per quanto riguarda la lettura e la scrittura

L'effetto Surplus

Ipotesi del deficit e surplus rispetto all'età mentale

L'educazione e l'istruzione possono influenzare notevolmente lo sviluppo delle abilità scolastiche e sociali. In relazione al ritardo mentale, le ricerche condotte hanno messo in luce l'esistenza di due fenomeni tra loro opposti (Vianello, 2012, p. 55)

Deficit rispetto all'età mentale

- o Gli individui con disabilità intellettive a livello motivazionale e di personalità manifestano:
 - o atteggiamenti più negativi nei confronti degli estranei
 - o iperdipendenza nei confronti degli adulti conosciuti;
 - o una minore aspettativa di successo;
 - o maggiore importanza attribuita alla motivazione estrinseca piuttosto che intrinseca (Ziegler e Bennet-Gates, 1999)
- o A causa di ciò risulta minore la disponibilità all'impegno, l'autostima, il senso di efficacia.
- o Un effetto è la minore utilizzazione delle proprie potenzialità e quindi il deficit rispetto all'età mentale, cioè prestazioni al di sotto delle possibilità cognitive.

Surplus rispetto all'età mentale

- Fenomeno opposto a quello del “deficit”
- Poco formalizzato in letteratura
- Evidenza come adeguati interventi educativi possano permettere prestazioni superiori rispetto a quelle medie di bambini normodotati che hanno età mentale (o età intellettuale) equivalente

- Sono state condotte diverse ricerche in Italia che hanno evidenziato le situazioni caratterizzate da deficit e surplus in individui con disabilità intellettive dovute a diverse sindromi genetiche

... nella Sindrome di Down

Ricerche:

- o (Vianello et al., 2012; Vianello, Moalli & Sestili, 2006)

Hanno analizzato in 19 individui con SD la relazione che intercorre tra livello intellettuale e apprendimenti scolastici (lettura strumentale, comprensione, scrittura e abilità di calcolo)



Età equivalente di pensiero logico, valutata con il test OL e prestazioni scolastiche in 19 ragazzi con sindrome di Down di 13 e 14 anni frequentanti la classe seconda o terza secondaria di primo grado

	Lettura strumentale	Lettura, comprensione	Scrittura	Calcolo
Deficit	3	3	3	3
Surplus	8	8	6	2
Secondo EM	8	8	10	14

RISULTATI:

- 3 ragazzi: deficit nelle prestazioni scolastiche rispetto all'età mentale.
- 8 ragazzi: surplus (soprattutto in lettura).

Surplus rispetto all'età mentale ... nella sindrome di Down

o Moniga, Beschi & Maeran (2008)

Hanno considerato 8 gruppi di ragazzi con SD coinvolti in un programma di esperienze di vita volto a favorire la vita indipendente.

Risultati: a un'età equivalente di pensiero logico attorno ai 5 anni corrispondono abilità quotidiane e di socializzazione superiori!

Età cronologica (media)	Età equivalente di pensiero logico	Abilità quotidiane	Abilità sociali
21;6	5;1	9;6	8;7

Surplus rispetto all'età mentale ... nella sindrome di Down

- Un insieme di ricerche (Ferri,1989; Ferri, Gherardini e Scala, 2001; Bargagna, Perelli, Dressler, Pinsuti, Colleoni, Astrea et al., 2004) dimostra che:
 - fin dagli 11-14 anni le prestazioni scolastiche di ragazzi con SD tendono a essere dello stesso livello di quelle tipiche di bambini di 6-7 anni (e superiori a quelle cognitive di 1 o 2 anni);
 - le prestazioni sociali tendono ad essere in pari o migliori rispetto a quelle scolastiche;
 - dopo gli 11-14 anni si ha un progresso, anche se molto lento, almeno fino ai 25-30 anni, che permette in media prestazioni sociali tipiche dei bambini normodotati di circa 8 anni

Surplus rispetto all'età mentale ... nella sindrome di Down

- o Se la letteratura nazionale ed internazionale evidenzia già da tempo come le abilità sociali siano un punto di forza della sindrome di Down, peculiari della realtà italiana attuale rispetto a quella passata sono i seguenti elementi:
 - o un livello intellettuale maggiore di circa 1-2 anni (in termini di età mentale)
 - o prestazioni sociali maggiori di almeno 1-2 anni
 - o SURPLUS nelle prestazioni in lettura e scrittura rispetto a quelle intellettive

Surplus rispetto all'età mentale ...

cause

- Ipotesi

- L'effetto Surplus potrebbe essere dovuto all'inserimento in classi normali
- e alla presenza dei compagni di classe con sviluppo tipico

Possibile effetto dell'inserimento in classi normali?

