



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Educazione e Scienze Umane

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico
in Scienze della Formazione Primaria

**Progettazione didattica: tra narrazione,
digital storytelling e intelligenza artificiale**

Relatore

Prof. Enrico Giliberti

Laureando

Gianfranco Pentassuglia

Anno Accademico: 2024/2025

Indice

Introduzione	4
CAPITOLO I.....	6
La narrazione: evoluzione storica, culturale e didattica	6
1.1. Narrazione e educazione.....	6
1.1.1. Educare alla narrazione.....	11
1.1.2. La narrazione come strumento di apprendimento	14
1.1.3. Narrative learning: Apprendimento narrativo.....	16
1.2. Lo storytelling e la sua valenza educativa	17
1.2.1. Gli effetti positivi della narrazione	19
1.2.2. La funzione inclusiva dello storytelling	20
1.3. Scrivere e narrare nell'era digitale.....	22
1.3.1. L'evoluzione dei linguaggi narrativi e l'utilizzo dell'IA	23
1.3.2. Narrazione digitale e competenze digitali nella scuola contemporanea	26
CAPITOLO II.....	28
Lo storytelling e la sua evoluzione nell'era digitale	28
2.1. Il Digital storytelling: origini e definizione	29
2.1.1. I sette pilastri del processo narrativo digitale: Joe Lambert e Dana Atchley	31
2.1.2. Il digital storytelling nella pratica scolastica: un dialogo professionale	33
2.2. Didattica multimediale e ambienti digitali di apprendimento	35
2.2.1. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).....	38
2.2.2. Le nuove tecnologie della Media Education	40
2.2.3. Realtà virtuale e realtà aumentata.....	42

2.2.4. Apprendimento attivo e collaborativo attraverso i media digitali.....	44
2.3. Esempio applicativo: il ciclo dell'acqua come narrazione digitale	45
2.4. Opportunità e criticità della narrazione digitale	47
Capitolo III.....	52
L'intelligenza artificiale e la narrazione aumentata.....	52
3.1. L'IA e la personalizzazione dell'apprendimento	53
3.1.2. Le chatbot IA come nuovi narratori digitali	54
3.2. Inclusività e accessibilità tecnologiche.....	56
3.2.1. Digital storytelling come strumento di inclusione.....	59
3.3. Il ruolo del docente nella scuola digitale	59
3.3.1. Il ruolo dello studente nella scuola digitale	63
3.4. Evidenze empiriche sull'impatto del digital storytelling.....	65
3.5. Digital storytelling e sviluppo delle competenze trasversali	66
3.6. Gli effetti del digital storytelling alla scuola primaria.....	67
Conclusione	69
Bibliografia.....	71
Sitografia	75

Introduzione

La scuola contemporanea è attraversata da una trasformazione profonda che investe linguaggi, strumenti, relazioni e modalità di accesso alla conoscenza. In questo contesto la progettazione didattica non può più limitarsi alla trasmissione lineare dei contenuti: deve ripensarsi come processo dinamico, riflessivo e creativo, capace di integrare tradizione e innovazione. Tra i dispositivi pedagogici che meglio interpretano questa esigenza di rinnovamento, la narrazione occupa un ruolo centrale.

Narrazione, storytelling e digital storytelling non sono semplici tecniche comunicative, ma veri e propri dispositivi epistemologici: modalità con cui l'essere umano organizza l'esperienza, costruisce significato e struttura la conoscenza.

Raccontare non è un atto accessorio dell'educare, ma una forma originaria di pensiero che connette eventi, emozioni e interpretazioni, rendendo l'apprendimento un processo vivo e situato. In ambito scolastico la narrazione aiuta a dare senso ai contenuti disciplinari, favorisce il coinvolgimento emotivo e sostiene la costruzione dell'identità personale e sociale degli studenti. L'avvento delle tecnologie digitali ha ampliato le potenzialità narrative, trasformando lo storytelling in un'esperienza multimodale e collaborativa. Il digital storytelling integra testi, immagini, suoni e video in un percorso che non si esaurisce nella produzione di un artefatto multimediale, ma coinvolge competenze cognitive, linguistiche, creative e relazionali. In questo quadro lo studente non è più soltanto destinatario di contenuti, ma autore e costruttore di conoscenza.

Accanto a queste trasformazioni si colloca il tema dell'intelligenza artificiale, che ridefinisce il rapporto tra scrittura, apprendimento e mediazione tecnologica.

Gli strumenti basati su Large Language Models possono supportare la produzione testuale e la rielaborazione dei contenuti, ma sollevano questioni pedagogiche importanti: quale spazio resta alla riflessione critica? Come evitare forme di apprendimento passivo? In che modo l'IA può essere risorsa senza sostituire il pensiero? Questa tesi indaga il rapporto tra progettazione didattica, narrazione, digital storytelling e intelligenza artificiale, con un'attenzione particolare alla scuola primaria. L'obiettivo è analizzare le potenzialità formative della narrazione come strumento di apprendimento, inclusione e sviluppo delle competenze trasversali, mettendo in luce al contempo opportunità e criticità legate all'uso delle tecnologie digitali e dell'IA.

Il lavoro si articola in tre capitoli: il *primo capitolo* approfondisce il valore pedagogico della narrazione e le sue radici teoriche; il *secondo capitolo* ricostruisce l'evoluzione dello storytelling nell'era digitale, con un focus sul digital storytelling come metodologia didattica; il *terzo capitolo* affronta la “narrazione aumentata” dall'IA, interrogandosi sul ruolo del docente e dello studente nella scuola digitale e sulle evidenze empiriche relative all'impatto di queste pratiche.

In un'epoca di complessità informativa e tecnologica, ripensare la progettazione didattica attraverso la narrazione significa restituire centralità al senso, alla relazione e alla responsabilità educativa.

La sfida non è scegliere tra tradizione e innovazione, ma integrare consapevolmente strumenti e linguaggi diversi per costruire ambienti di apprendimento più inclusivi, partecipativi e orientati al futuro.

CAPITOLO I

La narrazione: evoluzione storica, culturale e didattica

La narrazione attraversa da sempre l'esperienza umana come forma originaria di conoscenza e di relazione. Prima ancora di essere una tecnica o uno strumento didattico, è il modo attraverso cui gli individui danno ordine agli eventi, costruiscono significati e rendono comunicabile ciò che vivono. Per questo, negli ultimi anni, la riflessione pedagogica ha riscoperto il valore formativo del raccontare, riconoscendolo come una chiave interpretativa capace di illuminare i processi educativi nella loro complessità.

Il capitolo che segue si inserisce in questa prospettiva, esplorando la narrazione non solo come oggetto di studio, ma come dimensione costitutiva dell'educazione. Le teorie di autori provenienti da ambiti diversi, dalla psicologia culturale all'ermeneutica, dalle scienze cognitive alla pedagogia, mostrano come il racconto non sia una semplice successione di fatti, ma una struttura che connette, interpreta e rende condivisibile l'esperienza. In ambito educativo, questa capacità di dare forma al vissuto diventa un elemento decisivo: permette di comprendere, di riflettere, di costruire identità e di instaurare relazioni significative.

La narrazione, nelle sue molteplici declinazioni, si rivela così un dispositivo che sostiene l'apprendimento, favorisce la partecipazione e apre spazi di espressione autentica. Dalle storie personali allo storytelling digitale, il raccontare continua a essere un linguaggio educativo trasversale, capace di adattarsi ai contesti e alle età, senza perdere la sua funzione essenziale: trasformare l'esperienza in conoscenza e renderla condivisibile all'interno di una comunità.

1.1. Narrazione e educazione

In tutti i tempi nei vari campi della conoscenza, scienziati, filosofi, poeti e artisti si sono interessati alla narrazione, alle sue potenzialità e ai suoi ambiti di applicazione, perché il raccontare è un principio trasversale, elaborato in forme più o meno sviluppate

sia dalle civiltà alfabetiche sia da quelle illetterate¹. Jerome Bruner definisce la narrativa come una serie di eventi o di stati mentali che non hanno significato autonomo, ma lo acquistano solo all'interno della sequenza con la quale sono disposti nella trama. Una storia non può essere spiegata, ma solo interpretata. La narrativa racconta qualcosa di inaspettato o insinua un dubbio².

Ma, anche se il concetto di narrativa può sembrare intuitivo, definirlo con precisione non è per nulla semplice. Il termine viene spesso usato in modo improprio nel linguaggio quotidiano per indicare una vasta gamma di forme espressive, impoverendone così il significato e riducendone l'utilità in relazione all'apprendimento³. Rifarsi a definizioni troppo vaghe genera confusione e non aiuta a comprendere ciò che determina il potenziale educativo della narrazione. Per questo è necessario partire da una definizione significativa, basata sulle molte caratterizzazioni presenti in letteratura. Gli autori citati provengono da campi diversi, ma le loro visioni risultano sorprendentemente coerenti.

Come citato precedentemente, Bruner definisce la narrazione come una sequenza unica di eventi, stati mentali, avvenimenti. Ma questi elementi non hanno vita o significato autonomi. Il loro significato deriva dal loro posto nella configurazione complessiva della sequenza, la sua trama o fabula⁴.

James V. Wertsch (1998)⁵, nei suoi studi sull'azione mediata, analizza la narrativa come artefatto culturale e ne sottolinea la struttura. Afferma che la narrativa è organizzata intorno alla temporalità, ha un soggetto centrale, una trama con inizio, parte e fine, e una voce narrativa identificabile. Inoltre, crea connessioni tra gli eventi e raggiunge una chiusura, una conclusione e una risoluzione.

Inoltre, aggiunge che la funzione cognitiva della forma narrativa non è solo quella di raccontare una successione di eventi, ma di dare corpo a un insieme di relazioni di molti tipi diversi in un tutto unico⁶.

¹ Bocci, F., Castellana, G., De Angelis, B. (2023). Pedagogia della narrazione e formazione insegnanti. Un'esperienza formativa e di ricerca con specializzandi/e per il sostegno didattico, in *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, Vol. 15, n. 25, pp. 435-460

² Piccione, A. (2014). Storytelling: insegnare la scienza con un approccio narrativo, in *Science magazine*, n. 01, pp. 12-14

³ Dettori, G & Paiva, A. (2009). Narrative Learning in Technology-Enhanced Environments An Introduction to Narrative Learning Environments, pp. 1-2

⁴ Ibidem

⁵ Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press, pp. 325-326

⁶ Ibidem

Ricoeur (2005)⁷, dal punto di vista dell'ermeneutica e delle scienze umane afferma che l'attività del narrare non consiste semplicemente nell'aggiungere episodi uno dopo l'altro, costruisce totalità significative a partire da eventi dispersi. L'arte del narrare, così come l'arte di seguire una storia, richiede la capacità di estrarre una configurazione da una sequenza⁸.

Herman⁹, in relazione alle scienze cognitive sostiene che una delle caratteristiche fondamentali della narrativa è la capacità di collegare fenomeni in insiemi causali-cronologici. Nonostante le formulazioni diverse, queste definizioni risultano coerenti: la narrativa è un insieme di eventi collegati tra loro che formano una configurazione significativa. Questo è importante perché indica che il termine viene usato in modo abbastanza uniforme in campi disciplinari diversi, permettendo di attingere a studi teorici eterogenei quando si analizza la narrazione in ambito educativo¹⁰.

Le definizioni sottolineano tutti l'importanza delle relazioni tra gli elementi della storia, che creano una configurazione dotata di significato. Definizioni più superficiali che si limitano a riconoscere la presenza di una sequenza di eventi, senza mettere in evidenza le relazioni logiche e la trama, non sono adeguate: la presenza di relazioni tra gli elementi narrativi è essenziale per stimolare il pensiero attivo e sostenere la costruzione di significato¹¹.

Annali e cronache non sono narrative perché non costruiscono una configurazione completa¹². Analogamente, né lezioni né relazioni scientifiche diventano narrative solo perché discorsive, lo diventano solo se presentano storie con una struttura relazionale, voce narrante e una conclusione. Anche riflessioni o spiegazioni non sono narrative, perché non raccontano sequenze di eventi legati tra loro, ma presentano descrizioni, argomentazioni o astrazioni.

D'altra parte, le definizioni non pongono limiti al contenuto o al linguaggio utilizzato. La narrativa include storie inventate o vere, narrazioni di esperienze personali

⁷ Ricoeur, P. (2005). *Hermeneutics and the human sciences* (17th edn.) (J. B. Thompson, Trans.,Ed.). Cambridge, MA: Cambridge University Press, p. 236

⁸ Ibidem

⁹ Dettori, G & Paiva, A. (2009). *Narrative Learning in Technology-Enhanced Environments An Introduction to Narrative Learning Environments*, *Technology-Enhanced Learning*, 55-69

¹⁰ Ibidem

¹¹ Ibidem

¹² Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press, p. 325-326

e può essere espressa in linguaggi molto diversi: parole scritte o parlate, immagini fisse o animate, linguaggio del corpo, ombre, oppure combinazioni multimodali¹³.

Il legame che unisce il sapere pedagogico e la narrazione risiede nella pratica stessa dell'insegnare e dell'educare, che si fonda sull'incontro, sulla relazione e sul dialogo. Ogni esperienza educativa è attraversata dalla dimensione dialogica, dove c'è educazione, c'è un intreccio di narrazioni, un movimento reciproco che genera una storia nuova. La narrazione riguarda avvenimenti raccontati, ma è anche la forma con cui il pensiero organizza e rende comunicabile ciò che accade al suo interno. In questo senso, l'abilità narrativa è una caratteristica radicata profondamente nella nostra natura sociale¹⁴.

L'educazione è ciò che permette al singolo di crescere e proseguire nel proprio cammino. Non è mai un processo concluso, è una scienza pratica che si costruisce nel tempo e che prende forma mentre prende forma l'esistenza del soggetto. Il sapere pedagogico è un sapere narrativo, perché richiede di essere incarnato e raccontato per diventare visibile. Sempre più si riconosce l'educazione come un fenomeno complesso che necessita di un ventaglio di saperi differenti per essere esplorato in profondità. Ripercorrendo gli episodi della nostra infanzia e giovinezza, ritroviamo soprattutto parole, gesti, racconti. Oralità, scrittura e gesti sono canali espressivi intrecciati nelle narrazioni dell'educare¹⁵.

La scrittura, in ambito scolastico, è spesso legata alla valutazione e alla fase conclusiva dell'apprendimento: si scrive per dimostrare ciò che si è appreso o per documentare un percorso. Molto meno, invece, si scrive per imparare, per pensare, per costruire. Questo riduce le potenzialità riflessive della scrittura, che emergono più chiaramente negli usi spontanei degli studenti, come gli appunti personali. Anche la lettura è percepita prevalentemente come pratica individuale, affidata al singolo; tuttavia, la lettura condivisa può diventare occasione di incontro e confronto. La lettura ad alta voce rende il testo un mediatore tra oralità e scrittura, tra parola e gesto, restituendo vita al testo e riportando il pensiero al corpo¹⁶.

¹³ Dettori, G & Paiva, A. (2009). Narrative Learning in Technology-Enhanced Environments An Introduction to Narrative Learning Environments, *Technology-Enhanced Learning*, 55-69

¹⁴ Demetrio, D. (2013). Educare è narrare. Le teorie, le pratiche, la cura. Milano: Mimesis Editore, pp. 73-77

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Ibidem

Occuparsi di narrazioni significa occuparsi di storie: la storia è una narrazione che organizza avvenimenti, rispondendo all'esigenza di dare ordine al caos affinché possa essere condiviso e compreso. L'intervento educativo è una rete di molte storie: quella dell'educando, quella dell'intervento stesso e quella dell'educatore.

Il lavoro educativo non è neutro: la misura dell'intervento non è data dalla distanza tra educatore e educando, ma dalla capacità dell'educatore di creare una relazione in cui ciascuno possa riconoscersi senza confondersi. Il compito dell'educatore è anche quello di saper raccontare: la vita resta invisibile se non narrata. L'agire educativo porta con sé la responsabilità di dare voce a chi non può raccontarsi e, soprattutto, di aiutare ciascuno a rinarrare la propria storia come gesto di emancipazione e rinascita nel mondo.

Occuparsi di educazione significa occuparsi di storie di crescita. Crescere implica cambiamento, il divenire altro rispetto a ciò che si era. L'educazione esiste perché esiste il cambiamento e perché siamo esseri in divenire. Le storie di crescita sono processi di trasformazione che l'educatore accompagna partendo da ciò che la persona porta con sé, esperienze, vissute, risorse, per favorire lo sviluppo di un nuovo percorso¹⁷.

I tempi dell'educazione e quelli della crescita non coincidono sempre, talvolta un processo sembra immobile e mostra il cambiamento solo alla sua conclusione, altre volte appare agitato e frenetico, senza che qualcosa sia realmente cambiato.

I cambiamenti educativi sono spesso segnati da sfumature leggere e silenziose, percepibili solo da uno sguardo allenato. È quell'arte dell'educatore, fondare la relazione non su grandi aspettative, ma su piccoli battiti, su trasformazioni minime ma decisive¹⁸.

