



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Skills & Knowledge on Assistive Technology in Early childhood inclusive education

GA-N°2020-1-BE02-KA201-074810

## Linee guida del progetto SKATE: Classi inclusive per insegnanti ECEC

### **Avviso legale ed esonero di responsabilità**

Il progetto SKATE è stato finanziato dal programma europeo Erasmus+ Azione Chiave 2 Cooperazione per l'innovazione e lo scambio di buone pratiche K201 - Partenariato strategico per l'istruzione scolastica, nell'ambito dell'Accordo di sovvenzione 2020-1-BE02-KA201-074810. Le opinioni e le conclusioni contenute nel presente documento sono quelle degli autori e non devono essere interpretate come rappresentative delle politiche ufficiali o delle approvazioni, espresse o implicite, del progetto SKATE o della Commissione europea. La Commissione europea non è responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni contenute nel documento.

I membri del Consorzio SKATE non forniscono alcun tipo di garanzia in merito al presente documento, incluse, ma non solo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. I membri del Consorzio SKATE non saranno ritenuti responsabili di errori contenuti nel presente documento o di danni diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'uso di questo materiale.

© SKATE - Consorzio 2020-2023

# Sommario

A.	INTRODUZIONE .....	4
B.	LE LINEE GUIDA: I PRINCIPALI TEMI E CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI FORMAZIONE .....	6
1.	L'educazione inclusiva.....	6
1.1.	Che cos'è l'educazione inclusiva .....	6
1.1.1.	<b>Definizioni, costruzioni e principali modelli di disabilità</b> .....	6
1.1.2.	<b>Educazione inclusiva: Cos'è e cosa non è</b> .....	7
1.1.3.	<b>Educazione inclusiva della prima infanzia</b> .....	9
1.2.	Applicazione di pedagogie inclusive in classe .....	10
1.2.1.	<b>Cos'è la pedagogia inclusiva</b> .....	10
1.2.2.	<b>La progettazione universale per l'apprendimento e il concetto di differenziazione</b> ...	10
1.3.	Sfide e opportunità nell'educazione inclusiva: Evidenze di ricerca su conoscenze, pratiche e atteggiamenti degli insegnanti .....	12
2.	Educazione della prima infanzia .....	14
2.1.	Che cos'è l'educazione della prima infanzia .....	15
1.1.1.	<b>Definizioni e impostazione</b> .....	15
1.1.2.	<b>Linee guida e programmi per l'ECEC</b> .....	15
2.2.	Principi pedagogici di base dell'educazione della prima infanzia .....	17
2.2.1.	<b>Creatività e gioco: teorie e approcci alle relazioni sociali dei bambini nell'educazione</b> 17	
2.2.2.	<b>Creatività e gioco: Strategie e approcci pratici</b> .....	18
3.	Tecnologia .....	21
3.1.	Usare le TIC con gli studenti in tenera età .....	21
3.1.1	<b>L'apprendimento con le tecnologie</b> .....	21
3.1.2	<b>Vantaggi delle TIC</b> .....	21
3.1.3	<b>Tipi di TIC</b> .....	22
3.1.4	<b>La tecnologia come supporto al pensiero creativo e al gioco</b> .....	22
3.1.5	<b>Selezione e valutazione delle TIC</b> .....	23
3.1.6	<b>Integrazione delle TIC nell'educazione e nella cura della prima infanzia</b> .....	23
3.2.	Usare le TIC-TA con gli studenti in tenera età.....	24
3.2.1.	<b>Vantaggi delle TIC-TA</b> .....	25
3.2.2.	Tipi di TIC-TA .....	26
3.2.3.	<b>Strategie di utilizzo delle TIC-TA</b> .....	27

<b>3.2.4. Integrazione delle TIC-TA nell'educazione e nella cura della prima infanzia</b> .....	28
4. Creare un'educazione inclusiva digitale nei primi anni di educazione .....	29
4.1. Obiettivi della didattica inclusiva digitale nei primi anni di educazione.....	29
4.2. Progettazione universale per l'apprendimento in pratica.....	30
<b>4.2.1. PUA e tecnologia tradizionale</b> .....	30
<b>4.2.2. PUA e TIC-TA consapevolezza</b> .....	31
<b>4.2.3. PUA e TIC-TA nella progettazione e implementazione dell'apprendimento</b> .....	32
4.3. Collaborare con gli stakeholders interessati.....	33
<b>4.3.1 Comunità di pratica per l'inclusione ECEC</b> .....	33
<b>4.3.2 Sostenere l'apprendimento professionale: pratiche e strategie di auto-riflessione per gli educatori</b> .....	34
5. ALLEGATI: Informazioni aggiuntive e suggerimenti .....	36
ALLEGATO 1: Etica e uso della tecnologia digitale nei contesti educativi della prima infanzia.....	36
ALLEGATO 2: Risorse ed esempi di tecnologie assistive .....	37
ALLEGATO 3: SUGGERIMENTI PER EDUCATORI E GENITORI: Informazione, orientamento, coinvolgimento e partecipazione partecipazione.....	39
ALLEGATO 4: Esempi/casi di studio/buone pratiche di integrazione delle tecnologie (assistive) nel lavoro quotidiano con i bambini nelle istituzioni prescolari, e prove scientifiche .....	42
ALLEGATO 5: Risorse per la valutazione del software didattico.....	44
ALLEGATO 6: Risorse per la valutazione delle app educative.....	46
ALLEGATO 7: Risorse per la valutazione di IoT Toys .....	47
ALLEGATO 8: Risorse sul sistema di erogazione dei servizi TIC nei quattro paesi partner del progetto .....	48
ALLEGATO 9: Risorse sul sistema di erogazione dei servizi ICT-AT nei quattro paesi partner del progetto .....	49
6. Riferimenti .....	51
7. Elenco delle abbreviazioni .....	1



# Linee guida del progetto SKATE: Classi inclusive per insegnanti ECEC

## A. INTRODUZIONE

Le Linee guida del progetto SKATE per classi inclusive per gli insegnanti della prima infanzia (ECEC) hanno lo scopo di presentare i principali aspetti teorici e gli obiettivi dei programmi di formazione sviluppati nel progetto SKATE. Le Linee guida forniscono una panoramica dei seguenti temi per un uso appropriato delle tecnologie digitali in contesti educativi inclusivi per giovani studenti (0-6 anni):

- principali concetti di disabilità, tecnologia digitale ed educazione inclusiva.
- principi teorici per la creatività e l'apprendimento nell'ECEC e la nozione di ECEC inclusiva.
- ruolo della tecnologia nei programmi di apprendimento universali, nonché sul modo in cui l'uso di tecnologie ad alta e bassa complessità può supportare i bambini con bisogni individuali speciali o bisogni speciali emergenti, laddove le attività educative non possono essere rese pienamente e permanentemente inclusive.
- implementazione di tecnologie attraverso l'uso di strumenti tradizionali (ad esempio, tablet) ed emergenti (robotica, cinematica, dispositivi indossabili per la sicurezza, ambienti simulati, giocattoli intelligenti) ad alta tecnologia e strategie a bassa tecnologia (tutte spesso indicate come tecnologie educative in senso lato (Roblyer e Edwards, 2000) per favorire lo sviluppo di competenze cognitive, intellettuali, comunicative e sociali.
- indicazioni sul ruolo delle tecnologie assistive a basso e ad alto contenuto tecnologico nel potenziamento specifico dei bambini con disabilità comunicative, motorie, sensoriali o intellettive.

Le linee guida sono state redatte, convalidate e consolidate con la partecipazione di tutti i partner e attraverso il coinvolgimento dei servizi ECEC locali e degli stakeholder. In particolare, le Linee guida del progetto SKATE sono state sviluppate attraverso una procedura Delphi che ha coinvolto i partner del progetto e i rappresentanti delle diverse realtà interessate. Il metodo Delphi è un metodo consolidato per strutturare un processo di comunicazione di gruppo in modo che il processo risulti efficace nel consentire a un gruppo di individui, nel suo complesso, di costruire un consenso su un argomento. Nel processo Delphi sono stati coinvolti partecipanti di ciascun Paese, tra cui esperti delle organizzazioni partner del progetto ed esperti esterni di varie discipline, ovvero università e ricerca, servizi/scuole ECEC, terapisti occupazionali e specialisti della riabilitazione, istruzione. La procedura Delphi è stata strutturata in quattro fasi, durante le quali sono stati identificati, analizzati e organizzati i temi principali nella definizione delle linee guida; quindi è stata sviluppata la prima bozza delle linee guida, dopo un'ulteriore elaborazione in temi e sottotemi dei contenuti, collegati a riferimenti bibliografici e

su evidenze basate da buone prassi; nella fase successiva, è stato richiesto un feedback dagli stakeholder per la finalizzazione, e il risultato finale è presentato nel seguente documento. Il documento ha lo scopo di supportare lo sviluppo dei contenuti dei programmi di apprendimento SKATE ed è indicato come una delle risorse di lettura che contengono i principali temi trattati nel curriculum e nei materiali didattici di SKATE.

## B. LE LINEE GUIDA: I PRINCIPALI TEMI E CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI FORMAZIONE

Nelle seguenti sezioni sono state elaborate le Linee guida del progetto SKATE per lo sviluppo di pratiche educative inclusive grazie all'uso della tecnologia digitale (mainstream (ICT) e assistiva (digitale) (ICT-AT). Come accennato nell'introduzione, queste sezioni mirano a fornire i contenuti principali e le questioni rilevanti dei programmi di formazione SKATE, nonché essere una risorsa di riferimento pertinente.

### 1. L'educazione inclusiva

Questa sezione delle Linee guida SKATE presenta le basi dell'educazione inclusiva.

#### 1.1. Che cos'è l'educazione inclusiva

##### 1.1.1. Definizioni, costruzioni e principali modelli di disabilità

Le discussioni sull'educazione dei bambini con disabilità e sull'evoluzione dell'educazione inclusiva nel corso degli anni si sviluppano spesso riguardo ai modi in cui la disabilità viene costruita attraverso diverse ideologie, teorie, paradigmi filosofici e pedagogici. Le costruzioni e i discorsi sulla disabilità sono spesso legati ai modelli di disabilità che costituiscono diversi punti di vista su come la disabilità viene compresa e concettualizzata. I principali modelli di disabilità (ma non gli unici) identificati sono ritenuti in grado di svolgere un ruolo catalizzatore nell'educazione degli studenti con disabilità e nelle lotte per le pari opportunità. In breve, questi modelli sono:

**Il modello medico della disabilità:** La disabilità è stata costruita sulla base di spiegazioni mediche e teorie della vittimizzazione. Secondo questo modello, le difficoltà legate alla disabilità sono situate all'interno dell'individuo ed emergono dalla patologia e dalla menomazione fisica. L'impatto delle strutture economiche e sociali non è considerato nella comprensione della disabilità secondo il modello medico (Oliver, 1986) e riflette l'idea che la menomazione (l'effettiva condizione medica) equivalga alla disabilità (le barriere affrontate dalle persone con disabilità). L'idea principale del modello medico è che la disabilità sia un problema della persona e che sia necessario "riportare... alla normalità".

**Il modello caritatevole della disabilità:** Secondo il modello caritatevole le persone con disabilità sono considerate incapaci di essere autonome e sono quindi costruite come vittime indifese che necessitano di cure e protezione da parte di persone non disabili (Oliver, 1986). L'idea principale del modello caritatevole è che le persone con disabilità dipendano dalla simpatia e dalla pietà degli altri e che sia necessario fornire assistenza attraverso gesti di carità.

**Il modello sociale della disabilità:** La critica degli attivisti per la disabilità ai modelli medico e caritatevole ha portato all'emergere del modello sociale della disabilità. Questa prospettiva colloca la disabilità nella società e nell'ambiente. L'idea principale di questo modello è che la disabilità sia il risultato delle barriere sociali e non delle menomazioni individuali della persona. Le barriere e il modo in cui la società è strutturata impediscono la piena partecipazione delle persone con disabilità. La necessità è quella di riconoscere, comprendere e rimuovere le barriere al fine di potenziare le persone con disabilità in tutti gli aspetti della vita. Il modello sociale è diventato anche oggetto di critiche da parte degli attivisti per la disabilità in quanto ideologia superata (Shakespeare & Watson, 2001) e

inadeguata in termini di riconoscimento dell'identità della persona nel suo complesso, formulata da diversi fattori (ad esempio, sesso, età, etnia, ecc.) ed esperienze personali.

**Il modello dei diritti umani nella disabilità:** Attingendo dai principi del modello sociale, ma anche come risultato delle discussioni e delle critiche ad esso, è stata portata l'attenzione sull'aspetto dei diritti umani nella disabilità. L'approccio alla disabilità basato sui diritti umani è presentato attraverso la [Convenzione delle Nazioni Unite per i diritti delle persone con disabilità \(UNCRPD\)](#) e riconosce che la disabilità è una parte della diversità umana che deve essere rispettata e sostenuta in tutti i suoi aspetti. La menomazione non è un motivo per negare o limitare i diritti umani e l'accento è posto sul diritto delle persone con disabilità a una partecipazione paritaria in tutti i settori della vita.

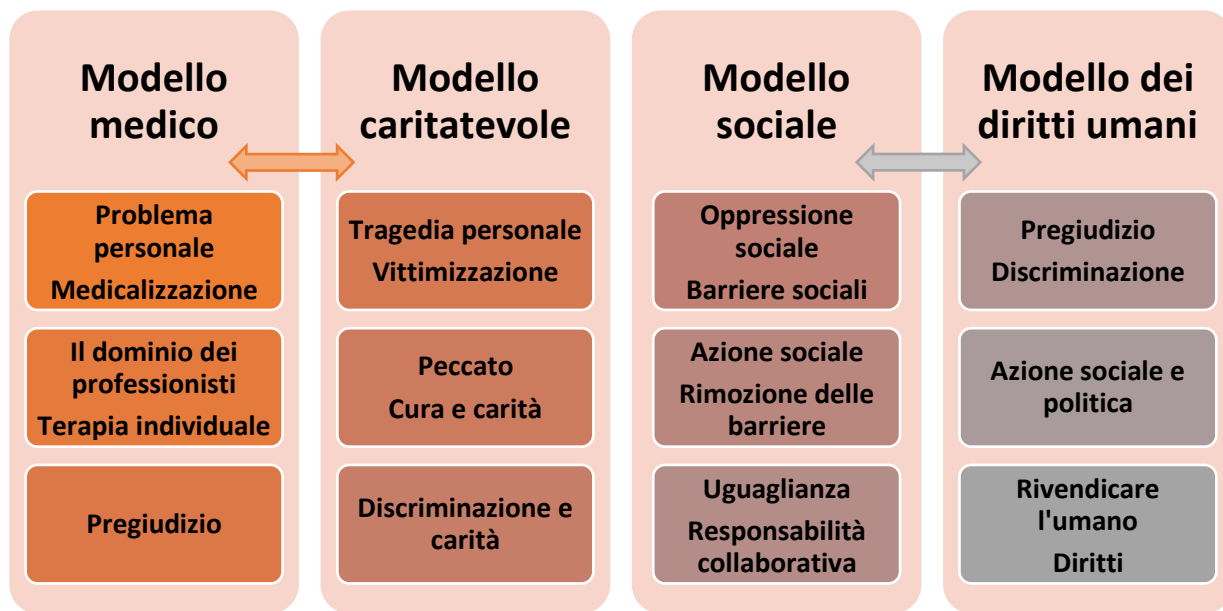


Figura 1: I diversi modelli di disabilità: Prospettiva della disabilità, risposta e risultati

### 1.1.2. Educazione inclusiva: Cos'è e cosa non è

La comprensione e la costruzione della disabilità attraverso i vari modelli di disabilità hanno influenzato le politiche e le pratiche educative dei bambini con disabilità. Spesso è più facile comprendere l'educazione inclusiva se la si esamina rispetto ad altre forme e approcci all'educazione dei bambini con disabilità. Di seguito vengono presentati i principali approcci, tra cui l'*educazione speciale*, l'*integrazione* e l'*educazione inclusiva*.

**Educazione speciale:** Tradizionalmente, i bambini con disabilità sono stati educati in contesti speciali, segregati, seguendo un programma di studi speciale, con spesso "meno" contenuti e "meno" risultati attesi rispetto ai loro coetanei senza disabilità (Lewis e Norwich 2005). I sistemi e le disposizioni educative segregate riflettono l'approccio dei modelli medici e caritatevoli della disabilità, secondo i quali i "problemi" del bambino devono essere risolti e quindi non hanno diritto a un curriculum e a opportunità uguali a quelle di tutti gli studenti. Gli approcci educativi adottati secondo questa prospettiva sono definiti **educazione speciale** e comprendono scuole speciali e strutture speciali in forma segregata.

**Integrazione:** Negli anni '80 si è passati dall'educazione speciale all'**integrazione** dei bambini con disabilità nelle scuole tradizionali. L'integrazione si riferisce alla modifica delle scuole al fine di

accogliere gli allievi con disabilità negli istituti di istruzione esistenti (Sebba & Ainscow, 1996). Le infrastrutture e le pratiche esistenti possono essere modificate, quando ce n'è bisogno, ma l'attenzione non è rivolta alla qualità delle esperienze degli studenti. L'integrazione è spesso percepita come un'opportunità di socializzazione piuttosto che di pari opportunità nell'istruzione.

**Educazione inclusiva:** La filosofia dell'educazione inclusiva è apparsa negli anni '90 ed è stata considerata come un movimento sociale contro le pratiche di esclusione nell'istruzione, richiamato nella Dichiarazione di Salamanca (UNESCO 1994). L'educazione inclusiva sostiene che le pari opportunità nell'istruzione non riguardano solo alcuni adattamenti nelle scuole tradizionali. Le scuole dovrebbero essere riorganizzate a tutti i livelli (curriculum, cultura del personale, edifici scolastici, ecc.) ed essere prive di barriere (secondo il modello sociale) per accogliere tutti i bambini a parità di condizioni (secondo il modello dei diritti umani).

Si noti che questi approcci all'educazione dei bambini con disabilità non possono essere considerati successivi l'uno all'altro nel tempo, e l'emergere di uno non significa l'eliminazione dell'altro. La maggior parte dei sistemi educativi di tutto il mondo sta ancora lottando per l'istituzione di politiche e pratiche educative inclusive, e gli approcci all'educazione speciale e all'integrazione coesistono anche all'interno degli stessi sistemi. Inoltre, l'educazione inclusiva non può assolutamente essere considerata come un'estensione dell'educazione speciale o integrata. L'educazione inclusiva è un'impresa educativa completamente nuova, un paradigma totalmente diverso, che richiede una trasformazione educativa per la giustizia sociale, che viene affrontata in modo particolare anche nell'articolo 24 della UNCRPD.

Nel tentativo di promuovere lo sviluppo di una scuola inclusiva, il Centre of Studies in Inclusive Education, nel Regno Unito, ha sviluppato l'*Index for Inclusion* (Booth e Ainscow, 2011), pubblicato per la prima volta nel 2000, che comprende una serie di materiali per accompagnare le scuole verso un'educazione inclusiva. Secondo l'*Index for Inclusion* (p. 11), l'educazione inclusiva comporta:

- Mettere in pratica valori inclusivi.
- Considerare ogni vita e ogni morte di pari valore.
- Sostenere tutti affinché sentano di appartenere a sé stessi.
- Migliorare la partecipazione di bambini e adulti alle attività di apprendimento e di insegnamento, nelle relazioni e nelle comunità delle scuole locali.
- Ridurre l'esclusione, la discriminazione, le barriere all'apprendimento e alla partecipazione.
- Riorganizzare culture, politiche e pratiche per rispondere alla diversità in modo da valorizzare tutti allo stesso modo.
- Collegare l'educazione alle realtà locali e globali.
- Imparare dalla riduzione delle barriere per alcuni bambini per trarne un beneficio più ampio.
- Considerare le differenze tra bambini e tra adulti come risorse per l'apprendimento.
- Riconoscere il diritto dei bambini a un'istruzione di alta qualità nella loro località.
- Migliorare la formazione per il personale e i genitori/accompagnatori, oltre che per i bambini.
- Sostenere lo sviluppo delle comunità e dei valori scolastici, oltre che dei risultati.
- Promuovere relazioni reciprocamente sostenibili tra le scuole e le comunità circostanti.
- Riconoscere che l'inclusione nell'istruzione è un aspetto dell'inclusione nella società.



