



# ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO COGNITIVO CON LE FORME GEOMETRICHE

## Premessa

### A chi si rivolgono le nostre attività di potenziamento cognitivo?

- A tutti i bambini,
- Ai bambini e ragazzi **verbali e NON VERBALI** con **disabilità intellettiva**.

### Perché proporre attività di potenziamento cognitivo nella disabilità intellettiva?

Perché queste attività **possono essere realizzate in classe** da ragazzi non verbali e/o con grave disabilità intellettiva. In questo modo gli alunni vengono **inseriti in classe**, anche se fanno un programma diverso dai compagni.

### Come sono nati questi materiali?

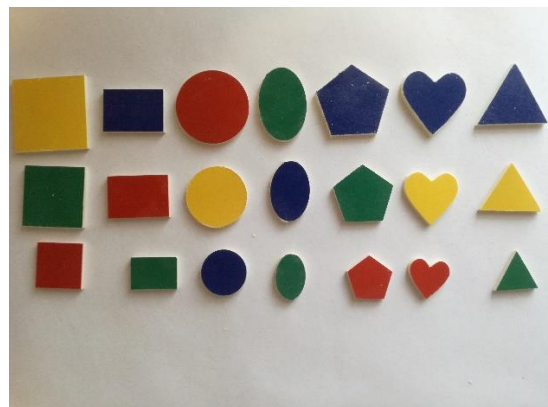
**Inserire in classe** dei ragazzi nello **spettro autistico non verbali** e con **grave disabilità cognitiva**, non è sempre facile nella scuola secondaria di II grado. Ci siamo trovati nelle condizioni di creare delle attività di potenziamento cognitivo senza riuscire a trovare facilmente dei **materiali già strutturati e pronti all'uso** e abbiamo chiesto alla Coop. Sociale Ecoama Onlus, che promuove l'inserimento sociale e lavorativo di persone svantaggiate, di realizzare per noi alcuni dei materiali che proponiamo in questa scheda.

## Lessico

### LE FORME DI LEGNO

La coop. Sociale Ecoama vende dei kit singoli di forme geometriche di legno. In tutto si può scegliere tra 7 forme geometriche (quadrato, rettangolo, cerchio, ovale, cuore, triangolo, pentagono) di 3 taglie differenti (piccole, medie, grandi) e di 4 colori differenti (giallo, verde, rosso, blu).

Per le attività che proponiamo in questa scheda, occorre comprare due kit di ogni





forma, di ogni colore e di ogni taglia.

<https://www.ecoama.it>

### LA STRISCIA APPAIAMENTI

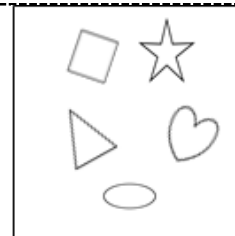
La striscia appaiamenti consenti di completare una sequenza oppure di copiare una sequenza. Per molte attività (appaiamenti, abbinamenti, ecc.) occorrono 2 strisce appaiamenti.

Le nostre strisce appaiamenti sono incastrabili.



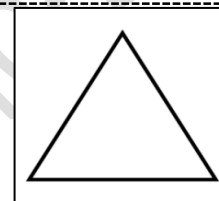
### LA CARTA CONCETTUALE

È una carta “categoria”. Qui la carta concettuale sta a indicare la categoria delle forme geometriche.



### IL SIMBOLO PECS

Questo simbolo si trova solitamente nel “quaderno di comunicazione” del ragazzo



## Attività con le forme geometriche

Le attività proposte prevedono due tipi di intervento:

	lavoro in autonomia
	lavoro con l'insegnante

La descrizione dei lavori in autonomia non prevede consegna perché sono materiali che parlano da soli, in quanto vanno svolti in autonomia. Ogni lavoro (per esempio una pila di schede) va posto



alla sinistra del ragazzo che, una volta completata l'attività, dovrà riporre le schede sulla sua destra in uno spazio indicato.

## DIFFICOLTÀ COGNITIVA CRESCENTE





Le attività proposte sono di difficoltà crescente. Richiedono abilità cognitive ogni volta differenti e di difficoltà via via più complessa.

### QUANTI ELEMENTI PRESENTARE SUL PIATTO?


L'apprendimento avviene su un campo di 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto. Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola. In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.