Apertura di un dibattito a livello internazionale

- L'effetto surplus è maggiormente presente nelle classi inclusive (e. g. McDonnell et al., 2003)
- Le prestazioni scolastiche sono migliori nelle scuole inclusive
 - le prestazioni scolastiche degli allievi con disabilità intellettive inseriti in classi normali sono uguali (in caso di disabilità intellettiva grave) o migliori (in caso di disabilità intellettiva lieve) rispetto a quelle dei propri coetanei inseriti in classi speciali
 - in contesti normali gli allievi con disabilità intellettive esprimono meglio le proprie capacità
 - L'inserimento in classe normale permette di accedere a gradi di istruzione superiori



o Lo sviluppo sociale raggiunge livelli superiori nelle scuole inclusive (Buckley, Bird & Sacks, 2006; Buckley, Bird, Sacks & Archer, 2002; Fisher & Meyer, 2002; Freeman & Alkin, 2000; McDonnell et al., 2003)

- o hanno più interazioni con i compagni di classe;
- o hanno più amicizie;
- o hanno un miglior concetto di sé;
- o manifestano più elevati livelli di «comportamenti di benessere» quando interagiscono con i compagni normodotati;
- o hanno meno comportamenti disadattivi

(e.g. Salend & Duhaney, 2007)

- L'accettazione sociale è maggiore nelle classi inclusive
 - è positivamente correlata con il tempo trascorso nelle classi inclusive (Freeman & Alkin, 2000)
 - è differenziata a seconda delle situazioni considerate. È più bassa quando ci si riferisce al rendimento scolastico e maggiore nelle situazioni di aiuto (Vianello & Moalli, 2001)
- L'inserimento in classe normale non danneggia i compagni: vi sono prestazioni scolastiche equivalenti o superiori.

Interventi educativi e scolastici: indicazioni di base

- Individui con disabilità intellettive realizzano meglio i propri potenziali di apprendimento in contesti di integrazione scolastica e sociale
 - Ruolo fondamentale dei compagni di classe
- Fondamentale conoscere lo sviluppo tipico
- Conoscenza “specificata” dello sviluppo atipico
- Partire dalle “ricchezze” del bambino
 - Partire da ciò che egli sa già fare o conosce già, e proporgli compiti e attività coerenti con la sua zona di sviluppo potenziale.

Interventi educativi e scolastici: indicazioni di base

- o Allievo protagonista del proprio apprendimento
 - o insegnamento rispettoso dell'allievo e in particolare della sua iniziativa, della sua attività, del suo punto di vista, delle conoscenze già acquisite, del suo modo di ragionare, dei suoi interessi, delle sue motivazioni, dei suoi valori. È come se si dicesse che il primo protagonista del rapporto insegnamento-apprendimento non è l'insegnante, ma l'allievo
 - o Controproducente è un approccio passivizzante, che fra i vari effetti negativi ha anche quello di creare iperdipendenza e riduzione della motivazione all'apprendimento

Interventi educativi e scolastici: indicazioni di base

- Importanza della motivazione e dei valori
 - Cosa il bambino/ragazzo desidera maggiormente? Come si proietta nel futuro? Quali sono i suoi interessi? ...
- Insegnamento differenziato e conduzione della classe
- Importanza dell'insegnate di sostegno
 - E della sua collaborazione e condivisione con gli altri insegnanti
- La cooperazione con i compagni di classe favorisce il realizzarsi dei potenziali di sviluppo
- Strutturazione dell'ambiente ... in aula con i compagni