### 1.1.3. Educazione inclusiva della prima infanzia

L'accesso a opportunità educative uguali e di qualità è una questione che riguarda tutte le età e tutti i livelli di istruzione, a partire dall'educazione e cura della prima infanzia (ECEC). La Commissione europea (Commissione europea, 2014; OCSE, 2015; Commissione europea 2019) identifica l'inclusività come uno dei cinque fattori di qualità dell'ECEC. L'Agenzia europea per l'educazione speciale e inclusiva (2016) ha identificato cinque (5) temi, con venticinque (25) sottotemi che compongono un modello di ecosistema dell'educazione inclusiva della prima infanzia. In breve, questi temi sono:

1. Risultati dell'inclusione: Appartenenza, impegno e apprendimento del bambino
2. Processi per consentire la partecipazione del bambino, tra cui l'interazione sociale, il coinvolgimento nel gioco, gli approcci incentrati sul bambino, la valutazione dell'apprendimento personalizzato e gli adattamenti.
3. Fattori strutturali all'interno dell'ambiente ECE che favoriscono il coinvolgimento del bambino e della famiglia
4. Fattori strutturali aggiuntivi che operano al di fuori dell'ambiente ECE e stabiliscono impegni con la comunità, la transizione tra casa e ambiente ECE e lo sviluppo professionale e la formazione del personale.
5. Fattori strutturali a livello nazionale di politiche e pratiche, tra cui approcci basati sui diritti, standard regionali/nazionali, governance e finanziamenti, monitoraggio e valutazione.

Una "visione dell'inclusione implica il miglioramento della qualità dell'istruzione per tutti i bambini. Non consiste solo nel rimuovere le barriere, ma anche nel creare un ambiente favorevole alla qualità dell'ECEC" (UNESCO, 2021a, p. 9). Come indicato nella figura seguente, i temi e i sottotemi individuati dall'Agenzia Europea (2016) attraverso la revisione della letteratura e l'analisi di 32 esempi europei sono allineati alla visione e agli orientamenti dell'educazione inclusiva e all'*Indice per l'inclusione*, evidenziando i diritti umani e ponendo l'accento sulla partecipazione e sullo sviluppo olistico del bambino.

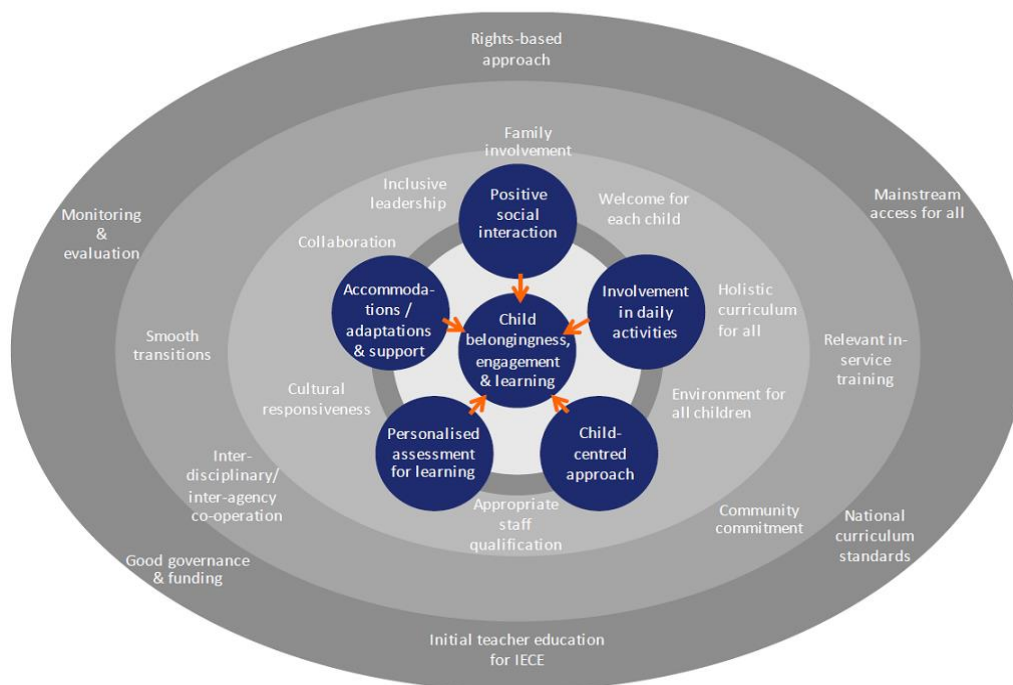


Figura 2: Il modello di ecosistema dell'educazione inclusiva della prima infanzia  
 Fonte: Agenzia europea per l'educazione speciale e inclusiva (2016, pag. 15).

## 1.2. Applicazione di pedagogie inclusive in classe

### 1.2.1. Cos'è la pedagogia inclusiva

Come identificato nella sezione precedente, l'educazione inclusiva è un processo volto ad aumentare la partecipazione di tutti gli studenti in ogni aspetto dell'istruzione, ossia la cultura e la comunità scolastica e i programmi didattici. Per raggiungere gli obiettivi dell'educazione inclusiva, gli educatori si sforzano di diventare più inclusivi nelle loro pratiche per rispondere alla diversità della classe. Se non sono progettate per fornire ricche opportunità di apprendimento a *tutti gli studenti*, queste pratiche spesso si collocano nel quadro dell'integrazione o addirittura dell'educazione speciale, implementando solo approcci "che funzionano per la *maggior parte degli* studenti, insieme a qualcosa di *'aggiuntivo'* o *'diverso'* per quelli (*alcuni*) che incontrano difficoltà" (Florian & Black-Hawkins, 2011, p. 814). Senza negare le differenze individuali tra gli studenti, la **pedagogia inclusiva** è un approccio pedagogico che mira a migliorare l'apprendimento per *tutti al fine* di ridurre le disuguaglianze educative e si riferisce specificamente alla pedagogia e agli approcci all'insegnamento. La diversità e le differenze individuali sono considerate parte della condizione umana (Florian, 2015). La chiave della pedagogia inclusiva è l'offerta di opzioni, considerando tutti i possibili allievi presenti in classe. Le scelte sono disponibili per tutti e il supporto individuale è fornito in modi che non stigmatizzano, mentre può essere disponibile per chiunque in qualsiasi momento.

Di conseguenza, la pedagogia inclusiva richiede approcci all'insegnamento e all'apprendimento fondati sui principi della flessibilità, dell'adattabilità, delle soluzioni ragionevoli per tutti, del rispetto dell'individualità di ciascuno e delle opzioni per le pari opportunità di partecipazione e impegno. In termini di progettazione dell'apprendimento, queste qualità si riflettono in particolare nella Progettazione Universale per l'Apprendimento, un quadro di riferimento che ha guadagnato sempre più attenzione in relazione all'uso della tecnologia nell'istruzione e soprattutto della tecnologia assistiva.

### 1.2.2. La progettazione universale per l'apprendimento e il concetto di differenziazione

La progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA) affonda le sue radici nel concetto più ampio di Design Universale (UD) o Design per Tutti, che si basa su un quadro di architettura e ingegneria introdotto da Mace (Mace, Hardie & Place, 1990) per la progettazione e lo sviluppo di ambienti fisici, e poi per la progettazione di prodotti (Michael & Trezek, 2006).

Analogamente alla pedagogia inclusiva, la PUA considera ogni allievo invece di concentrarsi sugli adattamenti per diverse situazioni e bisogni particolari. Inoltre, secondo la visione dell'educazione inclusiva, la PUA punta a progettare esperienze di apprendimento inclusive fin dall'inizio e non semplicemente ad apportare modifiche ai processi e alle infrastrutture esistenti. Il quadro di riferimento si concentra principalmente sulla risposta alle diverse esigenze e opportunità di partecipazione *di tutti gli studenti* attraverso la progettazione di obiettivi, valutazioni, metodi e materiali didattici che possono essere personalizzati e adattati per soddisfare le esigenze individuali, ma disponibili per *tutti*. È stata introdotta dal [CAST](#) (originariamente Center for Applied Special Technology, ora semplicemente CAST) con l'obiettivo di "rendere l'apprendimento inclusivo e trasformativo per tutti". La tecnologia riveste un ruolo cruciale nella PUA, in quanto offre la possibilità

di applicare con flessibilità i principi del framework per migliorare le esperienze di apprendimento con la tecnologia e nell'era digitale (Meyer, Rose & Gordon, 2014).

La PUA si basa su tre principi fondamentali (CAST, 2022):

- **Coinvolgimento:** (il "perché" dell'apprendimento), che si riferisce all'offerta di opzioni per motivare e mantenere l'interesse e lo sforzo degli studenti durante il processo di apprendimento;
- **Rappresentazione:** (il "cosa" dell'apprendimento), che si riferisce alla possibilità di scegliere tra diverse modalità di presentazione dei contenuti e delle informazioni;
- **Azione ed espressione:** (il "come" dell'apprendimento), che si riferisce alla possibilità di fornire varie modalità di partecipazione e interazione degli studenti nel processo di apprendimento.

Per ogni principio è disponibile [una serie di linee guida](#) per l'implementazione della PUA, che offrono suggerimenti concreti che possono essere applicati a qualsiasi disciplina o ambito per garantire che tutti gli studenti possano accedere e partecipare a opportunità di apprendimento significative e stimolanti. Per facilitare gli insegnanti e gli altri professionisti che desiderano implementare la PUA nella progettazione di esperienze di apprendimento, il CAST ha sviluppato anche una serie di punti di controllo che forniscono esempi e idee di scelte e strategie da attuare per affrontare i principi della PUA.

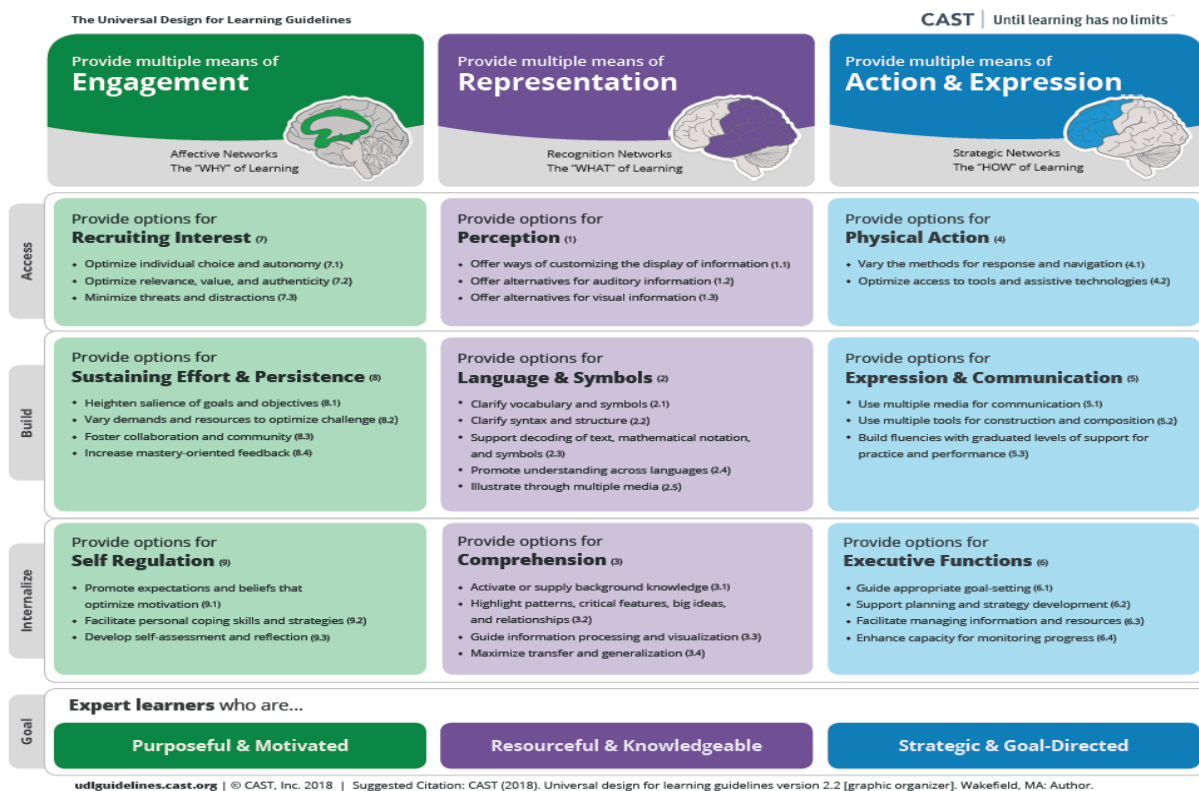


Figura 3: Linee guida PUA  
Fonte: <https://PUAguidelines.cast.org/>

Uno degli strumenti principali della PUA è l'**istruzione differenziata o differenziazione**. Secondo Tomlinson (2000), la differenziazione è definita come una filosofia del curriculum e dell'istruzione che tiene sistematicamente conto delle differenze degli studenti nella progettazione delle opportunità di apprendimento per ciascuno di essi. Più specificamente, fornisce un quadro di riferimento per rispondere alle differenze degli studenti in relazione alla loro preparazione, ai loro profili di apprendimento e ai loro interessi, e per regolare di conseguenza il contenuto, il processo e l'ambiente di apprendimento. Nelle pratiche inclusive molte volte la differenziazione è interpretata erroneamente nel senso di fare aggiustamenti speciali per particolari studenti, il che non rientra nella filosofia dell'educazione inclusiva o della PUA. Tuttavia, nell'ambito dell'educazione inclusiva, la differenziazione è in realtà uno strumento per comprendere le diverse esigenze e competenze di ciascun allievo e fornire una varietà di opzioni per la flessibilità nell'apprendimento e nell'istruzione. Questa flessibilità è per tutti e può essere beneficiata progettando l'apprendimento sulla base di vari livelli di preparazione, vari profili di apprendimento e diversi interessi e motivazioni di impegno nell'apprendimento. In linea con i principi della PUA, nella differenziazione la flessibilità e gli aggiustamenti possono riguardare il contenuto da studiare, le attività utilizzate per apprendere il contenuto o il prodotto finale per indicare la padronanza del contenuto.

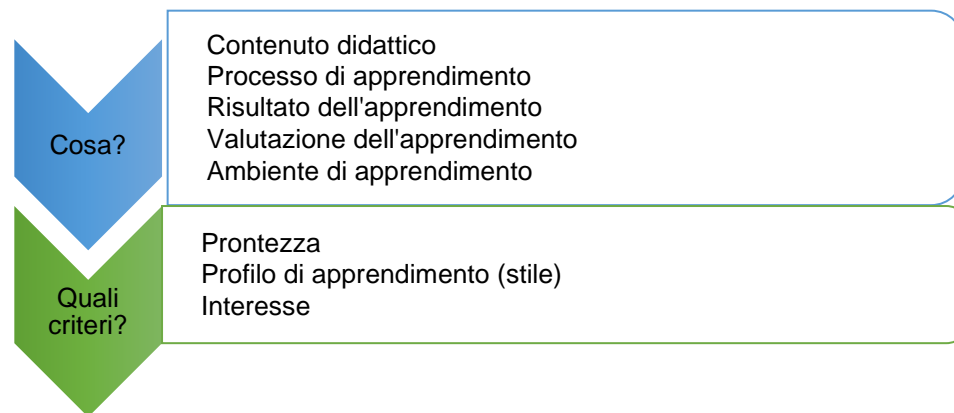


Figura 4: Differenziazione: Cosa e per cosa?

Esiste una serie di strategie che possono essere utilizzate dagli insegnanti per implementare la differenziazione ai fini della PUA e dell'educazione inclusiva. Tali approcci possono includere: livellamento delle attività, approcci di apprendimento collaborativo (ad esempio il metodo del puzzle) e assegnazione di ruoli/compiti di gruppo, uso di mnemotecniche, visualizzazione e uso di simboli, ecc. Alcuni esempi sono citati in altre sezioni di questo documento, con particolare attenzione all'uso della tecnologia tradizionale e della tecnologia assistiva.

### 1.3. Sfide e opportunità nell'educazione inclusiva: Evidenze di ricerca su conoscenze, pratiche e atteggiamenti degli insegnanti

Negli ultimi 20 anni è stato pubblicato un corpus abbastanza ampio di letteratura e ricerca (ad esempio, Ewing et al, 2018; Symeonidou, 2017; Symeonidou & Phtiaka, 2012; Avramidis & Norwich, 2002) che fornisce prove sulle pratiche, le conoscenze, le credenze e gli atteggiamenti degli insegnanti per l'educazione inclusiva. Queste evidenze descrivono sia le sfide che le opportunità in relazione a ciò che gli insegnanti fanno, credono e fanno per l'educazione inclusiva, che possono servire come indicatori per la progettazione della formazione e dello sviluppo professionale degli insegnanti. Nella tabella seguente sono delineati gli aspetti principali di queste sfide e opportunità.

Tabella 2: Sfide e opportunità dell'educazione inclusiva

	<b>Sfide</b>	<b>Opportunità</b>
<b>Conoscenze degli insegnanti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza limitata dell'educazione inclusiva</li> <li>● Assenza di temi di educazione inclusiva nei curricula di formazione degli insegnanti di base</li> <li>● La formazione professionale si concentra solitamente su disabilità specifiche e si rivolge agli educatori speciali piuttosto che agli insegnanti della classe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La revisione dei curricula di formazione degli insegnanti nell'istruzione superiore sui temi della diversità e della giustizia sociale migliora le conoscenze degli insegnanti sull'educazione inclusiva</li> <li>● Corsi di formazione, seminari e altre opportunità ad accesso libero per lo sviluppo professionale e l'apprendimento permanente.</li> </ul>
<b>Pratiche degli insegnanti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pratiche inclusive basate sui paradigmi <b>dell'educazione speciale e dell'integrazione.</b></li> <li>● Limitata collaborazione con la famiglia e coinvolgimento dei genitori</li> <li>● Difficoltà nella gestione della classe e nell'attenzione portata a tutti gli studenti</li> <li>● Mancanza di sviluppo professionale di strategie pratiche per l'implementazione di un'educazione inclusiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborazioni degli insegnanti con altri professionisti (ad es. educatori speciali, terapisti occupazionali, logopedisti)</li> <li>● Risorse tecnologiche disponibili</li> <li>● Insegnanti con esperienze attive nell'educazione inclusiva che hanno già applicato pedagogie inclusive</li> <li>● Promozione della PUA e della differenziazione negli ultimi anni attraverso l'UNCRPD e il suo impatto sulla legislazione nazionale.</li> </ul>
<b>Atteggiamenti e convinzioni degli insegnanti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prevalenza dei modelli medico e caritativo della disabilità negli atteggiamenti degli insegnanti</li> <li>● L'educazione dei bambini con disabilità è una responsabilità dell'educatore speciale.</li> <li>● I bambini con disabilità ricevono un'istruzione migliore nelle scuole speciali</li> <li>● Preoccupazione per le disabilità degli studenti in termini di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'insoddisfazione di alcuni insegnanti nei confronti dei sistemi e delle pratiche di educazione speciale e di segregazione</li> <li>● Interessi personali degli insegnanti nell'educazione inclusiva</li> <li>● La necessità e l'urgenza degli insegnanti di risolvere i problemi pratici legati alle esigenze dei bambini con disabilità nella classe tradizionale.</li> </ul>

	<p>attenzione, comportamento, comunicazione e abilità sociali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le politiche, le decisioni e le posizioni accademiche sull'educazione inclusiva non entrano in relazione con la realtà delle classi.</li> <li>● Scarsa fiducia in sé stessi nell'implementazione dell'educazione inclusiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumentare il numero di insegnanti che si occupano dell'approccio ai diritti umani.</li> </ul>
--	---	--

In generale, gli atteggiamenti degli insegnanti nei confronti dell'educazione inclusiva variano notevolmente, poiché sembrano essere influenzati da una serie di fattori. Questi fattori sono legati a: le conoscenze e la formazione degli insegnanti sull'educazione dei bambini con disabilità come parte della loro formazione di base o dello sviluppo professionale in servizio, il supporto che ricevono dalle autorità scolastiche ed educative, le loro esperienze con la disabilità (a livello personale) e con l'educazione speciale e inclusiva (a livello professionale), la politica e la pratica educativa stabilita nei loro ambienti/sistemi educativi, le risorse disponibili. Lo studio e l'analisi degli atteggiamenti, delle conoscenze, delle pratiche e delle esperienze degli insegnanti nell'ambito dell'educazione inclusiva sono stati uno strumento fondamentale per i ricercatori e gli accademici per la progettazione e l'implementazione di un'efficace formazione e sviluppo professionale degli insegnanti sulle pedagogie legate all'educazione inclusiva.

## 2. Educazione della prima infanzia

L'educazione della prima infanzia è importante nella vita dei bambini perché è il momento in cui imparano per la prima volta a interagire con gli altri (coetanei, insegnanti e genitori) e iniziano a sviluppare interessi che li accompagneranno per tutta la vita. In questa sezione vengono presentati i concetti di base e le basi teoriche dell'apprendimento nell'educazione e cura della prima infanzia (ECEC). Inoltre, vengono presentati i principi pedagogici di base per l'ECEC inclusiva, tra cui: apprendimento attraverso il gioco (apprendimento, gioco e partecipazione), con un breve collegamento a teorie e approcci come il costruzionismo e l'approccio della scuola materna permanente; e promozione dello sviluppo delle relazioni sociali dei bambini, con un breve collegamento a teorie e approcci pedagogici rilevanti ed esempi.

