

Realizzazione di un sistema di monitoraggio e supporto multidisciplinare evolutivo (fascia 3-10 anni) finalizzato alla realizzazione di sportelli “capovolti”, per gli alunni ASD frequentanti la scuola dell'infanzia (e successivamente elementare), sia su chiamata che su di un planning mensile.

A. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto intende realizzare una rete di comunità tra Scuola-ASL-Famiglia al fine di istituire un sistema di sportelli autismo “capovolti” in cui alla classica metodologia di intervento, centrata sull'analisi contestuale e sul livello di sviluppo attuale e potenziale dell'alunno ASD (di solito avviata da un bisogno del contesto periferico della scuola), si sostituisca una pratica di comunità sorretta tecnologicamente, secondo delle competenze esperte in ciascun ambito esaminato: educativo, clinico, sociale, familiare.

Fine ultimo la diffusione capillare di buone pratiche in tutti gli ambiti di formazione/educazione e di vita sociale.

Oltre alla dimensione personale, delle expertise, lo sportello “capovolto” si avvarrà di un sistema informatico intelligente (IA) in grado di monitorare, selezionare, raggruppare e trattare statisticamente i dati provenienti da test, valutazioni cliniche e educative, abilità possedute nei vari campi personali, sociali e familiari dall'alunno ASD. Il sistema farà uso di tecniche all'avanguardia nel mondo del digitale, quali l'intelligenza artificiale (e in una seconda fase la realtà virtuale AR).

La fusione di esperti ASL+ team scolastico + sistema NTS confluirà nella delineazione di un progetto di vita, sempre più composito e fortemente evolutivo, in funzione dell'età, del contesto scolastico, familiare, soprattutto nel rispetto dello specifico profilo cognitivo-comportamentale dell'alunno.

L'alto tasso di personalizzazione garantirà l'adattamento degli interventi psico-educativi nel tempo scolastico e sociale.

B. COMPOSIZIONE DELLA RETE DI PROGETTO:

1. Liceo Scienze Umane e Musicale “S. Rosa da Viterbo” - già autore del progetto AVIPA-Ambiente Virtuale Integrato Persone Autistiche- Capofila e gestore di progetto

2. CTS “Alceo Selvi” - n. 2 docenti specializzati autismo

3. Centro Riferimento per l'Autismo della ASL di Viterbo - n. 2 operatori che svolgono funzione di referenti: Psicologo e NPI a cui aggiungere gli operatori che intervengono nelle scuole, in affiancamento agli operatori scolastici, con formazione specifica sull'autismo (RBT, supervisori, terapisti in formazione ESDM)

4. Università degli Studi della Tuscia – Centro Interuniversitario per l'Innovazione Tecnologica e Sviluppo del Territorio (CINTEST).

5. ANGSA Lazio

6. ANGSA – Sede di Viterbo

Gruppo di progetto:

1. Prof. Ugo Longo – Coordinatore e progettista

2. Dott.ssa Teresa Sebastiani – Neuro psichiatra infantile ASL Viterbo

3. Ing. Andrea Zingoni – Professore a contratto Università degli Studi della Tuscia

4. Dott.ssa Stefania Stellino – Consulente scientifico ANGSA Lazio
5. Dott. Alfonsini Alessandro – Presidente ANGSA Viterbo
6. Prof.ssa Valentina Segà – Tecnico e supervisore ABA
7. Prof. Domenico Perla – Esperto autismo
8. Dott. Roberto Santoni – Dirigente Scolastico CTS “Alceo Selvi” – Viterbo
9. Dott. Alessandro Ernestini – Dirigente Scolastico Liceo delle Scienze Umane e Musicale “S. Rosa da Viterbo”

C. DECLINAZIONE OPERATIVA DEL PROGETTO P.A.E.S – Progetto Autismo Evoluzione e Supporto

C.1 Finalità:

C.1.1.

Creare un sistema di IA-Intelligenza Artificiale in grado di tracciare delle traiettorie evolutive del bambino/a in diverse aree funzionali, prevedendo l'efficacia e l'efficienza degli interventi abilitativi, educativi e familiari.

C.1.2

Creare un sistema automatico, che mediante immissioni dati multiple – ASL-SCUOLA-FAMIGLIA- permetta di tradurre una Diagnosi Funzionale o un Profilo Funzionale in una scheda d'intervento guida multifunzionale, in quanto centrata su un nucleo di codici ICF personalizzati per ciascun bambino, che indichi (sulla base della storia personale) le metodologie usate ed usabili- con i relativi gradi di efficacia e positività.

C.1.3

Creare ambienti immersivi di realtà aumentata (AR), traducibili in APP, mirati a funzioni di comunicazione e attenzione, abilitativi e di guida all'interno di ambienti conosciuti e vissuti giornalmente dal bambino/a.

C.2 REQUISITI PRESENTI di supporto al progetto.

C.2.1. PDTA 0-6- Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale – a cura della ASL Viterbo che segue circa 100 bambini:

- n.2/3 h/settimana ambulatoriali
- n.2/3 h/settimana Scuola- Educatore ASL specializzato + AEC
- n.1 h Parent Training ogni 15 giorni
- n.1 h Supervisione ogni 15 giorni per l'intero Team della scuola
- n.1 h Supervisione progettuale con tutti gli operatori

C.2.2. Docenti di sostegno, AEC, docenti curricolari della sezione frequentata dall'alunno/a.