Livelli di sviluppo e attività di potenziamento

Le tabelle di seguito riportate sono riprese da Vianello, 2012

Attività tipiche dai tre agli otto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

3-8 mesi: sviluppo motorio

- Gioca con le mani e gli oggetti.
- Supino, solleva testa e spalle quando si esercita una lieve trazione sugli avambracci.
- Riesce a star seduto, se sostenuto in modo anche limitato.
- Sta ben seduto nel seggiolone.
- Rotola (da pancia in giù a pancia in su e viceversa).
- Afferra un oggetto, utilizzando il palmo della mano e le quattro dita, escluso il pollice.
- Sta seduto da solo, senza appoggio, per breve tempo.
- Si solleva fino alla posizione seduta, se aiutato con una lieve trazione sugli avambracci.
- Afferra due oggetti, uno per mano, iniziando ad usare anche il pollice.
- Impara a lasciare andare volontariamente un oggetto (gioco con l'adulto).

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

3-8 mesi: sviluppo motorio

- Fornire al bambino oggetti ad una distanza adeguata in modo che possa afferrarli, portarli alla bocca, giocarci ecc.
- Aiutarlo a sollevare la testa e gli avambracci e a stare seduto.
- Favorire una posizione adeguata quando sta seduto nel seggiolone.
- Porlo su materassi o tappeti confortevoli, motivarlo ed aiutarlo nel rotolare.
- Fornire oggetti di dimensioni tali da poter essere afferrati coordinando palmo della mano e dita.
- Aiutarlo a star seduto senza appoggio in modo sempre più sicuro.
- Aiutarlo ad afferrare un oggetto per ciascuna mano utilizzando anche il pollice.
- Giocare a lasciar andare gli oggetti tenuti in mano.

Attività tipiche dai tre agli otto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

3-8 mesi: sviluppo cognitivo

- Fa dondolare dei ninnoli con il braccio.
- Prende un oggetto e lo sbatte ripetutamente.
- Anticipa con lo sguardo le posizioni future di un oggetto.
- Segue con le mani oggetti che gli/le vengono sottratti.
- Cerca un oggetto scomparso, se esso è parzialmente visibile.
- Muove una fune per farla dondolare.

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

3-8 mesi: sviluppo cognitivo

- Favorire le azioni sul mondo esterno con una qualche consapevolezza dell'obiettivo da raggiungere (spesso si capisce dal suo sguardo e dalle sue azioni che vuole raggiungere proprio quell'obiettivo).
- Favorire le azioni che permettono di capire il rapporto fra il mezzo e il fine.
- Proporre attività che stimolino a:
 - afferrare oggetti con la mano, scuoterli per produrre suoni, muoverli per vedere che oscillano, girano, ruotano;
 - fissare, cercare oggetti che scompaiono parzialmente.

Attività tipiche dai tre agli otto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

3-8 mesi: sviluppo comunicativo e sociale

- A due-tre mesi il bambino ha compiuto importanti progressi nella capacità di prestare attenzione al mondo esterno e quindi anche alle persone. In particolare hanno importanza (dai due mesi) la regolazione dell'attenzione congiunta e le situazioni vis-à-vis. Questo permette scambi con l'adulto che si prende cura di lui/lei.
- Dai cinque mesi circa aumenta considerevolmente l'interesse per gli oggetti inanimati.
- Vi è inoltre il riconoscimento chiaro della madre, differenziata dagli altri adulti.
- È agli inizi il processo di attaccamento.

a cura di Renzo Vianello

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

3-8 mesi: sviluppo comunicativo e sociale

- La qualità e l'intensità della regolazione reciproca dell'attenzione congiunta e gli scambi vis-à-vis dipendono dall'adulto: che sia lui/lei a trovare l'armonia nell'interazione, *“stabilendo, mantenendo, controllando e guidando i contatti reciproci con il piccolo”* (Schaffer, 1984, pag. 251). Cruciale è prendere l'iniziativa al momento giusto ... interpretando il bambino ed evitando un sovraccarico di stimoli che inibisca il dialogo.
- Fondamentale è utilizzare le situazioni quotidiane per interagire con il bambino, parlandogli molto, vocalizzando assieme a lui, cercando i turni ecc.
- Si cerchi di accompagnare con spiegazioni linguistiche le interazioni con il bambino: nominare i capi di vestiario e le azioni compiute, i giocattoli che gli porgiamo o con cui sta giocando e gli oggetti usati per il pasto. Parlargli lentamente, evidenziando con l'intonazione e le pause le parole più importanti.
- Favorire (vicino agli 8 mesi) la comprensione di semplici consegne, come *“stai seduto”*.