L'UNESCO (2021) (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura) definisce che la prima infanzia, il periodo che va dalla nascita agli otto anni, è un periodo di crescita notevole con lo sviluppo del cervello al suo apice. In questa fase, i bambini sono fortemente influenzati dall'ambiente e dalle persone che li circondano. Ecco cosa dice l'organizzazione sull'importanza dell'educazione della prima infanzia:

*"La cura e l'educazione della prima infanzia (ECCE) sono più che una preparazione alla scuola primaria. Mira allo sviluppo olistico dei bisogni sociali, emotivi, cognitivi e fisici del bambino, al*

*fine di costruire una base solida e ampia per l'apprendimento e il benessere lungo tutto l'arco della vita. L'ECCE ha la possibilità di nutrire futuri cittadini attenti, capaci e responsabili".*

## 2.1. Che cos'è l'educazione della prima infanzia

### 1.1.1. Definizioni e impostazione

L'educazione della prima infanzia descrive il periodo di apprendimento che si svolge dalla nascita all'età della scuola primaria obbligatoria, che rientra in un quadro normativo nazionale, ossia che deve rispettare una serie di regole, standard minimi e/o sottoporsi a procedure di accreditamento.

Comprende:

- settore pubblico, privato e volontariato
- servizi a domicilio (a casa dell'operatore) e nei centri

Molti Paesi europei strutturano i servizi ECEC in base all'età dei bambini. Di solito, il passaggio dalla prima alla seconda fase avviene quando i bambini hanno circa 3 anni. Per riflettere le diverse normative, spesso si fa una distinzione tra i servizi per i bambini "sotto i 3 anni" e quelli per quelli "dai 3 anni in su". Tuttavia, è importante tenere presente che in alcuni Paesi la transizione può avvenire già a 2 anni e mezzo o fino a 4 anni.

In Europa, esistono differenze significative nell'età in cui ai bambini viene garantito un posto nell'ECEC. Solo sette Stati membri dell'UE (Danimarca, Germania, Estonia, Lettonia, Slovenia, Finlandia e Svezia) e la Norvegia garantiscono un posto nell'ECEC per ogni bambino fin dalla più tenera età (6-18 mesi), spesso subito dopo la fine del congedo di assistenza all'infanzia. Un posto nell'ECEC sovvenzionato pubblicamente è garantito a partire dai 3 anni o poco prima nelle tre Comunità del Belgio, oltre che in Cechia, Spagna, Francia, Lussemburgo, Ungheria, Polonia e Regno Unito (Inghilterra, Galles e Scozia). Circa un quarto dei sistemi educativi europei prevede posti garantiti a partire dall'età di 4, 5 o 6 anni per gli ultimi 1-2 anni di ECEC. Spesso questa offerta è esplicitamente finalizzata alla preparazione all'istruzione primaria ed è obbligatoria.

L'educazione e la cura della prima infanzia, ovvero l'assistenza ai bambini prima dell'inizio dell'istruzione primaria obbligatoria, ha due aspetti:

- i. assistenza (o cura dei bambini): servizio destinato principalmente a consentire ai genitori di lavorare garantendo la sicurezza e la cura del bambino,
- ii. educazione della prima infanzia: servizi con una componente educativa intenzionale per sostenere lo sviluppo del bambino e prepararlo all'istruzione primaria.

### 1.1.2. Linee guida e programmi per l'ECEC

In tutti i Paesi europei, le autorità di livello superiore hanno emanato linee guida ufficiali per garantire che le strutture abbiano una componente educativa intenzionale. Il contenuto di queste linee guida varia, ma in genere include obiettivi di sviluppo o di apprendimento e attività adatte all'età, talvolta sotto forma di curriculum standard. Il curriculum che gli educatori seguono si basa sui principi pedagogici dell'educazione della prima infanzia (Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura, Eurydice, 2019):

1. Si basa su aspetti socio-culturali attraverso la negoziazione attiva di relazioni sociali all'interno di contesti quali tempo, luogo, cultura, genere, classe e altri.
2. Ogni bambino è unico, con stili e ritmi di apprendimento individuali. Hanno una voce propria e dovrebbero partecipare a un dialogo democratico per le decisioni che li riguardano.
3. I bambini imparano attraverso il gioco, l'esplorazione e la discussione e sono attivamente coinvolti nel processo di costruzione delle loro conoscenze.
4. Le linee guida educative, laddove esistono, stabiliscono una serie di aree per l'apprendimento e lo sviluppo dei bambini. Le aree di apprendimento evidenziate in (quasi) tutti i Paesi e che si applicano all'intera fase dell'ECEC sono: sviluppo emotivo, personale e sociale; sviluppo fisico; abilità artistiche; abilità linguistiche e comunicative; comprensione del mondo; abilità di cooperazione; educazione alla salute. Altre aree di apprendimento sono menzionate meno frequentemente e sono più spesso rivolte ai bambini più grandi.
5. Il processo di apprendimento dovrebbe iniziare da ciò che i bambini possono fare, considerando che ogni bambino è capace e ha il potenziale per svilupparsi e imparare.
6. Le relazioni tra adulti e bambini sono una pietra miliare nello sviluppo dei bambini. In questo contesto, il rapporto tra famiglia e scuola è fondamentale, per cui i genitori sono considerati collaboratori della scuola.
7. I bambini hanno il diritto di giocare. Il gioco è il nucleo principale del processo, del contesto e dell'organizzazione dell'apprendimento. È una pratica sociale che aiuta i bambini a esprimere e potenziare i loro sentimenti, bisogni, motivazioni, conoscenze e abilità.

Come già detto, ponendo l'accento sulle aree di sviluppo, garantisce che ogni bambino sia coinvolto attivamente nei processi legati allo sviluppo di competenze, atteggiamenti, esperienze e conoscenze che lo rafforzeranno, in modo che diventi un cittadino creativo e attivo. Le aree di apprendimento evidenziate in (quasi) tutti i Paesi che riguardano l'intera fase dell'ECEC sono: sviluppo emotivo, personale e sociale, sviluppo cognitivo e sviluppo fisico/motorio (Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura, Eurydice, 2019; MOECYS, 2020).

#### **i. Sviluppo emotivo, personale e sociale**

Comprende l'esperienza personale e sociale del bambino, l'espressione e la gestione delle emozioni e la capacità di stabilire relazioni positive e gratificanti con gli altri (Cohen, Onunaku, Clothier, & Poppe, 2005). Comprende processi intrapersonali e interpersonali come l'interazione sociale, la cooperazione, la fiducia in sé stessi e i ruoli comunitari. È il processo attraverso il quale i bambini imparano a costruire relazioni. Comporta l'apprendimento dei valori, delle conoscenze e delle abilità necessarie per capire come andare d'accordo con gli altri.

#### **ii. Sviluppo cognitivo**

Lo sviluppo cognitivo riguarda il modo in cui i bambini pensano, esplorano e capiscono le cose. Questo dominio comprende una serie di elementi legati al pensiero (creativo, riflessivo, laterale, deduttivo) e al senso del mondo (i bambini capiscono ciò che accade intorno a loro), cioè l'assunzione di rischi, la soluzione di problemi, l'indagine, la pianificazione, la previsione, il ragionamento e le domande. Inoltre, si riferisce alle esperienze e ai processi, strutturati o meno, che portano al



rafforzamento/potenziamento delle competenze e delle abilità del bambino e, di conseguenza, al suo sviluppo in una persona critica e indipendente.

### iii. Sviluppo fisico/motorio

Questo ambito coinvolge i sensi (gusto, tatto, vista, olfatto, udito e propriocezione, ovvero la consapevolezza del proprio orientamento nello spazio), la motricità grossolana (movimenti importanti che coinvolgono i grandi muscoli) e la motricità fine (che coinvolge i piccoli muscoli, in particolare delle dita e delle mani). È la crescita e lo sviluppo del cervello e del corpo e implica lo sviluppo del controllo dei muscoli e della coordinazione fisica.

## 2.2. Principi pedagogici di base dell'educazione della prima infanzia

### 2.2.1. Creatività e gioco: teorie e approcci alle relazioni sociali dei bambini nell'educazione

I Paesi che hanno linee guida educative di alto livello di solito raccomandano alcuni approcci pedagogici come High Scope e Reggio Emilia. Entrambi gli approcci sono incentrati sul bambino, sul suo ruolo attivo e sullo sviluppo di tutti i domini. Questi approcci considerano la complessità dell'insegnamento e dell'apprendimento, come appare nella teoria della complessità. Sulla base della teoria della complessità, i processi di apprendimento non dovrebbero essere lineari, poiché dovrebbero tenere conto delle idee e delle esperienze dei bambini che vivono nel 21<sup>st</sup> secolo. Come affermano Resnick & Robinson (2017), nel progettare programmi di apprendimento per i bambini più piccoli non bisogna solo dare una possibilità alle P (progetto, coetanei, passione, gioco), ma anche tenere conto delle competenze necessarie per avere successo nel mondo di oggi, che sono chiamate le C del 21<sup>st</sup> secolo e sono: scelta (libero arbitrio-responsabilità), collaborazione, pensiero critico, creatività, comunicazione, cittadinanza.

Il gioco, in qualsiasi forma, è l'attività più importante dei bambini in età prescolare e contribuisce al loro sviluppo generale. Educatori eccezionali della storia della pedagogia (ad esempio Socrate e Platone) hanno sottolineato l'importanza del gioco e le teorie che ne evidenziano l'importanza risalgono a molto tempo fa. L'antico filosofo Platone sosteneva che si può scoprire di più su una persona giocando con lei per un'ora piuttosto che conversando con lei per un'ora. Seguendo l'argomentazione di Platone, Piaget ha svolto un ruolo centrale nell'importanza del gioco nella prima infanzia, in particolare nello sviluppo cognitivo dei bambini. Le teorie di Piaget sull'apprendimento sottolineano la necessità per i bambini di esplorare e sperimentare da soli. Per Piaget, il gioco era un mezzo con cui i bambini potevano sviluppare e perfezionare i concetti prima di avere la capacità di pensare in astratto (Piaget, 1976, Katz & Chard, 2000).

Tuttavia, Piaget è stato accusato di aver "ridotto" il ruolo dell'adulto nel gioco dei bambini perché riteneva che i bambini potessero scoprire le cose da soli e che gli adulti, interagendo con loro durante il gioco, interferissero con la loro creatività e ingegno. Al contrario, Vygotskij ha posto l'accento sugli aspetti sociali e culturali del gioco piuttosto che sull'"esploratore solitario" di Piaget. Egli sosteneva che durante il gioco i bambini erano in grado di pensare in modo più complesso rispetto alla vita di tutti i giorni e potevano inventare regole, usare simboli e creare narrazioni (Katz & Chard, 2000).

Inoltre, Papert (1993) afferma che i bambini imparano meglio quando sono attivamente impegnati nella costruzione di qualcosa che ha un significato personale per loro. Ciò si basa sulla teoria del costruzionismo e sul principio fondamentale secondo cui i bambini devono essere coinvolti attivamente nella costruzione della loro conoscenza per poterla percepire. Come già detto, Resnick (2017) sottolinea

che un processo di apprendimento di successo dovrebbe avere a che fare con uno studio approfondito di cose che hanno un significato per i bambini (PROGETTI), con passione (PASSIONE), interagendo e scambiando idee con i coetanei (PEERS). Questo processo nella sua forma naturale è il gioco. È un processo di sperimentazione, prova ed errore di nuove idee e materiali. Questo tipo di processo si ripete ed è caratterizzato da un processo a spirale in cui i bambini *immaginano* ciò che vogliono fare, *creano* un progetto basato sulle loro idee, *giocano* con le loro creazioni, *condividono* le loro idee e creazioni con gli altri, *riflettono* sulle loro esperienze - tutto ciò li porta a immaginare nuove idee e nuovi progetti (Resnick, 2007).

Nell'affermare l'importanza del gioco, non potevamo ignorare la dichiarazione di Albert Einstein secondo cui "il gioco è la forma più alta della ricerca", che include tre quadri pedagogici significativi: la pedagogia della documentazione, dell'ascolto e della democrazia. Questi pilastri derivano dall'approccio educativo di Reggio Emilia che riconosce i bambini come progettisti/architetti del proprio apprendimento (Edwards, Gandini e Forman, 2012). Tutti questi schemi pedagogici si fondano sulla necessità di rendere visibile l'apprendimento e sulla nozione di apertura alla creazione di significati, di decisioni congiunte, di incoraggiare l'ascolto attivo e l'apprendimento attivo, conducendo un approccio totalmente incentrato sul bambino. Esplicitamente, attraverso la documentazione gli insegnanti possono più facilmente studiare e porsi domande sulle loro pratiche, ma gli insegnanti devono prima essere capaci dell'arte di farsi sorprendere e stupire dai bambini e dalle loro potenzialità (Dahlberg, 2012). L'apprendimento dovrebbe essere come un'immersione nell'ignoto (Ackermann, 2007).

In conclusione, la citazione di Resnick descrive al meglio l'importanza del gioco nella prima infanzia: "*Tutto quello che devo sapere (sul pensiero creativo) l'ho imparato (studiando come i bambini imparano) all'asilo*", che definisce l'approccio dell'asilo all'apprendimento del **pensiero creativo**.

### 2.2.2. Creatività e gioco: Strategie e approcci pratici





Come ha sottolineato Moyles (1989), sia il gioco libero che il gioco strutturato (guidato) sono molto importanti. Queste due forme di gioco sono interconnesse e hanno obiettivi diversi a seconda del momento in cui i bambini le utilizzano. Quando i bambini si dedicano al gioco libero, sperimentano e scoprono nuovi modi di utilizzare i diversi materiali. Questo permette loro di "entrare" nel gioco, esplorarlo da soli, progettare/creare il proprio gioco senza l'aiuto dell'insegnante. D'altro canto, quando si dedicano al gioco strutturato, l'insegnante o i materiali dirigono il gioco e le esplorazioni dei bambini. Mostra loro "come" usarlo.




Entrambe le forme di gioco sono organizzate nei centri di apprendimento e offrono ai bambini una varietà di opportunità per la risoluzione di problemi, l'esplorazione, lo sviluppo della creatività e dell'immaginazione, lo sviluppo delle abilità sociali, il sostegno all'apprendimento attraverso attività significative, la partecipazione attiva, il contatto diretto con i materiali, gli altri bambini e gli adulti.

Durante il gioco libero, l'insegnante offre ai bambini l'opportunità di impegnarsi nel gioco socio-drammatico, nel gioco simbolico immaginativo, nel gioco costruttivo, nel gioco creativo, nel gioco cinetico, nel gioco esplorativo-sperimentale e nel gioco con il materiale pedagogico. Di seguito sono riportate ulteriori informazioni su ciascun tipo di gioco:

*Tabella 2: Esempi di creatività e gioco per l'apprendimento nell'ECEC*

Tipo di gioco	Esempio	
---------------	---------	--

<p><b>Gioco socio-drammatico:</b> I bambini sono impegnati in giochi di ruolo con temi diversi che si riferiscono a situazioni di vita reale (personali, sociali e familiari).</p>	<p>Studio medico/ Ospedale: Un bambino finge di essere un medico e si prende cura di un amico malato. Utilizza la cartella del paziente, finte radiografie, cartellette per prendere appunti, agenda visiva per prenotare gli appuntamenti, farmaci.</p>	 <p>Fonte: <a href="https://valueofdramaticplay.wordpress.com/">https://valueofdramaticplay.wordpress.com/</a></p>
<p><b>Gioco simbolico immaginativo:</b> I bambini sono impegnati in giochi di ruolo con temi che si riferiscono a situazioni di fantasia (non reali).</p>	<p>Un bambino finge di essere un pirata che cerca di trovare un tesoro. Utilizza mappe, cappelli, bussola e telescopio.</p>	 <p>Fonte dell'immagine: <a href="https://www.alamy.com/">https://www.alamy.com/</a></p>
<p><b>Gioco costruttivo:</b> I bambini sono impegnati in costruzioni, combinando materiali nell'ambito di situazioni reali e di fantasia.</p>	<p>Un bambino sta giocando con blocchi di legno, lego, dublo, ecc. e sta costruendo una fattoria per gli animali della fattoria.</p>	 <p>Fonte dell'immagine: <a href="https://www.communityplaythings.co.uk/learning-library/articles/constructive-play">https://www.communityplaythings.co.uk/learning-library/articles/constructive-play</a></p>
<p><b>Gioco creativo:</b> I bambini utilizzano materiali familiari in modo nuovo o insolito, creano nuovi collegamenti tra le loro esperienze, esprimono idee e sentimenti.</p>	<p>Un bambino gioca nel centro musicale e crea la propria melodia suonando gli strumenti musicali. Può condividere la sua musica con gli amici.</p>	 <p>Fonte dell'immagine: <a href="https://www.pinterest.com">https://www.pinterest.com</a></p>

<p><b>Gioco cinetico:</b> I bambini sono impegnati in attività di movimento al chiuso o all'aperto.</p>	<p>Utilizzando un dado, i bambini devono eseguire il movimento che ogni numero rappresenta.</p>	<p><b>Ρίξε το ζάρι!</b></p>  <p>Τεξίμο επιτόπου για ένα λεπτό!      Στάσου στο 1 πόδι σαν τον πελαργό!      Πιάσε τα δάκτυλα των ποδιών σου!      10 Αλματάκια σαν το Βατραχάκι!      Χοροπήδα με το ένα σου πόδι για ένα λεπτό!      Χόρευε το τραγούδι!</p> <p><small>Learningcornerandcrafts.com</small></p>
<p><b>Gioco esplorativo-sperimentale:</b></p> <p>I bambini sono impegnati nel gioco mentre esplorano, sperimentano, scoprono idee - concetti - informazioni e sviluppano le competenze.</p>	<p>Un bambino sperimenta nel centro scientifico diversi tipi di foglie. Durante il gioco, raggruppa le foglie in diverse categorie in base a determinati criteri (dimensione, forma, colore), scopre le diverse parti delle foglie, le etichetta e le disegna.</p>	<p><b>Label everything</b>  <i>with photos or clip art labels</i></p>  <p>Fonte dell'immagine:  <a href="https://www.pinterest.com">https://www.pinterest.com</a></p>
<p><b>Giocare con materiale pedagogico:</b> I bambini giocano con materiali pedagogici che hanno determinate regole e strutture direttamente collegate a concetti e competenze.</p>	<p>Giochi di domino, puzzle, giochi di abbinamento, ecc.</p>	 <p>Fonte dell'immagine:  <a href="https://sme.goiania.go.gov.br/">https://sme.goiania.go.gov.br/</a></p>

### 3. Tecnologia

I neonati, i lattanti e i bambini in età prescolare oggi crescono in un ambiente in cui la tecnologia è ovunque. I bambini con e senza disabilità usano la tecnologia quotidianamente. Inserire questa tecnologia nell'insegnamento per integrare e migliorare i metodi di istruzione e apprendimento tradizionali può aiutare a sviluppare alcune abilità.

Per tecnologia intendiamo sia le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) che le Tecnologie Assistive basate sulle TIC (TIC-TA). Nella prima parte di questa sezione esamineremo l'uso delle TIC con gli studenti precoci, mentre nella seconda parte parleremo dell'uso delle TIC-TA con gli studenti precoci.

Per rendere efficace l'uso della tecnologia nei primi anni di vita, è necessario prendere in considerazione anche una serie di questioni etiche, che sono riassunte nell'Allegato 1.

#### 3.1. Usare le TIC con gli studenti in tenera età

##### 3.1.1 L'apprendimento con le tecnologie

Quando la tecnologia viene utilizzata come strumento di mediazione a supporto dell'apprendimento, si parla di E-learning o technology-enhanced learning (TEL). L'e-learning o TEL comprende tutti i tipi di tecnologia educative che supportano elettronicamente il processo educativo. (Ufficio Internazionale dell'Educazione dell'UNESCO, 2016)

Nell'ECEC, i bambini hanno ancora bisogno di una guida e di un sostegno da parte di insegnanti che riflettano in modo critico sulle possibilità e sui limiti dell'integrazione della tecnologia digitale, insegnanti che pensino insieme ai bambini quando, come e perché usare la tecnologia digitale (Undheim, 2021).

##### 3.1.2 Vantaggi delle TIC

In alcuni Paesi, le TIC sono diventate parte integrante dell'interazione tra insegnamento e apprendimento. Le TIC offrono una miriade di opportunità per comunicare, accedere e distribuire la conoscenza, creare contenuti e collaborare durante l'apprendimento. Quando le TIC sono utilizzate in modo appropriato da insegnanti con competenze digitali e formazione in TIC e sono integrate nella progettazione del curriculum (basati sugli obiettivi di apprendimento), si prevede che supportino lo sviluppo di pratiche didattiche innovative, migliorino l'insegnamento e migliorino e arricchiscano le esperienze di apprendimento. L'uso delle TIC negli approcci all'insegnamento e all'apprendimento può portare a:

1. maggiori abilità di pensiero del bambino (ad esempio, le abilità metacognitive e riflessive).
2. maggiore impegno e motivazione del bambino.
3. maggiore cooperazione tra i bambini e maggiore gioco sociale.
4. un miglioramento della qualità di vita dei bambini.
5. ambienti di apprendimento creativi, interattivi, esplorativi e personalizzati per consentire agli studenti di recepire le informazioni, elaborarle ed esprimere le loro comprensioni.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Per esempio, oltre l'87% degli studenti apprende meglio attraverso modalità visive e tattili e le TIC possono aiutare questi studenti a "sperimentare" (in modo interattivo) le informazioni invece di limitarsi ad ascoltarle. Le TIC possono anche dare l'opportunità di adattare l'apprendimento alle diverse esigenze dei bambini. Inoltre, le TIC possono offrire applicazioni che forniscono un supporto supplementare agli

6. preparare meglio gli studenti ad affrontare i continui cambiamenti tecnologici della società.<sup>2</sup>

(Hatzigianni, Gregoriadis, Karagiorgou, & Chatzigeorgiadou, 2018; Mavrou, & Meletiou-Mavrotheris, 2016; More & Travers, 2013; UNESCO International Bureau of Education, 2016; UNESCO's International Institute for Educational Planning, 2021).