C.2.3. Famiglia

C.3 FASI PROGETTUALI

- C.3.1. Progettazione del modello di IA (AR)
- C.3.2 .Formazione degli operatori di progetto
- C.3.3 Immissione dei dati nel sistema di IA (AR)
- C.3.4 .Prima fase di lavoro sulla scheda personalizzata fornita dal sistema automatico per Scuola-ASL-Famiglia – Tempo 3 mesi (Sviluppo di un prototipo di AR)
- C.3.5. Verifica del profilo personale dei singoli bambini/e secondo gli stati di avanzamento delle varie attività educative ed abilitative proposte- Al 3 Mese- 6 Mese- 9 Mese - 12 Mese
Verifica degli stati di avanzamento del prototipo AR (step da definire)
- C.3.6 Validazione del modello sperimentato di IA e diffusione per la sperimentazione diffusa dell'APP
- C.3.7 Diffusione dei risultati progettuali sulla rete SAI Nazionale, Associazioni Autismo e ASL

In questo primo anno di progetto le attività di sportello, tra presenza e sportello “capovolto” (intervento psico-educativo e formativo programmato a cadenza mensile) saranno in particolar modo indirizzate verso la copertura totale della scuola infanzia e primaria, in ottica di sinergia con il progetto della ASL di Viterbo, che mira a garantire a tutti i bambini che necessitano la presa in carico precoce interventi di affiancamento psicoeducativo con i genitori a domicilio, terapia in ambulatorio, affiancamento psicoeducativo con gli insegnanti, AEC a scuola e parent training; il tutto attraverso personale qualificato secondo modelli di intervento evidence based.

CTS e ASL intendono svolgere un lavoro sinergico per ottimizzare le risorse impiegate in ambito scolastico, clinico e sociale attraverso supporto, supervisione e formazione principalmente sul campo. Si fa presente che nel territorio della Provincia di Viterbo la quasi totalità dei bambini/ragazzi con ASD è seguita direttamente dai Servizi ASL o dalle strutture accreditate (ex art. 26) presenti nella zona che a loro volta operano in stretta collaborazione con il Servizio TSMREE.

Il sistema informatico NTS rappresenta il sistema informativo di supporto a tale azione.

Il progetto “P.A.E.S. – Progetto Autismo Evoluzione e Supporto”, si estenderà su tutte le scuole della provincia di Viterbo che includono bambini/e e ragazzi/e autistici/che di ogni grado e ordine di scuola. Nella fase di validazione ricercherà collaborazioni istituzionali su tutto il territorio nazionale.

MATERIALI PRODOTTI:

I materiali prodotti riguarderanno un protocollo di intervento integrato scuola- ASL-famiglia, personalizzato su ciascun alunno/a con Disturbo dello Spettro Autistico (fascia 3-10 anni),

grazie all'apporto del sistema informatico NTS. Tale protocollo sarà finalizzato alla previsione delle traiettorie evolutive scolastiche, cliniche e sociali.

Il sistema informatico si tradurrà in analisi e l'interpretazione dei dati raccolti, mediante tecniche di intelligenza artificiale, quali algoritmi di machine learning e reti neurali. Tale sistema, andrà a costituire un prodotto replicabile e scalabile che potrà essere diffuso a chiunque si occupi del monitoraggio e supporto per bambini e bambine ASD.

I materiali software prodotti nel presente progetto, una volta validati, rimarranno di proprietà del Liceo delle Scienze Umane e Musicale "S.Rosa da Viterbo".

I. MODALITÀ DI DOCUMENTAZIONE E DIFFUSIONE DEL PROGETTO:

I.1. DOCUMENTAZIONE:

Il Liceo delle Scienze Umane e Musicali "S. Rosa" e il CTS di Viterbo cureranno tutta la documentazione (cartacea e on line) sia per quanto riguarda i dati del contesto provinciale, sia i materiali originali prodotti a seguito delle azioni di supporto formativo dei singoli interventi e della formazione collegiale rivolta a docenti e operatori.

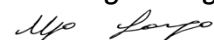
I.2 DIFFUSIONE:

Oltre che sui siti web del Liceo S. Rosa, CTS di Viterbo, della Asl di Viterbo, dell'ANGSA e dell'Università della Tuscia, le azioni del progetto NTS saranno promosse dagli Sportelli Autismo CTS della regione Lazio e nazionali saranno condivise attraverso i siti CTS provinciali dedicati degli Sportelli Autismo, il sito regionale dell'USR Lazio (<https://www.usrlazio.it/>), il sito nazionale del Ministero dell'Istruzione "L'inclusione via web" https://www.istruzione.it/coronavirus/didattica-a-distanza_inclusione-viaweb.html e il sito nazionale di libera aggregazione del gruppo Sportelli Autismo Italia <https://sportelliautismoitalia.it>

Il Progetto è rivolto, in fase di sperimentazione, a tutte le scuole, statali e paritarie, della Provincia di Viterbo e delle province che offriranno la loro disponibilità.

Il coordinatore di progetto

Prof. Ugo Longo



P.S. Indirizzo piattaforma:
www.paes.it