Attività tipiche dagli otto ai dodici mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche	Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo
<p>8-12 mesi: sviluppo motorio</p> <ul style="list-style-type: none">- Sta seduto con sicurezza senza bisogno di appoggi.- Si regge in piedi con l'aiuto altrui.- Si regge in piedi appoggiandosi ad un mobile.- Sostenuto sotto le braccia accenna qualche movimento di marcia.- Si muove carponi- Sostenuto, solleva un piede e lo appoggia nuovamente a terra.- Afferra un oggetto opponendo in modo appropriato pollice ed indice.- Cammina, se tenuto per mano o appoggiandosi ad un mobile.- Si alza in piedi tenendosi ai mobili.- Comincia a stare in piedi da solo	<p>8-12 mesi: sviluppo motorio</p> <ul style="list-style-type: none">- Tenendolo in braccio favorire la sua esplorazione della realtà esterna (tra cui anche viso, capelli, vestiti ecc. dell'adulto).- Incoraggiarlo a spostarsi carponi con fiducia (anche ponendo sul pavimento degli oggetti interessanti da raggiungere).- Favorire con prudenza i suoi primi passi, aiutandolo personalmente e anche fornendo gli appositi appoggi (mobili adatti, ad esempio un divano).- Fornirgli oggetti che aiutino la presa con pollice e indice.

Attività tipiche dagli otto ai dodici mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

8-12 mesi: sviluppo cognitivo

- **Consolida e coordina vari schemi d'azione relativi a scuotere, premere, battere, buttare a terra ecc., anche per scoprire le qualità materiali e funzionali (a cosa servono) degli oggetti.**
- **Sposta un oggetto per prenderne un altro.**
- **Cerca un oggetto anche dietro uno schermo che lo copre del tutto.**
- **Usa l'adulto come mezzo per raggiungere un obiettivo (ad esempio allarga le braccia per essere preso in braccio e una volta in braccio prende un oggetto solo ora alla sua portata).**
- **Indica un oggetto e contemporaneamente guarda l'adulto per richiamare la sua attenzione sull'oggetto (per averlo, ma anche solo per mostrarlo).**
- **Può mostrare paura (anche solo abbassando gli occhi) di fronte ad estranei.**

a cura di Renzo Vianello

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

8-12 mesi: sviluppo cognitivo

- **Disporre situazioni in modo che il bambino sia motivato a**
 - **scuotere, premere, battere, buttare a terra ecc. e a coordinare fra loro queste azioni;**
 - **spostare oggetti, uniti fra loro, su uno spazio (gioco del trenino);**
 - **fare due azioni una in sequenza all'altra (prendere un oggetto, batterlo per sentire quanto rumore fa e poi metterlo via).**
- **Fare il gioco del tesoro (cercare un oggetto tra molti in un cestone o scatolone).**
- **Gioco del nascondersi e del ritrovarsi (a livello iniziale).**

Attività tipiche dai dodici ai diciotto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche	Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo
<p>12-18 mesi: sviluppo motorio</p> <ul style="list-style-type: none">- Cammina in modo sempre più sicuro.- Sale e scende carponi le scale.- Beve adeguatamente da una tazza o da un bicchiere. <p>N.B. Vedi anche sviluppo cognitivo.</p>	<p>12-18 mesi: sviluppo motorio</p> <ul style="list-style-type: none">- Incoraggiarlo a camminare da solo in modo sempre più appropriato.- Aiutarlo a salire e a scendere le scale a carponi con molta prudenza e usando strategie di vario tipo (tipo scendere con il corpo rivolto verso le scale, appoggiare le mani anche sul muro) per evitare rischi di cadute. <p>N.B. Vedi anche le attività proposte per lo sviluppo cognitivo.</p>