Si tende a pensare che la dimensione narrativa riguardi solo i servizi dedicati alla lettura e alla scrittura o a utenze alfabetizzate, in realtà, ciascun servizio rivolto all'infanzia e all'adolescenza può investire sulla narrazione, forse soprattutto quelli collocati tra informale e non formale. Nelle pratiche educative le narrazioni sono sempre presenti, anche inconsapevolmente. Il compito è renderle intenzionali, come elemento progettuale utile a sostenere tre funzioni trasversali dei servizi educativi: aggregare, sostenere, tutelare¹⁹.

La funzione aggregativa nasce dal riconoscimento dell'altro e dalla disponibilità all'incontro con una storia diversa alla propria. Le pratiche narrative la rafforzano quando

¹⁷ Ibidem, pp. 79-90

¹⁸ Ibidem

¹⁹ Ibidem

diventano occasioni di conoscenza reciproca, sostenute da un atteggiamento di curiosità e sospensione del giudizio. La funzione di sostegno riguarda la consapevolezza della propria storia e la possibilità di immaginare percorsi futuri non ancora pensati, ma possibili. La funzione di tutela ha a che fare con il diritto di ciascuno alla propria narrazione: il silenzio, quando non è scelto, segnala l'impossibilità di dirsi, ed è proprio qui che il valore della storia personale assume una valenza protettiva²⁰.

I bambini sono narratori straordinari, scoprono il mondo attraverso i racconti che intrecciano continuamente. Qualsiasi oggetto diventa personaggio, scenario o momento di storia. La narrazione è per loro il modo per mettere ordine nei frammenti dell'esperienza quotidiana. La competenza narrativa è una competenza del pensiero che si forma nel tempo e che si radica nella dimensione sociale dell'essere umano: nasce con le filastrocche dall'infanzia, cresce nei primi contesti di socializzazione e prosegue nell'adolescenza, nei diari e nelle narrazioni condivise in rete.

È, allo stesso tempo, innata e appresa: fa parte del nostro patrimonio culturale e genetico, ma si sviluppa solo all'interno di un contesto narrativo. Raccontare fiabe, lasciare libri e riviste a disposizione, creare spazi in cui scrivere di sé, o condividere il racconto della giornata, sono pratiche quotidiane che formano i piccoli narratori. Anche nel lavoro educativo con gli adolescenti, fase cruciale per la costruzione dell'identità, le narrazioni svolgono un ruolo prezioso, aiutano a ripensare il proprio percorso, a dare voce alle inquietudini e a ritrovarsi nelle esperienze proprie e degli altri.

Un buon narratore è qualcuno cresciuto in un contesto in cui il racconto, l'ascolto e anche il silenzio trovano spazio.

In questa prospettiva, la narrazione costituisce la base culturale, cognitiva e relazionale su cui si innestano forme più strutturate di racconto, tra cui lo storytelling e le sue recenti evoluzioni in chiave digitale²¹.

1.1.1. Educare alla narrazione

Ognuno di noi possiede una storia educativa da narrare e una storia narrativa che, a sua volta, lo ha educato. Si può narrare per educare, così come si educa per tramandare narrazioni. Narrare e educare sono funzioni sociali e mentali che apprendiamo

²⁰Ibidem

²¹Ibidem, pp. 91-100

naturalmente, quando le viviamo, le interiorizziamo e le riproponiamo agli altri, spesso senza rendercene conto. Le parole possono avere un peso leggero ed effimero oppure rivelarsi forti al punto da cambiare la realtà o il nostro modo di comprenderla. Tutti, anche i più fragili, si avvalgono dell'educazione, senza di essa non sapremmo camminare, parlare, scrivere, leggere vivere. Senza la narrazione non potremmo manifestare le nostre idee²². In ogni cultura, si è sempre narrato per educare e si è sempre educato attraverso le molteplici modalità che la narrazione ha assunto nel corso della storia. I cambiamenti nella sfera narrativa hanno sempre influenzato i metodi e gli approcci educativi. L'invenzione della scrittura ne è un esempio fondamentale: scrittura e lettura hanno aperto la strada alla libertà individuale di interpretare e raccontare sé stessi.

Narrare equivale a dare vita a un testo in cui emerge un intreccio, un intrigo interno. L'intrigo conferisce movimento alla storia, ne definisce il ritmo e la struttura, rendendola riconoscibile attraverso la successione dei fatti, i colpi di scena e la dinamica narrativa. Educare introduce alla narrazione uno scopo pedagogico, si riconosce quando nella storia compaiono intenzioni orientate non all'intrattenimento, ma all'apprendimento. Educazione e narrazione fanno parte di noi da sempre e ci accompagnano per tutta la vita, non solo sostengono la crescita, ma ci spingono a proseguire nel nostro cammino educativo, rendendoci narratori sempre più consapevoli.

Ognuno di noi è una storia in continuo divenire, che ogni giorno si arricchisce di nuovi elementi.

Il racconto diventa metafora della vita, dentro di esso recitiamo la nostra parte, insieme ad altri personaggi. Vivere significa attraversare, accogliere o respingere le storie degli altri, per questo è impossibile sottrarsi al narrare o al narrarsi. La narrazione è una necessità vitale che sostiene l'agilità del pensiero e gli scambi sociali, e si intreccia nuovamente con la necessità dell'educazione quando la storia ascoltata o letta lascia una traccia profonda, capace talvolta di influire sui nostri modi di pensare e di essere. Poiché l'educazione mira a trasmettere e tramandare regole, conoscenze, comportamenti e competenze, è evidente che il racconto ne costituisce una modalità privilegiata.

Il racconto è infatti la via più antica e piacevole per insegnare a parlare e per stimolare i processi cognitivi. Il bambino, attraverso fiabe e storie familiari, costruisce mappe cognitive e schemi mentali che gli consentono una prima comprensione del

²² Demetrio, D. (2013). *Educare è narrare. Le teorie, le pratiche, la cura*. Milano: Mimesis Editore

mondo. La crescita mentale, dall'infanzia in poi, si basa proprio su esercizi ripetuti di organizzazione dell'esperienza.

Educare e narrare sono quindi tensioni generative di cambiamento e opportunità conoscitive, accomunate dalla funzione comunicativa. Si educa e si narra per comunicare informazioni, modi di essere, valori e comportamenti, ma non ogni atto comunicativo produce automaticamente effetti pedagogici²³.

È necessario prestare attenzione al valore relazionale delle parole. Sono esse a determinare la qualità della relazione educativa e a trasformare qualunque luogo, scuola, casa, strada, in uno spazio con potenzialità pedagogiche, quando l'incontro è sostenuto da una ricca esperienza dialogica e narrativa.

Educare e narrare non sono sempre equivalenti né intercambiabili. Bruner ricorda che fabbrichiamo continuamente storie che ci permettono di interpretare il mondo.

Ogni storia di vita, di fantasia o di esperienza, possiede un ordine logico interno, una struttura costruita da elementi che si organizzano nel tempo.

Come una frase non può esistere senza sintassi, anche il racconto necessita di una struttura che connette e ordina gli eventi, permettendo livelli di significato anche complessi. Saranno poi gli ascoltatori ad attribuire ai racconti interpretazioni divergenti²⁴.

La narrazione assume così un valore tridimensionale: 1. *Ontologico*, perché siamo sempre inevitabilmente soggetti narranti, attivi e passivi; 2. *Gnoseologico*, perché apprendiamo scambiandoci storie; 3. *Estetico*, perché conferiamo ai racconti forme linguistiche e iconiche capaci di attrarre l'altro.

L'educazione trasforma ogni episodio, spazio o momento narrativo in un'opportunità pedagogica, chi lo ha vissuto non può più dirsi identico a prima. Le tracce educative diventano visibili quando un'esperienza genera cambiamento e apre a nuove narrazioni in chi la vive. Anche un colloquio clinico o perfino uno scompartimento ferroviario possono rivelarsi contesti educativi, perché ogni luogo abitato da persone che si incontrano diventa occasione di apprendimento reciproco²⁵.

²³ Ibidem, pp. 23-52

²⁴ Ibidem

²⁵ Ibidem, pp. 50-51

1.1.2. La narrazione come strumento di apprendimento

La presenza di relazioni logiche tra gli elementi narrativi permette a chi ascolta o crea una storia di inferire più di quanto sia esplicitamente detto.

Questo porta il soggetto, sia fruitore sia produttore della narrazione, a impegnarsi in un processo attivo di costruzione di significato. Per questo la narrativa è un potente strumento di *sense-making* e un efficace strumento cognitivo. A partire da questa sua caratteristica fondamentale, molti autori hanno analizzato le proprietà della narrazione, individuandone funzioni rilevanti per l'apprendimento come: rappresentazione esterna della conoscenza, processo cognitivo, elemento di creazione del contesto, principio organizzativo dell'esperienza, modalità di strutturazione dell'esperienza umana e mediatore dell'azione. Oltre a sostenere la cognizione, la narrazione supporta motivazione ed emozioni, componenti essenziali dell'apprendimento. Bruner²⁶ osserva che la narrativa, in tutte le sue forme, è un dialogo tra ciò che si aspettava e ciò che è accaduto. È inoltre un invito alla ricerca di problemi, più che una lezione sulla loro risoluzione. La narrazione coinvolge l'emozione perché si basa sull'interazione tra personaggi e causalità, portando chi narra o interpreta a mettere in luce aspetti di personalità, stati emotivi, posizioni sociali e motivazioni dei protagonisti.

Le storie sono state ampiamente utilizzate come strumenti didattici efficaci, poiché stimolano interesse, curiosità, coinvolgimento, memoria e comprensione. Ciò accade perché i fatti e le azioni narrati risultano più coerenti e immediatamente comprensibili rispetto, per esempio, a una dimostrazione matematica, e perché la narrazione consente di mantenere sullo stesso piano linguaggio scientifico e non scientifico. Tuttavia, alcuni contenuti si prestano più facilmente di altri a essere tradotti in chiave narrativa: la scomparsa dei dinosauri può essere raccontata con rigore in maniera più semplice del modello particellare della materia²⁷.

Gli studi sullo sviluppo infantile mostrano le potenzialità formative della narrazione e del pensiero narrativo. I bambini che non sanno ancora leggere e scrivere raccontano comunque la loro vita, inventano episodi, costruiscono significati, mostrando competenze creative e immaginative. Questo conferma che il pensiero narrativo è una

²⁶ Dettori, G & Paiva, A. (2009). Narrative Learning in Technology-Enhanced Environments An Introduction to Narrative Learning Environments, *Technology-Enhanced Learning*, 55-69

²⁷ Piccione, A. (2014). Storytelling: insegnare la scienza con un approccio narrativo, in *Science magazine*, n. 01, pp. 12-14

funzione fondamentale dei processi cognitivi, presente anche in situazioni di pre-alfabetizzazione²⁸.

Bruner afferma che il pensiero umano opera attraverso due modalità: 1. Una descrittiva-razionale; 2. Un'altra narrativa. La prima, tipica della conoscenza logico-scientifica, funziona tramite ragionamento lineare, sequenziale e descrittivo, ed è legata alla risoluzione di problemi pratici. La seconda, la modalità narrativa, ha un funzionamento non lineare, legato all'immaginazione: costruisce senso attraverso processi interpretativi della realtà. Il pensiero narrativo è quindi una modalità cognitiva specifica attraverso cui gli individui strutturano la propria esperienza e costruiscono le interazioni. Negli ultimi anni, l'approccio narrativo ha assunto un ruolo crescente in ambito educativo, con numerosi studi dedicati al pensiero e alle competenze narrative. Il pensiero narrativo contribuisce a potenziare la memoria, a connettere dimensioni cognitive, etiche, affettive ed emotive dei saperi, ad alimentare il senso di autoefficacia, ad attivare processi riflessivi, a valutare gli eventi e i loro cambiamenti, a strutturare strategie di problem solving e la dimensione socio-emotiva, interpersonale e intrapersonale²⁹.

Sul piano didattico, la capacità narrativa può essere sollecitata, esercitata e potenziata in molti modi. Attraverso la narrazione, l'allievo è coinvolto in processi di elaborazione, interpretazione, comprensione e rievocazione delle esperienze, dando agli eventi una forma comunicabile e conferendo loro significato. Sulla base di queste trasformazioni, costruisce forme di conoscenza che orientano il suo agire. Al contrario, sostiene Bruner³⁰, le esperienze non elaborate restano eventi senza relazione, privi di significato culturale, personale e sociale, destinati all'oblio.

L'approccio narrativo è quindi un modo per rendere più ricchi di senso gli spazi e i tempi dell'educazione scolastica. La scuola deve valorizzare la narrazione, senza ridurla a semplice materia di studio. Nei contesti scolastici, la narrazione, in quanto pratica centrata sull'ascolto, riconduce l'agire didattico a una concezione ampia della formazione, che supera la mera trasmissione delle conoscenze e si definisce come processo di reciproco ascolto tra soggetti narranti.

²⁸ Bocci, F., Castellana, G., De Angelis, B. (2023). Pedagogia della narrazione e formazione insegnanti. Un'esperienza formativa e di ricerca con specializzandi/e per il sostegno didattico, in *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, Vol. 15, n. 25, pp. 435-460

²⁹Ibidem

³⁰Ibidem

La narrazione si configura anche come strumento privilegiato della relazione interpersonale, soprattutto attraverso la voce, che permette una connessione immediata e sensibile. Narrazione e ascolto innescano la dinamica relazionale alla base di ogni processo formativo, consentendo ai soggetti di conoscersi, riconoscersi e dare forme alla propria identità e a quella altrui³¹.

In questo senso, la narrazione diventa anche un mediatore pedagogico per rendere la scuola più inclusiva, permette di conoscersi e riconoscersi attraverso tempi distesi di racconto e ascolto, e sostiene una visione della scuola come spazio in cui tutti possano sentirsi accolti, valorizzati e liberi di esprimere pienamente il proprio potenziale³².

1.1.3. Narrative learning: Apprendimento narrativo

Rossiter e Clark³³ introducono il costrutto di apprendimento narrativo per formalizzare la connessione tra imparare e costruire storie. Nel quadro più ampio delineato da Melacarne (2018)³⁴ questa prospettiva si colloca all'interno di una traduzione teorica che riconosce la narrazione come dispositivo conoscitivo originario: gli esseri umani organizzano l'esperienza costruendo storie che rendono coerenti gli eventi della vita quotidiana.

Infatti, è proprio la narrazione che dà un senso al flusso degli avvenimenti e organizza la realtà in modo condivisibile all'interno della cultura di appartenenza.

La narrazione diventa quindi un canale primario sia per accedere alla conoscenza sia per costruire conoscenza sul mondo, poiché le esperienze non rielaborate narrativamente restano opache, prive di relazioni e di significato personale, culturale e sociale. Rossiter e Clark³⁵, muovendosi all'interno di questo pensiero, descrivono l'apprendimento narrativo attraverso tre dimensioni essenziali: 1. Ascoltare storie; 2. Raccontare storie; 3. Riconoscere storie. Le narrazioni diventano un mezzo per comprendere le esperienze, costruire l'identità e dare senso ai problemi che emergono lungo il percorso di sviluppo individuale e sociale.

³¹Ibidem

³² Ibidem

³³ Melacarne, C. (2018). Riflessione, narrazione e apprendimento trasformativo in "*Educational reflective practices*, 2, Milano: Franco Angeli, 201-213

³⁴ Ibidem

³⁵ Ibidem

Per questo si distinguono diversi livelli di narrativa e vi è la narrativa individuale, familiare, organizzativa e culturale, evidenziando come tutte concorrono alla formazione dei sistemi di significato con cui interpretiamo la realtà³⁶.

Melacarne³⁷ sottolinea come la vita umana non sia una semplice sequenza di eventi, ma un processo di attribuzione di significato che può essere compreso soltanto all'interno di una cornice narrativa. Le storie, infatti, rendono intelligibile ciò che accade, permettono di collocare l'esperienza in un contesto più ampio e offrono la possibilità di costruire "contro-narrative" quando emergono narrazioni culturali superficiali, distorte o oppressive. In questa prospettiva, la narrazione è anche ciò attraverso cui modelliamo il senso di sé e la nostra identità. Quest'ultima è una storia in continua evoluzione che può essere rivista e trasformata quando non rispecchia più i bisogni interpretativi del soggetto³⁸.

Partendo dal presupposto che la narrativa è una modalità unicamente umana di costruire significato, Clark descrive l'apprendimento narrativo in una duplice accezione: promuovere apprendimento attraverso le storie; concettualizzare il processo di apprendimento come processo narrativo. Questa duplice accezione conferma che narrazione e apprendimento sono intimamente connessi: le storie permettono di comprendere le esperienze, ma anche di trasformarle, soprattutto quando attivano riflessione critica, riposizionamenti identitari o nuove interpretazioni del vissuto³⁹.