### 3.1.3 Tipi di TIC

Le TIC per l'ECEC possono essere suddivise in cinque categorie principali:

1. Tecnologia basata su schermi, ad esempio computer, laptop, tablet, smartphone, lavagne interattive o smart board.
2. Tecnologia non basata su schermi, ad esempio proiettori, macchine fotografiche
3. Tecnologia esplorativa, ad es. microscopi digitali
4. Internet of Toys (IoToys)<sup>3</sup>, ad esempio giocattoli programmabili come Bee-Bots, animali domestici virtuali, social robot, lego programmabili
5. App, software e risorse online.

(Undheim, 2021)

Alcune applicazioni educative comuni delle TIC nell'ECEC includono: computer, laptop, tablet, smartphone, dispositivi audio e video, TV (intelligenti), lavagne interattive o smart board e giocattoli programmabili (ad esempio Bee-Bots) (rapporto interno SKATE).

### 3.1.4 La tecnologia come supporto al pensiero creativo e al gioco

"La tecnologia digitale lavora in sinergia con il gioco e non è una minaccia".  
(Hatzigianni, Gregoriadis, Karagiorgou, & Chatzigeorgiadou, 2018, p. 929)

Un numero crescente di prove evidenzia il potenziale della tecnologia digitale nell'arricchire il gioco. L'aggiunta di tecnologie digitali al gioco rende il gioco (sociale) dei bambini più complesso, facilita le transazioni tra gioco e apprendimento, permette ai bambini di riflettere sulle loro azioni e influenza positivamente la collaborazione e la cooperazione. (Hatzigianni, Gregoriadis, Karagiorgou, & Chatzigeorgiadou, 2018; Undheim, 2021). Quando gli IoToys sono coinvolti nel gioco dei bambini, si verificano interazioni reciproche a diversi livelli tra gli insegnanti, i bambini e gli IoToys; emergono nuove esperienze e vengono stimulate le capacità creative, comunicative e di risoluzione dei problemi dei bambini (Undheim, 2021).

Il Digital Play Framework (DPF) è "un nuovo strumento di valutazione volto ad aiutare gli educatori a capire come i bambini imparano a usare le tecnologie attraverso il gioco" (Edwards & Bird, 2015, p. 2) e a pianificare, osservare e integrare le tecnologie con un approccio basato sul gioco. (Hatzigianni, Gregoriadis, Karagiorgou, & Chatzigeorgiadou, 2018)

---

studenti con esigenze speciali (ad esempio, funzioni per l'istruzione semplificata, possibilità di impostare il ritmo e il livello di difficoltà, ...) in modo che possano partecipare più facilmente al programma di istruzione generale.

<sup>2</sup> L'alfabetizzazione digitale - l'acquisizione di conoscenze e competenze e lo sviluppo di atteggiamenti o valori per scegliere e utilizzare efficacemente le TIC - è diventata una considerazione importante per i programmi di studio.

<sup>3</sup> Internet of Toys (IoToys) è un termine generico che indica i giocattoli connessi e intelligenti. I giocattoli connessi possono connettersi a Internet e comunicare con sistemi remoti o tra loro. I giocattoli intelligenti sono dotati di sensori per interagire e adattarsi al comportamento, alle esigenze e alle preferenze dell'utente. (Allana, S., & Chawla, S., 2021)

### 3.1.5 Selezione e valutazione delle TIC

Quando le TIC vengono utilizzate per scopi educativi nell'ECEC, è importante scegliere software, applicazioni o tecnologie educative adeguate. Gli strumenti di valutazione esistenti possono essere utili per valutare i software, le app o le tecnologie educative.

#### 3.1.5.1 *Software didattico per computer*

Il software didattico può svolgere un ruolo importante nel miglioramento dell'istruzione. Tuttavia, non tutti i software didattici sono adatti ed efficaci per l'insegnamento e l'apprendimento. (Lê & Lê, 2007)

Negli ultimi decenni sono stati sviluppati diversi strumenti di valutazione del software didattico per supportare gli insegnanti nella scelta di software di qualità. Un elenco non esaustivo degli strumenti esistenti si trova nell'Allegato 5.

#### 3.1.5.2 *App educative*

Si assiste a una crescente diffusione della tecnologia educativa, in particolare di sedicenti app educative per i bambini in tenera età da utilizzare su dispositivi touchscreen come tablet e smartphone. La ricerca ha dimostrato che solo pochi sviluppatori di app hanno preso in considerazione lo sviluppo e il processo di apprendimento dei bambini piccoli durante la creazione dell'app. Quando sviluppano le app, gli sviluppatori spesso non seguono un programma di studi specifico e/o cercano pochi o nessun contributo da parte di educatori e specialisti dello sviluppo. La maggior parte delle app educative presenti negli store più popolari non ha alcuna garanzia di valore educativo. Per questo motivo è importante valutare le app in modo da poter scegliere app educative appropriate e di alta qualità da utilizzare. Per questa valutazione si possono utilizzare gli strumenti di valutazione esistenti rivolti agli Early Learners. Un elenco non esaustivo degli strumenti di valutazione esistenti, pubblicati fino a 10 anni fa, si trova nell'Allegato 6.

(Israelson, 2015; Kolak, Norgate, Monaghan, & Taylor, 2020; Lubniewski, McArthur, & Harriott, 2018; More & Travers, 2013; Papadakis, 2021; Papadakis, Kalogiannakis, & Zaranis, 2017; Papadakis, Kalogiannakis, & Zaranis, 2018; Papadakis, Vaiopoulou, Kalogiannakis, & Stamovlasis, 2020; Istituto Internazionale per la Pianificazione Educativa dell'UNESCO, 2021).

#### 3.1.5.3 *IoT*

I giocattoli sono diventati popolari per il loro presunto valore educativo.

Più che i software e le app educative, gli IoT tracciano vari dati personali del bambino grazie alla presenza di vari sensori (microfono, fotocamera, movimento fisico, posizione, ecc.) nel giocattolo (Allana, S., & Chawla, S., 2021). Pertanto, è importante valutare la privacy e la sicurezza di IoT (Allana, S., & Chawla, S., 2021). Per questa valutazione è possibile utilizzare gli strumenti di valutazione esistenti. Un elenco non esaustivo degli strumenti di valutazione esistenti è riportato nell'Allegato 7.

### 3.1.6 Integrazione delle TIC nell'educazione e nella cura della prima infanzia

Quando si integrano le TIC nell'ECEC, è importante che vengano fornite e mantenute le infrastrutture necessarie e che si garantisca che questi investimenti nelle TIC siano accompagnati da un supporto agli insegnanti per quanto riguarda le conoscenze e le competenze e da altre politiche volte a un uso efficace delle TIC. (Istituto internazionale per la pianificazione educativa dell'UNESCO, 2021).

### 3.1.6.1 Infrastruttura TIC

"Le politiche scolastiche devono fornire alle scuole le infrastrutture minime accettabili per le TIC, tra cui una connettività Internet stabile ed economica e misure di sicurezza come filtri e blocchi di siti". Quando si introducono le TIC nelle classi, le politiche dovrebbero utilizzare un percorso incrementale, creando infrastrutture e introducendo TIC sostenibili e facilmente aggiornabili, con un accesso equo a questi dispositivi TIC per l'apprendimento per tutti gli studenti. Pertanto, le politiche devono intenzionalmente colmare il divario digitale per portare le TIC e l'alfabetizzazione digitale a tutti gli studenti, non solo a quelli più facili da raggiungere. (Istituto Internazionale per la Pianificazione Educativa dell'UNESCO, 2021)

### 3.1.6.2 Le competenze TIC degli insegnanti

Secondo l'Istituto Internazionale per la Pianificazione Educativa dell'UNESCO (2021):

- "Le politiche per gli insegnanti devono essere mirate alle competenze di base in materia di TIC, all'uso delle TIC in contesti pedagogici e agli usi specifici delle discipline. Un'implementazione di successo delle TIC richiede l'integrazione delle TIC nel curriculum. Infine, i contenuti digitali devono essere sviluppati nelle lingue locali e riflettere la cultura locale".
- "Gli insegnanti hanno bisogno di opportunità di sviluppo professionale specifiche sulle TIC per le valutazioni formative dell'apprendimento, per l'insegnamento individualizzato, per l'accesso alle risorse online e per favorire l'interazione e la collaborazione degli studenti. Questa formazione sulle TIC dovrebbe avere un impatto positivo sull'atteggiamento generale degli insegnanti nei confronti delle TIC in classe e dovrebbe anche fornire indicazioni specifiche sull'insegnamento e l'apprendimento delle TIC all'interno di ogni disciplina. Senza questo supporto, gli insegnanti tendono a usare le TIC per applicazioni basate sulle competenze".

La formazione sulle TIC fornisce agli insegnanti un'adeguata competenza digitale. Per gli insegnanti, un'adeguata competenza digitale significa sapere quando, come, perché e quando non usare gli strumenti digitali. Esaminare la loro comprensione e le loro esperienze con gli strumenti digitali, ma anche il motivo per cui non sempre sono in grado di usarli, è un primo passo importante (Lindeman, Svensson, & Enochsson, 2021). Il Quadro Europeo per le Competenze Digitali degli Educatori (DigCompEdu) è un quadro di riferimento scientificamente valido che descrive cosa significa per gli insegnanti essere digitalmente competenti ([https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en)).

### 3.1.6.3 Sistema di erogazione del servizio

Molti Paesi hanno integrato l'apprendimento tecnologico nel sistema educativo, ma le modalità di integrazione (a livello nazionale, locale, scolastico, ecc.) dipendono dalle politiche di ciascun Paese o regione. Pertanto, è meglio verificare le informazioni presso i governi locali. Per i Paesi del progetto SKATE, alcuni siti web interessanti sono elencati nell'Allegato 8.

## 3.2. Usare le TIC-TA con gli studenti in tenera età

"La tecnologia assistiva consente e promuove l'inclusione e la partecipazione, in particolare delle persone con disabilità, delle popolazioni anziane e delle persone affette da malattie non trasmissibili. Lo scopo principale dei prodotti di assistenza è quello di mantenere o migliorare il funzionamento e l'indipendenza di un individuo, promuovendo così il suo benessere. Consentono alle persone di vivere in modo sano, produttivo, indipendente e dignitoso e di partecipare all'istruzione, al mercato del lavoro e alla vita civile". (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2019)



In questa linea guida ci concentriamo sulle TIC-TA, ovvero la TA basata sulle TIC.

### 3.2.1. Vantaggi delle TIC-TA

Le TIC-TA hanno un grande potenziale nel fornire un accesso sia standard che personalizzato al curriculum di apprendimento precoce per tutti gli studenti. Con un'efficace integrazione delle TIC-TA nella classe, gli studenti possono disporre di molteplici mezzi per comunicare le loro domande e le loro idee, per completare il loro lavoro con una maggiore indipendenza nell'esecuzione di compiti che non erano in grado di svolgere o che potevano svolgere solo con grande difficoltà e per esprimere ciò che hanno imparato. La tecnologia assistiva ha un ruolo importante nel potenziare le abilità e rimuovere le barriere, oltre a garantire una valutazione efficace di tutti gli studenti. Le attuali applicazioni TIC-TA supportano una varietà di strategie di valutazione flessibili e incentrate sul discente, che vengono adattate e personalizzate in base alle esigenze individuali, soddisfacendo così i diversi bisogni di tutti gli studenti e portando a una maggiore equità e validità delle valutazioni. Una corretta integrazione delle TIC-TA nell'istruzione inclusiva può contribuire a rimuovere le barriere funzionali e sociali per gli studenti con disabilità, ad offrire loro opportunità di apprendimento e a creare condizioni di parità per rendersi conto delle loro diverse abilità, fornendo a tutti il supporto necessario e un ambiente di apprendimento ugualmente accessibile. Le TIC-TA possono aiutare i bambini con disabilità a raggiungere gli stessi risultati dei loro coetanei nelle diverse fasi di sviluppo.

(Ahmad, 2015; Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019; Mavrou, & Meletiou-Mavrotheris, 2016)

Altri vantaggi dell'integrazione delle TIC-TA nell'ECEC sono:

- Creare ambienti ed esperienze di apprendimento efficaci, inclusive e di supporto per i bambini con disabilità e aumentare l'efficacia complessiva dei programmi inclusivi (Hunt, 2021; Judge, Floyd, & Jeffs, 2008).
- Fornire strumenti di accesso e valorizzazione per lo sviluppo inter e intrapersonale (Judge, Floyd, & Jeffs, 2008).
- Le TIC-TA per la comunicazione, la mobilità e l'indipendenza possono migliorare l'apprendimento attraverso il gioco alla pari e le interazioni con i coetanei per gli studenti in tenera età con disabilità (Hunt, 2021; Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019).
- Promuovere l'apprendimento personalizzato: istruzione, curricula e valutazione personalizzati (Mavrou, & Meletiou-Mavrotheris, 2016; Traina & Hoogerwerf, 2018)
- I software didattici possono offrire esperienze multisensoriali, rinforzi positivi, istruzioni personalizzate e ripetizioni (Ahmad, 2015).
- Aumentare l'interattività, l'apprendimento attivo, la motivazione e il coinvolgimento (Hunt, 2021; Floyd, Canter, Jeffs & Judge, 2008; Judge, Floyd, & Jeffs, 2008)
- Aumento immediato della partecipazione dei bambini (Hunt, 2021; Parette & Stoner, 2008)
- Sviluppare le abilità comunicative sia espressive che ricettive e il linguaggio dei bambini a rischio o con disabilità (Floyd, Canter, Jeffs & Judge, 2008; Hunt, 2021; Parette & Stoner, 2008; Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019).
- Maggiori opportunità di socializzazione, tentativi di comunicazione e interazione (Floyd, Canter, Jeffs & Judge, 2008).
- Promuovere lo sviluppo della lettura e dell'alfabetizzazione attraverso libri di testo digitali accessibili (Hunt, 2021)
- Aumentare l'indipendenza (Hunt, 2021; Traina & Hoogerwerf, 2018)
- Aumento dell'autostima e della fiducia in sé stessi (Floyd, Canter, Jeffs & Judge, 2008)

- Aumentare la qualità della vita (Botelho, 2021)
- Benefici per il comportamento dei bambini, ad esempio il rispetto delle regole in classe, il rispetto delle sequenze nei compiti e la dimostrazione di comportamenti sociali appropriati nei vari contesti grazie all'uso della visualizzazione attraverso le TIC-TA (Hunt, 2021; Parette & Stoner, 2008).

### 3.2.2. Tipi di TIC-TA

Esistono diversi tipi di categorizzazione o tassonomie delle TIC-TA, basate su criteri come gli aspetti tecnici, la funzione o le aree di implementazione. Ad esempio:

1. Aspetto tecnico
  - a. low-tech/no-tech, ad es. agenda visiva, libri/schede con simboli, ...
  - b. mid-tech/low-tech, ad esempio libro parlante, ingranditore, amplificazione vocale, giocattoli adattati con sensori, ...
  - c. high-tech, ad esempio dispositivi CAA, text-to-speech e in generale nuove tecnologie digitale
  
2. La funzione per cui viene utilizzato:
  - a. Vista, ad esempio ingranditori, display braille, software di lettura dello schermo, tecnologia text-to-speech, ...
  - b. Udito, ad esempio sistemi di amplificazione, sistemi di campo sonoro, apparecchi acustici, ...
  - c. Comunicazione, ad esempio software di simboli, amplificatori vocali, tecnologia speech-to-text,...
  - d. Apprendimento, cognizione e sviluppo, ad esempio libri parlanti, libri di testo digitali accessibili, specifiche apps, ...
  - e. Computer e relative periferiche, ad esempio specifici software/app, dispositivi di input alternativi, tastiere/mouse alternativi, joystick, riconoscimento vocale, ...
  - f. Giocare, ad esempio scambiando giocattoli adattati
  - g. Mobilità, ad esempio auto elettriche
  
3. Per prospettiva di attuazione
  - a. Addestrare e provare, secondo un modello di apprendimento più comportamentista. In termini di educazione inclusiva, si suggerisce di mantenere questo approccio in secondo piano e solo quando necessario, anche se ha il suo posto per la formazione di abilità specifiche su base individuale.
  - b. Per aiutare l'apprendimento, il che si riferisce alla "tecnologia assistiva", legata soprattutto alla compensazione delle disabilità (per lo più come menomazioni) e considerata un'aggiunta all'apprendimento piuttosto che il fattore chiave.
  - c. Permettere l'apprendimento, quando l'uso della tecnologia rende possibile l'apprendimento dove prima non era possibile.

(Abbott, 2007; Hunt 2021; Judge, Floyd, & Jeffs, 2008; Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019; Stato del Minnesota, n.d.).

Se state cercando una soluzione TIC-TA appropriata per i bambini della vostra classe, potete contattare un sistema di fornitura di servizi locale (vedere anche 3.2.4.3 Sistema di fornitura di servizi).

Nell'Allegato 2 potete trovare una panoramica di alcuni siti web con risorse ed esempi di TIC-TA. Nell'Allegato 3 si trova anche una panoramica degli strumenti TIC-TA per gli studenti precoci con disabilità.

### 3.2.3. Strategie di utilizzo delle TIC-TA

I dispositivi di tecnologia assistiva possono essere utilizzati da studenti con disabilità, con o senza assistenza, all'interno e all'esterno di ambienti di apprendimento formali. Le TIC-TA possono essere utilizzate per allenarsi o provare e per assistere e consentire l'apprendimento degli studenti precoci a rischio o con disabilità, eliminando le barriere all'apprendimento. (Ahmad, 2015) Nell'ECEC inclusiva, le TIC-TA possono essere utilizzate per supportare una serie di abilità, tra cui le abilità di gioco e le interazioni con i coetanei (Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019).

Se le TIC-TA sono un fattore abilitante per l'apprendimento, le azioni per identificare e affrontare i bisogni di ogni bambino devono avvenire il prima possibile (identificazione e intervento precoci) da parte di un gruppo interdisciplinare di professionisti. Questo per garantire che i bambini piccoli interagiscano il più possibile con il mondo che li circonda e che, quando il bambino va a scuola, l'uso delle TA sia già un'abitudine acquisita e non crei un'ulteriore barriera. Tuttavia, l'identificazione e la fornitura di TIC-TA non dovrebbero essere limitate al solo uso scolastico, ma dovrebbero essere fornite per l'uso da parte del bambino in tutti gli ambienti e le situazioni, al di là delle applicazioni scolastiche. (Hunt, 2021)

Un primo passo nell'utilizzo delle TIC-TA, dopo il primo contatto con il sistema di erogazione dei servizi, è quello di determinare la necessità della tecnologia assistiva (processo di valutazione dei bisogni) da parte di professionisti formati per lavorare con bambini con disabilità. La seconda fase consiste nell'identificare e selezionare la TIC-TA più adatta allo scopo. Le TIC-TA devono adattarsi allo stile di vita, alla cultura, all'ambiente, agli obiettivi, alle aspettative, ai punti di forza e ai bisogni del bambino con disabilità, consentendogli di raggiungere il suo pieno potenziale. Pertanto, è importante coinvolgere la famiglia nel processo decisionale relativo alle TIC-TA. Una volta scelta la TIC-TA appropriata, questa deve essere acquistata, installata e personalizzata. Il passo successivo è insegnare ai bambini come utilizzare efficacemente la tecnologia in diversi contesti di apprendimento attraverso la pratica e il feedback, oltre a collaborare con i genitori, le famiglie e altre parti interessate, fornendo formazione e facilitando l'effettivo coinvolgimento del gruppo di supporto. Successivamente, le TIC-TA devono essere integrate nelle attività (basate sul gioco), dentro e fuori la scuola, per mantenere la continuità e l'impegno. Infine, è importante valutare regolarmente le TIC-TA per verificarne l'efficacia e la soddisfazione, poiché le esigenze del bambino possono cambiare nel tempo, l'hardware e il software potrebbero dover essere aggiornati o potrebbero essere necessarie nuove TIC-TA. Gli stakeholder che dovrebbero essere coinvolti sono: il bambino e la sua famiglia, il sistema di erogazione dei servizi di TA/gli esperti di TA, gli operatori scolastici e sanitari, e poi forse i fornitori, le agenzie di finanziamento, i progettisti per gli adattamenti personalizzati. Le TIC-TA dovrebbero essere integrate nel Piano Educativo Individuale (PEI) del bambino, ma allo stesso tempo dovrebbero trasferire gli obiettivi e i risultati di apprendimento rilevanti nelle pratiche della classe tradizionale e inclusiva. (Ahmad, 2015; Desideri et al., 2016; Hunt, 2021; Lohmann, Hovey, Gauvreau, & Higgins, 2019; Traina, & Hoogerwerf, 2018).