## 1. APPAIAMENTI/ABBINAMENTI

Le attività di appaiamento lavorano sulle abilità visuo-percettive in cui l'alunno deve trovare 2 oggetti uguali oppure un oggetto uguale all'immagine corrispondente.

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un piatto</li> <li>- Le forme geometriche di legno</li> <li>- La carta concettuale delle forme geometriche</li> <li>- Simboli pecs con le forme geometriche</li> </ul> 	 <p>L'insegnante mette a disposizione dell'alunno 3 forme geometriche su un piatto*. All'inizio le forme sono tutte dello stesso colore.</p> <p>L'insegnante mostra al ragazzo una forma (per es. un quadrato).</p>  <p>La forma mostrata può essere una forma di legno, una forma disegnata su un foglio, su una lavagnetta, su una maglietta, su un'immagine, una fotografia... Il ragazzo deve consegnare la forma uguale.</p> <p>L'esercizio può essere ripetuto più volte.</p> <p>L'alunno deve indicare la forma richiesta.</p>	<p>"Trova la forma uguale"</p> <p>"Appaia la forma grande con la forma piccola"</p> <p>"Trova l'altro quadrato"</p>




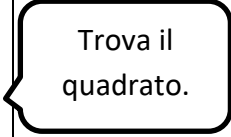


		<p>Usare forme di colore e grandezza differenti e metterle insieme alla carta concettuale.</p> <p>Tipi di abbinamenti da proporre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- forma/simbolo pecc</li><li>- Stesso colore forme uguali</li><li>- Stesso colore forme diverse</li><li>- Stessa forma colori diversi</li><li>- Stessa forma piccola/grande o piccola/media/grande</li></ul> <p>*L' apprendimento avviene con 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto. Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola. In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.</p>	
	<p>-forme geometriche</p> <p>- un foglio con i contorni predisposto dall'insegnante</p>	<p><b>Abbina la forma alla sagoma</b></p> <p>Preparare una scheda con i contorni di alcune forme geometriche e chiedere al ragazzo di posizionare correttamente le forme.</p>  <p>"Mettille le forme al posto giusto"</p>	
	<p>-Fogli stampati con attività pronte</p>	<p><b>Attività</b></p> <p>Colora il disegno in base alla forma (triangolo = blu, cerchio = verde...)</p>	



## 2. ATTIVITÀ DI COMPrensIONE



Le attività di discriminazione sono concepite sulla comprensione, sul linguaggio recettivo ma con un prompt visivo da parte del docente che mostra la forma richiesta.

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un piatto</li><li>- Le forme</li></ul>	 <p>L'insegnante mette a disposizione dell'alunno 3 forme geometriche su un piatto*. All'inizio le forme sono tutte dello stesso colore.</p> <p>L'insegnante chiede al ragazzo di dargli una forma usando un prompt visuo-percettivo, cioè mostrando al ragazzo la forma (per es. un quadrato).</p>  <p>La forma mostrata può essere una forma di legno, una forma disegnata su un foglio, su una lavagnetta, su una maglietta, su un'immagine, una fotografia... Il ragazzo deve consegnare la forma uguale.</p> <p>L'esercizio può essere ripetuto più volte.</p> <p>*L'apprendimento avviene su un campo di 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto. Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola. In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.</p>	





### 3. DISCRIMINAZIONE

Le attività di discriminazione sono concepite sulla comprensione, sul linguaggio recettivo senza prompt da parte dell'insegnante.

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un piatto</li><li>- Le forme geometriche di legno</li></ul>	<p>L'insegnante mette 3 forme geometriche su un piatto*.</p>  <p>L'insegnante chiede al ragazzo una forma di legno senza mostrare niente. L'alunno deve consegnare la forma richiesta.</p> <p>Usare forme di colore e grandezze differenti e metterle insieme alla carta concettuale.</p> <p>*L'apprendimento avviene su un campo di 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto.</p> <p>Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola.</p> <p>In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.</p> <p>Progressione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- forma/simbolo pecc</li><li>- Stesso colore forme uguali</li><li>- Stesso colore forme diverse</li><li>- Stessa forma colori diversi</li><li>- Stessa forma piccola/grande o piccola/media/grande</li></ul>	<p>Dammi il quadrato.</p>