1.2. Lo storytelling e la sua valenza educativa

La narrazione accompagna gli esseri umani fin dall'inizio della comunicazione e rappresenta probabilmente la forma più antica di insegnamento. Nonostante questo ruolo fondamentale nella trasmissione culturale, la sua potenza pedagogica è stata spesso sottovalutata. Le storie sono radicate nella nostra esperienza, costituiscono il modo attraverso cui organizziamo e comprendiamo gli eventi, attribuiamo significato alla realtà e costruiamo identità e conoscenze.

Secondo la prospettiva di Bruner, le storie offrono una struttura attraverso cui impariamo, riflettiamo e diamo forma al nostro vissuto quotidiano. La narrazione, inoltre,

³⁶Ibidem

³⁷ Ibidem

³⁸ Ibidem

³⁹ Ibidem

ha permesso per migliaia di anni di tramandare saperi tra generazioni, tanto da essere interiorizzata al punto da non renderci più pienamente conto della sua centralità nella vita quotidiana e nell'apprendimento⁴⁰.

Nel contesto educativo, le storie svolgono diverse funzioni: creano interesse, facilitano la memorizzazione, rendono i contenuti accessibili e favoriscono una relazione più personale tra insegnante e studente. La loro universalità fa sì che le strutture narrative risultino familiari e quindi più facili da comprendere rispetto ad altre modalità di presentazione delle informazioni.

L'efficacia delle storie si lega anche al fenomeno del "trasporto narrativo", cioè alla sensazione di immersione nel mondo narrato che permette agli studenti di concentrarsi e apprendere in modo più profondo⁴¹.

Numerosi studi confermano che la narrazione migliora la memoria, la comprensione di testi espositivi e anche il rendimento agli esami quando sostituisce o affianca materiali più tradizionali. Lo storytelling è stato utilizzato con successo in molte discipline, dalla psicologia alle scienze sociali, fino all'insegnamento di concetti scientifici, e in diversi livelli di istruzione, dimostrando la sua versatilità pedagogica. Diversi approcci narrativi sono stati applicati in ambito educativo: dall'uso delle storie personali degli insegnanti, alle narrazioni condivise dagli studenti, fino allo storytelling digitale, performativo o basato su casi di studio. Ciò che accomuna questi approcci è la capacità di rendere i contenuti più concreti e significativi.

Dal punto di vista psicologico, la narrazione funziona perché sfrutta meccanismi cognitivi specifici legati alla memoria, alla costruzione di modelli mentali e all'empatia nei confronti dei protagonisti delle storie. Le storie risultano "psicologicamente privilegiate": sono più facili da ricordare poiché attingono a emozioni, coinvolgimento e rilevanza personale. La ricerca neuroscientifica mostra addirittura che, durante l'ascolto di una storia, il cervello attiva aree simili a quelle coinvolte nelle esperienze reali: la narrazione diventa quindi una forma di esperienza simulata, efficace per comprendere e interiorizzare concetti complessi⁴². Lo storytelling permette anche di introdurre complessità senza semplificare eccessivamente i contenuti. Quando un concetto viene

⁴⁰ Landrum, R. E., Brakke, K., & McCarthy, M. A. (2019). The pedagogical power of storytelling in *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 5(3), 247–253

⁴¹ Ibidem

⁴² Ibidem

inserito all'interno di un contesto narrativo, lo studente è spinto a rielaborarlo, applicarlo e collegarlo alla propria esperienza.

Per questo, è fondamentale che l'insegnante utilizzi le storie con un obiettivo pedagogico chiaro e che esse siano personalmente rilevanti per gli studenti.

Contenuti insoliti o sorprendenti, se coerenti con gli obiettivi didattici, possono inoltre migliorare la memorizzazione grazie al cosiddetto “*effetto bizzarria*”.

Lo storytelling non deve però essere utilizzato in modo eccessivo o improprio: potrebbe altrimenti essere percepito come intrattenimento anziché come contenuto disciplinare. Utilizzato con consapevolezza, lo storytelling rappresenta un potente strumento educativo, in grado di favorire comprensione, memoria e relazione educativa, oltre a sostenere l'apprendimento attraverso una forma di comunicazione profondamente radicata nella natura umana⁴³.

1.2.1. Gli effetti positivi della narrazione

La narrazione emerge come un dispositivo educativo capace di produrre effetti positivi sul piano cognitivo, emotivo e relazionale. Nel contributo di De Angelis & Vitale (2017)⁴⁴, la competenza narrativa è descritta come una tappa evolutiva decisiva per l'organizzazione del pensiero logico e della comunicazione verbale; proprio perché consente al soggetto di dare forma a sé e agli eventi del mondo, viene considerata un elemento imprescindibile dell'educazione. La narrativa possiede una valenza riflessiva e trasformativa, sostenendo l'autostima e attivando processi di self-efficacy, permette agli studenti di rafforzare le proprie risorse personali e di attribuire significato alle esperienze vissute⁴⁵. L'approccio narrativo mostra effetti formativi e sociali rilevanti. È riconosciuto come una “*best practice*” per la didattica inclusiva perché valorizza il pensiero creativo, permette di modulare l'intervento educativo in base alle caratteristiche individuali e offre a ciascun soggetto un'occasione di comunicazione ed espressione.

Raccontarsi favorisce l'accettazione di sé, la rielaborazione dei propri limiti e lo sviluppo della resilienza.

⁴³ Ibidem

⁴⁴ De Angelis, B., & Vitale, L. (2017). Metodo narrativo e pratiche inclusive. Dalla storia di vita al progetto di sé, 16(1), 72-79

⁴⁵ Ibidem

La narrazione personale, quando inserita in itinerari educativi, diventa anche un mezzo per attivare processi di autoesplorazione e autoconoscenza, integrando componenti cognitive, emotive e relazionali. Lo spazio narrativo e autobiografico, strutturato e intenzionalmente guidato, contribuisce inoltre alla costruzione di un benessere socio-emotivo condiviso, producendo effetti inclusivi che non riguardano solo singoli studenti, ma l'intero gruppo classe.

La narrazione svolge quindi anche la funzione di organizzatore cognitivo: consente di collegare informazioni nuove e pregresse, facilita il transfer cognitivo e crea continuità tra ciò che è noto e ciò che è ignoto, rendendo l'apprendimento più significativo⁴⁶.

1.2.2. La funzione inclusiva dello storytelling

La narrazione è il primo dispositivo interpretativo e conoscitivo utilizzato dall'essere umano nella propria esperienza di vita, in quanto soggetto situato socio-culturalmente. Che si tratti di fiabe, favole, racconti o storie sociali, a seconda dell'età e delle caratteristiche degli interlocutori in classe, essa può essere considerata una strategia capace di sostenere un approccio inclusivo a più livelli. La narrazione assume una duplice valenza, da un lato è uno strumento per la costruzione della conoscenza, dall'altra è un organizzatore professionale che orienta sia l'attività del docente sia l'esperienza dello studente, diventando il filo conduttore dell'intero progetto didattico⁴⁷.

La narrazione svolge anche una funzione progettuale perché connette la dimensione micro e quella macro della progettazione didattica all'interno di un unico contenitore condiviso, utile a governare la complessità della pratica educativa e a favorire le interazioni in classe e l'apprendimento sociale.

In questa ottica, l'inclusione non riguarda solamente percorsi personalizzati, ma si radica nella progettazione curricolare complessiva dell'intero gruppo classe. L'inclusione diventa ciò che dà identità al percorso formativo, lo riorganizza e gli conferisce senso, restituendo all'apprendimento la sua dimensione sociale. La narrazione, come dispositivo inclusivo, riunisce e rende visibili le diverse traiettorie didattiche e offre un linguaggio comune, interpretabile a più livelli e ripercorribile secondo varie

⁴⁶ Ibidem

⁴⁷ Sarracino, F., & Maddalena, S. (2024), Narrazioni Inclusive Supportate Dalle ICT, in *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 2, 1-9

direzioni⁴⁸. In questa prospettiva, lo storytelling e il digital storytelling rappresentano dispositivi didattici inclusivi perché permettono di narrare all'intera classe ciò che si progetta e ciò che si realizza.

Risultano fruibili da tutti, a diversi livelli di lettura, e possono essere utilizzati sia come oggetti didattici sia come media comunicativi. Grazie all'utilizzo di molteplici linguaggi, lo storytelling e il digital storytelling diventano contemporaneamente prodotto e processo, contenuto da proporre e percorso di costruzione della conoscenza condiviso dagli studenti, attraverso le abilità e le competenze di ciascuno.

Lo storytelling e il digital storytelling consentono quindi di rendere co-attive le traiettorie personalizzate degli studenti, coniugando le risorse individuali e le possibilità di ciascuno in un processo interattivo e sostenibile⁴⁹.

A partire da questa cornice, l'educazione inclusiva richiede alla scuola di ripensare criticamente interventi educativi e didattici affinché possa affermarsi come spazio realmente democratico e inclusivo. È necessario accogliere la sfida posta dalle differenze individuali e costruire percorsi progettuali condivisi, capaci di promuovere partecipazione, socializzazione, apprendimento e relazioni. La dimensione educativa deve assumere una postura innovativa e inclusiva, capace di comprendere la complessità dei bisogni formativi e di valorizzare le potenzialità di ogni alunno.

Dunque, la narrazione si configura come un linguaggio educativo potente, dotato di potenzialità terapeutiche, emancipatorie, euristiche, formative e autoformative. Essa arricchisce sia chi racconta sia chi ascolta e consente di riconoscere e rispettare la singolarità di ogni studente. Nelle pratiche scolastiche, la narrazione coinvolge anche gli alunni con disabilità in attività autobiografiche o narrativo-ludico-biografiche, offrendo loro la possibilità di esprimere la propria diversità e di rielaborare la propria esperienza, orientandosi e partecipando con maggiore consapevolezza⁵⁰.

La narrazione si allinea alla pedagogia dell'inclusione, che riconosce la complessità dei contesti educativi e rifiuta logiche categorizzanti o medicalizzanti. Si presenta come un dispositivo multidimensionale, capace di rispondere ai bisogni specifici degli studenti e di valorizzare la pluralità delle intelligenze. Raccontare di sé permette

⁴⁸ Ibidem

⁴⁹ Ibidem

⁵⁰ Montanari, M. (2023). Progettazione inclusiva e narrazione. Il contributo dell'insegnante di sostegno nella scuola primaria, in *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 15(25)

agli alunni con disabilità o bisogni educativi speciali di ricostruire la propria esperienza, uscire dall'isolamento, sviluppare fiducia e costruire nuove relazioni⁵¹.

Il racconto diventa così uno strumento di cura, soprattutto quando permette allo studente di esprimere identità e bisogni all'interno di una relazione educativa significativa. Prendersi cura degli alunni con disabilità significa entrare in relazione solidale con il loro "essere nel mondo", accogliendo difficoltà, desideri e motivazioni all'interno di un progetto educativo che sostiene il diritto alla partecipazione, alla cittadinanza e al riconoscimento del proprio senso di appartenenza⁵².

Queste considerazioni sull'inclusione verranno riprese nel terzo capitolo, in particolare nel paragrafo "*L'IA e la personalizzazione dell'apprendimento*" dove il tema sarà approfondito alla luce delle potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale e dagli strumenti digitali per la personalizzazione dell'apprendimento.

1.3. Scrivere e narrare nell'era digitale

Il raccontare storie è una risorsa educativa fondamentale, presente in tutte le società fin dagli inizi del linguaggio umano, e ha un ruolo decisivo nell'educazione dei bambini piccoli. I bambini amano leggere, scrivere e ascoltare storie e, attraverso di esse, comprendono meglio la società e la vita. Nella scuola dell'infanzia il racconto e la drammatizzazione sono ormai pratiche diffuse, anche grazie ai lavori di Vivian Paley's⁵³, che hanno mostrato gli effetti dello storytelling sullo sviluppo sociale e cognitivo dei più piccoli. Le ricerche indicano che lo storytelling e la lettura ad alta voce migliorano l'acquisizione linguistica, potenziano il linguaggio orale, sviluppano la comprensione del testo, aiutano nella matematica di base, spiegano concetti scientifici, preparano alla scuola, favoriscono la comunicazione, sostengono la comprensione interculturale e lo sviluppo morale e sociale⁵⁴.

L'avvento delle tecnologie digitali sta trasformando il modo di raccontare e aprendo nuove possibilità collaborative. La narrazione digitale unisce la tradizione del

⁵¹ Ibidem

⁵² Ibidem

⁵³ Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital, International Journal of Child and Education Policy, ICEP 15, 4, 1-20

⁵⁴ Ibidem

racconto agli strumenti digitali, computer, videocamera, registratore audio, ed è un'iniziativa pedagogica moderna nata dalla diffusione della tecnologia.

Grazie a questi strumenti è divenuta sempre più accessibile e oggi viene utilizzata a tutti i livelli educativi, dalla prima infanzia all'università, con evidenze positive sulla percezione visiva, il pensiero creativo e le abilità motorie fini. Sempre più insegnanti integrano multimedia, immagini, audio e video nelle attività di narrazione.

La tecnologia amplia le opportunità di apprendimento per tutti i bambini, sostenendo lo sviluppo linguistico, matematico e la preparazione scolastica, anche nelle famiglie a basso reddito. La narrazione digitale aiuta inoltre gli studenti a organizzare ed esprimere le proprie idee in modo personale e significativo, offrendo agli insegnanti una finestra sui loro processi di apprendimento.

Nonostante questi benefici, la narrazione digitale rimane poco diffusa nella prima infanzia. Alcuni genitori e educatori temono gli effetti negativi dell'esposizione precoce alla tecnologia, e alcuni studi collegano l'eccesso di schermi a problemi di attenzione; molte organizzazioni sanitarie raccomandano quindi limiti severi di tempo davanti allo schermo per i bambini sotto i cinque anni. A questo si aggiungono ostacoli pratici: infrastrutture insufficienti e scarse competenze tecnologiche degli insegnanti, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

In Indonesia, per esempio, molte scuole non hanno connessione Internet e l'educazione prescolare non è ancora una priorità⁵⁵.

1.3.1. L'evoluzione dei linguaggi narrativi e l'utilizzo dell'IA

L'evoluzione dei linguaggi narrativi accompagna l'intera storia dell'umanità ed è strettamente connessa allo sviluppo della scrittura, intesa come pratica ordinativa fondamentale dell'essere umano. Fin dalle prime forme grafiche e narrative: graffiti, incisioni e pitture rupestri, emerge il bisogno di lasciare traccia di sé e di organizzare il proprio vissuto attraverso forme simboliche di comunicazione.

⁵⁵ Ibidem

Con l'invenzione della scrittura si entra nella Storia, in quanto la scrittura consente di documentare, testimoniare e tramandare ciò che fino ad allora era affidato all'oralità, rendendo stabile e condivisibile la memoria dell'esperienza umana⁵⁶.

La narrazione, nelle sue diverse forme, attraversa culture ed epoche con funzioni molteplici: spiegare le azioni umane, trasmettere valori e identità e sostenere comunità nei momenti di crisi, come accadde nel simbolismo cristiano durante le persecuzioni o nel Decameron di Boccaccio durante la peste del 1348.

Ogni innovazione tecnologica introduce modifiche significative nei modi di raccontare: la stampa a caratteri mobili segna una rivoluzione cognitiva, sociale e democratica, ampliando l'accesso all'informazione e favorendo la circolazione delle idee. Nel Novecento la narrazione assume un ruolo centrale nel processo di ricostruzione del senso dopo eventi traumatici, come la deportazione e lo sterminio, e diventa strumento di dialogo intergenerazionale capace di collegare passato e presente. Anche sul piano pedagogico, la narrazione richiede cura e attenzione per valorizzare le potenzialità linguistiche, cognitive e affettive di ogni soggetto⁵⁷.

Con l'avvento del digitale, il panorama narrativo cambia radicalmente: il nuovo ecosistema mediale modifica tempo, spazio, accesso alle informazioni e pratiche comunicative. Scrivere su un dispositivo digitale non equivale a scrivere manualmente, perché nella scrittura digitale permane la dimensione comunicativa, ma si attenua quella corporea e cinestesica, tipica della scrittura a mano.

Bisogna ricordare che ogni innovazione, inclusa la scrittura, già criticata da Platone perché pensava che rendesse debole la memoria, genera inizialmente timori.

Diventa necessario educare al digitale e attraverso il digitale, riflettendo su come i media influenzino l'esperienza cognitiva e le abitudini comunicative. La scrittura, anche nell'era digitale, mantiene la funzione essenziale di documentare e dare forma all'esperienza, contrastando la sua dispersione e favorendo la riflessività. Inoltre, alla luce dell'impatto crescente dei nuovi modelli di Intelligenza Artificiale, si ritiene sempre più opportuna una riflessione anche sui temi della scrittura digitale mediata dai cosiddetti Large Language Models (LLM). L'intelligenza artificiale conversazionale, come

⁵⁶ Vinci, V., Paladino, C., Berardi, P. (2025). Scrittura e narrazione digitale nella formazione docente: evoluzione e impatti, in *Graphos. Rivista Internazionale Di Pedagogia E Didattica Della Scrittura*, 7, 127-142

⁵⁷ Ibidem

ChatGPT, è in grado di comprendere, analizzare e generare testi in modo fluido e coerente, offrendo agli utenti suggerimenti, correzioni e stimoli creativi⁵⁸.