Attività tipiche dai dodici ai diciotto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

12-18 mesi: sviluppo cognitivo

-Uso di mezzi nuovi per raggiungere un obiettivo e scoperta di nuovi schemi d'azione mediante la sperimentazione attiva. Esempi:

- avvicina un oggetto a sé con un bastone o altro oggetto (forchetta, assicella ...) usato con la stessa funzione di un bastone;
- tira un supporto per avvicinare un oggetto (ad esempio un tappetino per prendere la bambolina o il pezzo di lego che vi è sopra);
- tira una cordicella per avvicinare l'oggetto a cui essa è attaccata;
- sale su una cassa o una sedia o un cassetto che ha appositamente aperto (situazione a dire il vero pericolosa e da evitare) per prendere qualcosa che è troppo in alto;
- getta a terra oggetti con diversa forza e da diversa altezza per verificarne gli effetti, ad esempio il rumore più o meno forte;
- immerge oggetti diversi nell'acqua per verificare quali galleggiano e quali no;
- versa sabbia in contenitori di diversa capacità

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

12-18 mesi: sviluppo cognitivo

- Predisporre situazioni che favoriscono le attività descritte a lato. È importante sottolineare che si tratta di attività che non hanno come scopo produrre un risultato sul mondo esterno, ma scoprire le regole dei fenomeni (anche se a livello pragmatico, senso-motorio). Il modo più semplice per capire di quali attività si tratta è di considerarlo un "apprendista studioso di fisica", che vuole capire operativamente (cioè come si fa per ...) le leggi del galleggiamento, della capienza degli oggetti, dell'equilibrio ecc.

- **Gioco del nascondersi e del ritrovarsi.**

Attività tipiche dai dodici ai diciotto mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche	Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo
<p>12-18 mesi: sviluppo comunicativo e sociale</p> <ul style="list-style-type: none">- Usa almeno tre parole (12-14 mesi)- Usa almeno dieci parole (14-18 mesi)- Prime frasi di due parole (15-18 mesi)	<p>12-18 mesi: sviluppo comunicativo e sociale</p> <ul style="list-style-type: none">- Gran parte delle attività per l'età precedente sono ancora opportune.- Uso dei “libretti” con figure e parole, per favorire la comprensione e la denominazione.

Attività tipiche dai diciotto ai trentasei mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

18-36 mesi: sviluppo motorio

- Sale, tirandosi su con le braccia, su sedie e mobili bassi.
- Inizia a correre (in modo controllato).
- Inizia ad imparare a lanciare una palla.
- Butta una palla in un cestino.
- Calcia una palla verso la direzione voluta.
- Manipola gli oggetti in modo sempre più raffinato (fa ad esempio degli incastri).
- Ripone adeguatamente la tazza dopo aver bevuto.
- Inizia a togliersi il cappotto (non abbottonato).
- Tiene il cucchiaino con il palmo per mangiare.
- Cerca di asciugarsi le mani.
- Collabora molto nel mettersi il cappotto.
- Appende il cappotto all'attaccapanni (in Asilo Nido dove sono alla giusta altezza).

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

18-36 mesi: sviluppo motorio

Molte attività utili per questo periodo richiedono ampi spazi ed oggetti appositi e sono quindi più facili da proporre in Asilo Nido.

- Effettuare percorsi (su – giù, sotto –sopra, scendere – salire) utilizzando sia quanto offerto dalle case costruttrici (come i grandi tunnel di plastica, scale, scivoli ecc.) sia quanto comunque presente (sedie, panchine, tavoli ecc.).

- Spostare oggetti leggeri, ma voluminosi, come gli scatoloni di cartone, da solo o assieme ad altri bambini.

- Fare girotondi, serpentine, esecuzione di movimenti (“in piedi”, “seduti” ecc.), anche assieme ad altri, su comando.

- Proporre il gioco del “camminiamo come “ ... il gatto, il gambero, l’elefante, il serpente ecc.