### 3.2.4. Integrazione delle TIC-TA nell'educazione e nella cura della prima infanzia

Quando si integrano le TIC-TA nell'educazione e nella cura della prima infanzia, è importante che vengano fornite e mantenute le infrastrutture necessarie e che si garantisca che questi investimenti in TIC-TA siano abbinati alla formazione degli insegnanti sulle conoscenze e sulle competenze (si veda anche lo sviluppo delle competenze degli insegnanti in TIC-TA), al supporto (tecnico) per gli insegnanti e ad altre politiche finalizzate all'uso efficace delle TIC-TA (ad esempio, un sistema di riferimento per le agenzie/esperti TIC-TA locali). Inoltre, è importante coinvolgere i genitori nel processo di implementazione delle TIC-TA a scuola (Ahmed, 2015).

#### 3.2.4.1 *Infrastruttura TIC-TA*

"Dei 114 Paesi che hanno risposto all'indagine globale sull'azione governativa per l'attuazione delle Regole standard sull'uguaglianza delle opportunità per le persone con disabilità" del 2005, il 48% non disponeva di politiche relative alla fornitura di tecnologie assistive e la metà non aveva approvato una legislazione in materia". (Botelho, 2021)

Pochissimi Paesi hanno una politica nazionale sulle tecnologie assistive (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018). In molti Paesi l'accesso (quantità, qualità, accessibilità e varietà) alle TIC-TA è inesistente o scarso (Botelho, 2021; Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018). Anche nei Paesi ad alto reddito, le TIC-TA spesso non sono incluse nei programmi sanitari e assistenziali o ci sono limiti all'insieme di TIC-TA che sono ammissibili per la fornitura pubblica (AAATE, 2012; Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018). Le TIC-TA rimangono fuori dalla portata di molti studenti a causa dei costi (sia per le scuole che per gli studenti), della mancanza di informazioni e della disponibilità limitata (Ahmad, 2015).

#### 3.2.4.2 *Le competenze TIC-TA degli insegnanti*

L'integrazione efficace delle TA nell'educazione dipenderà dalla capacità degli educatori di strutturare nuovi processi di apprendimento e ambienti d'aula basati sui principi della progettazione universale, di combinare le nuove tecnologie con una nuova pedagogia, di sviluppare classi attive che incoraggino l'interazione cooperativa, l'apprendimento collaborativo e il lavoro di gruppo (Traina & Hoogerwerf, 2018).

Gli educatori della prima infanzia devono anche avere una conoscenza di base delle TIC-TA (ad esempio, quali TIC-TA esistono e possono essere utili) e le competenze per incorporare efficacemente le TIC-TA nel curriculum ECEC (Parette & Stoner, 2008).

L'alfabetizzazione e le competenze digitali degli educatori, e più specificamente quelle relative alle TIC-TA, sono spesso collegate ai fattori di utilizzo efficace delle TIC-TA da parte degli utenti finali/studenti e al digital divide. Riconoscendo l'esigenza di una capacità delle scuole e degli educatori di mettere in grado gli studenti con disabilità di utilizzare le TIC-TA, sono stati compiuti sforzi europei e di altro tipo per lo sviluppo di quadri di competenze TIC-TA per gli educatori. I quadri di competenza sono una panoramica strutturata di risultati di apprendimento che descrivono i livelli di competenza e la progressione dell'apprendimento. Alcuni dei quadri di competenze TIC-TA sviluppati più di recente e rivolti agli insegnanti e in generale agli educatori che lavorano con utenti/apprendenti TIC-TA sono:

**KPT:** un quadro focalizzato su una concettualizzazione piuttosto ristretta della tecnologia assistiva, specifica per le persone con disabilità interpretate come limitazioni.

**ATLEC:** comprende due diversi quadri di riferimento. Uno per i formatori TIC-TA e uno per gli studenti con disabilità. Il primo si concentra specificamente sulle competenze necessarie a un professionista per supportare e formare persone con disabilità a diventare utenti efficaci di TA.

**ENTELIS+** porta l'accessibilità e le questioni relative alla disabilità all'attenzione degli sforzi per l'educazione digitale, l'alfabetizzazione digitale e lo sviluppo delle competenze digitali, e mira più specificamente a coloro che sono coinvolti nell'istruzione e nella formazione delle persone con disabilità per sviluppare le proprie competenze TIC-TA.

I quadri esistenti affrontano le esigenze della popolazione generale di insegnanti/educatori a tutti i livelli e forniscono un'ottima panoramica delle competenze necessarie per supportare efficacemente l'uso delle TIC-TA da parte degli utenti finali. Tuttavia, nessuno di essi si concentra su particolari età, gruppi di educatori e livelli scolastici. Riconoscendo questa lacuna, il progetto SKATE ha sviluppato, sulla base di quelli esistenti, un nuovo quadro di competenze breve che si concentra maggiormente sugli educatori (insegnanti e il loro team/collaboratori) nell'educazione inclusiva come approccio all'intera scuola con il supporto delle tecnologie digitali (assistive). Il quadro SKATE è disponibile in un documento separato.

#### **3.2.4.3 Sistema di erogazione dei servizi**

Esistono grandi differenze nell'accesso alla tecnologia tra bambini con disabilità di diversi Paesi, regioni, livelli di reddito, età, disabilità, culture e lingue (Botelho, 2021). Mancano sistemi di erogazione di servizi per le TIC-TA a livello nazionale e i servizi sono lontani da dove vive la maggior parte dei bambini con disabilità (Botelho, 2021; Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018). In molti Paesi a basso e medio reddito i sistemi di erogazione dei servizi non esistono e nei Paesi ad alto reddito i servizi sono spesso autonomi e non integrati (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018).

L'organizzazione e i meccanismi di erogazione dei servizi (TIC-)TA variano ampiamente all'interno dei Paesi e tra di essi possono variare in relazione alle politiche sulla disabilità, al contesto socio-economico e alla storia, dando luogo a una varietà di sistemi di erogazione dei servizi (ad esempio, privato/pubblico) e di modelli (Desideri et al., 2016). Pertanto, è meglio verificare le informazioni del governo locale sul sistema di erogazione dei servizi TIC-TA (per l'istruzione) nel proprio Paese. Per i Paesi del progetto SKATE, alcune informazioni e siti web interessanti sono elencati nell'Allegato 9.

## **4. Creare un'educazione inclusiva digitale nei primi anni di educazione**

Questa sezione delle Linee guida SKATE consolida tutte le sezioni precedenti verso una pratica effettiva di educazione inclusiva potenziata dalle tecnologie digitali (TIC-TA) nell'ambito dell'ECEC.

### **4.1. Obiettivi della didattica inclusiva digitale nei primi anni di educazione**

Come illustrato nella sezione 1 di questo documento, l'educazione inclusiva della prima infanzia è al centro delle politiche e degli orientamenti in Europa e nel mondo, dove l'accento è ora posto sulle pari opportunità per tutti gli studenti fin dall'inizio della loro vita educativa, e persino dalla nascita. La sezione 3 delle Linee guida sottolinea l'importanza della tecnologia digitale, sia delle TIC che delle TIC-TA, nell'educazione e nella vita di tutti i bambini. L'interesse e l'importanza delle tecnologie digitali sono cresciuti soprattutto dopo lo scoppio della pandemia di Covid-19. L'UNESCO (2021) fa diversi riferimenti al ruolo della tecnologia nell'ECEC inclusiva e lo stesso fa la letteratura attuale (ad esempio

Hoogerwerf et al, 2021) sull'educazione inclusiva digitale. Tali riferimenti possono essere trasposti nei seguenti come obiettivi dell'educazione inclusiva digitale ECEC :

- Promuovere il diritto di tutti i bambini a un'istruzione che si trasformi digitalmente (tecnologicamente).
- Aumentare l'offerta e l'accesso ai servizi e alle risorse all'interno delle strutture ECEC, compreso il supporto tecnologico adattivo per l'apprendimento.
- Raggiungere gli studenti con limitate opportunità di istruzione, cura e interazione nei primi anni di vita.
- Coinvolgere gli studenti in attività di gioco, apprendimento e creatività motivanti e potenziate dalla tecnologia.
- Fornire possibilità di apprendimento sincrono e asincrono nei primi anni di vita.
- Intensificare gli sforzi per garantire l'accesso e la fruibilità delle innovazioni educative nell'ECEC.
- Mantenere in contatto gli stakeholder e le famiglie
- Fornire opzioni per l'implementazione dei principi della PUA attraverso la tecnologia nei curricula ECEC.
- Coinvolgere i giovani studenti nello sviluppo di competenze digitali precoci.
- Aumentare la partecipazione dei giovani studenti a tutte le attività curricolari ed extracurricolari (apprendimento e interazione all'interno e all'esterno).
- Promuovere lo sviluppo di contenuti didattici digitali accessibili per l'ECEC.
- Fornire opportunità per lo sviluppo e la formazione delle competenze digitali degli educatori e del personale ECEC.
- Fornire approcci alternativi per valutare l'apprendimento e lo sviluppo dei bambini.
- Fornire approcci incentrati sul digitale per l'apprendimento collaborativo, la creatività e l'interazione nei primi anni di vita.

Tuttavia, si sottolinea anche che, data l'importanza e gli obiettivi generali dell'educazione inclusiva digitale nell'ECEC, dobbiamo anche garantire che la tecnologia digitale non diventi un altro fattore di esclusione e di esacerbazione delle disuguaglianze. Questo è stato uno degli impatti durante la pandemia di Covid-19, quando i bambini nei Paesi, negli ambienti educativi, con risorse tecnologiche e supporto limitati sono stati praticamente esclusi dall'istruzione durante la didattica a distanza.

La sezione 3 delle Linee guida identifica una serie di strategie e approcci per l'educazione inclusiva digitale nell'ECEC, tra cui l'identificazione dei bisogni in termini di discenti, ambiente e risorse; il modellamento dell'uso della tecnologia da parte di insegnanti e coetanei e il supporto delle famiglie e delle parti interessate coinvolte; l'uso della tecnologia con i discenti attraverso le materie e le aree curricolari. Inoltre, l'Allegato 4 fornisce esempi di casi di implementazione dell'uso delle TIC-TA nell'ECEC, sia dalla ricerca che dalla pratica.

## 4.2. Progettazione universale per l'apprendimento in pratica

### 4.2.1. PUA e tecnologia tradizionale

Tra gli educatori potrebbe essere presente l'idea errata che un quadro PUA sia associato principalmente all'uso della tecnologia nel contesto educativo. Tuttavia, anche se la PUA può trarre grandi benefici dall'uso delle TIC (qui utilizzate per riferirsi alle tecnologie tradizionali), i principi della PUA possono essere applicati anche senza l'uso della tecnologia, poiché la PUA implica la progettazione di pratiche

pedagogiche per tutti gli studenti (King-Sears, 2009). Tuttavia, l'uso delle TIC può fornire i mezzi per applicare i principi della PUA in modi diversi. L'integrazione della tecnologia in un quadro PUA consente di ampliare le opzioni e le possibilità nei modi di selezionare, presentare e utilizzare il materiale e le risorse educative, per soddisfare le esigenze e le preferenze di ogni studente (King-Sears, 2009). L'uso di strumenti tecnologici (low-tech e high-tech) offre agli educatori modi flessibili di applicare i tre principi della PUA, riducendo le barriere e coinvolgendo ulteriormente tutti gli studenti.

#### 4.2.2. PUA e TIC-TA consapevolezza

Come menzionato in precedenza nella sezione 1, la Progettazione Universale per l'Apprendimento è un quadro di riferimento che consente di fornire molteplici mezzi di coinvolgimento, rappresentazione, nonché azioni ed espressione, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze e le preferenze di ciascun discente. Il CAST e il team che ha introdotto la PUA hanno fatto chiari collegamenti con l'uso della tecnologia, sia delle TIC che delle TIC-TA. Tuttavia, a volte c'è un'interpretazione errata secondo cui le TIC-TA si riferiscono a soluzioni che rimediano alla disabilità a livello personale, una prospettiva in conflitto con la visione della PUA. Tuttavia, come descritto nella sezione 3, le TIC-TA forniscono risorse agli studenti con disabilità per superare le barriere e sostenere il loro apprendimento nel processo educativo. Quindi, le TIC-TA si concentrano sui bisogni individuali dello studente disabile, mentre la PUA si concentra sulla progettazione di curricula e ambienti di apprendimento, in realtà possono essere "due facce della stessa medaglia" (Rose et al., 2005: 507). Concentrandosi solo sulla prospettiva delle TIC-TA attraverso il modello del deficit e della medicina, le disabilità degli studenti nell'apprendimento sono viste esclusivamente come il risultato di debolezze e problemi individuali. Inoltre, se l'uso delle TIC-TA non è integrato negli obiettivi di apprendimento di una lezione specifica, l'implementazione di pedagogie inclusive in classe non sarà consentita. D'altra parte, concentrandosi solo su una prospettiva PUA nell'apprendimento, il "problema" è visto "come un problema ambientale" (Rose et al., 2005: 510). Tuttavia, in un mondo tecnologicamente avanzato, se non si riconosce il ruolo delle TIC-TA, si rischia di non riuscire a adattare adeguatamente materiali e risorse. Pertanto, l'uso delle TIC-TA è essenziale nell'implementazione della PUA, in quanto può aumentare l'efficacia dei progetti universali (Hitchcock & Stahl, 2003).

#### 4.2.3. PUA e TIC-TA nella progettazione e implementazione dell'apprendimento

Come menzionato in precedenza nella sezione 1, la PUA offre [una serie di punti di controllo](#) per ogni linea guida che consente agli insegnanti di prendere decisioni durante la progettazione delle lezioni o di valutare la loro pratica didattica sulla base di suggerimenti su come implementare i principi della PUA con o senza l'uso delle TIC-TA. Nella figura 5 che segue, si cerca di suggerire possibili modi di integrare le TIC-TA in un quadro PUA in contesti di educazione in tenera età (adattato da CAST 2022 e Goalbook Toolkit (2022)).

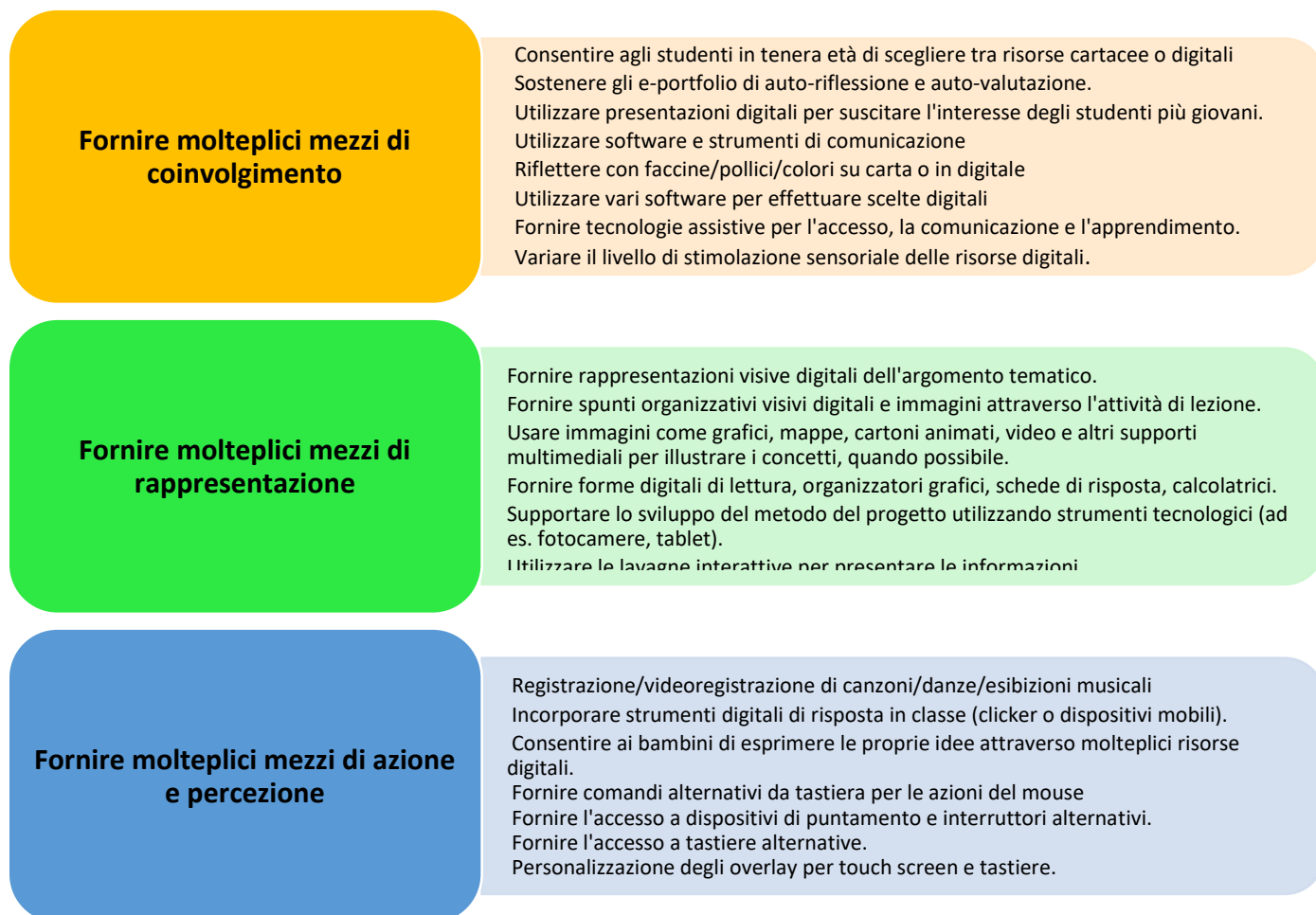


Figura 5: Esempi di applicazione dei principi della PUA nell'ECEC

Ciò che è essenziale per il successo dell'educazione inclusiva universalmente progettata con il supporto delle TIC-TA è la definizione di un piano di implementazione chiaro e flessibile. Dopo la valutazione dei bisogni e la fornitura di qualsiasi TIC-TA su base individuale o di classe, gli educatori e i team scolastici devono progettare e applicare un piano di implementazione. Il piano dovrebbe:

- prendere in considerazione il contesto e le condizioni di apprendimento e di interazione,
- valutare le opportunità di partecipazione (cioè, le attività a cui partecipare, il contenuto delle attività e i processi all'interno dell'attività)



- valutare gli ostacoli alla partecipazione e fornire l'accesso eliminando le barriere (con (o senza) la tecnologia)
- garantire la formazione di tutti i soggetti coinvolti
- identificare il calendario e le tappe fondamentali dell'implementazione
- progettare e applicare metodi di apprendimento per il presente e il futuro prossimo, per garantire la continuità
- valutare (in itinere e a tappe), seguire, rivedere e revisionare

Queste pratiche per stabilire un piano di attuazione di successo richiedono la collaborazione di tutte le parti interessate, la flessibilità e la multidisciplinarietà.

### 4.3. Collaborare con gli stakeholders interessati

La collaborazione è definita come "un processo interattivo in cui un certo numero di persone con particolari competenze si riuniscono alla pari per generare un programma o un processo appropriato o per trovare soluzioni ai problemi" (NCSE 2006, X1).

La collaborazione e le pratiche collaborative sono considerate essenziali per lo sviluppo di pedagogie inclusive nei contesti educativi (Ainscow & Sandhill, 2010), nonché per facilitare l'apprendimento e la pratica professionale degli educatori. L'apprendimento professionale è concepito come un modo per stimolare il pensiero e la conoscenza, che porta al cambiamento (nelle pratiche di insegnamento, negli atteggiamenti, nelle convinzioni) a sostegno dei risultati degli studenti (Attard Tona & Shanks, 2017). La collaborazione può aiutare gli educatori a decidere e risolvere problemi, a sviluppare una comprensione più profonda, ad acquisire nuove competenze, concetti e idee e, potenzialmente, a condurre a pratiche trasformative (Kennedy, 2014). Per gli studenti con disabilità, la collaborazione tra tutti gli stakeholder (educatori, insegnanti di sostegno/facilitatori, coordinatore delle TIC, coordinatore dei bisogni educativi, esperti di tecnologia, genitori) è fondamentale per costruire un quadro di pedagogie inclusive digitali in azione, basato sulle esperienze pratiche, sulle osservazioni e riflessioni degli educatori (Florian, 2014). D'altra parte, la mancanza di lavoro di squadra o di collaborazione ha un impatto negativo sulla creazione di una pianificazione educativa individualizzata che soddisfi i bisogni educativi e di sviluppo degli studenti (Mitchell, Morton & Hornby, 2010).