Sebbene l'IA possa stimolare il processo di narrazione di sé, resta comunque centrale il dibattito sui limiti epistemologici di tale tecnologia⁵⁹.

È fondamentale chiarire che i sistemi come ChatGPT non possiedono una vera comprensione del linguaggio umano, sebbene abbiano la capacità di riconoscere pattern complessi e generare testi coerenti, deficitaria della profondità riflessiva, della capacità critica e creativa che, naturalmente, caratterizza la scrittura umana, strettamente legata alla memoria e all'emozionalità soggettiva.

Approcciarsi a pratiche di autentica narrazione di sé, che esige profonda riflessione ed elaborazione emotiva, non esclude a priori l'utilizzo e il supporto tecnico dell'IA. Strumenti come *Grammarly*, diffusi in ambito educativo, forniscono *riscontri* in tempo reale per migliorare la grammatica, lo stile e la struttura dei testi degli studenti⁶⁰.

Tuttavia, l'utilizzo acritico di tali strumenti solleva preoccupazioni legate al rischio di apprendimento passivo e di standardizzazione dei contenuti prodotti: il ricorso eccessivo e inconsapevole alla tecnologia potrebbe inficiare lo sviluppo delle competenze linguistiche e della creatività individuale, nonché ridurre la capacità di riflessione, di analisi e di metacognizione della conoscenza da parte degli studenti⁶¹.

In termini pedagogico-didattici, diventa imprescindibile la promozione di una cultura dell'apprendimento tesa a valorizzare la riflessione, la rielaborazione personale e l'espressione autentica. All'interno di questo scenario si colloca il digital storytelling che promuove la conoscenza attraverso la costruzione, l'invenzione e l'organizzazione testuale capace di raccontare una storia. Al centro del processo di apprendimento vi sono lo studente e la sua creatività.

⁵⁸ Ibidem

⁵⁹ Balleri, L. (2025). Autobiografia tra scrittura manuale, digitale e Intelligenza Artificiale: Un viaggio nella costruzione del sé, in *Graphos III. Rivista Internazionale Di Pedagogia E Didattica Della Scrittura*, 2, 55-63

⁶⁰ Huang H.-W., Li Z., Taylor L. (2020). The effectiveness of using Grammarly to improve students' writing skills, in *Proceedings of the 5th International Conference on Distance Education and Learning, ICDEL*, 122-127

⁶¹ Vinci, V., Paladino, C., Berardi, P. (2025). Scrittura e narrazione digitale nella formazione docente: evoluzione e impatti, in *Graphos. Rivista Internazionale Di Pedagogia E Didattica Della Scrittura*, 7, 127-142

Inoltre, favorisce lo scambio collaborativo delle conoscenze, spingendo gli studenti alla comunicazione, potenzia anche lo spirito critico e aiuta a sviluppare la capacità di cercare interpretazioni aggiuntive di fronte a una nuova tematica o una struttura concettuale e ad armonizzare i diversi codici comunicativi (tra gli altri anche immagini, foto, *emoji*) per rispondere alle esigenze di studenti con differenti stili di apprendimento e bisogni educativi speciali.

Nell'attuale scenario educativo, la scrittura degli insegnanti si orienta verso forme ibride che includono tecnologie digitali e intelligenza artificiale, ciò richiede una formazione capace di mantenere centrale la responsabilità narrativa, il senso e la consapevolezza del processo di scrittura⁶².

1.3.2. Narrazione digitale e competenze digitali nella scuola contemporanea

Da sempre il racconto è un modo estremamente efficace per comunicare conoscenza, cultura e valori, basta pensare alle narrazioni della mitologia presenti nella storia di ogni popolo, alle parabole della Bibbia, alle favole e alle fiabe (Petrucco, 2009). Le storie hanno la straordinaria capacità di fare appello alle nostre emozioni e sono capaci di persuadere in modo tanto più efficace quanto più proviamo empatia per i protagonisti di quelle narrazioni.

Siamo così immersi nelle storie che nella società contemporanea la narrazione è molto diffusa ed è utilizzata da sempre dai media come modalità preferita di comunicazione non solo nell'industria dell'intrattenimento, ma anche in ambito pubblicitario e, in maniera più sottile ma estremamente efficace anche politico (Salmon, 2008). Le nuove tecnologie hanno cambiato il modo in cui si può raccontare una storia, ampliando le opportunità di espressione, ma soprattutto rendendole disponibili a chiunque. Oggi tutti possono facilmente creare un video con una colonna sonora personalizzata. Inoltre, attraverso la diffusione degli ipertesti e dei social network la costruzione di una storia è diventata anche un processo non sequenziale e una forma di comunicazione distribuita⁶³.

La scelta di utilizzare nuove tecnologie per portare le narrazioni nella pratica di classe permette di potenziare questo strumento, fornisce un ulteriore stimolo al

⁶² Ibidem

⁶³ Piccione, A. (2014). Storytelling: insegnare la scienza con un approccio narrativo, in *Science magazine*, n. 01, pp. 12-14

coinvolgimento e promuove lo sviluppo di una *media literacy* sempre più necessaria per poter interpretare una società basata sulla comunicazione. Le tecnologie di uso comune sono più facili da usare perché già conosciute dagli allievi. In questa categoria rientrano esperienze che vanno dalla semplice creazione di presentazioni multimediali al montaggio di filmati registrati con dispositivi mobili, dove gli strumenti utilizzati sono quelli normalmente disponibili per la gestione di test, immagini, suoni, filmati⁶⁴.

Altre possibilità sono offerte da vari strumenti del Web 2.0 per la realizzazione di un diario di bordo, la spiegazione collettiva di un fenomeno attraverso i commenti a un topic, la creazione di una biografia con una pagina wiki o altro⁶⁵.

⁶⁴ Ohler, J. (2011). *Digital storytelling in the classroom. New Media Pathways to Literacy*, in The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education 3(2), 134 - 136.

⁶⁵ Piccione, A. (2014). Storytelling: insegnare la scienza con un approccio narrativo, in *Science magazine*, n. 01, pp. 12-14

CAPITOLO II

Lo storytelling e la sua evoluzione nell'era digitale

La diffusione delle tecnologie digitali ha trasformato in profondità le modalità con cui le persone comunicano, apprendono e producono conoscenza. In questo scenario, la narrazione ha assunto nuove forme, ampliando le sue possibilità espressive e diventando uno dei linguaggi privilegiati attraverso cui gli individui costruiscono e condividono significati. Lo storytelling, radicato nella tradizione orale e scritta, si è progressivamente intrecciato con i media digitali, dando origine a pratiche narrative che combinano testi, immagini, suoni e video in modalità sempre più accessibili e partecipative.

Il capitolo che segue esplora questa evoluzione, soffermandosi in particolare sul digital storytelling come metodologia educativa. L'obiettivo è mostrare come la dimensione narrativa, potenziata dagli strumenti digitali, possa sostenere processi di apprendimento attivi, creativi e inclusivi, valorizzando la partecipazione degli studenti e la costruzione condivisa del sapere. Attraverso il contributo di autori come Lambert e Atchley, vengono analizzati i principi che guidano la progettazione delle storie digitali e le loro implicazioni sul piano didattico.

La riflessione si estende poi agli ambienti digitali di apprendimento e alle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, evidenziando come la cultura digitale abbia ridefinito ruoli, pratiche e competenze richieste a scuola.

In questo quadro, il digital storytelling non rappresenta soltanto un prodotto multimediale, ma un processo formativo che intreccia narrazione, tecnologia e collaborazione, offrendo nuove opportunità per ripensare la didattica in chiave partecipativa e multimodale.

2.1. Il Digital storytelling: origini e definizione

Il termine digital storytelling è oggi ampiamente utilizzato per indicare un vasto e articolato insieme di fenomeni legati alla narrazione. L'Oxford Dictionary ne propone una definizione generale, descrivendolo come l'attività di raccontare o scrivere storie, includendo quindi una grande varietà di produzioni. Garrett⁶⁶, invece, sottolinea la dimensione creativa di questa forma narrativa, affermando che *“lo storytelling digitale combina l'arte di raccontare storie con strumenti digitali come la grafica, l'audio e il video”*⁶⁷. In questa direzione si colloca anche Perissinotto (2022)⁶⁸, che riunisce diverse prospettive in una definizione unica, ovvero che lo storytelling è *“l'atto di trasmettere, indipendentemente dalle finalità, con parole (scritte o pronunciate), immagini, gestualità, musiche, suoni e altri possibili linguaggi, concatenazioni di eventi, veri o fittizi, che nascono dall'azione e dalla relazione di personaggi, anche questi veri o fittizi”*. In termini più semplici, Perissinotto identifica lo storytelling come l'atto di trasmettere narrazioni tratte dalla realtà o frutto di invenzione, attraverso qualsiasi linguaggio. Per essere tale, una storia deve essere narrazione e non semplice resoconto: è necessario che vi sia almeno un personaggio impegnato nel superamento di un ostacolo che lo separa dal proprio obiettivo⁶⁹. Le potenzialità dello storytelling sono state valorizzate in numerosi contesti, tra cui quello commerciale e hanno interessato anche il campo educativo. Il digital storytelling in educazione risponde a molteplici finalità e chiama in causa un ampio ventaglio di competenze, coinvolgendo tanto gli educatori quanto gli studenti.

A scuola, questa metodologia si presta a tutte le aree disciplinari, poiché qualsiasi contenuto può essere narrato dall'arte alle scienze, dalla matematica alle TIC, fino alle lingue e alla letteratura.

La ricerca educativa sul digital storytelling in contesti formali si è concentrata soprattutto sul rapporto tra comunicazione e alfabetizzazione, sulla scrittura collettiva e sul legame tra tecnologia e insegnamento⁷⁰.

⁶⁶ Rosa, A., M., Morib, S., Bongiorno, M. (2023). Spazi di prossimità scolastica narrati attraverso il digital storytelling, tra tradizione e innovazione, in *UL Research | Open Journal of IUL University*, 8(4), 44-64

⁶⁷ Ibidem

⁶⁸ Perissinotto, A. (2022). *Raccontare: strategie e tecniche di storytelling*. Taranto: Laterza, pp. 9-11

⁶⁹ Rosa, A., M., Morib, S., Bongiorno, M. (2023). Spazi di prossimità scolastica narrati attraverso il digital storytelling, tra tradizione e innovazione, in *UL Research | Open Journal of IUL University*, 8(4), 44-64

⁷⁰ Ibidem

Il termine digital storytelling si deve a Joe Lambert e Dana Atchley, che negli anni '90 crearono un sistema interattivo multimediale all'interno di una performance teatrale, proiettando su un grande schermo immagini e filmati tratti da storie di vita⁷¹.

Tradotto letteralmente, digital storytelling” significa *narrativa digitale*. Sebbene il concetto sia stato descritto in modi differenti, tutte le definizioni condividono un elemento centrale: la fusione tra narrazione e supporti multimediali eterogenei come audio, video e immagini. In altri termini, storie digitali che propongono contenuti attraverso la combinazione di testo, narrazione audio registrata, immagini statiche o dinamiche e musica⁷².

A partire dagli anni Novanta, questa modalità narrativa è stata adottata dall'industria dei media, dal marketing, dal management e dalla comunicazione politica negli Stati Uniti e in Europa. La diffusione è cresciuta ulteriormente grazie a progetti come *Capture Wales*, avviato dalla BBC nel 2001, che permetteva agli utenti di pubblicare brevi filmati autobiografici dopo aver partecipato a laboratori di scrittura e editing. Iniziative simili sono state realizzate negli anni successivi⁷³.

Il digital storytelling non è solo un prodotto multimediale, ma un processo che assume forme diverse e prevede la partecipazione di attori sociali. È anche una metodologia didattica che, attraverso il racconto di storie con i media, stimola e potenzia capacità espressive, comunicative e tecnologiche, motivando all'apprendimento perché ciascuno diventa autore, regista e produttore della propria storia⁷⁴.

La nascita del digital storytelling è legata soprattutto a finalità comunitarie e socializzanti: la sua funzione iniziale era quella di aiutare le persone a raccontare storie tratte dalla propria vita, con una forte componente autobiografica.

Successivamente la metodologia si è diffusa in molteplici ambiti e livelli: nel dialogo intergenerazionale, nelle arti, nella didattica, nei contesti di apprendimento e persino in quelli professionali e aziendali⁷⁵.

⁷¹ Mittiga S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling, *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328.

⁷² Pezzot, E. (2016). Digital Storytelling per un'educazione linguistica interculturale, in *ELLE: Educazione Linguistica. Language Education*, 5(2), 213–229.

⁷³ Mittiga S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling, *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328.

⁷⁴ Ibidem

⁷⁵ Ibidem

I digital storytelling sono prodotti multimediali costruiti attraverso l'organizzazione di contenuti diversi: video, audio, immagini, testi, mappe, all'interno di una struttura narrativa coerente. Proprio per queste caratteristiche non assumono mai la forma di un documentario tradizionale: la presenza della componente narrativa ed emotiva, che stimola e motiva l'apprendimento, li configura come storie narrate, non documentari, con una finalità didattica e una struttura orientata all'inserimento di contenuti educativi⁷⁶.

Un altro aspetto rilevante è il legame con la quotidianità: i digital storytelling raccontano storie comuni, riguardanti studenti, impiegati, docenti, e proprio per questo risultano coinvolgenti e motivanti anche quando trasmettono concetti astratti. La dimensione biografica favorisce l'empatia e rende l'apprendimento un'esperienza piacevole e significativa.

Nei *digital tales* ricorrono temi comuni come l'infanzia, l'adolescenza, le esperienze lavorative o i luoghi significativi: la forte contestualizzazione permette ai processi cognitivi di attivarsi più efficacemente. La riformulazione delle conoscenze è infatti più produttiva quando argomenti politici, scientifici, sociali o storici vengono rapportati a contesti concreti⁷⁷. Un contributo significativo proviene anche da Jason Ohler (2011)⁷⁸, che pone l'accento sull'uso educativo delle digital stories e afferma che è la qualità della narrazione, più che la tecnologia, a determinare l'efficacia di una storia digitale. Roger Schank⁷⁹ ribadisce il ruolo centrale delle storie nei processi di apprendimento, interrogandosi sui meccanismi che permettono di ricordare, apprendere dalle storie ascoltate, integrare nuove storie con quelle già presenti in memoria e recuperarle quando necessario⁸⁰.

2.1.1. I sette pilastri del processo narrativo digitale: Joe Lambert e Dana Atchley

Il digital storytelling viene presentato come una metodologia didattica che utilizza la narrazione in formato digitale per sostenere i processi di apprendimento e lo sviluppo

⁷⁶ Petrucco, C., & De Rossi, M. (a cura di) (2013). *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione*. Roma: Carocci, pp- 20-38

⁷⁷ Ibidem

⁷⁸ Ohler, J. (2011). *Digital storytelling in the classroom. New Media Pathways to Literacy*, in The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education 3(2), 134 - 136

⁷⁹ Mittiga S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling, *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328.

⁸⁰ Ibidem

delle competenze degli studenti. L'idea centrale è che raccontare storie attraverso strumenti multimediali consenta agli alunni di partecipare attivamente alla costruzione della conoscenza, diventando creatori e produttori dei propri contenuti digitali che poi condividono. A supporto di questo processo, trovano spazio tecnologie come fotocamere, microfoni, software di editing, dispositivi mobili e computer, che rendono possibile l'elaborazione di materiali multimediali coerenti e significativi.

Questo approccio è stato sviluppato anche grazie al lavoro di Joe Lambert e Dana Atchley, che hanno contribuito a definire i principi fondamentali della narrazione digitale in ambito educativo. Secondo Lambert e Atchley, una storia digitale efficace si fonda su sette pilastri: 1. Il primo è il *punto di vista*, che attribuisce alla narrazione un carattere personale e autentico. 2. Il secondo è la *domanda drammatica*, ovvero un interrogativo che sostiene l'interesse e trova risposta nel corso del racconto. 3. Il terzo riguarda i *contenuti emotivi*, scelti per rendere la narrazione coinvolgente e capace di evidenziare i momenti più significativi. 4. Il quarto elemento è l'uso della *propria voce*, che accompagna la storia e ne rafforza l'impatto. 5. Il quinto è rappresentato dalla *colonna sonora*, selezionata per sostenere e anticipare l'andamento narrativo. 6. Il sesto riguarda l'*economia della narrazione*, che invita a evitare il sovraccarico cognitivo limitando gli elementi utilizzati. 7. Infine, il settimo elemento è il *ritmo*, legato alla scelta di un'andatura adeguata alla vitalità del racconto.