## 4. RIPRODURRE UN MODELLO

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un piatto</li><li>- Le forme di diversi colori</li><li>- 2 Strisce per appaiamenti</li></ul>	<p><b>Riprodurre un modello (in autonomia)</b></p> <p>Usare la striscia per appaiamenti. Su un piatto predisporre tante forme di un colore*. Mettere una sequenza di forme di un altro colore o di un'altra grandezza (più grande/più piccola) sulla striscia in alto. Il ragazzo dovrà riprodurre il modello proposto scegliendo fra le forme a disposizione nel piatto.</p>  <p>*L'apprendimento avviene su un campo di 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto. Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola. In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.</p>	<p>“Copia la sequenza”, “Riproduci il modello”</p>







## 5. CLASSIFICAZIONE

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un piatto</li> <li>- 2, 3 o 4 scatoline</li> <li>- Le forme di diversi colori</li> <li>- Simboli pecs con le forme</li> </ul>	<p>Mettere 2 o 3 simboli pecs con le forme di colori diversi in delle scatoline sul tavolo*. Dare al ragazzo una serie di forme di legno su un piatto.</p>  <p>* L'apprendimento avviene su un campo di 3 forme a disposizione dell'alunno sul piatto. Se il ragazzo fa fatica si può ridurre il campo a due forme o addirittura a una forma sola. In alternativa, per aumentare la difficoltà, possiamo aumentare il numero di forme a disposizione purché in maniera graduale.</p>	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>“Mettili con il simbolo pecs uguale”</p> <p>“Smista le forme nella scatola giusta”</p> <p>“Mettili le forme nella scatola giusta”</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un piatto con i numerali e/o le lettere dell'alfabeto e/o le forme geometriche</li> <li>- 2 scatole con 2 carte concettuali numeri e/o alfabeto e/o forme geometriche</li> </ul>	<p><b>(con l'insegnante o in autonomia)</b> Proporre al ragazzo di classificare le tessere numeri e le tessere alfabeto o forme geometriche. Nel nostro esempio numeri e forme geometriche.</p> 	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>“Mettili le forme e i numeri nella scatola giusta”</p> <p>“Classifica i numeri e le forme”</p> </div>





 <p>- Un piatto - 2 o 3 scatole con le forme - I simboli pecs con le forme/ i colori/le dimensioni...</p>		<p><b>Classificare (in autonomia)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classifica per colore</li> <li>• Classifica per forma</li> <li>• Classifica per dimensione</li> <li>• Classifica per spessore</li> <li>• Classifica mescolando le caratteristiche</li> </ul> <p>Il ragazzo dovrà distribuire i numerali nelle scatole in base al colore/alla forma....</p> 	
--	--	--	--

## 6. PENSIERO SIMBOLICO



Andiamo ora a lavorare su un pensiero laterale, più astratto.

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<p>- Oggetti con forme geometriche</p>	<p><b>Pensiero simbolico (con l'insegnante)</b> Mostrare al ragazzo un oggetto, un'immagine, un manifesto, una maglietta che rappresenti una forma geometrica e chiedergli di indicare la forma nominata.</p> 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content;"> <p>“Trova un cuore”; “indicami un cuore”</p> </div>




## 7. RICHIESTA VERBALE – RISPOSTA ESPRESSIVA TRAMITE PECS

Passiamo ora ad un lavoro di etichettamento che coinvolge il canale espressivo.

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oggetti con forme geometriche</li> <li>- Simboli pecs con le forme</li> </ul>	<p><b>Richiesta verbale – Risposta espressiva tramite PECS (con l'insegnante)</b></p> <p>Mostrare al ragazzo un oggetto, un'immagine, un manifesto, una maglietta che rappresenti una forma geometrica. Il ragazzo, che ha a disposizione tutti i simboli PECS, risponde con il simbolo PECS corrispondente alla forma indicata dall'insegnante. Ad esempio, il ragazzo potrebbe rispondere con i simboli: "è triangolo".</p> 	 <p>Che forma ha la piramide?</p>


## 8. TROVA L'INTRUSO

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un piatto o due strisce appaiamenti</li> <li>- Le forme geometriche di legno</li> </ul>	<p><b>Trova l'intruso (con l'insegnante)</b></p> <p>Dare al ragazzo delle forme di colore e forma differenti e aggiungere un intruso (un'altra forma). Il ragazzo dovrà darlo all'insegnante. Le forme possono essere proposte alla rinfusa su un piatto di plastica o ordinate su due strisce appaiamenti disposte una di seguito all'altra.</p>  <p>Progressione/Livello di difficoltà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme dello stesso colore e stessa</li> </ul>	<p>"Dammi il numero diverso"</p> <p>"Dammi il numero estraneo"</p> <p>"Dammi il numero che non c'entra niente"</p> <p>"Trova l'intruso"</p> <p>"Trova il numero diverso dagli altri"</p>