- Fare incastri tipo Lego Duplo

- Utilizzare “mattoni” non ad incastro per costruire torri o tronconi ecc

Attività tipiche dai diciotto ai trentasei mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

18-36 mesi: sviluppo cognitivo

- **Attività simboliche di vario tipo (con uso di immagini mentali per risolvere problemi). In particolare:**
 - **gioco simbolico (ad esempio con le bambole);**
 - **imitazione differita nel tempo (imitare oggi una cosa vista ieri e non imitata subito);**
 - **linguaggio verbale a livello simbolico: ad esempio frasi di almeno due parole;**
 - **immagine di un oggetto nella mente anche se non è presente (per cui, ad esempio, il bambino prevede dove uscirà una palla dopo essere passata sotto un letto).**
- **Prime classificazioni, seriazioni e numerazioni, del tipo:**
 - **questa bambola sta bene con quest'altra perché sono tutte e due rosse;**
 - **le cose grandi stanno con quelle grandi e quelle piccole con le piccole;**
 - **prima mettiamo questa che è piccola, poi questa che è un po' più grande e poi questa che è la grande;**
 - **distingue uno da due e due da tre.**

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

18-36 mesi: sviluppo cognitivo

- **Giochi del far finta che: casetta, bambole, mestieri (muratori, parrucchiere, benzinaio, autista, negoziante ecc.).**
- **Drammatizzazione di fiabe o storie (evitando eccessivo coinvolgimento sul piano emotivo):**
 - **Attività con materiale strutturato che permettano al bambino classificazioni, seriazioni, contare fino a tre (e poi "tanti").**
- **Giochi con bilance a due piatti.**

Attività tipiche dai diciotto ai trentasei mesi di vita dei bambini con sviluppo tipico e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

18-36 mesi: sviluppo comunicativo e sociale

- Usa frasi di due o più parole (18-24 mesi)
- Usa nelle domande “cosa”, “dove”, “perché”, “quando”.
- Usa “io”.
- Usa “sì” verbale e non solo con la testa.
- Sa dire, tra due oggetti, quale è più grande.
- Usa le preposizioni “sopra”, “sotto”, “dentro”, “fuori”, “vicino”, “lontano”, “dietro”.
- Usa “mio”, “tuo”, “suo”.

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

18-36 mesi: sviluppo comunicativo e sociale

- “Libretti”, anche per favorire la produzione di frasi.
- Canzoni e fiabe
- Continuare con l’uso della tecnica della ripetizione corretta e della espansione (esempio: - “mama aca”, - “Hai detto: mamma voglio l’acqua?”)
- Uso dei giochi del “far finta che” (vedi sopra) per il potenziamento comunicativo, linguistico e sociale.

Sviluppo motorio a tre e quattro anni: attività tipiche e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

- Cammina senza incertezze ed in modo del tutto automatico.
- Si sposta nell'ambiente senza toccare inavvertitamente eventuali ostacoli.
- Alterna i piedi nel salire le scale.
- Corre, ma non sempre in modo automatico
- Salta un ostacolo sul pavimento se è molto basso (pochi centimetri) e corto (ad esempio 20 centimetri).
- Nel lanciare una palla nella direzione voluta inizia a tener conto in modo appropriato anche della distanza (se non eccessiva).
- Segue semplici percorsi (anche con qualche lieve dislivello).
- Inizia a camminare all'indietro "come i gamberi".
- Va in triciclo o in bicicletta a quattro ruote.
- Con cubi, aste di legno o materiale come i Lego esegue semplici incastri, costruisce piccole torri e il ponte.
- Disegna la figura umana (omino testone o primi accenni di corpo distinto dalla testa).
- Inizia a seguire percorsi con la matita.
- Inizia a destreggiarsi con i puzzle composti da quattro (o poco più) pezzi.

a cura di Renzo Vianello

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

- Giochiamo a “muoverci in un negozio pieno di bicchieri e vasi di cristallo”.
- Aiutarlo nel salire le scale, in modo da renderlo sicuro, prudente ed autonomo.
- Giocare assieme a saltare semplici ostacoli. “Facciamo il gioco dei canguri”.
- Giochi con la palla (ad esempio buttarla nel cestino o farla entrare nella porta fra una stanza o l'altra).
- “Facciamo il gioco dei gamberi”.
- Andiamo in triciclo!.
- Giochi di costruzione (senza giocare al posto suo e senza richiedere cose per lui complesse) avendo la pazienza di insegnargli come si fa ed esercitando quindi la sua motricità fine.
- Favorire le attività di disegno.
- Proporre semplici puzzle e aiutarlo con discrezione fino a quando li risolve in modo automatico.