Questi aspetti definiscono la struttura narrativa delle storie digitali e orientano il lavoro degli studenti nelle diverse fasi del processo. Accanto agli elementi narrativi, il percorso di digital storytelling implica un ruolo attivo sia per il docente sia per gli studenti. Il docente guida l'esplorazione delle storie, crea un ambiente di apprendimento sicuro, promuove la riflessione e sostiene la creatività; lo studente, dal canto suo, ascolta, esprime emozioni, partecipa alle discussioni e contribuisce alla creazione del prodotto narrativo. La classe viene concepita come un laboratorio aperto, orientato alla sperimentazione narrativa attraverso i nuovi media digitali. Le tecnologie rappresentano un supporto essenziale, poiché consentono agli studenti di realizzare prodotti multimediali di qualità attraverso computer, tablet, dispositivi mobili, LIM o monitor interattivi e strumenti online dedicati. Anche la valutazione assume un ruolo formativo: si concentra sul processo e sui risultati dell'apprendimento, prevede autovalutazione,

check-list e l'uso del diario di bordo, integrando così dimensioni procedurali, organizzative e relazionali.

Tra i punti di forza emergono tempi distesi, condivisione di vissuti ed emozioni, promozione del dialogo, arricchimento linguistico, cooperazione, inclusività, sviluppo dell'immaginazione e della creatività, miglioramento delle abilità linguistiche, aumento dell'autostima e dell'empatia, insieme a un forte coinvolgimento degli studenti. Non vengono individuati punti di debolezza specifici, se non la necessità di una progettazione attenta delle attività⁸¹.

2.1.2. Il digital storytelling nella pratica scolastica: un dialogo professionale

Al fine di rendere operativi i principi teorici e metodologici fin qui presentati, si propone di seguito un'intervista a una docente di scuola primaria (classe quarta, Istituto Comprensivo statale, contesto urbano) che integra il digital storytelling in modo strutturato nella progettazione annuale. L'obiettivo non è presentare un'esperienza episodica, ma descrivere un utilizzo sistematico della metodologia, evidenziando fasi operative, strumenti effettivamente impiegati, tempi di lavoro, criteri di valutazione e criticità organizzative. L'intervista consente di osservare come i principi teorici elaborati da Joe Lambert trovino applicazione concreta nel contesto della scuola primaria.

In quali momenti della progettazione didattica utilizza il digital storytelling? Lo utilizzo soprattutto nella fase di rielaborazione e consolidamento. Ad esempio, dopo un'unità di apprendimento sul ciclo dell'acqua o sulla civiltà egizia, organizzo un percorso di due o tre settimane in cui gli alunni trasformano i contenuti disciplinari in una narrazione digitale. Non lo considero un'attività "aggiuntiva", ma uno strumento di verifica autentica.

Come struttura operativamente il lavoro? Il percorso segue fasi precise. Prima fase: rielaborazione scritta individuale. Ogni alunno sintetizza l'argomento in massimo dieci frasi chiave. Seconda fase: lavoro di gruppo (3-4 alunni). Si confrontano le sintesi e costruiscono uno storyboard cartaceo suddiviso in sequenze numerate. Utilizziamo un modello prestampato con tre colonne: scena, testo narrativo, indicazioni per immagini/voce. Terza fase: revisione con l'insegnante. In questa fase lavoro molto sulla

⁸¹ <https://www.metodologiedidattiche.it/wp-content/uploads/2023/11/Digital-storytelling.pdf>

coerenza logica e sull'economia narrativa. Tagliamo parti ridondanti. Quarta fase: digitalizzazione. Per la realizzazione utilizziamo prevalentemente: *Microsoft PowerPoint* con registrazione della voce integrata; *Canva* nella versione education per creare brevi video; in alcuni casi *iMovie* su tablet scolastici. Evito software complessi di montaggio: l'obiettivo non è formare videomaker, ma strutturare il pensiero narrativo.

Come applica concretamente i sette elementi di Lambert con bambini di 9–10 anni? Li traduco in consegne operative. Il “punto di vista” diventa: chi racconta? Nel ciclo dell'acqua può parlare una goccia. Nella storia può parlare uno scriba egizio. La “domanda drammatica” diventa una domanda guida scritta in alto nello storyboard: “Riuscirà la goccia a tornare al mare?”. La “voce personale” è la registrazione diretta dei bambini, senza sintetizzatori vocali. L'“economia” significa massimo 6–8 slide. Se superano questo numero, la storia è dispersiva. Sul ritmo lavoriamo leggendo ad alta voce il testo prima della registrazione: se la lettura supera i 2 minuti complessivi, chiediamo di sintetizzare.

Come organizza i ruoli nel gruppo? Ogni gruppo assegna ruoli precisi: sceneggiatore (cura il testo), tecnico (inserisce immagini e registra), revisore (controlla coerenza e ortografia), coordinatore (gestisce i tempi). I ruoli ruotano nei diversi progetti. Questo evita che gli alunni più competenti sul piano digitale monopolizzino l'attività.

Quali competenze osserva svilupparsi? In primo luogo, la capacità di sintesi. I bambini tendono inizialmente a riportare tutto. Lavorando sul limite di slide imparano a distinguere concetti centrali e secondari. Osservo anche miglioramenti nella pianificazione del testo e nella consapevolezza della struttura narrativa (inizio – sviluppo – conclusione). Sul piano relazionale emergono dinamiche cooperative più mature rispetto ai lavori tradizionali di gruppo, perché il prodotto finale è pubblico: viene proiettato alla LIM e condiviso con la classe.

In che modo il digital storytelling favorisce l'inclusione? È inclusivo solo se progettato in modo intenzionale. Gli alunni con difficoltà nella produzione scritta possono contribuire attraverso il disegno digitale o la registrazione vocale. In un caso di DSA, ad esempio, l'alunno ha registrato la narrazione leggendo un testo semplificato concordato insieme. La valutazione ha considerato la comprensione dei

contenuti, non l'accuratezza ortografica. La multimodalità (testo, immagine, voce) amplia le possibilità espressive, ma richiede monitoraggio costante da parte del docente.

Quali criticità ha riscontrato? La gestione del tempo è la principale. Un progetto completo richiede almeno 6–8 ore distribuite su più settimane. Un'altra criticità è la tendenza a concentrarsi sugli aspetti estetici (animazioni, transizioni). Per questo fornisco una griglia di valutazione prima di iniziare: 40% coerenza e correttezza disciplinare; 30% struttura narrativa; 20% collaborazione; 10% uso funzionale degli strumenti digitali. Questo ridimensiona l'attenzione agli effetti grafici.

Come valuta il lavoro finale? Utilizzo una rubrica analitica condivisa con gli alunni all'inizio del percorso. Prevedo anche una breve autovalutazione scritta in cui ogni gruppo descrive cosa ha funzionato e cosa migliorerebbe. Valuto soprattutto il processo: rispetto dei ruoli, capacità di revisione, miglioramenti tra storyboard iniziale e prodotto finale.

Dall'intervista emerge come, nella scuola primaria, il digital storytelling richieda una progettazione rigorosa, una chiara scansione temporale e una subordinazione della tecnologia alla struttura narrativa. La fase analogica dello storyboard precede sistematicamente quella digitale, confermando che la costruzione del significato rimane centrale rispetto all'elaborazione tecnica. L'esperienza descritta evidenzia inoltre come la metodologia, se guidata con criteri espliciti, possa sostenere inclusione, cooperazione e sviluppo metacognitivo, evitando che la dimensione tecnologica diventi fine a sé stessa.

2.2. Didattica multimediale e ambienti digitali di apprendimento

L'evoluzione degli ambienti di apprendimento è strettamente legata alla diffusione sociale di internet a partire dagli anni '90, periodo in cui il web ha mostrato da subito il suo potenziale a supporto dei processi formativi, grazie alla possibilità di superare i limiti spazio-temporali e di ampliare le opportunità di interazione e partecipazione rispetto ai precedenti sistemi di didattica a distanza⁸².

⁸² Persico, D. & Midoro, V. (2013). *Pedagogia nell'era digitale*. Abruzzo: Edizioni Menabò

Nei modelli di prima e seconda generazione, gli studenti potevano gestire in autonomia i tempi di studio, ma il feedback rimaneva lento o assente, poiché la comunicazione scritta tradizionale non consentiva scambi rapidi. Con l'introduzione della posta elettronica, delle bacheche e delle chat. Questo limite è stato in parte superato, rendendo possibile una comunicazione più immediata tra docente e studente e tra pari. Anche la possibilità di allegare file ha facilitato la condivisione di materiali, pur senza riuscire a riprodurre le dinamiche relazionali tipiche dell'aula. Proprio questa esigenza ha condotto alla progettazione di veri e propri ambienti virtuali dedicati alla formazione, nei quali la dimensione sociale e collaborativa dell'apprendimento potesse essere nuovamente riconfigurata.

Parallelamente, la cultura digitale ha reso necessario un ripensamento complessivo del ruolo delle tecnologie nei processi di insegnamento e di apprendimento. L'integrazione sistematica delle tecnologie nella didattica consente infatti di sviluppare una gestione consapevole dei processi di riorganizzazione del sapere, incidendo sulle pratiche cognitive legate alla ricerca, alla selezione e alla costruzione delle informazioni⁸³.

La pervasività dei media digitali ha trasformato la società in un ecosistema multisensoriale, dominato da artefatti digitali che modificano i processi percettivi, la rappresentazione mentale e le dinamiche di attenzione⁸⁴.

La presenza di molteplici codici, testuali, iconici, audiovisivi, rende oggi i contesti formativi caratterizzati da una complessità comunicativa che richiede nuove competenze interpretative. In questo scenario, la multimedialità diventa una componente strutturale degli ambienti di apprendimento digitali, all'interno dei quali diversi sistemi di rappresentazione concorrono alla costruzione del significato⁸⁵.

La scelta dei formati e dei canali comunicativi non è neutra, poiché attiva differenti processi cognitivi e può facilitare o ostacolare l'apprendimento. L'integrazione di immagini, video, testi e interattività potenzia i canali comunicativi e permette di accedere a informazioni altrimenti difficili da reperire, sostenendo così percorsi di comprensione più articolati.

⁸³ Persico, D. & Midoro, V. (2013). *Pedagogia nell'era digitale*. Abruzzo: Edizioni Menabò, pp. 7-12

⁸⁴ Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34

⁸⁵ Persico, D. & Midoro, V. (2013). *Pedagogia nell'era digitale*. Abruzzo: Edizioni Menabò, p. 48

La diffusione dei media digitali ha inoltre introdotto una nuova forma di partecipazione negli ambienti educativi. Il web 2.0 ha aperto a modalità di apprendimento basate su partecipazione, condivisione e collaborazione, trasformando lo studente in membro attivo di comunità di apprendimento e non più semplice fruitore di contenuti⁸⁶.

Le pratiche collaborative, come il social reading o la produzione condivisa di conoscenza, rappresentano oggi strategie centrali nei nuovi ecosistemi formativi. Le tecnologie mobili hanno ulteriormente ampliato le possibilità formative, rendendo possibile apprendere nei contesti reali e favorendo l'integrazione tra aula, esperienza sul campo e attività online.

Inoltre, la realtà aumentata permette di sovrapporre informazioni digitali al mondo fisico, arricchendo i processi percettivi e offrendo nuove modalità di accesso alle conoscenze. In questo panorama, la competenza digitale assume un ruolo centrale: essa possiede una natura funzionale, critica e creativa, richiedendo la capacità non solo di usare le tecnologie, ma anche di interpretare e produrre contenuti digitali in modo consapevole⁸⁷.

L'ambiente digitale non rappresenta più soltanto un luogo di fruizione, ma uno spazio di costruzione attiva del sapere, in cui le tecnologie diventano strumenti cognitivi e partner intellettuali in grado di sostenere e amplificare i processi di apprendimento⁸⁸.

Inoltre, la realtà aumentata permette di sovrapporre informazioni digitali al mondo fisico, arricchendo i processi percettivi e offrendo nuove modalità di accesso alle conoscenze. In questo panorama, la competenza digitale assume un ruolo centrale: essa possiede una natura funzionale, critica e creativa, richiedendo la capacità non solo di usare le tecnologie, ma anche di interpretare e produrre contenuti digitali in modo consapevole⁸⁹.

⁸⁶ Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34

⁸⁷ Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi, in *TD-Tecnologie Didattiche*, 48, 39-46

⁸⁸ Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34

⁸⁹ Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi, in *TD-Tecnologie Didattiche*, 48, 39-46

L'ambiente digitale non rappresenta più soltanto un luogo di fruizione, ma uno spazio di costruzione attiva del sapere, in cui le tecnologie diventano strumenti cognitivi e partner intellettuali in grado di sostenere e amplificare i processi di apprendimento⁹⁰.

2.2.1. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)

Gli strumenti del Web 2.0 (Wiki, Blog, Social Software, App per mobile, ecc.) sono oggi sempre più presenti in numerosi contesti sociali, dalla vita privata agli ambiti professionali. Queste tecnologie rendono più semplice interagire con gli altri, creare artefatti da condividere online e collaborare alla realizzazione di progetti comuni. La teoria del connettivismo di Siemens⁹¹ sottolinea in questo senso come nella Rete non siano importanti solo le informazioni in sé, ma soprattutto coloro che generano e alimentano i flussi informativi. Per questo motivo diventa sempre più rilevante essere connessi a una o più reti sociali. Molte di queste interazioni comunicative si sviluppano in ambienti informali, mentre è ancora relativamente raro che vengano integrate in modo sistematico all'interno della scuola⁹².

Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) hanno rappresentato un'importante leva di innovazione in numerosi ambienti professionali, compreso quello dell'istruzione. La diffusione di Internet, l'aumento delle risorse disponibili in rete e la possibilità per chiunque di creare e condividere contenuti digitali hanno ampliato notevolmente le opportunità formative. Con l'affermarsi del cosiddetto Web 2.0, è diventato possibile per gli utenti non solo accedere a materiali didattici, ma anche partecipare attivamente alla loro produzione e diffusione.

Tra gli strumenti più rilevanti in questo scenario vi sono le piattaforme digitali, fondamentali per la progettazione e gestione di corsi e attività educative⁹³.

Il termine TIC fa riferimento a un insieme di strumenti e servizi, come computer, internet, reti, smartphone, TV, videoconferenze e banche dati, che permettono di creare,

⁹⁰ Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34

⁹¹ Petrucco, C., De Rossi, M. (2014). Il Web 2.0 come mediatore dei processi di apprendimento formali ed informali tra scuola e territorio: il progetto "Didaduezero" della provincia di Trento, in *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 36 (3), 435-457

⁹² Ibidem

⁹³ Righini, G., Pifferi, A., & Cassini, R. (2017). Dall'apprendimento digitalizzato all'apprendimento digitale, in *Smart eLab*, 9, 28-31

trasmettere, gestire e conservare informazioni. Integrate in contesti educativi, queste tecnologie consentono di ripensare i processi didattici, rendendoli più flessibili, interattivi e personalizzati.

Con la consapevolezza del potenziale trasformativo delle TIC, Calvani (2013)⁹⁴ ha formulato dieci raccomandazioni per guidare l'integrazione tecnologica nella scuola in modo efficace e sostenibile. Le prime cinque sono di natura culturale e strategica, e sottolineano l'importanza di: non rincorrere l'ultima novità tecnologica; pianificare investimenti pensando alla sostenibilità nel tempo; chiarire gli obiettivi educativi prima di scegliere gli strumenti; trovare un equilibrio tra tecnologia e metodo didattico; mostrare agli insegnanti come la tecnologia possa facilitare il loro lavoro.

Le altre cinque raccomandazioni, invece, mettono in luce il legame tra tecnologie e apprendimento e suggeriscono che: le tecnologie dovrebbero migliorare l'efficacia dell'apprendimento, soprattutto grazie all'interattività; dovrebbero offrire vantaggi evidenti, come nuove forme di comunicazione o contenuti esclusivi; devono creare esperienze educative uniche e non riproducibili in modo tradizionale; devono diventare "strumenti per la mente" che stimolino il pensiero critico; devono contribuire allo sviluppo di solide competenze digitali⁹⁵.

La letteratura scientifica sul rapporto tra tecnologie e apprendimento restituisce risultati non sempre univoci. L'introduzione di nuovi strumenti tecnologici si dimostra spesso poco incisiva quando vengono utilizzati come semplici accessori all'interno di una didattica tradizionale. In questi casi, i benefici riscontrati nei processi di apprendimento sembrano dipendere più dalle metodologie adottate che dall'uso della tecnologia stessa.

Tuttavia, altre ricerche empiriche hanno evidenziato come pratiche didattiche che integrano in modo mirato le TIC e, in particolare, un uso consapevole della LIM, possano favorire una maggiore partecipazione e coinvolgimento degli studenti e apportare dei miglioramenti nella reading literacy, nella matematica e nelle scienze⁹⁶.

⁹⁴ Calvani, A., (2013). Le TIC nella scuola: dieci raccomandazioni per i policy maker, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 4 (13), 30-46

⁹⁵ Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34

⁹⁶ Ibidem

2.2.2. Le nuove tecnologie della Media Education

La società contemporanea è profondamente segnata dalla presenza dei media digitali, che costituiscono l'ambiente comunicativo primario delle giovani generazioni, spesso definite “*nativi digitali*” o “*screen generation*”. Questa familiarità con i linguaggi tecnologici accentua la distanza con gli adulti, considerati “*immigrati digitali*”, che necessitano di nuove forme di alfabetizzazione ai media. L'avanzare delle tecnologie, con strumenti sempre più diffusi, portatili e potenti, ha comportato una trasformazione degli stili cognitivi e delle modalità con cui i giovani interagiscono con i contenuti mediali, spingendo la scuola a ripensare le proprie pratiche comunicative e educative⁹⁷.