#### 4.3.1 Comunità di pratica per l'inclusione ECEC

Le comunità di pratica sono gruppi di persone che condividono preoccupazioni, problemi o interessi simili su un particolare argomento che cercano di affrontare attraverso le loro interazioni. Le comunità di pratica sono guidate dai seguenti principi (Wenger, 1998; Parette & Stoner, 2008):

**Il dominio:** condividono un'area di interesse comune

**La comunità:** partecipano a conversazioni e attività comuni, aiutandosi e imparando gli uni dagli altri e condividendo informazioni.

**La pratica:** i membri del gruppo condividono un repertorio vario di risorse, esperienze, storie, conoscenze in base alla loro formazione e alle loro competenze, attraverso un'interazione costante e sostenuta in un arco di tempo regolare.

Nel processo di sviluppo di iniziative di educazione inclusiva digitale in contesti di educazione precoce, le comunità di pratica possono offrire l'opportunità alle parti interessate di:

- Trovare soluzioni ai problemi che si presentano

- Assegnare ruoli diversi e complementari a ogni stakeholder, in base alle sue competenze.
- Sviluppare l'apprendimento e la pratica professionale, intesa come impegno collettivo piuttosto che individuale.
- Progettare come organizzare sessioni informative specifiche/focus group/workshop con le parti interessate.
- Avere un senso di comunità condiviso
- Delegare i ruoli concordati tra le parti interessate per sostenere la creazione di un ambiente digitale inclusivo.
- Sviluppare una pianificazione educativa individualizzata per l'inclusione

#### 4.3.2 Sostenere l'apprendimento professionale: pratiche e strategie di auto-riflessione per gli educatori

L'auto-riflessione implica uno sguardo riflessivo sull'insegnamento e sul processo di insegnamento, in termini di "cosa è stato fatto, cosa si sarebbe potuto fare e cosa si dovrebbe fare" (Galvez - Martin, 2003: 59). In altre parole, consente agli educatori di autovalutarsi, comprendendo come hanno gestito gli eventi in passato e cosa potrebbero cambiare per migliorare il modo in cui hanno agito o si sono impegnati (Galvez - Martin, 2003). L'auto-riflessione può essere più efficace se praticata attraverso le comunità di pratica, poiché questa struttura comunicativa permette agli educatori di interagire, scambiare idee e imparare gli uni dagli altri (Devi et al., 2021).

La letteratura sulla pratica educativa autoriflessiva fa riferimento a vari modelli di pratiche e strategie di autoriflessione. La maggior parte dei modelli di riflessione include una riflessione critica sull'esperienza e sulla pratica che consenta di identificare i bisogni di apprendimento.

Tradizionalmente, alcuni dei modelli più noti delineati da Koutrouba et al (2020) sono:

- Modello introdotto da Dewey (1933): L'autoriflessione come processo intellettuale in 5 fasi: problemi, suggerimenti o percezioni dell'individuo per suggerire soluzioni, elaborazione intellettuale delle difficoltà e delle complessità del problema, ipotesi e presupposti per l'osservazione e la raccolta di informazioni, analisi delle ipotesi e prove di ipotesi.
- Modello introdotto da Kolb (1984): Basato sull'apprendimento esperienziale e incentrato sull'approccio filosofico di Dewey, questo modello suggerisce che la pratica autoriflessiva inizia dall'identificazione di una particolare nuova esperienza di apprendimento, passa all'osservazione autoriflessiva dell'esperienza, quindi all'esame dell'esperienza attraverso le teorie stabilite e infine alla sperimentazione delle teorie a livello pratico per la soluzione di un problema.
- Rogers (2002) aggiunge a quanto detto sopra l'importanza della collaborazione e della discussione con i colleghi durante l'auto-riflessione, in cui si possono individuare nuove idee e passi successivi per le scelte educative, rendendo questa un'esperienza di riflessione di gruppo e di supporto tra pari.
- Modello ALACT (Korthagen & Vasalos, 2005): un modello che corrisponde ad Azione - Sguardo al passato - **Consapevolezza** degli aspetti essenziali - Creazione di metodi alternativi di azione - Prova. In altre parole, a partire dall'intervento didattico gli educatori identificano/descrivono il fatto/azione che ha causato preoccupazioni (cosa è andato storto?), seguito da una riflessione sul fatto per identificare gli aspetti importanti e progettare approcci alternativi che saranno sperimentati nell'azione/fatto.

Altri studi di revisione sistematica della letteratura (ad esempio Mann et al, 2009) identificano ulteriori modelli di riflessione introdotti da ricercatori di varie discipline (ad esempio Schon, 1983; Boud et al, 1985; Moon, 1999, ecc, citati in Mann et al, 2009), tutti accomunati dai principi di valutazione critica della propria pratica al fine di identificare possibili soluzioni ai problemi educativi per migliorare le esperienze degli studenti.

Esistono anche diverse strategie/approcci che gli educatori possono seguire per implementare l'autoriflessione nell'educazione. Questi includono i seguenti strumenti:<sup>4</sup>

- Diari personali, agende, portfolio, annotazioni in prosa scritta.
- Tabelle, mappe mentali, elenchi e punti elenco: i vostri appunti riassunti in forma di note.
- Registrazioni: CD, registratore digitale, video - documentazione tramite registrazioni vocali
- rappresentazioni creative - icone, mappe mentali e diagrammi
- lavoro di gruppo: riflettere sulle proprie e altrui pratiche di lavoro di gruppo

L'autoriflessione è considerata uno degli approcci più efficaci per migliorare le pratiche di insegnamento e apprendimento. I vantaggi della pratica autoriflessiva sono riassunti di seguito:<sup>5</sup>

- Permette agli insegnanti di intraprendere azioni informate che possono essere giustificate e spiegate agli altri e che possono essere utilizzate per guidare ulteriori azioni.
- Permette agli insegnanti di adattarsi e rispondere ai problemi.
- Aiuta gli insegnanti a prendere coscienza delle loro convinzioni e ipotesi di fondo sull'apprendimento e sull'insegnamento.
- Permette agli insegnanti di sviluppare consapevolmente un repertorio di strategie e tecniche pertinenti e specifiche per il contesto.
- Aiuta gli insegnanti a collocare il proprio insegnamento nel più ampio contesto istituzionale, sociale e politico e a comprendere che molti fattori influenzano l'apprendimento degli studenti.

---

<sup>4</sup> Citato da: Open University (2020) Tecniche di studio strategico: Siate consapevoli delle vostre abitudini. Disponibile all'indirizzo: <https://help.open.ac.uk/be-aware-of-your-habits> (Accesso: 09 marzo 2022).

<sup>5</sup> Citato da: Governo del NSW (2021) Pratica riflessiva. Disponibile all'indirizzo: <https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/professional-learning/teacher-quality-and-accreditation/strong-start-great-teachers/developing-focus/reflective-practice#The1> (Accesso: 09 marzo 2022).

## 5. ALLEGATI: Informazioni aggiuntive e suggerimenti

### ALLEGATO 1: Etica e uso della tecnologia digitale nei contesti educativi della prima infanzia

Se da un lato ci sono numerosi benefici potenziali della tecnologia digitale, dall'altro ci sono anche una serie di questioni etiche quando si usano le TIC(-TA) con gli studenti in tenera età (UNESCO, 2010):

#### **Preoccupazione per il tempo in cui gli studenti precoci sono esposti agli schermi**

Mantenere un tempo relativamente breve per i primi studenti quando utilizzano i dispositivi di schermo (ad esempio, 10-20 minuti per i bambini di 3 anni, massimo 40 minuti per i bambini di 8 anni).

#### **Preoccupazione per gli effetti fisici dannosi**

Utilizzare arredi appropriati, un'illuminazione adeguata e adottare i principi dell'ergonomia.

#### **Preoccupazioni per l'apprendimento, lo sviluppo cognitivo, sociale ed emotivo dei bambini.**

Integrare l'uso delle TIC-TA con altre attività che offrano molte opportunità di interazione sociale e di sviluppo cognitivo.

#### **Preoccupazione per l'esposizione a contenuti nocivi**

Monitorare l'esposizione dei giovani studenti a contenuti inappropriati utilizzando applicazioni di controllo parentale.

#### **Preoccupazione per la sostituzione delle TIC con altre importanti attività di apprendimento e di gioco.**

L'uso delle TIC(TA) non dovrebbe andare a scapito del gioco aperto e creativo, ma potrebbe essere utilizzato insieme ad altri tipi di attività.

## ALLEGATO 2: Risorse ed esempi di tecnologie assistive

Nome	Indirizzo del sito web	Descrizione
<b>Io e l'AT</b>	<a href="https://www.atandme.com/">https://www.atandme.com/</a>	Fornisce informazioni sulle varie tecnologie assistive e mainstream e sulle risorse disponibili e utili per le persone con disabilità e non solo.
<b>GoalBook</b>	<a href="https://goalbookapp.com/">https://goalbookapp.com/</a>	Guida gli educatori che lavorano con persone con disabilità su come progettare e implementare strategie efficaci per la differenziazione dell'istruzione, incluso l'Universal Design for Learning.
<b>Inclusione L'Europa (Facile da leggere)</b>	<a href="https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/">https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/</a>	Informazioni e linee guida sulla creazione di materiale di facile lettura per la didattica e non solo.
<b>EASTIN (Rete globale di informazione sulle tecnologie assistive)</b>	<a href="http://www.eastin.eu/">http://www.eastin.eu/</a>	Uno strumento di facile utilizzo che apre le porte a diverse banche dati nazionali di prodotti di tecnologia assistiva allo stesso tempo, in modo da poter cercare le informazioni desiderate e farle tradurre immediatamente nella propria lingua, se necessario.
<b>Techmatrix</b>	<a href="https://techmatrix.org/">https://techmatrix.org/</a>	Un sito web del National Center for Technology Innovation (NCTI), precedentemente finanziato dal Dipartimento dell'Istruzione degli Stati Uniti, che offre un ampio database di strumenti e risorse tecnologiche di supporto all'apprendimento per gli studenti con disabilità e i loro compagni.
<b>Eerste hulp bij moeilijkheden met communiceren (Primo soccorso per le difficoltà di comunicazione)</b>	<a href="https://ikkannietpraten.be">https://ikkannietpraten.be</a> (Fiandre, Belgio)	Sito web di Modem, una rete di competenze sulla comunicazione aumentativa e alternativa (CAA) nelle Fiandre che fornisce anche consulenza personalizzata alle persone con disabilità, con informazioni sulla CAA.
<b>Hulpmiddelen en aanpassingen (Ausili e adattamenti)</b>	<a href="https://www.vaph.be/hulpmiddelen/algemeen">https://www.vaph.be/hulpmiddelen/algemeen</a> (Fiandre, Belgio)	Il sito web dell'Agenzia fiamminga per le persone con disabilità contiene informazioni sugli ausili e gli adattamenti utilizzati dalle persone con disabilità e dai loro delegati. Il sito contiene anche informazioni sul rimborso di ausili e adattamenti.

<b>Risorse educative utili</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/182QUvqoUNG13TquyQIUGgljMCA01su7g/view">https://drive.google.com/file/d/182QUvqoUNG13TquyQIUGgljMCA01su7g/view</a>	Un elenco di risorse didattiche, per lo più open source e gratuite, create dai membri del team di SKATE.
--------------------------------	---	--

ALLEGATO 3: SUGGERIMENTI PER EDUCATORI E GENITORI: Informazione, orientamento, coinvolgimento e partecipazione partecipazione

Strumenti TIC-TA per gli studenti precoci con disabilità - Una panoramica per i genitori<sup>6</sup>

<b>Esistono strumenti TIC-TA per supportare i vostri figli e i vostri studenti:</b>	
Ascolto	Letture
Matematica	Scrittura
Organizzazione e memoria	Comunicazione
Mobilità	Tempo libero
<b><i>Chiedete all'équipe di supporto all'inclusione della vostra scuola e contattate i servizi di TA locali.</i></b>	
<b>Alcuni strumenti TIC-TA che i vostri figli e studenti possono utilizzare</b>	
<b>Per l'accesso alla tecnologia:</b>	<b>Per l'apprendimento:</b>
Tastiere alternative	Computer
Mouse alternativi (dispositivi di puntamento)	Computer portatili e tablet
Interruttori	Elaboratori di testo portatili
Sintetizzatori vocali/lettori di schermo	Programmi di correzione delle bozze
Programmi di riconoscimento vocale	Smartphone
Riconoscimento ottico dei caratteri	Libri audio, pubblicazioni, libri DAISY
Display braille e tastiere braille	Programmi di predizione delle parole
Touch screen e interfacce tattili	Registratori a nastro a velocità variabile
Tecnologie per il controllo degli occhi e dello sguardo	Espansori di abbreviazioni
Ingranditori: dispositivi e software	Organizzatori grafici e schemi
<b>Per la comunicazione:</b>	Calcolatrici parlanti Software per database a forma libera
Sistemi di ascolto FM personali	Fogli di lavoro elettronici di matematica
Apparecchi acustici	Gestori di informazioni/dati
Sistemi di comunicazione aumentativa e alternativa	Controllori ortografici parlanti e dizionari elettronici
<b>Per la mobilità e la manipolazione:</b>	Robot per l'apprendimento
Sedie a rotelle	Simboli e software di simbolizzazione
Rulli	Lettori di testo
Ausili per la deambulazione	Lavagne interattive

<sup>6</sup> Adattato da Great Schools (2008). Una guida essenziale alle tecnologie assistive. Disponibile su <https://www.greatschools.org/gk/articles/parents-guide-to-assistive-technology/>

Ausili per la scrittura	Simulazioni
Robotica	Realtà virtuale e aumentata
<b>Il profilo del bambino</b>	
<b>Alcuni fattori da considerare quando si valutano gli strumenti TIC-TA per il proprio figlio</b>	
Quali sono le sue esigenze e le sue sfide specifiche?	Quali sono i suoi punti di forza?
Quali sono i suoi interessi, le sue capacità e la sua esperienza nell'uso della tecnologia?	In quali contesti utilizzerà gli strumenti TIC-TA?
<b>La selezione della tecnologia appropriata per un allievo con disabilità comporta un'attenta considerazione del rapporto tra individuo, tecnologia, compito e contesto.</b>	

<b>Strategie e suggerimenti per l'integrazione delle TIC e del TA nell'ECE (adattato da UNESCO, 2010: 104 - 115)</b>	
<b>Sviluppare il proprio potenziale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizzare con il sistema di erogazione dei servizi TIC-TA del proprio Paese</li> <li>• Iniziare a sviluppare le proprie competenze TIC-TA</li> <li>• Studiare ricerche/fonti di buone pratiche nell'integrazione delle TIC-TA nell'ECE.</li> </ul>
<b>Chiarire la propria posizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiarire chi è l'iniziatore di questo processo e perché (genitori, esigenze dei bambini, professionisti, ricercatori dell'autorità educativa locale o superiore).</li> <li>• Chiarire gli obiettivi dell'uso delle TIC-TA e il loro rapporto con il programma di studi.</li> <li>• Chiarire come si utilizzano le TIC-TA per supportare l'apprendimento (ad esempio, fanno parte dell'Universal Design for Learning e della Differenziazione, o sono utilizzate in attività di apprendimento specifiche).</li> <li>• Esplorare il potenziale di collaborazione con le parti interessate (come le "comunità di pratica" discusse nella sezione 4.3.1).</li> <li>• Esplorare se/come il vostro centro di istruzione utilizza già le TIC-TA nel processo di apprendimento.</li> <li>• Impegnarsi in pratiche di auto-riflessione (vedi sezione 4.3.2.).</li> </ul>
<b>Stabilite le vostre mete e i vostri obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenete gli obiettivi e la strategia (inclusiva) semplici e flessibili.</li> <li>• Pensare alle aree di apprendimento, gioco e sviluppo e ai modi per sostenere l'educazione inclusiva attraverso le TIC-TA.</li> </ul>



<b>Costruire l'ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adattare l'ambiente in modo da supportare la Progettazione Universale per l'Apprendimento e la Differenziazione.</li> <li>• Considerare e prendere provvedimenti per qualsiasi problema di sicurezza/ergonomia durante l'utilizzo delle TIC-TA (cavi, illuminazione).</li> <li>• Considerare l'uso/funzionalità delle TIC-TA e come queste possono essere integrate in diversi tipi di attività, e/o come corrispondono ai bisogni dei bambini.</li> </ul>
<b>Promuovere lo sviluppo professionale del personale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere che l'integrazione delle TIC-TA in contesti educativi precoci inclusivi è un processo continuo.</li> <li>• Stimare/valutare le competenze TIC-TA dei vostri insegnanti.</li> <li>• Pensare a modi per aumentare la motivazione nell'uso delle TIC-TA in contesti educativi inclusivi.</li> <li>• Sviluppare la vostra strategia per progettare lo sviluppo professionale del vostro personale</li> <li>• Sostenere lo sviluppo di una comunità di apprendimento</li> </ul>
<b>Integrare, osservare e riflettere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniziare con semplici attività di utilizzo delle TIC-TA per facilitare l'inclusione (ad esempio, disegnare immagini attraverso l'uso di un programma di disegno).</li> <li>• Integrare più categorie/tipi di TIC-TA, applicare i principi dell'PUA (fornire molteplici mezzi di coinvolgimento, rappresentazione, azione ed espressione).</li> <li>• Osservare come i bambini utilizzano le TIC-TA nelle attività.</li> <li>• Documentare i progressi degli studenti (ad esempio attraverso un e-portfolio) per i vostri colleghi e genitori, per supportare la progettazione di attività future.</li> <li>• Migliorare continuamente la propria pratica riflessiva</li> </ul>
<b>Costruire partnership e reti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'interno del vostro centro di apprendimento per l'educazione precoce - per creare una visione e un piano comune per l'integrazione delle TIC-TA in contesti educativi inclusivi</li> <li>• Con i genitori dei giovani studenti, per imparare e insegnare loro il processo di apprendimento.</li> <li>• Con altri educatori e professionisti - per scambiare idee</li> <li>• Con le autorità educative - per ricevere approvazione e supporto</li> <li>• Con gli istituti di ricerca - per acquisire nuove conoscenze/coinvolgere in progetti rilevanti</li> <li>• Con le scuole primarie - per continuare il lavoro dopo il diploma dei discenti dal sistema di istruzione precoce.</li> </ul>

ALLEGATO 4: Esempi/casi di studio/buone pratiche di integrazione delle tecnologie (assistive) nel lavoro quotidiano con i bambini nelle istituzioni prescolari, e prove scientifiche

<b>Esempi tratti dalla letteratura e dalla ricerca</b>
<b>Utilizzare le TIC e le TA con i giovani studenti</b>
<p><b><i>Esempio tratto da Brodin &amp; Lindstrand (2008, p. 18 ):</i></b>            Charles, quattro anni e mezzo, ha una grave disabilità motoria e un linguaggio stentato, ma le sue capacità intellettive sono buone. Ha avuto accesso a un computer e ha potuto prendere in prestito i programmi di formazione del Datatek (centri regionali di gioco al computer per bambini e ragazzi disabili). Ben presto è emerso che sapeva leggere brevi parole, conosceva bene i numeri, aveva una buona capacità visiva ed era disposto a imparare di più. Con l'aiuto del computer ha potuto mettere in mostra le abilità che di fatto possiede, ma che altrimenti sarebbero state difficili da rilevare. In questo modo ha l'opportunità di giocare con gli altri bambini della scuola materna e di sentirsi incluso nelle attività.</p>
<b>Utilizzo delle TIC nell'educazione della prima infanzia</b>
<p>Kerckaert, Vanderlinde &amp; Braak (2015) nella loro ricerca nelle Fiandre, hanno condotto un'indagine online per mappare l'uso delle TIC nei contesti di educazione precoce da parte degli insegnanti. I risultati hanno indicato che, sebbene gli insegnanti fossero positivi nei confronti delle TIC, raramente le integravano nel processo educativo. I ricercatori hanno identificato alcuni fattori legati all'uso delle TIC nell'educazione della prima infanzia, ad esempio l'età dei bambini (considerando che non sono adatte a bambini di età inferiore ai 3 anni), le caratteristiche e le competenze degli insegnanti in materia di TIC, evidenziando l'importanza dello sviluppo professionale delle TIC.</p>
<b>Utilizzo di un quadro PUA nell'educazione della prima infanzia</b>
<p>McGuire-Swartz &amp; Arnt (2007) nella loro ricerca d'azione hanno esaminato come 41 candidati insegnanti di educazione della prima infanzia hanno compreso e applicato i principi dell'Universal Design for Learning (PUA) nella loro progettazione didattica e nell'istruzione. Gli autori hanno riscontrato che i candidati insegnanti, quando utilizzano la PUA, sono più abili nel coinvolgere gli studenti nella lezione, nel comprendere meglio le loro esigenze e caratteristiche individuali e nel riflettere su come i principi della PUA possano trasformare i processi di insegnamento in classe.</p>
<b>Utilizzo di un quadro PUA nell'educazione della prima infanzia verso l'inclusione:</b>
<p><b><i>Esempio: Abbinare istruzioni verbali e rappresentazioni visive</i></b>            La classe prescolare della signorina Suzie è composta da una gamma eterogenea di giovani studenti. Molti bambini sono multilingue e una famiglia è appena immigrata negli Stati Uniti. Molti altri bambini hanno ritardi e problemi di comunicazione e utilizzano dispositivi di generazione vocale o il Picture Exchange Communication</p>

System (Bondy & Frost, 2004) per comunicare. Date le esigenze di comunicazione espressiva e ricettiva di tutti i bambini della classe, il team decide di creare dei grandi cartelloni con le illustrazioni delle aspettative per ogni attività. Sebbene Miss Suzie utilizzi già un programma visivo durante la giornata, il team nota che molti bambini fanno ancora fatica a seguire le indicazioni durante le transizioni. Mostrando ai bambini grandi immagini con i simboli per lavarsi le mani, mettersi in fila, andare all'autobus e altre importanti routine quotidiane, oltre alle indicazioni verbali del gruppo, il team osserva che i bambini seguono queste routine e si comportano in modo molto più indipendente.