		<p>grandezza - intruso forma differente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme dello stesso colore e varie grandezze – intruso forma diversa</li> <li>• Forme dello stesso colore e stessa grandezza – intruso grandezza differente</li> <li>• Forme di colori diversi ma tutte della stessa grandezza – intruso forma con grandezza differente</li> <li>• Forme con colori e grandezza differenti – intruso la forma diverso</li> <li>• Forme orientate diversamente</li> </ul>	
--	--	--	--

## 9. ORDINARE SECONDO GRANDEZZE

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un piatto</li> <li>- Le forme geometriche di legno</li> <li>- La carta concettuale dell'ordine crescente/decescente</li> </ul>	<p><b>Ordinare secondo grandezze (con l'insegnante)</b>            Dare al ragazzo ad esempio una stessa forma di varie grandezze (piccola, media, grande) e chiedergli di ordinarle dalla più piccola alla più grande o dalla più grande alla più piccola. La richiesta può essere visiva tramite le strisce appaiamenti; scrivendo su un foglio le forme in ordine crescente/decescente oppure mostrando le carte concettuali dell'ordine crescente e decescente.</p>	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>“Mettili dalla forma più piccola alla forma più grande”</p> <p>“Mettili dalla forma più grande alla forma più piccola”</p> </div>





- piatti
- forme di diverse grandezze e colori
- vassoi
- strisce appaiamenti

### **Ordinare secondo grandezze (in autonomia)**

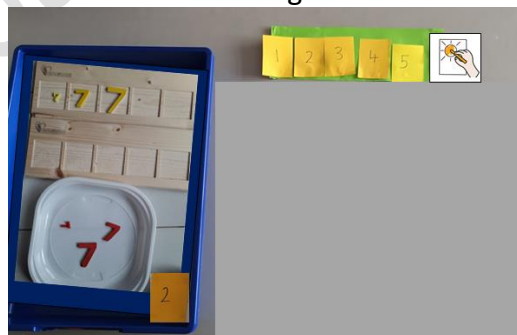
Il ragazzo ha a disposizione dei vassoi numerati che indicano l'ordine di lavoro. Ogni vassoio contiene il materiale: strisce appaiamenti con 3 forme di una stessa forma geometrica (piccola, media, grande) e con consegna visiva e piatto con forme da posizionare (vedi esercizio precedente).

Il ragazzo dovrà posizionare sulla striscia le 3 forme rispettando la richiesta visiva e mettere via il vassoio sulla sua destra per poi prendere il vassoio successivo.

Esempio di strutturazione dei vassoi con l'uso dei colori anziché dei numeri in successione:



Interno del vassoio n°2 sostituendo i numeri con delle forme geometriche:





## 10. COMPLETAMENTO VISIVO

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	- Fogli stampati con attività pronte	<b>Completamento visivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ripassa le forme puntigliate con o senza righello</li> <li>- Completa la forma tracciata su un foglio</li> </ul>	<p>“Ripassa le forme puntigliate”</p> <p>“Completa la serie”</p>

## 11. SEQUENZE - RITMI



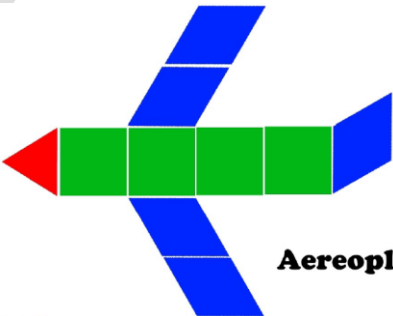
In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	-2 strisce appaiamenti -piatto con forme geometriche	Iniziare una sequenza sulle strisce appaiamenti e dare al ragazzo su un piatto le forme per continuarla. 	“Continua la sequenza”
	-piatto con forme geometriche - modello di sequenza	Si può chiedere al ragazzo di copiare la sequenza imitando un modello disegnato. 	“Imita la sequenza; posiziona le forme al posto giusto”



## 12. MEMORY

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	-Delle tessere non sagomate con le forme geometriche	<b>Gioco memory</b> Con delle tessere di forme geometriche non sagomate è possibile giocare a Memory, magari sfruttando la risorsa compagni di classe.	