La Media Education italiana inizia a svilupparsi all'inizio degli anni '90, quando emerge la necessità di superare termini come “*educazione all'immagine*” o “*educazione agli audiovisivi*”, ritenuti non più adeguati a descrivere la complessità del rapporto tra educazione e media. L'espressione Media Education viene adottata per indicare un insieme articolato di pratiche, metodologie e riflessioni teoriche legate alla presenza dei media nei processi formativi. Secondo Masterman (Doni, 2015), la Media Education è una prassi educativa fondata su obiettivi, metodologie e strategie valutative, ma è anche uno strumento di democratizzazione, poiché favorisce la formazione di un pubblico critico, capace di elaborare giudizi autonomi e difficilmente manipolabile.

L'avvento delle tecnologie digitali ha messo in discussione alcuni dei tradizionali riferimenti pedagogici della Media Education. Rivoltella⁹⁸ individua quattro sfide principali introdotte dai nuovi media: *la portabilità dei dispositivi, il passaggio dalla lettura alla scrittura, la formazione di nuove media culture e la necessità di un'educazione realmente integrata con i linguaggi digitali*. La portabilità determina il passaggio dalla “*bedroom culture*”, legata all'uso domestico del computer, alla “*pocket culture*”, ovvero una “cultura da tasca”, caratterizzata da maggiore individualizzazione e minore controllo adulto. Al tempo stesso, la facilità di produzione e diffusione dei contenuti richiede di affiancare alla lettura critica una vera e propria scrittura critica, che renda gli studenti consapevoli delle implicazioni comunicative dei testi che producono⁹⁹.

⁹⁷ Doni, T. (2015). Dalla Media Education alle New Media Education, *Cinema e dintorni*, 185-196

⁹⁸ Ibidem

⁹⁹ Ibidem

A questo si aggiungono tre limiti strutturali che ancora segnano la Media Education italiana: la scarsa sistematicità, la mancanza di organicità e la debole interdisciplinarietà, limiti che emergono con evidenza se confrontati con le competenze digitali che gli studenti sviluppano spontaneamente al di fuori della scuola¹⁰⁰.

Parallelamente, la ricerca pedagogica ha evidenziato la necessità di considerare la competenza digitale come un nuovo alfabetismo indispensabile nella società dell'informazione. Tale competenza comprende dimensioni tecniche, cognitive ed etiche, che rendono necessario un uso critico, responsabile e consapevole degli strumenti digitali.

La competenza digitale richiede non solo abilità operative, ma anche capacità interpretative, valutative e riflessive, necessarie per orientarsi in contesti comunicativi complessi. Le tecnologie assumono, in questo quadro, il ruolo di artefatti cognitivi in grado di amplificare le funzioni intellettive e di trasformare in profondità i processi di acquisizione, organizzazione e produzione della conoscenza¹⁰¹.

Anche Maragliano¹⁰² evidenzia come la cultura digitale non riguardi semplicemente l'utilizzo di strumenti tecnologici, ma comporti la nascita di nuovi linguaggi, forme espressive e pratiche comunicative. I media digitali si configurano come ambienti comunicativi nei quali convivono testi, immagini, suoni e interazioni, generando nuove modalità di partecipazione e produzione culturale. Questa trasformazione richiede un ripensamento della Media Education come educazione alla partecipazione attiva nei nuovi ecosistemi comunicativi, nei quali i soggetti producono, condividono e rinegoziano continuamente significati¹⁰³.

La Media Education si struttura quindi in tre dimensioni: l'educazione *ai* media, centrata sulla comprensione critica dei linguaggi e dei sistemi comunicativi; l'educazione *con* i media, che valorizza l'impiego operativo degli strumenti digitali nelle attività didattiche; e l'educazione *per* i media, orientata alla formazione del media educator e alla sua integrazione nelle istituzioni scolastiche.

L'evoluzione dei media digitali conduce verso una “*New Media Education*”, caratterizzata da un sistema comunicativo in continua trasformazione, che richiede alla

¹⁰⁰ Ibidem

¹⁰¹ Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi, in *TD-Tecnologie Didattiche*, 48, 39-46

¹⁰² Persico, D. & Midoro, V. (2013). *Pedagogia nell'era digitale*. Abruzzo: Edizioni Menabò, p. 9

¹⁰³ Ibidem

scuola di dialogare con le culture digitali emergenti e di ripensare contenuti, metodologie e finalità dell'educazione in chiave innovativa¹⁰⁴.

2.2.3. Realtà virtuale e realtà aumentata

L'integrazione delle tecnologie digitali nell'insegnamento e nell'apprendimento sta diventando sempre più fondamentale, come ha mostrato con particolare evidenza il periodo della pandemia, che ha reso necessario il ricorso alla didattica a distanza in ogni ordine di scuola. Tra le pratiche innovative emerse negli ultimi anni, l'uso della X-Reality, un'espressione che comprende Realtà Aumentata (AR), Realtà Virtuale (VR) e ambienti video immersivi 2D/3D, si è dimostrato particolarmente promettente, soprattutto nelle discipline scientifiche. Queste tecnologie consentono infatti di visualizzare concetti complessi o fenomeni difficili da esplorare in un'aula tradizionale, stimolando l'interesse e facilitando l'acquisizione di competenze scientifiche, spesso in misura maggiore rispetto ai metodi tradizionali¹⁰⁵.

Nello specifico, la Realtà Aumentata (AR) permette agli studenti di interagire con contenuti digitali sovrapposti al mondo fisico in tempo reale, favorendo una comprensione più situata e approfondita dei concetti scientifici. La Realtà Virtuale (VR), anche attraverso video immersivi 2D/3D, consente invece di esplorare ambienti lontani, invisibili o complessi, come l'interno di una cellula o gli effetti dell'acidificazione degli oceani, offrendo la possibilità di muoversi dentro contesti che sarebbero altrimenti irraggiungibili. Non sorprende, quindi, che anche le applicazioni immersive totali stiano mostrando risultati positivi, pur essendo ancora oggetto di studi preliminari.

Una revisione sistematica condotta da Jensen et al.¹⁰⁶ ha analizzato l'uso degli Head Mounted Displays (HMDs) per l'apprendimento, evidenziando vantaggi significativi per la memoria visiva e spaziale, per le capacità di osservazione e per la gestione delle emozioni in situazioni stressanti. Questi effetti sono attribuiti alla sensazione di presenza che la VR è in grado di generare, una condizione in cui lo studente percepisce di "esserci davvero" all'interno dell'ambiente di apprendimento¹⁰⁷.

¹⁰⁴ Doni, T. (2015). Dalla Media Education alle New Media Education, *Cinema e dintorni*, 185-196

¹⁰⁵ Roffi, A., et al. (2021). Using Augmented and Virtual Reality for teaching scientific disciplines, in *Iul Research*, Open Journal of IUL University, 1(3), 191-206

¹⁰⁶ Ibidem

¹⁰⁷ Jensen, L., & Konradsen, F. (2018). A review of the use of virtual reality head-mounted displays in *Education and training*. *Education and Information Technologies*, 23(4), 1515-1529

Tale presenza non è solo un effetto tecnologico, ma rappresenta un potente dispositivo narrativo: l'esperienza non viene semplicemente osservata, ma vissuta in prima persona, trasformando il contenuto disciplinare in un percorso immersivo che lo studente attraversa come protagonista.

Questo collegamento con la dimensione narrativa emerge in modo ancora più chiaro nello studio di Parong e Mayer¹⁰⁸, nel quale la lezione VR è strutturata come un viaggio guidato attraverso un ambiente complesso, con uno sviluppo sequenziale e coerente che ricorda la costruzione di una storia¹⁰⁹. Tuttavia, gli autori osservano che l'immersione da sola non basta a migliorare gli apprendimenti: i risultati migliori si ottengono quando l'esperienza viene segmentata e rielaborata, ad esempio attraverso brevi sintesi o attività generative.

Ciò suggerisce che la VR diventa realmente efficace quando assume la forma di una narrazione educativa strutturata, in cui lo studente non solo vive l'esperienza, ma la riorganizza e la interpreta attivamente, proprio come accade nella comprensione di una storia. Non mancano, tuttavia, alcuni limiti: il disagio fisico e la *cybersickness*¹¹⁰ possono ridurre l'efficacia della VR, e in alcuni casi risultare controproducenti. Inoltre, molti studi si concentrano più sulla facilità d'uso delle tecnologie immersive che sui reali esiti di apprendimento o sull'acquisizione di conoscenze scientifiche¹¹¹.

Questo non diminuisce il potenziale di AR e VR, ma sottolinea la necessità di integrarle in modo progettato e intenzionale, trattandole non solo come strumenti tecnologici, ma come veri e propri dispositivi narrativi capaci di trasformare i contenuti in esperienze significative.

In questa prospettiva, AR e VR diventano estensioni naturali del digital storytelling: ambienti in cui la conoscenza prende forma attraverso l'esperienza, l'immersione e la rielaborazione narrativa. È questa integrazione tra esperienza

¹⁰⁸ Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning science in immersive virtual reality, in *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797

¹⁰⁹Ibidem

¹¹⁰La *cybersickness* (cinetosi digitale) è una forma di malessere che si manifesta con sintomi simili al mal di mare o al mal d'auto (nausea, vertigini, mal di testa, disorientamento) causati dall'uso prolungato di tecnologie digitali, specialmente in realtà virtuale (VR), dove c'è uno scollamento tra ciò che gli occhi vedono (movimento) e ciò che il corpo percepisce (immobilità). È una risposta naturale del cervello a un ambiente virtuale innaturale, che provoca una discordanza tra gli input sensoriali.

¹¹¹ Roffi, A., et al. (2021). Using Augmented and Virtual Reality for teaching scientific disciplines, in *Iul Research, Open Journal of IUL University*, 1(3), 191-206

immersiva e costruzione di significato che rappresenta oggi uno degli sviluppi più innovativi per la didattica scientifica e per la pedagogia digitale.

2.2.4. Apprendimento attivo e collaborativo attraverso i media digitali

Jonassen¹¹² definisce l'apprendimento significativo come un processo attivo, intenzionale, cooperativo, autentico e costruttivo, caratteristiche che ritroviamo anche nella narrazione digitale. È *attivo* perché gli studenti e i destinatari partecipano direttamente alla produzione dell'artefatto digitale; è *intenzionale* perché è necessario avere chiari gli obiettivi e il pubblico di riferimento; è *cooperativo* perché non solo permette ai fruitori di contribuire alla realizzazione del prodotto, ma implica anche che la fruizione non sia mai passiva, richiedendo un'interazione con l'artefatto che stimola abilità diverse e sostiene la collaborazione nella fase realizzativa; è *autentico* perché i contenuti proposti si collegano a esperienze reali e significative per i destinatari; è costruttivo perché questi ultimi sono chiamati a rielaborare le conoscenze.

Queste caratteristiche appartengono anche al digital storytelling, da cui deriva la sua capacità di attivare processi di apprendimento significativo in tutte le dimensioni sopra descritte. Un digital storytelling, infatti, nasce da un processo attivo già nella fase di progettazione, è intenzionale per chi lo realizza, si fonda spesso sulla collaborazione, è autentico perché racconta vissuti reali e risulta costruttivo poiché si orienta verso la trasmissione di un messaggio definito.

Le modalità di utilizzo del digital storytelling per migliorare i processi di apprendimento sono molteplici. In particolare, la presentazione di problemi complessi sotto forma di casi concreti, attraverso digital storytelling, rappresenta una strategia didattica consolidata, così come lo è la spiegazione storico-narrativa di teorie, invenzioni o principi scientifici a partire dalla storia e dal contesto di vita dei loro autori¹¹³. In questo modo si acquisisce il “sapere perché, quando, dove”, che implica l'essere “capace di fare”, cioè il saper affrontare le situazioni utilizzando strategie adeguate che non separino la dimensione cognitiva da quella emotiva¹¹⁴.

¹¹² Mittiga, S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling the educational value of digital storytelling in *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328

¹¹³ Ibidem

¹¹⁴ Petrucco, C. (2009). Apprendere con il Digital Storytelling. Una esperienza laboratoriale di simulazione video-narrativa per il problem posing ed il problem solving, *TD46*, 1, 1-10

L'attività di inventare storie richiede e stimola una varietà di abilità cognitive, come la selezione, il confronto e la revisione delle informazioni, oltre a numerose competenze linguistiche. Più in generale, essa promuove la competenza narrativa, intesa come la capacità di connettere e organizzare le informazioni secondo relazioni temporali e causali per costruire un racconto. Rollo¹¹⁵ precisa che la competenza narrativa include: la *capacità di creare una storia coerente e coesa*, attraverso l'uso di elementi linguistici che tengono unite le parti del discorso; la *capacità di prevedere e stabilire relazioni* tra informazioni di tipo causale e temporale; e la *capacità di intrecciare nella narrazione* il piano degli eventi con quello delle emozioni.

La letteratura evidenzia inoltre che il digital storytelling rappresenta una via efficace per sviluppare la *media literacy*. Garretye e Boase¹¹⁶ sostengono che esso favorisce anche la creatività. Se si adotta la definizione di creatività proposta da Vygotskij¹¹⁷ essa consiste nella capacità di combinare elementi già posseduti, materiali o immateriali, per creare qualcosa di nuovo e orientato a uno scopo. Petter¹¹⁸ si colloca nella stessa prospettiva e parla di una creatività di tutti, con la "c" minuscola, sostenendo che ciascuno può essere creativo quando produce qualcosa di nuovo per sé, anche se non lo è necessariamente per la comunità di riferimento. Dal momento che la creazione di un digital storytelling coinvolge processi creativi, i suggerimenti didattici utili a sostenere la creatività possono essere applicati efficacemente anche quando si intende supportare gli studenti nell'inventare storie¹¹⁹.

2.3. Esempio applicativo: il ciclo dell'acqua come narrazione digitale

A conclusione della riflessione sugli strumenti, sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) e sugli ambienti digitali di apprendimento, viene presentata un'esperienza didattica realizzata dall'insegnante

¹¹⁵ Mittiga, S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling the educational value of digital storytelling, *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328

¹¹⁶ Ibidem

¹¹⁷ Ibidem

¹¹⁸ Ibidem

¹¹⁹ Ranieri, M. (2022). Le competenze digitali degli insegnanti, pp. 49-60, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, published by Firenze University Press, pp.50-60

intervistata¹²⁰ in una classe quarta di scuola primaria, nell'ambito della disciplina di Scienze.

L'obiettivo dell'attività è stato consolidare la comprensione del ciclo dell'acqua attraverso la trasformazione del contenuto scientifico in una narrazione digitale strutturata, nella quale tecnologia, racconto e concetti disciplinari fossero integrati in modo coerente. È stato scelto di lavorare sul punto di vista narrativo: il fenomeno naturale è stato rielaborato assumendo la prospettiva di una goccia d'acqua.

Il “viaggio” della goccia ha consentito di rappresentare in forma sequenziale e causale le diverse fasi del processo, *evaporazione, condensazione, precipitazione e raccolta*, rendendo espliciti i nessi tra i passaggi.

La prima fase del percorso è stata interamente analogica. Dopo aver affrontato l'argomento attraverso esperimenti, schemi alla LIM e lettura del testo, l'insegnante ha avviato una discussione guidata finalizzata alla verifica della comprensione dei passaggi fondamentali. Agli alunni è stato chiesto di ricostruire oralmente il percorso dell'acqua, attraverso domande mirate a far emergere le relazioni causa-effetto tra le diverse fasi.

Solo quando la sequenza è risultata chiara sul piano concettuale si è passati alla fase progettuale. Gli alunni, suddivisi in gruppi eterogenei di tre o quattro componenti, hanno elaborato uno storyboard cartaceo strutturato in sequenze numerate. L'insegnante ha fornito una griglia articolata in tre colonne: scena, testo narrativo in prima persona, indicazioni per immagini o suoni. L'obiettivo era evitare una semplice trascrizione del libro di testo e stimolare una rielaborazione autentica dei contenuti. Solo dopo una revisione collettiva degli storyboard si è proceduto alla fase digitale.

Per la realizzazione del prodotto multimediale sono stati scelti strumenti accessibili e coerenti con l'età degli alunni. In particolare, sono stati utilizzati *Canva* (versione Education) per la creazione di brevi video strutturati in slide sequenziali con inserimento di immagini e registrazione della voce narrante; *Book Creator* per la realizzazione di un libro digitale organizzato in pagine, utile a mantenere una scansione lineare della narrazione; *Padlet* come spazio condiviso per raccogliere le bozze, caricare gli storyboard fotografati e pubblicare i prodotti finali.

