

Pedagogia speciale per i servizi alla persona

MODULO B

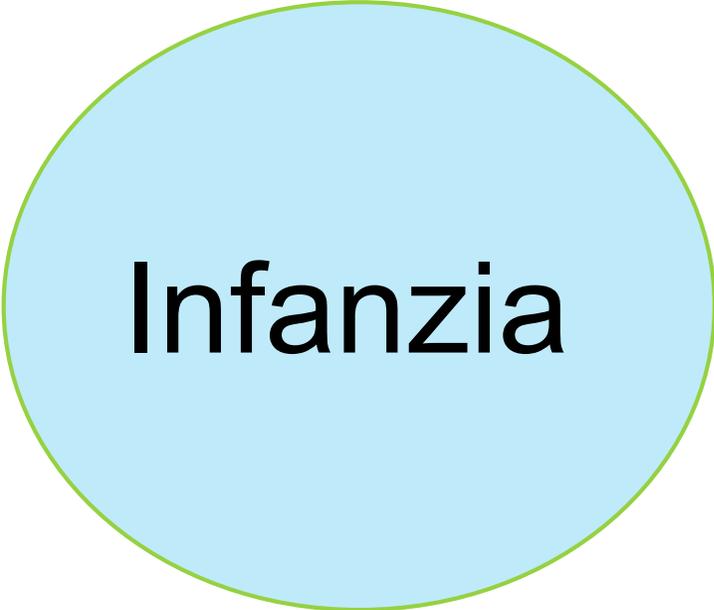
Noemi Del Bianco

Università degli Studi di Macerata

Volumi

- ▶ 1. (A) C. Giaconi, N. Del Bianco In Azione. Prove di inclusione FrancoAngeli, Milano, 2018 » Pagine/Capitoli: Parte I, capp. 3,4,5.
- ▶ 2. (A) C. Giaconi, R. Caldin Disabilità e cicli di vita. Le famiglie tra seduttivi immaginari e plausibili realtà FrancoAngeli, Milano, 2021

PARTE I - In Azione. Prove di inclusione_Tecnologie e disabilità



Infanzia



**Età
adulta**

PARTE I - Tecnologie e disabilità

Infanzia

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

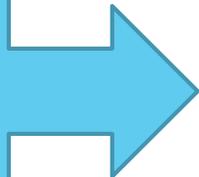
PREMESSE CONCETTUALI:

Normativa di riferimento



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Legge del
13 luglio
2015, n.
107



Finalità:

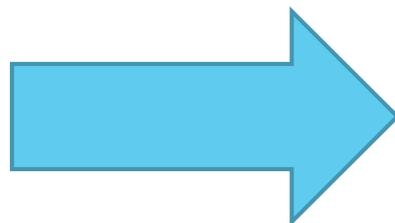
- **potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali**

Obiettivi:

- competenze digitali degli studenti
- all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media, in riferimento anche al mondo del lavoro;
- il potenziamento delle metodologie e attività laboratoriali

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

**Scuola
inclusiva**



**ROBOTICA
EDUCATIVA**

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

**Alimenta
connessioni
Socio-
relazionali**

**Pensiero
computazionale
e
capacità
algoritmica**

**ROBOTICA
EDUCATIVA**

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

APPROCCIO LABORATORIALE:

- 1- coinvolgimento personale
- 2- coinvolgimento sociale

Obiettivo principale: uso della Robotica Educativa
come comprensione ed esplicitazione dei propri
processi cognitivi nel contesto inclusivo

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Modalità unplugged - Fase 1

- movimento libero



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Movimento nel reticolo - Fase 2

- movimento strutturato



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

L'ape Robot Bee-Bot - Fase 3

- *Il dispositivo tecnologico*



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Utilizzo del dispositivo - Fase 4

- *stoytelling*

<https://youtu.be/RLVs1WXX9eE>



Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Alcune ipotesi di macro aree disciplinari

- avvicinamento ad elementi di:
 - italiano
 - logica
 - aritmetica
 - geometria
 - geografia
 - inglese
 - storia
 - scienze
- potenziamento delle abilità sociali

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione

Esercitazione:

Progettare un'attività educativa con l'utilizzo di bee-bot per una classe prima della scuola primaria. Dichiarare quali sono le modalità attuative che vengono prese in considerazione per le specificità degli alunni con disabilità/difficoltà

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

https://www.youtube.com/watch?v=2Ko8O-4sINw&feature=emb_rel_pause

https://www.youtube.com/watch?v=9wNV2k1jfgQ&feature=emb_logo



I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

PREMESSE CONCETTUALI:

Motivazioni fondanti

QdV nelle persone con *Disturbo dello Spettro Autistico*: **sostegni per la comunicazione sociale**

→ **Robotica sociale**

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Focus: *Disturbo dello Spettro Autistico*

<https://www.youtube.com/watch?v=wKIMcLTqRLs>

Interazione

Comunicazione

Immaginazione

{ deficit della comunicazione sociale }

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

SINTOMI DELLO STATO AUTISTICO

1. **DISTURBI DELLA MOTRICITA'**
2. **DISFUNZIONI PERCETTIVE**
3. **DISTURBI PSICOLOGICI**
 - ▶ DISTURBI DELL'EMOTIVITA'
 - ▶ DISTURBI DELL'AFFETTIVITA'
 - ▶ ALTERAZIONI PSICHICHE
 - ▶ DISTURBI INTELLETTIVI
 - ▶ DISTURBI DELLA SOCIALITA'
4. **DISTURBO/DISORDINE DELLA COMUNICAZIONE**
5. **PATOLOGIE DEL LINGUAGGIO VERBALE**
6. **DISTURBO DEL GIOCO**
7. **STEREOTIPIE**
8. **CONDOTTE INADEGUATE**

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi: Disturbi della Motricità

Movimenti stereotipati

- ▶ Mani
- ▶ intero corpo
- ▶ postura

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi: disfunzioni percettive

- ▶ Ipersensibilità/attrazione suoni, luci, ecc.
- ▶ Alta soglia del dolore
- ▶ Risposte bizzarre a stimoli sensoriali

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi: Disturbi psicologici

- ▶ DIST. EMOTIVITA' (riso inappropriato, assenti o scarse emozioni, assenza paura ai pericoli reali, ansia e collera immotivata)
- ▶ DIST. AFFETTIVITA' (ristretti interessi, ripetitivi)
- ▶ ALTERAZIONI PSICHICHE (fissità, rigidità polarizzazione del pensiero, stati di assenza)
- ▶ DIST. INTELLETTIVI (generalizzazione, ritardo mentale, scarsa comprensione della parola, mancata comprensione delle regole)
- ▶ DIST. SOCIALITA' (centratura su sé, scarse relazioni, non risposte alle chiamate)

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi:

Disturbo/disordine della comunicazione

- ▶ Inespressività del viso e del corpo
- ▶ Scarso contatto oculare, evitamento
- ▶ Scarsa partecipazione alla situazione
- ▶ Interazioni discontinue o assenti o apparenti

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi:

Patologie del linguaggio verbale

- Ritardo linguistico (scorretta pronuncia o costruzione dell'enunciato)
- Totale mancanza (AFASIA)
- Compromessa capacità di iniziare o sostenere una conversazione
- Ecolalia
- Uso del pronome o del nome
- Monotonia ritmo e tono
- Uso della forma interrogativa
- Forte metaforicità
- Eccentricità

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi: patologie del gioco

- Mancanza o compromissione di giochi:
- Spontanei
- Simulazione
- Imitazione
- Immaginazione
- Gioco decontestualizzato

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Sintomi: condotte inadeguate

- Iperattività
- Scarsa tenuta dell'attenzione
- Impulsività
- Aggressività, eccessi di collera, autolesionismo
- Stereotipie
- Attaccamento a oggetti inanimati
- Interesse per parti di oggetti o che ruotano
- Ecolalia
- Comport. uguale e ripetitivo
- Resistenza e malessere ai cambiamenti

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Prima considerazione:

- DESIGN del ROBOT:

Dimensioni

Forme e colori

Livelli di antropomorfismo

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Seconda considerazione:

- RUOLO del ROBOT:

Mediatore

Supporto

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Terza considerazione:

- ABILITA' del ROBOT:

Eye contact

Joint attention

Turn-taking

Emotion recognition

Self-initiated interactions

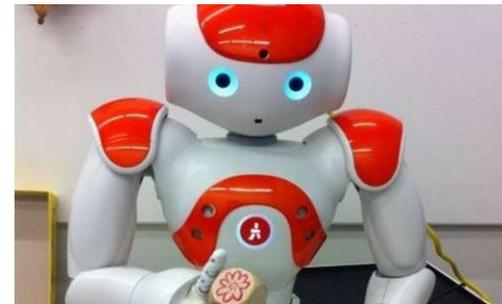
Triadic interaction



Keepon:
<https://www.cnet.com/videos/keepon-pro/>

NAO:

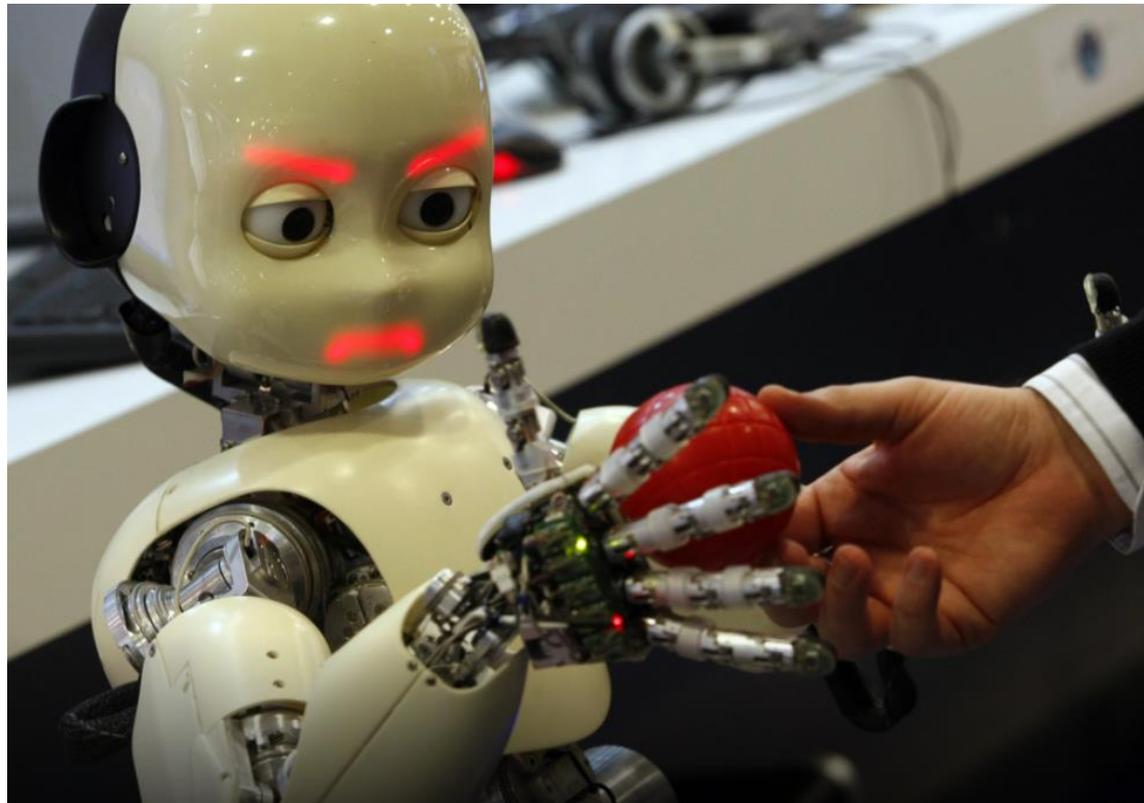
<https://www.youtube.com/watch?v=nNbj2G3GmAo>



KASPAR:

<https://www.youtube.com/watch?v=wT0RtnCR13o>

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative



<https://icub.iit.it/>

I Social Robot e il Disturbo dello Spettro Autistico: emergenze e potenzialità educative

Considerazioni pedagogiche:

Social Robot

**Strumento
funzionale**

**Strategia per
dinamiche
inclusive**

**«attivo»
interlocutore**

mediatore