Sviluppo motorio a quattro e cinque anni: attività tipiche e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Prima parte

Attività tipiche

- Corre senza incertezze e in modo automatico.
- Diventa sempre più abile con i puzzle.
- Si solleva sulle punte dei piedi senza difficoltà.
- Inizia a camminare sulla punta dei piedi.
- Saltella.
- Segue percorsi sul pavimento tracciati solo con una linea.
- Segue semplici percorsi composti con quadrati di legno un po' staccati fra loro.
- Cammina all'indietro "come i gamberi" su percorsi che richiedono facili cambi di direzione.

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

- “Facciamo il gioco delle ballerine e dei ballerini”.
- Un percorso ad ostacoli.
- Giochi di equilibrio (“non andiamo fuori da questa linea”; “camminiamo solo sui quadrati”).
- “Questo gambero deve fare una strada con delle curve!”.

Sviluppo motorio a quattro e cinque anni: attività tipiche e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Seconda parte

Attività tipiche	Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo
<p>- Salta un ostacolo sul pavimento se è basso (pochi centimetri) e corto (anche 30 centimetri).</p> <ul style="list-style-type: none">- Inizia a lanciare la palla in modo adeguato affinché altri la prendano e a riceverla.- Primi passi ad occhi bendati.- Usa adeguatamente le forbici.- Con cubi, aste di legno o materiale come i Lego esegue incastri, costruisce torri, pareti, ponti ecc.- Inizia ad adeguare il proprio segno grafico al mezzo (matita, pennarello ecc.) utilizzato.- Colora con poche uscite dai contorni.- Inizia ad utilizzare adeguatamente i pennelli. <p>a cura di Renzo Vianello</p>	<ul style="list-style-type: none">- “Io butto la palla a te e tu la butti a me”.- “Da qui a lì con gli occhi chiusi”.- Giochi di costruzione.- “Scriviamo e disegniamo con penne, colori, matite e pennarelli diversi”.

Sviluppo motorio a cinque e a sei anni: attività tipiche e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

- Cammina sulle punte dei piedi con relativa sicurezza.
- Sta in equilibrio su una gamba sola.
- Esegue saltelli su un piede solo.
- Salta un ostacolo sul pavimento alto pochi centimetri, anche se un po' più lungo di 40.
- Primi tentativi di usare una bicicletta con due sole ruote.
- Fa qualche metro (in un ambiente ideale) ad occhi bendati.
- Con cubi, aste di legno o materiale come i Lego collega elementi tra loro in modo da pervenire alla costruzione di una semplice casetta, una strada ecc.
- Segue con la matita percorsi grafici anche abbastanza complessi.
- È capace di colorare senza uscire dai contorni.
- Inizia a riprodurre con le mani o un bastone semplici ritmi.

a cura di R. Vianello

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

- Sono opportune gran parte delle attività proposte per i 3 e i 4 anni, adattate ad un bambino più grande.
- Bicicletta!
- “Facciamo noi un po' di musica”.

Sviluppo cognitivo: attività tipiche dai tre ai sei anni e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Parte prima

Attività tipiche

3-6 anni: sviluppo cognitivo

- Effettua nel proprio ragionamento molte corrispondenze qualitative (“se ... allora”) fin dai 3 anni. Esempi:
 - se piove, chi è fuori si bagna
 - se mangi tanto diventi grande
 - il cane sta nella cuccia, l’uccellino nel nido
- Effettua corrispondenze quantitative almeno dai 4 anni (“il grande va con il grande ... il piccolo con il piccolo ... quello che non è né grande né piccolo con quelli come lui”).
- Effettua corrispondenze inverse almeno dai 6 anni (“se lavoriamo in tanti per fare la stessa cosa ci mettiamo meno tempo”).
- Classifica le cose in modo sempre più complesso. Dapprima con classificazioni semplici del tipo “cose bianche e cose rosse” e poi sempre più impegnative.
- Usato un criterio di classificazione di certo materiale, sa cambiare criterio sullo stesso materiale (ad esempio prima classifica “cose rosse da una parte e cose blu dall’altra” e poi “Cerchi qui e quadrati lì”, anche se vi sono sia cerchi rossi o quadrati sia rossi che blu) (dai 6 anni).