Sono stati esclusi strumenti di montaggio complessi, poiché l'obiettivo non era l'apprendimento tecnico del video editing, ma la corretta strutturazione del contenuto

¹²⁰ Paragrafo 2.1.2. Il digital storytelling nella pratica scolastica: un dialogo professionale

scientifico. La voce narrante è stata registrata direttamente dagli alunni; è stata richiesta una lettura espressiva ma chiara, con una durata complessiva non superiore ai due minuti, in coerenza con il principio di economia narrativa.

Le immagini sono state in parte realizzate dagli stessi alunni e in parte selezionate da archivi royalty free integrati nelle piattaforme utilizzate. È stato richiesto che ogni elemento visivo avesse una funzione esplicativa, evitando decorazioni superflue o animazioni eccessive.

L'integrazione di linguaggio verbale, iconico e sonoro ha facilitato la comprensione di un contenuto astratto come il passaggio di stato dell'acqua, rendendolo accessibile attraverso una struttura narrativa significativa. La scelta della piattaforma ha inciso sulle modalità operative: Book Creator ha favorito una costruzione più lineare e testuale, mentre Canva ha stimolato maggiormente la componente visiva e la sintesi.

Dal punto di vista valutativo, è stata utilizzata una rubrica condivisa prima dell'inizio dell'attività, articolata in quattro dimensioni: correttezza scientifica, coerenza narrativa, capacità di sintesi e collaborazione nel gruppo. La componente estetica ha avuto un peso marginale rispetto alla qualità dei contenuti.

L'attività ha favorito un apprendimento significativo: trasformare il ciclo dell'acqua in storia ha richiesto agli alunni di organizzare le informazioni in modo sequenziale e causale, rendendo espliciti i nessi tra le fasi del processo. La tecnologia ha svolto una funzione di supporto cognitivo e multimodale, mentre il ruolo dell'insegnante è stato quello di garantire rigore scientifico, coerenza narrativa e gestione equilibrata del tempo, affinché l'innovazione tecnologica non si riducesse a un semplice esercizio tecnico ma producesse un reale valore educativo.

In questa esperienza il digital storytelling non ha sostituito l'insegnamento disciplinare, ma ne ha rappresentato una forma di rielaborazione profonda e strutturata, dimostrando come la narrazione possa diventare uno strumento efficace per consolidare concetti scientifici nella scuola primaria.

2.4. Opportunità e criticità della narrazione digitale

Considerare l'apprendimento come un processo che produce una modificazione durevole del comportamento, derivante dall'esperienza, permette di cogliere subito l'analogia con l'atto narrativo, che a sua volta genera nei fruitori nuovi significati e nuove

costruzioni di senso. In quest'ottica, la narrazione può essere intesa come un potente strumento di trasformazione, come mostra la concezione ecologica dell'apprendimento proposta da Bateson¹²¹. Il pensiero di Bateson mette in luce la complessità del funzionamento della mente secondo una prospettiva olistica, sistemica e co-evolutiva. In questa cornice, ciò che conta non sono tanto i contenuti quanto le relazioni e i nessi tra gli elementi, che diventano il fulcro dei processi di apprendimento e assumono un ruolo centrale anche nelle implicazioni educative. Bateson sottolinea inoltre l'importanza di non separare la ragione dalla dimensione affettivo-emotiva, richiamando una visione dell'apprendimento come processo integrato.

Lo strumento che rende possibile la trasformazione degli stati mentali, attraverso processi di mediazione, è la comunicazione nei suoi molteplici linguaggi. Proprio per questa ragione, il contributo di Bateson risulta affine agli approcci dialogici e narrativi, i quali riconoscono nel processo educativo la rilevanza di fattori come le emozioni e gli aspetti affettivi. Nell'atto sia della produzione sia della fruizione di una narrazione entrano in gioco diverse dimensioni, in particolare quella cognitiva ed emotiva, che rimandano alle radici profonde della narrazione stessa. Tali funzioni possono tradursi nell'esigenza di dare forma alle esperienze attraverso modalità di racconto e di ascolto, che conducono a processi di costruzione di significato e di conoscenza.

In questo quadro, la metodologia dello storytelling si rivela una risorsa estremamente valida per l'educazione e la formazione. Essa si avvale infatti di strumenti che promuovono l'esperienza, l'osservazione e le intuizioni che ne derivano, e può essere applicata in contesti molto diversi: non solo nella prospettiva della *life-long education*, ma anche negli interventi educativi rivolti ai più giovani, in età scolare e prescolare. È stato dimostrato, ad esempio, che in età infantile lo storytelling contribuisce ad accelerare il processo di alfabetizzazione¹²², poiché la contestualizzazione dell'apprendimento all'interno di una narrazione facilita la costruzione di senso rispetto agli oggetti di studio. Inoltre, si tratta di una modalità comunicativa familiare ai bambini, che rende più accessibili i contenuti.

L'acquisizione di competenze e l'attivazione di processi cognitivi necessari alla comprensione delle regole e delle convenzioni della scrittura avvengono più facilmente

¹²¹ Mittiga, S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling the educational value of digital storytelling in *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328

¹²² Ibidem

quando gli studenti riescono ad attribuire senso e significato a ciò che apprendono attraverso la narrazione. Questo è favorito dall'emergere di processi inferenziali e combinatori, come il riconoscimento dei segni e delle sequenze narrative, e da processi di identificazione e riflessione che accompagnano l'ascolto o la produzione di storie¹²³.

Dunque, le potenzialità dello storytelling sono state riconosciute e valorizzate in numerosi contesti, tra i quali quello commerciale ha certamente investito di più, e hanno interessato anche il campo educativo. Le ragioni che sostengono l'uso del digital storytelling in educazione sono molteplici e coinvolgono un ampio ventaglio di competenze, chiamando in causa tutti gli attori del processo formativo, sia educatori sia discenti¹²⁴.

In particolare, nella scuola il digital storytelling risulta applicabile a qualsiasi area disciplinare, poiché ogni contenuto può essere narrato: dall'arte alle scienze, dalla matematica alle TIC, fino alle lingue e alla letteratura.

La ricerca educativa dedicata al digital storytelling in contesti formali si è concentrata soprattutto sul rapporto tra comunicazione e processi di alfabetizzazione, sul valore della scrittura collettiva e sulla relazione tra tecnologia e insegnamento in classe¹²⁵. Un ulteriore filone ha indagato i possibili destinatari dei percorsi media educativi basati sul digital storytelling, considerando allievi di tutte le età (dalla scuola dell'infanzia all'età adulta), studenti con Bisogni Educativi, docenti, allievi immigrati e rifugiati.

A questo punto sorge spontanea la domanda: quali apprendimenti e quali competenze sviluppa il digital storytelling? Per rispondere è utile richiamare una definizione di competenza: una delle più citate è quella di Le Boterf¹²⁶, secondo cui la competenza consiste nel saper mobilitare abilità e conoscenze per affrontare e risolvere problemi in situazioni sempre diverse, realizzando una performance che verrà valutata da altri. Le definizioni coincidono con l'idea che la competenza implichi l'integrazione di conoscenze, abilità, atteggiamenti, consapevolezza e autoregolazione; una competenza

¹²³ Petrucco, C. (2009). Apprendere con il Digital Storytelling. Una esperienza laboratoriale di simulazione video-narrativa per il problem posing ed il problem solving, in TD46, 1, 1-10

¹²⁴ Rosa, A., M., Morib, S., Bongiorno, M. (2023). Spazi di prossimità scolastica narrati attraverso il digital storytelling, tra tradizione e innovazione, in *UL Research | Open Journal of IUL University*, 8(4), 44-64

¹²⁵ Ibidem

¹²⁶ Mittiga, S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling the educational value of digital storytelling in *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328

richiede la capacità di rispondere a domande complesse, mettendo in gioco e mobilitando risorse psicologiche e sociali, comprese abilità e atteggiamenti, in modo efficace¹²⁷.

Oltre gli aspetti positivi, però ci sono anche delle criticità: la crescita esponenziale dell'integrazione delle tecnologie nel contesto educativo ha dato origine ad un nuovo fenomeno: la dipendenza dall'AI. Questo fenomeno si riferisce all'eccessivo utilizzo di strumenti e soluzioni basati sull'AI per il completamento delle attività, che può avere implicazioni psicologiche significative per gli studenti. Le tecnologie di apprendimento basate sull'AI hanno generalmente un effetto positivo sull'apprendimento degli studenti, in quanto possono fornire riscontri personalizzati, automatizzare le attività routinarie e migliorare l'esperienza di apprendimento complessiva¹²⁸.

Tuttavia, l'impatto di queste tecnologie sull'agency e sull'autoregolazione degli studenti potrebbe essere più complesso e sfumato di quanto si possa immaginare. Il feedback regolare, dettagliato e personalizzato fornito dai sistemi di AI può portare ad una diminuzione del senso di responsabilità e della motivazione tra gli studenti¹²⁹. Questo fenomeno può essere attribuito all'effetto "*impotenza appresa*", in cui gli studenti diventano eccessivamente dipendenti dall'assistenza del sistema di AI e non riescono a sviluppare le competenze cognitive e metacognitive proprie, necessarie per affrontare problemi complessi in modo indipendente.

Inoltre, l'integrazione dell'AI nell'istruzione può anche contribuire a creare un senso di alienazione dal processo di apprendimento tradizionale. Man mano che gli studenti diventano dipendenti da soluzioni basate sull'AI possono sperimentare una diminuzione del senso di appartenenza e del coinvolgimento con il proprio apprendimento, portando ad una riduzione della loro motivazione intrinseca e delle capacità di pensiero critico.

L'integrazione dell'AI nei contesti educativi presenta sia opportunità che sfide in termini di apprendimento degli studenti e sviluppo psicologico¹³⁰.

¹²⁷ Ibidem

¹²⁸ Lavanga, A., Mori, G., De Santis, A., Baldini, R. (2024). Rischi e impatti psicologici della dipendenza dall'AI nelle nuove generazioni: una revisione narrativa della letteratura, in *Education Sciences & Society*, 2, 355-370, Milano: Franco Angeli

¹²⁹ Ibidem

¹³⁰ Onesi-Ozigagun O., Ololade Y. J., Eyo-Udo N. L., and Ogundipe D. O. (2024). Revolutionizing education through AI: a comprehensive review of enhancing learning experiences in *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 589-607

Appare chiaro quindi che gli strumenti basati sull'AI presentano sia punti di forza che punti critici nel contesto formativo delle nuove generazioni. Conoscere, analizzare ed affrontare i rischi della dipendenza dall'AI è fondamentale per garantire che l'aggiunta di queste tecnologie nei contesti educativi sostenga, piuttosto che ostacolare, lo sviluppo cognitivo e psicologico delle nuove generazioni.

Implementando strategie che promuovano l'alfabetizzazione digitale, le pratiche etiche di AI e le competenze metacognitive, gli educatori e le figure responsabili possono contribuire a creare un approccio equilibrato e consapevole all'uso dell'AI nell'istruzione¹³¹.

¹³¹ Doroudi, S., (2023). The Intertwined Histories of Artificial Intelligence and Education, in *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 33(4), 885–928

Capitolo III

L'intelligenza artificiale e la narrazione aumentata

L'intelligenza artificiale sta trasformando in profondità il panorama educativo, aprendo scenari che fino a pochi anni fa sembravano appartenere più alla speculazione teorica che alla pratica scolastica. La sua presenza crescente nei contesti formativi solleva interrogativi, opportunità e sfide che coinvolgono tanto la dimensione pedagogica quanto quella etica e professionale. Dopo aver esplorato, nei capitoli precedenti, il ruolo della narrazione e le potenzialità dello storytelling digitale, questo capitolo si concentra su un ulteriore livello di complessità: l'incontro tra IA e processi narrativi, e le implicazioni che tale incontro produce nella personalizzazione dell'apprendimento.

L'obiettivo è analizzare come gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale possano sostenere la costruzione di significato, ampliare le possibilità espressive degli studenti e favorire percorsi inclusivi, senza tuttavia sostituire la dimensione umana dell'educazione. Attraverso esempi concreti e riferimenti teorici, il capitolo mette in luce come chatbot, ambienti adattivi e applicazioni conversazionali possano diventare mediatori cognitivi e narrativi, capaci di accompagnare gli alunni nella revisione, nella riflessione e nella rielaborazione dei contenuti.

La riflessione si estende poi al ruolo del docente e dello studente nella scuola digitale, evidenziando come l'integrazione dell'IA richieda nuove competenze professionali, una regia pedagogica consapevole e un uso critico degli strumenti.

Infine, vengono presentate evidenze empiriche che mostrano l'impatto del digital storytelling e delle tecnologie intelligenti sui processi di apprendimento, con particolare attenzione alla scuola primaria.

Il capitolo si propone dunque di offrire una lettura equilibrata e rigorosa del rapporto tra intelligenza artificiale e narrazione educativa, mettendo in dialogo innovazione tecnologica, inclusione e progettazione didattica.

3.1. L'IA e la personalizzazione dell'apprendimento

Come già evidenziato nel paragrafo “*La funzione inclusiva dello storytelling*”, la narrazione e lo storytelling svolgono un ruolo significativo nei processi di inclusione. L'intelligenza artificiale si inserisce in questa prospettiva ampliandone ulteriormente le possibilità, grazie a strumenti capaci di adattare contenuti e percorsi alle esigenze degli studenti. Negli ultimi anni, il ruolo dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei contesti educativi è stato oggetto di un crescente dibattito, che ha visto contrapporsi visioni entusiastiche e prospettive più critiche. Da un lato, l'IA viene considerata una risorsa capace di trasformare il modo in cui la conoscenza viene trasmessa e acquisita, facilitando l'accesso all'apprendimento per studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) e potenziando le strategie di inclusione scolastica; dall'altro, emergono interrogativi legati alla possibile delega dei processi cognitivi agli algoritmi e al rischio di riduzione del ruolo attivo dello studente nell'atto educativo¹³².

Le metodologie didattiche attive analizzate nei capitoli precedenti hanno evidenziato come la tecnologia possa favorire un apprendimento più coinvolgente e centrato sullo studente. In questo scenario, l'intelligenza artificiale rappresenta una frontiera ulteriore, in grado di personalizzare il percorso di apprendimento attraverso strumenti adattivi e conversazionali. Lo sviluppo accelerato delle tecnologie digitali e l'espansione dell'ambiente ipertecnologico in cui viviamo hanno creato modalità di apprendimento impensabili fino a pochi anni fa¹³³.

Tuttavia, la personalizzazione non può rimanere un concetto astratto. In una classe quarta della scuola primaria, durante un'attività di scrittura narrativa legata al progetto sul ciclo dell'acqua, può emergere una marcata eterogeneità nei livelli di competenza linguistica: alcuni alunni producono testi coerenti e articolati, mentre altri faticano a costruire frasi complete o a mantenere la sequenzialità logica degli eventi. In un contesto simile, l'IA può essere impiegata come strumento di supporto metacognitivo e di differenziazione.

¹³² Lo Piccolo, A. et al. (2025). Special Pedagogy and Artificial Intelligence: technologies and training for conscious inclusion in *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XIII, 1, 130-138

¹³³ Lavagna, F. & Mancaniello, M.R. (2024). La dimensione formativa dell'interazione con le chatbot AI. Per una pedagogia dialogica digitale, in *Studi sulla Formazione*, 27(2), pp. 141-154

Ad esempio, l'insegnante può utilizzare una chatbot per generare domande guida utili alla revisione del testo, quali: *“Hai spiegato perché la goccia sale verso il cielo?”* oppure *“Quale emozione prova la goccia durante la precipitazione?”*.

Le domande non sostituiscono il lavoro dell'alunno, ma orientano il processo di riflessione, sostenendo la costruzione autonoma del testo. In altri casi, l'IA può essere utilizzata per proporre una scaletta strutturata delle fasi del ciclo dell'acqua, che lo studente sarà chiamato a rielaborare con parole proprie. In questa prospettiva, la personalizzazione non consiste nel fornire soluzioni preconfezionate, ma nel modulare il livello di supporto in base alle esigenze individuali. Le chatbot basate sull'intelligenza artificiale stanno emergendo come strumenti innovativi nel campo della didattica digitale. Secondo Smutny e Schreiberova¹³⁴, esse non si limitano a fornire risposte immediate, ma possono essere progettate per formulare domande, stimolando lo sviluppo del pensiero critico e favorendo una riflessione personale¹³⁵.

Nel contesto del digital storytelling, una chatbot può, ad esempio, suggerire varianti narrative o proporre un diverso punto di vista, come raccontare il ciclo dell'acqua dalla prospettiva della nuvola anziché della goccia, offrendo spunti di confronto che ampliano l'orizzonte creativo degli alunni.

L'efficacia di tali strumenti dipende tuttavia dalla regia pedagogica dell'insegnante. Senza una progettazione chiara, l'IA rischia di trasformarsi in una scorciatoia che riduce l'impegno cognitivo dello studente. Inserita invece in un percorso strutturato, essa può sostenere l'autoregolazione, la revisione consapevole e la riflessione critica, contribuendo a una personalizzazione autentica dell'apprendimento.