## 13. RICOSTRUZIONI DI FIGURE NELLO SPAZIO

In autonomia/ Con l'insegnante	Materiale occorrente	Preparazione	Consegna
	-Fogli stampati con disegni fatti con le forme geometriche - forme da abbinare	<b>Attività</b> Livello 1): abbinamento della forma al modello   Livello 2): riproduzione del modello nello spazio   Con pochi elementi: Con tanti elementi:  <b>Aereo</b>	<p>“Posiziona le forme al posto giusto sulla figura”</p> <p>Ricostruisci la figura imitando il modello”.</p> <p>“Imita il modello e riproduci la figura”.</p>
	-Fogli di carta - forme geometriche di legno	<b>Padronanza di concetti topologici</b> 1) Dividere un foglio in due parti orizzontali e chiedere al ragazzo di posizionare una forma in alto o in basso. 2) Dividere un foglio in due parti verticali e chiedere al ragazzo di posizionare una forma a destra, a sinistra o in mezzo 3) Dividere un foglio in 4 parti e chiedere al	<p>“Posiziona il triangolo in alto”.</p>



		<p>ragazzo di posizionare la forma in uno spazio (es. in alto a destra)</p> <p>4) Mescolare le caratteristiche di richiesta aggiungendo alla forma un'altra caratteristica (colore/grandezza...): posiziona la forma gialla in alto a sinistra.</p>	<p>“Mettilo il cerchio grande in basso a destra”.</p>
--	--	---	---

Questa scheda è stata redatta dalla prof.ssa Picot del sito <http://www.sostegno-superiori.it> per il sito <http://www.ecoama.it>. Alcuni miglioramenti sono stati apportati grazie alla consulenza della dott.ssa Valentina Minnucci dello Sportello Autismo.

Sono vietate la riproduzione e la pubblicazione del presente materiale su altri siti senza specifica autorizzazione degli amministratori del sito <http://www.sostegno-superiori.it>.

www.sostegno-superiori.it





## RIFERIMENTI TEORICI

Adkins J., Larkey S., *Matematica in pratica per bambini con autismo, Attività su forme, categorie, sequenze, primi numeri e uso del denaro*, Ed. Erickson, 2017

Baldi P.L. (2016), *Educare al ragionamento, Attività di stimolazione cognitiva per la disabilità intellettiva*, Trento, Erickson

Cottini L. a cura di, *L'autismo La qualità degli interventi nel ciclo di vita*, FrancoAngeli, 2010

Cottini L., *L'integrazione scolastica del bambino autistico: aspetti metodologici e didattici*, Carocci ed., 2006 (TEACCH MA NON È IL TOP)

Kozloff, Martin A., *Il bambino handicappato: problemi di apprendimento e di comportamento: un intervento psicologico programmato* / Martin A. Kozloff ; a cura di Paolo Meazzini ; presentazione di Paolo Meazzini, Pierluigi Barnaba, Maria Assunta Fagetti, Firenze : Giunti-Barbera, c 1981

Schopler E. & Mesibov G.B., *Apprendimento e cognizione nell'autismo*, McGraw Hill, Milano, 1998

Matarazzo J. D. (1972), *Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence*, 5° ed., Baltimore, Williams e Wilkins

Piaget J., *La Rappresentazione del mondo nel fanciullo*, Torino, Edizioni scientifiche Einaudi, 1955, Boringhieri, 1966

Piaget J., *Lo sviluppo mentale del bambino e altri studi di psicologia*, Torino, Einaudi, 1967

Piaget J., *Introduzione all'epistemologia genetica vol. 1, Il Pensiero matematico*, Milano, Emme, 1982

Stenberg R. J. (1985), *Beyond IQ: A triarchic Theory of human Intelligence*. Cambridge, Cambridge University Press, trad. it. *Teorie dell'Intelligenza*, Milano, Bompiani, 1987

Inoltre nel confezionare questa scheda metodologica si è fatto riferimento all'Analisi del Comportamento (Skinner, 1953), applicata alle disabilità evolutive ed intellettive (Bijou, 1979, 1984).