Citato in Gauvreau, Lohmann & Hovey (2019: 4-5).

#### **Esempi dai progetti pilota del progetto SKATE**

## ALLEGATO 5: Risorse per la valutazione del software didattico

Strumento/Rubrica	Breve descrizione	Link/risorsa
Valutazione sistematica dell'istruzione basata sul computer	Una descrizione di quattordici dimensioni pedagogiche dell'educazione basata sul computer (CBE), ciascuna basata su qualche aspetto della teoria dell'apprendimento o del concetto di apprendimento, che possono essere utilizzate come criteri per valutare diverse forme di CBE.	Reeves T. (1994) <a href="https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=&amp;httpsredir=1&amp;article=7865&amp;context=ecuworks#page=222">https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=&amp;httpsredir=1&amp;article=7865&amp;context=ecuworks#page=222</a>
Il software v-Lista	Una lista di controllo per la valutazione del software didattico per l'uso da parte di studenti con disabilità.	Boone, R. e Higgins, K. (2012) <a href="https://www.researchgate.net/publication/286638012_The_Software_List_Evaluating_Educational_Software_for_Use_by_Students_with_Disabilities">https://www.researchgate.net/publication/286638012_The_Software_List_Evaluating_Educational_Software_for_Use_by_Students_with_Disabilities</a>
Toolkit per la valutazione delle tecnologie educative per la prima infanzia	Uno strumento per rendere più efficiente e identificare efficacemente le esigenze tecnologiche specifiche e valutare le componenti più importanti dell'educazione software.	McManis, L.D. e Parks, J. (2012) <a href="https://www.eschoolnews.com/files/2012/01/EvaluatingTechnology_ebook_toolkit.pdf">https://www.eschoolnews.com/files/2012/01/EvaluatingTechnology_ebook_toolkit.pdf</a>
Strumento di valutazione globale degli strumenti di apprendimento elettronici e del software educativo (CEELTES)	Lo strumento di valutazione è costituito da insiemi (cataloghi) di criteri suddivisi in quattro parti distinte aree valutate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'area degli attributi tecnici, tecnologici e dell'utente;</li> <li>- l'area dei criteri di valutazione del contenuto, del funzionamento, della strutturazione e dell'elaborazione delle informazioni;</li> </ul>	Karolčík, S., Cipková, E., Hrušecký, R., & Veselský, M. (2015) <a href="https://eric.ed.gov/?id=EJ1079014">https://eric.ed.gov/?id=EJ1079014</a>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'area dei criteri che valutano l'elaborazione delle informazioni in termini di apprendimento, riconoscimento e necessità educative;</li> <li>- l'area dei criteri di valutazione degli aspetti psicologici e pedagogici di un prodotto digitale.</li> </ul>	
Una griglia di valutazione per valutare la qualità educativa dei video di YouTube	Quattro criteri chiave (età appropriatezza, qualità dei contenuti, caratteristiche del design e obiettivi di apprendimento) per valutare la qualità educativa dei video di YouTube per l'apprendimento precoce (bambini da 0 a 8 anni).	Neumann, M. M. e Herodotou, C. (2020) <a href="http://oro.open.ac.uk/70187/">http://oro.open.ac.uk/70187/</a>

## ALLEGATO 6: Risorse per la valutazione delle app educative

Strumento / Rubrica	Breve descrizione	Link / risorsa
Questionario per la valutazione del potenziale educativo delle app per bambini	Uno strumento completo e facile da usare, accessibile a un vasto pubblico: gli sviluppatori di app, ricercatori, assistenti ed educatori per la valutazione del potenziale educativo delle app per bambini in età prescolare (integrato da un secondo strumento specificamente rivolto ai ricercatori)	Kolak, Norgate, Monaghan e Taylor (2020) <a href="https://tinyurl.com/4xxv94kr">https://tinyurl.com/4xxv94kr</a>
E.T.E.A.: Strumento di valutazione per le applicazioni educative	Uno strumento di valutazione a tredici voci (domande) basato sulle seguenti dimensioni: Usabilità, efficienza, genitorialità Controllo e sicurezza	Papadakis, Vaiopoulou, Kalogiannakis, & Stamovlasis, (2020) <a href="https://tinyurl.com/57dfbvvn">https://tinyurl.com/57dfbvvn</a>
REVEAC: valutazione delle applicazioni educative per bambini in età prescolare	Una rubrica di 18 item per la valutazione delle app educative per la scuola dell'infanzia, incentrata su quattro aree: Contenuto educativo, design, funzionalità e caratteristiche tecniche.	Papadakis, Kalogiannakis, & Zaranis, (2017) <a href="https://tinyurl.com/yc68xujm">https://tinyurl.com/yc68xujm</a>
Guida alla valutazione delle app per la scuola dell'infanzia	Uno strumento per valutare le app in termini di accessibilità, contenuto e personalizzazione, attraverso l'uso di ventisette voci nelle tre sezioni.	More & Travers (2013) <a href="https://tinyurl.com/5eksrz">https://tinyurl.com/5eksrz</a>
ACE: lista di controllo delle app per gli educatori	Uno strumento di valutazione a ventisei item rivolto alle scuole K-12.	Lubniewski, McArthur, & Harriott, (2018) <a href="https://tinyurl.com/bdefrbxh">https://tinyurl.com/bdefrbxh</a>
Rubrica per la valutazione delle app per la comunicazione precoce, il linguaggio e l'alfabetizzazione	Un insieme di criteri educativi che è stato prodotto per consentire la valutazione della qualità delle applicazioni per il linguaggio, l'alfabetizzazione e la comunicazione precoci.	Ministero dell'Istruzione del Regno Unito, (2019) <a href="https://tinyurl.com/ycydt4mb">https://tinyurl.com/ycydt4mb</a>
La mappa delle app: uno strumento per la valutazione sistematica delle applicazioni	Un quadro di riferimento per la selezione delle app da parte degli insegnanti elementari per l'insegnamento	Israelson (2015) <a href="https://eric.ed.gov/?id=EJ1079816">https://eric.ed.gov/?id=EJ1079816</a>

per l'apprendimento precoce dell'alfabetizzazione	dell'alfabetizzazione precoce. Il documento guida gli insegnanti attraverso una valutazione sistematica delle app per identificare le caratteristiche e determinare il valore aggiunto all'istruzione attraverso l'uso delle app per l'apprendimento dell'alfabetizzazione.	
---	---	--

### ALLEGATO 7: Risorse per la valutazione di loToys

Strumento / Rubrica	Breve descrizione	Link / risorsa
Checklist met tien aandachtspunten voor ouders (Lista di controllo con dieci punti di attenzione per i genitori)	Una checklist di dieci punti di attenzione per i consumatori di loToys	Nederlands netwerk voor mediawijsheid (Rete olandese di alfabetizzazione ai media) (2016) <a href="https://netwerkmediawijsheid.nl/wp-content/uploads/sites/6/2017/02/connectedtoys_checklist.pdf">https://netwerkmediawijsheid.nl/wp-content/uploads/sites/6/2017/02/connectedtoys_checklist.pdf</a>
ChildShield	Un sistema di rating con 15 fattori per la valutazione della privacy e della sicurezza di Internet dei giocattoli	Allana, S., & Chawla, S. (2021) <a href="https://www.researchgate.net/publication/343448375_ChildShield_A_rating_system_for_assessing_privacy_and_security_of_Internet_of_Toys">https://www.researchgate.net/publication/343448375_ChildShield_A_rating_system_for_assessing_privacy_and_security_of_Internet_of_Toys</a>

ALLEGATO 8: Risorse sul sistema di erogazione dei servizi TIC nei quattro paesi partner del progetto

<b>Siti web informativi Sistema di fornitura di servizi TIC in Belgio, Cipro, Italia e Macedonia settentrionale</b>	
<b>Belgio</b>	<p>TIC - Dipartimento fiammingo dell'istruzione e della formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC: <a href="https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/directies-en-administraties/organisatie-en-beheer/ict">https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/directies-en-administraties/organisatie-en-beheer/ict</a></li> <li>• Le TIC in classe: <a href="https://onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/onderwijspersoneel/van-basis-tot-volwassenenonderwijs/lespraktijk/ict-in-de-klas">https://onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/onderwijspersoneel/van-basis-tot-volwassenenonderwijs/lespraktijk/ict-in-de-klas</a></li> <li>• Progetto europeo: trasformazione digitale dell'istruzione fiamminga: <a href="https://onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/europees-project-digitale-transformatie-in-het-vlaamse-onderwijs">https://onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/europees-project-digitale-transformatie-in-het-vlaamse-onderwijs</a></li> <li>• Digisprong: dal ritardo alla leadership. Piano ICT per un'educazione digitale di qualità (Vision paper) <a href="https://www.vlaanderen.be/publicaties/digisprong-van-achterstand-naar-voorsprong-ict-plan-voor-een-kwalitatief-digitaal-onderwijs-visienota">https://www.vlaanderen.be/publicaties/digisprong-van-achterstand-naar-voorsprong-ict-plan-voor-een-kwalitatief-digitaal-onderwijs-visienota</a></li> </ul> <p>Le TIC negli asili nido - Bambino&amp;Famiglia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.kindengezin.be/nl/thema/spelen-en-bewegen/digitale-kinderwereld">https://www.kindengezin.be/nl/thema/spelen-en-bewegen/digitale-kinderwereld</a></li> </ul>
<b>Cipro</b>	<p>TIC - Ministero dell'Istruzione, della Cultura, dei Giovani e dello Sport e Istituto Pedagogico di Cipro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unità ICT: <a href="http://www.moec.gov.cy/monada_tpe/">http://www.moec.gov.cy/monada_tpe/</a></li> <li>• Portale educativo: <a href="http://www.schools.ac.cy/">http://www.schools.ac.cy/</a></li> <li>• E-learning: <a href="https://elearning.schools.ac.cy/index.php/el/">https://elearning.schools.ac.cy/index.php/el/</a></li> <li>• Politica dell'istruzione digitale - Lancio: <a href="http://www.moec.gov.cy/psifiaki_ekpaidefsi.html">http://www.moec.gov.cy/psifiaki_ekpaidefsi.html</a></li> <li>• Istituto Pedagogico di Cipro - Settore Tecnologie Educative: <a href="https://www.pi.ac.cy/pi/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=58&amp;Itemid=79&amp;lang=en">https://www.pi.ac.cy/pi/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=58&amp;Itemid=79&amp;lang=en</a></li> </ul>
<b>Nord-Macedonia:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sito ufficiale del Ministero dell'Istruzione e della Scienza: <a href="https://mon.gov.mk/en/">https://mon.gov.mk/en/</a></li> <li>• L'Ufficio per lo sviluppo dell'istruzione: <a href="https://www.bro.gov.mk/">https://www.bro.gov.mk/</a></li> <li>• La piattaforma nazionale per i libri elettronici: <a href="https://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/">https://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/</a></li> <li>• La piattaforma nazionale per l'e-learning: <a href="https://schools.mk/">https://schools.mk/</a></li> <li>• Una piattaforma interattiva Eduino: <a href="https://www.eduino.mk/">https://www.eduino.mk/</a></li> </ul>
<b>Italia:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rete nazionale di centri TIC TA: <a href="https://www.centriausili.it/">https://www.centriausili.it/</a></li> <li>• Istruzione: <a href="https://www.miur.gov.it/acquistare-ausili-per-la-didattica-inclusiva">https://www.miur.gov.it/acquistare-ausili-per-la-didattica-inclusiva</a></li> <li>• Istituto per le tecnologie didattiche (CNR-ITD): <a href="https://www.itd.cnr.it/en/">https://www.itd.cnr.it/en/</a></li> </ul>



- Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa:  
<https://www.indire.it/en/>

### ALLEGATO 9: Risorse sul sistema di erogazione dei servizi TIC-TA nei quattro paesi partner del progetto

<b>Siti web informativi Sistema di fornitura di servizi TIC-TA in Belgio, Cipro, Italia e Macedonia settentrionale</b>	
<b>Belgio</b>	<p>Nelle Fiandre, le informazioni sul sistema di erogazione dei servizi TIC-TA (e sui rimborsi) sono disponibili presso due agenzie/dipartimenti fiamminghi.</p> <p>Agenzia fiamminga per le persone con disabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausili e adattamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="https://www.vaph.be/hulpmiddelen/algemeen">https://www.vaph.be/hulpmiddelen/algemeen</a></li> <li>○ <a href="https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/49093">https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/49093</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Dipartimento fiammingo dell'istruzione e della formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strumenti didattici speciali: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="https://www.onderwijs.vlaanderen.be/SOL">https://www.onderwijs.vlaanderen.be/SOL</a></li> </ul> </li> </ul>
<b>Cipro</b>	<p>A Cipro non esiste un sistema o una politica ufficiale.</p> <p>Il Ministero dell'Istruzione, della Cultura, dei Giovani e dello Sport fornisce la valutazione e i prodotti (TIC)-TA per i bambini del sistema educativo pubblico attraverso le Disposizioni sull'istruzione speciale: <a href="http://www.moec.gov.cy/eidiki_ekpaidefsi/index.html">http://www.moec.gov.cy/eidiki_ekpaidefsi/index.html</a>.</p> <p>Dipartimento per l'inclusione sociale delle persone con disabilità: Schema di fornitura di mezzi tecnici: <a href="http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dsid/dsid.nsf/dsipd19_gr/dsipd19_gr?Openform">http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dsid/dsid.nsf/dsipd19_gr/dsipd19_gr?Openform</a></p>
<b>Nord-Macedonia:</b>	<p>Non esiste un sistema formale di fornitura di TIC-TA nella Macedonia del Nord. I dispositivi TIC possono essere acquistati presso i normali rivenditori di informatica. Per quanto riguarda le TA, secondo la legge sull'istruzione primaria, le scuole dovrebbero fornire TA agli studenti che ne hanno bisogno. Di solito tutti i dispositivi di TA sono importati e condivisi come donazioni o acquistati da privati. Di recente, alcuni dispositivi tecnologici asistematici sono disponibili per l'acquisto presso: <a href="https://assistive.mk/">https://assistive.mk/</a></p>
<b>Italia:</b>	<p>Le soluzioni di TA sono fornite attraverso finanziamenti pubblici.</p> <p>L'offerta è generalmente organizzata a livello regionale e viene erogata principalmente dai Centri di assistenza tecnica e/o dai <i>Centri territoriali di supporto</i>, dove un'équipe di esperti, di solito in collaborazione con professionisti dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL), effettua una valutazione per abbinare all'alunno con disabilità la soluzione di TA più appropriata.</p>

	Ministero dell'Istruzione: Strumenti e ausili didattici per bambini con disabilità: <a href="https://ausilididattici.indire.it/">https://ausilididattici.indire.it/</a>
--	--

## 6. Riferimenti

- AAATE. (2012). *Sistemi di erogazione dei servizi per le tecnologie assistive in Europa - Position Paper*. Disponibile su [https://aaate.net/wp-content/uploads/sites/12/2016/02/ATServiceDelivery\\_PositionPaper.pdf](https://aaate.net/wp-content/uploads/sites/12/2016/02/ATServiceDelivery_PositionPaper.pdf)
- Abbott C. (2007). Definire le tecnologie assistive - una discussione. *Journal of Assistive Technologies*, 1(1), 6-9. <https://doi.org/10.1108/17549450200700002>
- Ackermann, E. (2007). Esperienze di artefatti: People's Appropriations/Objects' "Affordances" In E. v. Glasersfeld (Ed.), *Key Works on Radical Constructivism* (pp. 249-259). Rotterdam, NL: Sense Publishers.
- Ackermann, E. (2007). *Esperienze di artefatti: People's Appropriations/Objects' "Affordances"* In E. v. Glasersfeld (Ed.), *Key Works on Radical Constructivism* (pp. 249-259). Rotterdam, NL: Sense Publishers.
- Ahmad, F.K. (2015). Uso delle tecnologie assistive nell'educazione inclusiva: Fare spazio ai diversi bisogni di apprendimento. *Transcience*, 6(2), 62-77.
- Ainscow, M. e Sandhill, A. (2010). Sviluppare sistemi educativi inclusivi: Il ruolo delle culture organizzative e della leadership. *International Journal of Inclusive Education*, 14(4), 401-416.
- Allana, S. e Chawla, S. (2021). ChildShield: Un sistema di valutazione della privacy e della sicurezza dell'Internet dei giocattoli. *Telematica e informatica*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101477>.
- Attard Tona, M., & Shanks, R. (2017). "L'importanza dell'ambiente per l'apprendimento professionale degli insegnanti a Malta e in Scozia". *European Journal of Teacher Education* 40(1), 91-109.
- Avramidis, E. e Norwich, B. (2002). Atteggiamento degli insegnanti nei confronti dell'integrazione/inclusione: una revisione della letteratura. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129-147.
- Boone, R. e Higgins, K. (2012). La lista del software: Valutazione del software didattico per l'uso da parte di studenti con disabilità. *Journal of Special Education Technology*, 27(1), 50-63. <https://doi.org/10.1177/016264341202700105>
- Booth, T. e Ainscow, M. (2002). *Indice di inclusione: Sviluppare l'apprendimento e la partecipazione nelle scuole*. Centro studi sull'educazione inclusiva, Regno Unito. Disponibile su <http://prsinstitute.org/downloads/related/education/IndexforInclusion.pdf> e <http://www.csie.org.uk/resources/inclusion-index-explained.shtml>
- Botelho, F. H. F. (2021). Infanzia e tecnologia assistiva: Crescere con le opportunità, svilupparsi con la tecnologia. *Assistive Technology*, 33(sup1), 87-93. <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1971330>
- Boud, D., Keogh, M. e Walker, D. (1985). *Riflessione: Trasformare l'esperienza in apprendimento*. Londra: Routledge Falmer, New York: Nichols Publishing Company
- Brodin, J. e Lindstrand, P. (2008). Le TIC e l'educazione inclusiva nelle scuole primarie - alunni con disabilità motorie. *Journal of Assistive Technologies*, 2(3), 16-23.
- CAST. (2022). *Progettazione universale per l'apprendimento*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.cast.org/about/about-cast>
- Cohen, J., Onunaku, N., Clothier, S. e Poppe, J. (2005, settembre). Aiutare i bambini piccoli ad avere successo: Strategie per promuovere lo sviluppo sociale ed emotivo della prima infanzia. In *Research and Policy Report*). Washington, DC: Conferenza nazionale delle legislature statali.
- Ministero dell'Istruzione, della Cultura, dello Sport e della Gioventù di Cipro. (2020). *Curriculum: Scuola preprimaria (3 anni - preprimaria)*. Ufficio pubblicazioni. Disponibile su [http://archeia.moec.gov.cy/sd/270/dee\\_nip\\_proscholiki\\_ekpaidefsi.pdf](http://archeia.moec.gov.cy/sd/270/dee_nip_proscholiki_ekpaidefsi.pdf)

- Dahlberg, G. (2012). Documentazione pedagogica: Una pratica per la negoziazione e la democrazia. *I cento linguaggi dei bambini: L'esperienza di Reggio Emilia in trasformazione*, 3, 225-232.
- Desideri, L., Stefanelli, B., Bitelli, C., Roentgen, U., Gelderblom, G. J., & de Witte, L. (2016). Soddisfazione degli utenti per la fornitura di servizi di tecnologia assistiva: Un'analisi esplorativa delle esperienze dei genitori di bambini con disabilità fisiche e multiple. *Developmental Neurorehabilitation*, 19(4), 255-266.  
<https://doi.org/10.3109/17518423.2014.988303>
- Devi, V, Mandal T, Kodidela S, & Pallath V. (2012). Integrare la riflessione degli studenti nell'apprendimento e nelle prestazioni d'esame come metodo per fornire un feedback didattico. *Journal of Postgrad Med*, 58(4), 270-274.
- Devi, A., Gibbs, A., Gilbert, B., Henry, B., Lee, V., Mathis, D. & Williams, V. (2021). Riflessione critica e comunità di pratica come strategie di sviluppo professionale per gli educatori. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 12(1), 4339 - 4349.
- Dewey, J. (1933) *How We Think: a Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Chicago: Henry Regnery.
- Edwards, S. e Bird, J. (2015). Osservare e valutare il gioco digitale dei bambini nei primi anni di vita: Utilizzando il Digital Play Framework. *Journal of Early Childhood Research*, 15, 158-173.  
doi:10.1177/ 1476718x15579746
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (Eds.). (2012). *I cento linguaggi dei bambini: The Reggio Emilia Experience in Transformation* (3a ed.). Praeger.
- Agenzia europea per i bisogni speciali e l'educazione inclusiva, (2016). *L'educazione inclusiva della prima infanzia: Un'analisi di 32 esempi europei*. (P. Bartolo, E. Björck-Åkesson, C. Giné e M. Kyriazopoulou, eds.). Odense, Danimarca.
- Commissione europea (2014). Principi chiave di un quadro di qualità. Proposta di principi chiave di un quadro di qualità per l'educazione e la cura della prima infanzia. *Relazione del Gruppo di lavoro sull'educazione e la cura della prima infanzia sotto gli auspici della Commissione europea*. Disponibile su <http://www.aeidl.eu/docs/bsi/index.php/country/romania/59-quality-framework-ecec/file>
- Commissione europea (2019). Iniziative per l'educazione e la cura della prima infanzia, disponibile all'indirizzo: <https://education.ec.europa.eu/levels/early-childhood-education-care/initiatives>.
- Commissione europea. (n.d.). *Quadro di competenze digitali per gli educatori (DigCompEdu)*. Polo scientifico dell'UE. Recuperato il 2 marzo 2022, da [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en).
- Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura, Eurydice, (2019). *Dati chiave sull'educazione e la cura della prima infanzia in Europa, 2019*, Ufficio pubblicazioni.  
<https://data.europa.eu/doi/10.2797/813000>
- Ewing, D.L., Monsen, J.J. & Kielblock, St. (2018). Atteggiamento degli insegnanti verso l'educazione inclusiva: Una revisione critica dei questionari pubblicati. *Psicologia dell'educazione in pratica*, 34(2); 150-165.
- Florian L., & Black-Hawkin K., (2011): Esplorare la pedagogia inclusiva, *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828
- Florian, L. (2015) Pedagogia inclusiva: Un approccio trasformativo alle differenze individuali, ma può aiutare a ridurre le disuguaglianze educative?, *Scottish Educational Review* 47(1), 5-14.
- Florian, L. e J. Spratt, (2013). Mettere in atto l'inclusione: A Framework for Interrogating Inclusive Practice. *European Journal of Special Needs Education* 28(2), 119-135.
- Floyd, K.K., Canter, L.L.S., Jeffs, T., Judge, S.A. (2008). Tecnologia assistiva e alfabetizzazione emergente per bambini in età prescolare: Una revisione della letteratura. *Risultati e benefici della tecnologia assistiva*, 51(1), 92-102.