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

3-6 anni: sviluppo cognitivo

- Pensiero e linguaggio del bambino si “reggono” molto sull’uso delle corrispondenze. Sia con appositi esercizi che utilizzando situazioni di vita quotidiana si cerchi di potenziare queste attività.
- L’attività di classificazione è fondamentale sia nelle attività quotidiane che in quelle scolastiche ed è perciò opportuno favorirla.
- Esercizi di “cambio criterio di classificazione favoriscono la flessibilità mentale.

Sviluppo cognitivo: attività tipiche dai tre ai sei anni e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Parte seconda

Attività tipiche

3-6 anni: sviluppo cognitivo

- Mette in scala 5 cassette di diversa grandezza e sa inserirne altre 4 date successivamente (dai 4 anni).
- Mette in scala 5 aste di diversa grandezza e sa inserirne altre 4 date successivamente (dai 6 anni).
- Mette in scala 10 aste di diversa grandezza (dai 6 anni).

- Sa contare fino a 5, sa mettere 5 bicchieri e 5 bottiglie in corrispondenza biunivoca (dai 4 anni).
- Sa contare fino a 10 e sa mettere 10 gettoni blu e 10 gettoni rossi in corrispondenza (dai 5 anni)
- Riconosce l'invarianza del numero (dai 6 anni)

- Divengono sempre più evolute le sue nozioni spaziali e temporali: vicino e lontano, alto e basso, durata, sequenze temporali (prima questo, poi quest'altro, poi ...) ecc.

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

3-6 anni: sviluppo cognitivo

- Attività di seriazione. Si può iniziare anche con una seriazione con soli tre elementi (grande, piccolo e “né grande né piccolo”) fra loro molto diversi di grandezza (ad esempio una casetta alta dieci centimetri, una di sei e una di tre). Progressivamente si propongono seriazioni più impegnative:
 - aumentando il numero di elementi
 - diminuendo la differenza fra le loro grandezze
 - chiedendo di inserire nuovi elementi, ma senza disfare la seriazione già effettuata.

- Molta importanza hanno tutte le attività di numerazione e, in genere, di aritmetica (operazioni di addizione e sottrazione in particolare).

- Attività volte a potenziare sia il pensiero che il linguaggio nei domini spaziali e temporali.

Sviluppo cognitivo: attività tipiche dai sei ai dieci anni e attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

Attività tipiche

Esempi di attività da proporre per far emergere - realizzare i potenziali di sviluppo

6-10 anni: sviluppo cognitivo

- Dati 8 cartoncini che si differenziano in quanto grandi e piccoli, rossi o blu, cerchi o quadrati, sa trovare due criteri di classificazione (dai sei anni) e anche tre (dai 7-8 anni).
- Mette in scala dieci aste di diversa grandezza e sa inserirne altre nove date successivamente (dai 7 anni).
- Esegue operazioni anche a mente di addizione, sottrazione, divisione e moltiplicazione (con numeri a 1 e due cifre).
- Conosce le tabelline.

6-10 anni: sviluppo cognitivo

- L'attività di classificazione è fondamentale sia nelle attività quotidiane che in quelle scolastiche ed è perciò opportuno favorirla.
- Esercizi di "cambio criterio di classificazione" favoriscono la flessibilità mentale.
- Le attività di seriazione e aritmetiche sono così di base per molti apprendimenti tipici della scuola primaria da non permettere una esemplificazione: si tratta di contenuti oggetto di insegnamento scolastico: addizioni e sottrazioni a mente sotto il 10, scritte sopra il 10, due cifre + due cifre ecc.