- Galvez - Martin (2003). Insegnamento riflessivo, pratica riflessiva e... cos'altro? *Florida Association of Teacher Educators Journal*, 1(3), 59-65.
- Gauvreau, A. N., Lohmann, M. J., & Hovey, K.A. (2019) Using a Universal Design for Learning Framework to provide Multiple Means of Representation in the Early Childhood Classroom. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 8 (1), Articolo 3.
- Goalbook Toolkit (2022), Enome Inc., disponibile all'indirizzo <https://goalbookapp.com/toolkit/v>.
- Grandi scuole (2008). An e-ssential Guide to Assistive Technology, disponibile all'indirizzo <https://www.greatschools.org/gk/articles/parents-guide-to-assistive-technology/>.
- Hatzigianni, M., Gregoriadis, A., Karagiorgou, I., & Chatzigeorgiadou, S. (2018). Utilizzo dei tablet nel gioco libero: L'implementazione del quadro ludico digitale in Grecia. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 928-942. <https://doi.org/10.1111/bjet.12620>
- Hitchcock, C, & Stahl, S. (2003). Tecnologia assistiva, design universale, design universale per l'apprendimento: Migliori opportunità di apprendimento. *Journal of Special Education Technology*, 18(4),[online].
- Hoogerwerf, E.J., Mavrou, K. e Traina, I. (2021). *Il ruolo della tecnologia assistiva nella promozione dell'istruzione inclusiva. Strategie e strumenti per sostenere il cambiamento*. Londra e New York: Routledge.
- Hunt, P. F. (2021). Educazione inclusiva: Il caso dell'identificazione precoce e dell'intervento precoce nella tecnologia assistiva. *Assistive Technology*, 33(sup1), S94-S101. <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1974122>
- Israelson, M. (2015). La mappa delle app: A Tool for Systematic Evaluation of Apps for Early Literacy Learning. *The Reading Teachers*, 69(3), 339-349.
- Judge, S., Floyd, K. e Jeffs, T. (2008). Utilizzo di un kit di strumenti di tecnologia assistiva per promuovere l'inclusione. *Early Childhood Education Journal*, 36(2), 121-126. <https://doi.org/10.1007/s10643-008-0257-0>
- KAROLČÍK, T., ČIPKOVÁ, E., HRUŠECKÝ, R., & VESELSKÝ, M. (2015). La valutazione completa degli strumenti di apprendimento elettronici e del software didattico (CEELTES). *Informatics in Education*, 14(2), 243-264. <https://doi.org/10.15388/infedu.2015.14>
- Katz, L. G., & Chard, S. C., (2000). *Coinvolgere la mente dei bambini, l'approccio al progetto*. Stamford, CN: Ablex Publishing Co.
- Kennedy, A. (2014) Capire lo sviluppo professionale continuo: La necessità che la teoria abbia un impatto sulla politica e sulla pratica. *Sviluppo professionale nell'istruzione*, 40(5), 688-697.
- Kerckaert, S., Vanderlinde, R. & van Braak, J. (2015) Il ruolo delle TIC nell'educazione della prima infanzia: Sviluppo della scala e ricerca sull'uso delle TIC e sui fattori che le influenzano, *European Early Childhood Education Research Journal*, 23:2, 183-199.
- King - Sears, M. (2009). Progettazione universale per l'apprendimento: Tecnologia e pedagogia. *Trimestrale sulle disabilità di apprendimento*, 32, 199-201.
- Kolak, J., Norgate, SH., Monaghan, P. e Taylor, G. (2020). Sviluppo di strumenti di valutazione del potenziale educativo delle app per bambini in età prescolare nel Regno Unito. *Journal of Children and Media*, 15(3), 410-430. DOI: 10.1080/17482798.2020.1844776.
- Kolb, D. A. (1984) *Apprendimento esperienziale: L'esperienza come fonte di apprendimento e sviluppo*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Korthagen, F. e A. Vasalos (2005) Livelli di riflessione: La riflessione di base come mezzo per migliorare la crescita professionale. *Insegnanti e insegnamento: teoria e pratica*, 11(1), 47-71.
- Koutrouba, K., Voulgari, R. e Antonopoulou, E. (2020). Riflessione educativa: Feedback metacognitivo nell'insegnamento. *Scienze dell'educazione*, 1, 112-128 (in greco).

- Lê, Q., & Lê, T. (2007). LA VALUTAZIONE DEL SOFTWARE DIDATTICO: DALLA TEORIA ALLA PRATICA. In J. Sigafos, & V. Green (Eds.), *Tecnologia e insegnamento* (pp. 115-124). New York, Stati Uniti: Macmillan Publishers.
- Lewis, A. e Norwich, B. (2005). *Insegnamento speciale per bambini speciali? Pedagogie per l'inclusione*. Berkshire: Open University Press.
- Lindeman, S., Svensson, M., & Enochsson, A. B. (2021). La digitalizzazione nell'educazione della prima infanzia: una prospettiva teorica di addomesticamento sulle esperienze degli insegnanti. *Istruzione e tecnologie dell'informazione*, 26, 4879-4903. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10501-7>
- Lohmann, M.J., Hovey, K.A., Gauvreau, A.N., Higgins, J.P. (2019). Utilizzo di strumenti di tecnologia assistiva per supportare l'apprendimento in una classe inclusiva di scuola materna. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 8(2). Disponibile all'indirizzo: <https://scholarworks.lib.csusb.edu/josea/vol8/iss2/5>
- Lubniewski, K. L., McArthur, C. L., & Harriott, W. (2018). Valutare le app didattiche utilizzando la lista di controllo delle app per gli educatori (ACE). *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(3), 323-329. <https://doi.org/10.26822/iejee.2018336190>
- Mann, K., Gordon, J. e MacLeod, A. (2009). Riflessione e pratica riflessiva nella formazione delle professioni sanitarie: una revisione sistematica. *Advances in Health Science Education*, 14, 595-621.
- Mavrou, K. & Meletiou-Mavrotheris, M. (2016). Inclusione digitale nell'istruzione. Breve documento/esame della letteratura a supporto di una parte del libro bianco di Hoogerwerf et al. ENTELIS sull'inclusione digitale Consorzio ENTELIS. Disponibile su <https://www.entelis.net/digital-inclusion-in-education/>
- McGuire-Schwartz M.E. & Arndt, J.S. (2007) Transforming Universal Design for Learning in Early Childhood Teacher Education from College Classroom to Early Childhood Classroom. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 28 (2), 127-139.
- McManis, L.D. e Parks, J. (2011). Valutazione della tecnologia per i primi studenti. *Hatch, Inc.* Recuperato il 22 aprile 2022, da [https://www.eschoolnews.com/files/2012/01/EvaluatingTechnology\\_ebook\\_toolkit.pdf](https://www.eschoolnews.com/files/2012/01/EvaluatingTechnology_ebook_toolkit.pdf).
- Meyer, A., Rose, D.H. e Gordon, D. (2014). *Progettazione universale per l'apprendimento: Teoria e pratica*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.
- Mitchell, D., M. Morton e G. Hornby (2010). *Revisione della letteratura sui piani educativi individuali. Relazione al Ministero dell'Istruzione neozelandese*, Wellington: Ministero dell'Istruzione.
- Moon, J. (1999). *Un manuale di apprendimento riflessivo ed esperienziale*. Londra: Routledge.
- More, C.M. & Travers, J.C. (2013). Cosa c'è di bello in questo? Selezione di applicazioni educative per bambini con disabilità. *Young Exceptional Children*, 16(2), 15-32. <https://doi.org/10.1177/1096250612464763>
- NCSE (Consiglio nazionale per l'educazione speciale). (2006). *Linee guida sul processo del piano educativo individuale*. Dublino: Stationery Office.
- Nederlands netwerk voor Mediawijsheid. (2016, novembre). L'Internet dei giocattoli: 10 aandachtspunten voor ouders. Recuperato il 22 aprile 2022, da [https://netwerkmediawijsheid.nl/wp-content/uploads/sites/6/2017/02/connectedtoys\\_checklist.pdf](https://netwerkmediawijsheid.nl/wp-content/uploads/sites/6/2017/02/connectedtoys_checklist.pdf).
- Neumann, M. M. e Herodotou, C. (2020). Valutazione dei video di YouTube per bambini piccoli. *Istruzione e tecnologie dell'informazione*, 25(5), 4459-4475. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10183-7>
- OCSE, (2015). *Starting Strong IV: Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care*. Parigi: OECD Publishing. [www.oecd.org/publications/starting-strong-iv-9789264233515-en.htm](http://www.oecd.org/publications/starting-strong-iv-9789264233515-en.htm)

- Oliver, M. (1986). Politica sociale e disabilità: alcune questioni teoriche. *Disabilità, handicap e società*, 1(1), 5-17.
- Papadakis, S. (2021). Strumenti per la valutazione delle app educative per bambini piccoli: una revisione sistematica della letteratura. *Interactive Technology and Smart Education*, 18(1), 18-49. <https://doi.org/10.1108/itse-08-2020-0127>
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M. e Zaranis, N. (2017). Progettazione e creazione di una rubrica di app educative per gli insegnanti della scuola dell'infanzia. *Istruzione e tecnologie dell'informazione*, 22(6), 3147-3165.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). App educative da Android Google Play per i bambini greci in età prescolare: Una revisione sistematica. *Computers & Education*, 116, 139-160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.007>
- Papadakis, S., Vaiopoulou, J., Kalogiannakis, M. e Stamovlasis, D. (2020). Sviluppo ed esplorazione di uno strumento di valutazione per le applicazioni educative (E.T.E.A.) destinate ai bambini della scuola materna. *Sustainability*, 12, 4201; doi:10.3390/su12104201, disponibile su [https://www.researchgate.net/publication/341527558\\_Developing\\_and\\_Exploring\\_an\\_Evaluation\\_Tool\\_for\\_Educational\\_Apps\\_ETEA\\_Targeting\\_Kindergarten\\_Children](https://www.researchgate.net/publication/341527558_Developing_and_Exploring_an_Evaluation_Tool_for_Educational_Apps_ETEA_Targeting_Kindergarten_Children).
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: Bambini, computer e idee potenti* (2a ed.). New York: Basic Book
- Parette, H. P. e Stoner, J. B. (2008). Vantaggi dei gruppi di utenti di tecnologie assistive per i professionisti dell'educazione della prima infanzia. *Early Childhood Education Journal*, 35(4), 313-319. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0211-6>
- Piaget, J. (1976). Il gioco della padronanza. *Il gioco: il suo ruolo nello sviluppo e nell'evoluzione*. Londra: Penguin Books Ltd, 268-78.
- Reeves T. (1994). Valutare ciò che conta davvero nell'istruzione basata sul computer. In M. Wild, & D. Kirkpatrick (Eds.), *Computer education: new perspectives* (pp. 222-249). Perth, Australia: Mathematics, Science & Technology Education Centre, Edith Cowan University. Recuperato il 22 aprile 2022, da <https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=7865&context=ecuworks#page=222>.
- Resnick, M. (2007). Tutto quello che ho bisogno di sapere (sul pensiero creativo) l'ho imparato (studiando come i bambini imparano) all'asilo. In *Proceedings of the 6th ACM SIGCHI Conference on Creativity & Cognition* (pp. 1-6).
- Resnick, M. e Robinson, K. (2017). *La scuola dell'infanzia per tutta la vita: Coltivare la creatività attraverso progetti, passioni, coetanei e gioco*. MIT Press.
- Roblyer, M.D. e Edwards, J. (2002). Integrare la tecnologia educativa nell'insegnamento. New Jersey: Prentice-Hall.
- Rodgers, C. (2002) Definire la riflessione: Un altro sguardo a John Dewey e al pensiero riflessivo. *Teachers College Record*, 4, 842-866.
- Rose, D.H, Hasselbring, T.S., Stahl, S. e Zabala, J. Tecnologia assistiva e Universal Design for Learning: Due facce della stessa medaglia. In D. Edyburn, K. Higgings & R. Boone (Eds). *Handbook of special educational technology research and practice* (pp. 507-518). Whitefish Bay, WI: Knowledge my Design.
- Schön, D.A. (1983) *Il professionista riflessivo. Come i professionisti pensano in azione*. Londra: Tample Smith
- Sebba, J. e Ainscow, M. (1996). Sviluppi internazionali nella scuola inclusiva: una mappatura dei problemi. *Cambridge Journal of education*, 26(1), 5-18.
- Shakespeare, T., & Watson, N. (2001). Il modello sociale della disabilità: un'ideologia superata? *Ricerca in scienze sociali e disabilità*, 2, 9-28.

- Stato del Minnesota. (n.d.). *Tipi di tecnologia assistiva*. Recuperato il 2 marzo 2022, da <https://mn.gov/admin/at/getting-started/understanding-at/types/>.
- Symeonidou, S. (2017): Formazione iniziale degli insegnanti per l'inclusione: una revisione della letteratura, *Disability & Society*, 32(3), 401-422.
- Symeonidou, S. e Phtiaka, H. (2012). I miei colleghi hanno i paraocchi... Se fossero formati, capirebbero meglio". Riflessioni sulla formazione degli insegnanti in materia di inclusione a Cipro. *Journal of Research in Special Educational Needs* 14(2), 110-119.
- Traina, I., & Hoogerwerf, E.J. (2018). Un possibile quadro di riferimento per la progettazione di programmi di apprendimento in tecnologia assistiva per persone con disabilità intellettiva in ambienti educativi inclusivi. *Psicologia e Scienze del Comportamento*, 7(2), 29-37.  
<https://doi.org/10.11648/j.pbs.20180702.11>
- Tomlinson, C. A. (2000). *La classe differenziata: Rispondere ai bisogni di tutti gli studenti*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ministero dell'Istruzione del Regno Unito. (2019, luglio). *Criteri educativi per le app per la prima infanzia: valutazione delle app per la comunicazione, il linguaggio e l'alfabetizzazione*. Recuperato il 2 marzo 2022, da [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/822086/Educational\\_criteria.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/822086/Educational_criteria.pdf).
- Undheim, M. (2021). Bambini e insegnanti che si impegnano insieme con la tecnologia digitale negli istituti di educazione e cura della prima infanzia: una revisione della letteratura. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1-18.  
<https://doi.org/10.1080/1350293x.2021.1971730>
- UNESCO (1994) *La dichiarazione di Salamanca e il quadro d'azione sull'educazione per bisogni speciali. Conferenza mondiale sull'educazione per i bisogni speciali, l'accesso e l'uguaglianza*. Disponibile su [www.unesco.org/education/educpro/sne/salamanc/index.htm](http://www.unesco.org/education/educpro/sne/salamanc/index.htm)
- UNESCO (2021). Cura ed educazione della prima infanzia, disponibile all'indirizzo: <https://en.unesco.org/themes/early-childhood-care-and-education>.
- UNESCO (2021a) *Cura ed educazione inclusiva della prima infanzia. Dalla comunicazione all'azione. Educazione 2030*. Disponibile su [https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/UNESCO\\_Inclusive%20early%20childhood%20care%20and%20education%20From%20commitment%20to%20action\\_2021\\_EN.pdf](https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/UNESCO_Inclusive%20early%20childhood%20care%20and%20education%20From%20commitment%20to%20action_2021_EN.pdf)
- UNESCO (2010). Riconoscere il potenziale delle TIC nell'educazione della prima infanzia. Disponibile su <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190433>
- Ufficio internazionale dell'educazione dell'UNESCO. (2016, 23 maggio). *Apprendimento potenziato dalla tecnologia*. Recuperato il 1° marzo 2022, da <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/t/technology-enhanced-learning>.
- Istituto internazionale per la pianificazione educativa dell'UNESCO. (2021, 13 luglio). *Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nell'istruzione*. Recuperato il 1° marzo 2022, da <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/issue-briefs/improve-learning/information-and-communication-technology-ict-in-education>.
- Webb, I., Robertson, M., & Fluck, A. (2005) TIC, apprendimento professionale: verso le comunità di pratica, *Journal of In-service Education*, pp. 617-634.
- Wenger, E. (1998). *Comunità di pratica: apprendimento, significato e identità*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Organizzazione Mondiale della Sanità. (2018, 18 maggio). *Tecnologia assistiva*. Recuperato il 2 marzo 2022, da <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>.



Organizzazione Mondiale della Sanità. (2019, 13 novembre). *Tecnologia assistiva*. Recuperato il 2 marzo 2022, da [https://www.who.int/health-topics/assistive-technology#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/assistive-technology#tab=tab_1).



## 7. Elenco delle abbreviazioni

AAATE: Associazione per il progresso delle tecnologie assistive in Europa

TA: Tecnologia assistiva

ATLEC: Apprendimento con tecnologia assistiva attraverso un curriculum unificato (progetto)

DPF: Quadro di gioco digitale

ECCE: Assistenza ed educazione della prima infanzia

ECEC: per l'educazione e la cura della prima infanzia

ENTELIS+: Entelis+, Competenze di accessibilità per un apprendimento potenziato dalla tecnologia in una società inclusiva (Progetto)

UE: Unione Europea

TIC: Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

IO: Uscita intellettuale

IoToys: Internet dei giocattoli

KPT: Tenere il passo con le tecnologie assistive (progetto)

LTTA: Attività di formazione all'insegnamento e all'apprendimento

MOECYS: Ministero dell'Istruzione, della Cultura, della Gioventù e dello Sport (Cipro)

OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico

SpEd: Educatore speciale/Educazione speciale

TEL: Apprendimento potenziato dalla tecnologia

TM: Tommaso Moro

PUA: Progettazione universale per l'apprendimento

UNCRPD: Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità.

OMS: Organizzazione Mondiale della Sanità

### **Avviso legale ed esonero di responsabilità**

Il progetto SKATE è stato finanziato dal programma europeo Erasmus+ Azione Chiave 2 Cooperazione per l'innovazione e lo scambio di buone pratiche K201 - Partenariato strategico per l'istruzione scolastica, nell'ambito dell'Accordo di sovvenzione 2020-1-BE02-KA201-074810. Le opinioni e le conclusioni contenute nel presente documento sono quelle degli autori e non devono essere interpretate come rappresentative delle politiche ufficiali o delle approvazioni, espresse o implicite, del progetto SKATE o della Commissione europea. La Commissione europea non è responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni contenute nel documento.

I membri del Consorzio SKATE non forniscono alcun tipo di garanzia in merito al presente documento, incluse, ma non solo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. I membri del Consorzio SKATE non saranno ritenuti responsabili di errori contenuti nel presente documento o di danni diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'uso di questo materiale.

© SKATE - Consorzio 2020-2023