3.1.2. Le chatbot IA come nuovi narratori digitali

Secondo il paradigma inclusivo dello Universal Design for Learning (UDL), la flessibilità rappresenta l'elemento chiave che permette agli insegnanti di adattarsi alla naturale variabilità degli studenti e alle loro preferenze di apprendimento. In questa prospettiva, la tecnologia digitale non costituisce un semplice supporto strumentale, ma diventa il mezzo attraverso cui progettare percorsi accessibili fin dall'origine.

¹³⁴ Smutny, P. and Schreiberova, P. (2020), Chatbots for learning : a review of educational chatbots for the Facebook Messenger, in *Computers & Education*, Vol. 151, 1-11

¹³⁵ Lavagna, F. & Mancaniello, M.R. (2024). La dimensione formativa dell'interazione con le chatbot AI. Per una pedagogia dialogica digitale, in *Studi sulla Formazione*, 27(2), pp. 141-154

Nel progetto di digital storytelling sul ciclo dell'acqua, tale principio si traduce in una pluralità di modalità espressive. La narrazione della “goccia viaggiatrice” può essere costruita attraverso testo scritto, immagini disegnate, registrazioni vocali o brevi animazioni. Uno studente con difficoltà nella produzione scritta può contribuire registrando la voce narrante; un alunno con competenze grafiche sviluppate può occuparsi della rappresentazione visiva delle fasi del ciclo; un altro può organizzare la sequenza digitale delle slide. In questo modo, la progettazione non interviene a posteriori per compensare una difficoltà, ma prevede sin dall'inizio diversi canali di partecipazione.

La letteratura evidenzia come gli ambienti di apprendimento digitali favoriscano l'applicazione dei principi dello UDL, in quanto permettono di modificare e adattare facilmente i contenuti¹³⁶.

Nel caso descritto, l'utilizzo di una piattaforma come Canva o Book Creator consente di riorganizzare il testo, ingrandire i caratteri, integrare audio o immagini, offrendo così alternative di rappresentazione coerenti con le esigenze individuali.

Nel modello delineato da Cottini¹³⁷, l'utilizzo delle tecnologie inclusive viene articolato in tre ambiti principali. Il primo, di natura assistivo-compensativa, comprende strumenti pensati per rispondere a bisogni specifici.

Nel contesto del digital storytelling, un software di sintesi vocale può sostenere uno studente con difficoltà di lettura nella fase di revisione del testo; analogamente, l'intelligenza artificiale può essere utilizzata per proporre una versione semplificata del racconto, che l'alunno potrà poi rielaborare. In questo caso, la tecnologia assume una funzione di supporto temporaneo, senza sostituire l'attività cognitiva dello studente.

Il secondo ambito, dialogico-relazionale e di condivisione, riguarda strumenti che favoriscono la collaborazione e lo scambio. Una piattaforma come Padlet può essere utilizzata per raccogliere le idee iniziali sul ciclo dell'acqua o per condividere le bozze delle storie digitali, creando uno spazio di confronto in cui ogni studente può contribuire secondo le proprie possibilità. La dimensione collaborativa diventa così elemento centrale di inclusione, poiché valorizza le differenze e promuove la costruzione collettiva della conoscenza. Il terzo ambito, interattivo-multimediale e manipolativo, comprende risorse digitali che permettono un coinvolgimento attivo.

¹³⁶ Sgambelluri, R. (2023). Digital Skills and Inclusive Praxis for the Development of Collective Intelligence in Scuola 4.0. *Pedagogia oggi*, 21(2), 107-116

¹³⁷Ibidem

Nel progetto sul ciclo dell'acqua, la creazione di mappe concettuali digitali, l'inserimento di video esplicativi o la consultazione di Open Educational Resources (OER) possono sostenere la comprensione dei concetti scientifici attraverso linguaggi differenti. L'integrazione di elementi multimediali facilita l'accesso ai contenuti e riduce le barriere legate a un unico canale comunicativo.

Tuttavia, l'inclusione tecnologica non è automatica. Se non guidata da una progettazione consapevole, l'introduzione di strumenti digitali può generare nuove disuguaglianze, ad esempio tra studenti con differenti livelli di competenza digitale.

Per questo motivo, l'adozione delle tecnologie deve essere accompagnata da una pianificazione accurata, orientata ai principi dello UDL e centrata sull'obiettivo di garantire a ogni alunno la possibilità di accedere al contenuto, partecipare al processo e contribuire al prodotto finale.

In tale prospettiva, il digital storytelling si configura come pratica inclusiva non solo perché utilizza strumenti digitali, ma perché integra linguaggi molteplici e consente una partecipazione differenziata. La tecnologia diventa realmente inclusiva quando è inserita in una progettazione intenzionale, capace di trasformare l'aula in un ambiente accogliente e stimolante per tutti gli studenti.

3.2. Inclusività e accessibilità tecnologiche

Secondo il paradigma inclusivo dello Universal Design for Learning (UDL), la flessibilità rappresenta l'elemento chiave che permette agli insegnanti di adattarsi alla variabilità naturale degli studenti e alle loro preferenze di apprendimento. In questo contesto, la tecnologia digitale emerge come lo strumento principale che favorisce tali adattamenti. La funzione centrale dell'apprendimento digitale, che mira a coinvolgere tutti gli studenti, è supportata anche da recenti studi internazionali, in particolare nei contesti web-based. Questi studi evidenziano come gli ambienti di apprendimento digitali siano particolarmente efficaci nel promuovere l'applicazione dei principi della progettazione universale.

Come suggerisce la letteratura di riferimento, è ragionevole ritenere che ambienti di apprendimento che integrano anche una dimensione digitale siano particolarmente favorevoli all'implementazione dei principi dello Universal Design for Learning. La sinergia tra UDL e tecnologia costituisce un binomio ideale: infatti, gli strumenti digitali

migliorano il processo di insegnamento e apprendimento, contribuendo a una progettazione universale che favorisce l'indipendenza e l'autonomia degli studenti.

La realizzazione di un curricolo didattico in ottica UDL, come evidenziato da alcuni studi, dimostra come le tecnologie educative possano essere impiegate in modo flessibile e versatile per rispondere alle diverse esigenze degli studenti. I dispositivi digitali, quando utilizzati secondo i principi dello UDL, permettono di eliminare le barriere e valorizzare la diversità, promuovendo una didattica capace di adattarsi all'eterogeneità dei bisogni degli allievi e di favorire lo sviluppo delle competenze in vari contesti di apprendimento.

Le tecnologie rappresentano strumenti potenzialmente molto efficaci nella trasformazione dei processi di insegnamento e apprendimento. La loro capacità di adattarsi e di essere versatile deriva principalmente dal modo in cui vengono utilizzate per l'immagazzinamento dei contenuti. A differenza delle modalità tradizionali, che sono statiche, le tecnologie permettono di creare contenuti dinamici e facilmente modificabili, offrendo così un approccio più flessibile e interattivo all'apprendimento.

Un'impostazione alternativa è proposta da Cottini¹³⁸, il quale suddivide l'utilizzo delle tecnologie inclusive in tre ambiti principali: 1. Il primo riguarda la *dimensione assistivo-compensativa*, che comprende tutte quelle tecnologie progettate per rispondere alle esigenze di persone con disabilità. In questa categoria rientrano sia le tecnologie assistive permanenti, ovvero strumenti destinati a supportare bisogni continuativi (come software per la comunicazione aumentativa alternativa, dispositivi oculari tipo tablet, computer con interfacce adattate) sia gli strumenti compensativi, usati temporaneamente per facilitare l'apprendimento anche a beneficio dell'intera classe.

2. Il secondo ambito è quello *dialogico-relazionale-di condivisione*, che si concentra su strumenti leggeri e agili, come smartphone, tablet, utilizzati per lo scambio rapido di contenuti, la partecipazione attiva e la collaborazione. Rientrano qui anche applicazioni e servizi online che favoriscono la condivisione di messaggi brevi, immagini, video e materiali educativi, diventando così preziosi alleati nella costruzione di un ambiente comunicativo inclusivo e partecipativo.

¹³⁸Sgambelluri, R. (2023). Digital Skills and Inclusive Praxis for the Development of Collective Intelligence in Scuola 4.0. *Pedagogia oggi*, 21(2), 107-116

Questi strumenti permettono agli studenti di collaborare, confrontarsi e costruire conoscenze in modo collettivo, facilitando le interazioni didattiche quotidiane, sia in presenza sia a distanza. 3. La terza categoria individuata da Cottini è quella interattivo-multimediale e manipolativa che include una vasta gamma di attività didattiche autonome e digitali. Questa dimensione si avvale di materiali come mappe concettuali, e-book, video-lezioni e risolve multimediali, pensate per coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento.

Al suo interno troviamo le cosiddette Open Educational Resources (OER), ossia materiali formativi liberi e accessibili online e i Learning Object (LO), risorse didattiche digitali progettate per essere utilizzate tramite dispositivi come la Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) o tablet, sia in classe sia a distanza¹³⁹.

Oltre a questi, fanno parte di quest'area anche software interattivi creati appositamente per la LIM, che consentono agli insegnanti di condurre lezioni dinamiche e coinvolgenti, sfruttando il potenziale delle tecnologie per favorire la partecipazione e l'apprendimento attivo degli studenti. Nel modello delineato da Cottini¹⁴⁰, emerge con chiarezza la volontà di garantire a ogni studente l'accesso a modalità didattiche diversificate. L'idea è quella di permettere una scelta consapevole tra molteplici strumenti, approcci e linguaggi espressivi, adattabili alle preferenze e ai bisogni individuali. In questa prospettiva, le tecnologie digitali giocano un ruolo strategico, poiché consentono una personalizzazione del percorso formativo e favoriscono un apprendimento realmente inclusivo.

Ciò significa permettere agli studenti di accedere alla conoscenza in base al proprio stile di apprendimento, fornendo anche l'opportunità di comprendere come apprendono, promuovendo così un'educazione realmente inclusiva.

Ad ogni modo, solo mediante una pianificazione didattica accurata e orientata ai principi dell'Universal Design for Learning (UDL), sarà possibile concretizzare un modello scolastico realmente inclusivo, il cui scopo principale è trasformare l'aula in un ambiente accogliente e stimolante per tutti gli studenti¹⁴¹.

¹³⁹Ibidem

¹⁴⁰ Ibidem

¹⁴¹ Ibidem

3.2.1. Digital storytelling come strumento di inclusione

Addy¹⁴² definiscono l'inclusione come “la creazione di un ambiente accogliente e l'intenzionale scelta di non escludere nessun discente”. Tuttavia, nella pratica, questo obiettivo può risultare più facile da enunciare (o scrivere) che da realizzare. Inevitabilmente, l'inclusione e le pratiche inclusive creano spazi in cui le persone non solo sentono di appartenere, ma percepiscono anche che la loro presenza e il loro contributo contano davvero. I narratori digitali mettono naturalmente in evidenza aspetti della vita che sono significativi per la loro visione del mondo. Condividere ciò che conta aiuta il pubblico a cogliere il valore e le intersezioni tra idee e prospettive diverse¹⁴³.

Le ricerche nel campo dell'IA applicata all'inclusione hanno evidenziato una serie di vantaggi significativi: la possibilità di personalizzare i materiali didattici in base alle esigenze individuali, l'uso di software per la sintesi vocale e la traduzione automatica dei segni, nonché l'adozione di sistemi adattivi che facilitano l'apprendimento di studenti con difficoltà sensoriali, cognitive o motorie.

Tuttavia, la stessa letteratura mette in luce anche le criticità connesse a questi strumenti: se da un lato l'IA può favorire un apprendimento più accessibile, dall'altro esiste il rischio di una eccessiva standardizzazione dei percorsi educativi, in cui gli algoritmi guidano le scelte formative senza lasciare spazio alla spontaneità, alla creatività e alla personalizzazione effettiva dell'insegnamento¹⁴⁴.

3.3. Il ruolo del docente nella scuola digitale

Nell'ambito dell'educazione digitale, l'insegnante assume un ruolo centrale nella progettazione di ambienti didattici supportati dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e, più recentemente, dall'intelligenza artificiale.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) si sono evolute in modo estremamente rapido nel corso dell'ultimo ventennio e la diffusione del loro utilizzo sta comportando una serie di cambiamenti nella nostra vita quotidiana: tramite

¹⁴²In Schugar, J., et al. (2024). *The Digital Storytelling Handbook* (First). The Pennsylvania Alliance for Design of Open Textbooks (PA-ADOPT), p. 16-19

¹⁴³ Ibidem

¹⁴⁴ Lo Piccolo, A. et al. (2025). Special Pedagogy and Artificial Intelligence: technologies and training for conscious inclusion in *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XIII, 1, 130-138

l'uso della tecnologia facciamo alcune cose in modo diverso, e facciamo cose che prima non avremmo fatto.

Computer, tablet, smartphone e la Rete utilizzata per connettere tali dispositivi, sono strumenti sempre più alla portata di tutti, nonostante non tutti posseggano le competenze necessarie per il loro utilizzo. Emerge la necessità di maturare una gamma articolata di competenze da utilizzare in questi nuovi spazi della cittadinanza, in cui analogico e digitale si integrano progressivamente in modo sempre più indissolubile.

La competenza digitale, trasversale a ogni altra competenza, quindi anche a quelle relative alle singole discipline studiate, tra cui le lingue straniere, risulta funzionale all'esercizio della cittadinanza e necessita di strumenti finalizzati a consentirne una puntuale definizione e valutazione¹⁴⁵.

La ricerca educativa sottolinea che l'integrazione efficace delle tecnologie nella didattica non dipende soltanto dalla disponibilità degli strumenti digitali, ma dalla capacità degli insegnanti di integrare competenze tecnologiche, pedagogiche e disciplinari all'interno della progettazione didattica¹⁴⁶.

Di fronte alle sfide poste dalla trasformazione digitale, emerge la necessità di interrogarsi su come gli insegnanti possano integrare in modo efficace le tecnologie nella pratica didattica. L'insegnamento mediato dalla tecnologia richiede infatti un approccio che consideri la didattica come il risultato dell'interazione tra le conoscenze possedute dal docente e le modalità con cui queste vengono applicate nei diversi contesti educativi.

Non esiste, in questo senso, un unico metodo valido per integrare la tecnologia nel curriculum scolastico. Al contrario, le strategie di integrazione devono essere progettate in modo flessibile e creativo, tenendo conto delle specifiche caratteristiche delle discipline insegnate, degli obiettivi formativi e delle particolari condizioni del contesto classe. Considerando l'insegnamento con le tecnologie come un compito complesso e non completamente strutturato, diventa quindi necessario sviluppare nuovi modelli interpretativi che aiutino gli insegnanti a comprendere e gestire tale complessità.

¹⁴⁵Peppoloni, D. (2021). *Per una didattica digitale per le lingue. Istruzioni per l'uso*. Milano: Mondadori Università, p. 125

¹⁴⁶Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

In questa prospettiva, un insegnamento efficace mediato dalle tecnologie si fonda sull'interazione tra tre componenti fondamentali: i contenuti disciplinari, le strategie pedagogiche e gli strumenti tecnologici.

Le relazioni che si instaurano tra questi tre elementi assumono configurazioni diverse a seconda dei contesti educativi, contribuendo a spiegare le differenze osservabili nella qualità e nel livello di integrazione delle tecnologie nei processi di insegnamento e apprendimento. Queste tre dimensioni costituiscono il nucleo del framework TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), come vedremo, un modello teorico che descrive la conoscenza professionale necessaria agli insegnanti per integrare efficacemente la tecnologia nella didattica.

Tale prospettiva si colloca in continuità con gli studi precedenti sulla conoscenza pedagogica dei contenuti (*Pedagogical Content Knowledge, PCK*) sviluppati da Shulman, ampliandone il quadro teorico attraverso l'inclusione della dimensione tecnologica nei processi di insegnamento e apprendimento¹⁴⁷.

Il docente, dunque, non si limita a integrare strumenti innovativi, ma è chiamato a esercitare una funzione di regia pedagogica, orientando l'uso della tecnologia verso obiettivi formativi chiari e coerenti con il contesto. Un riferimento teorico fondamentale, come detto precedentemente, è il modello TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) di Mishra e Koehler¹⁴⁸, secondo il quale un insegnamento efficace richiede l'interazione equilibrata tra conoscenza tecnologica (TK), conoscenza pedagogica (PK) e conoscenza contenutistica (CK).

1. La *conoscenza tecnologica* (TK) si riferisce alla padronanza degli strumenti digitali, comprendendone la funzionalità, i limiti e le modalità d'uso nei diversi contesti educativi. 2. La *conoscenza pedagogica* (PK) riguarda le strategie e le metodologie di insegnamento, i principi educativi, le dinamiche di classe e i criteri di valutazione.

3. La *conoscenza contenutistica* (CK) fa riferimento alla padronanza delle discipline oggetto di insegnamento, ovvero ciò che gli studenti devono apprendere.

¹⁴⁷ Ibidem

¹⁴⁸ Ranieri, M. (2022). Le competenze digitali degli insegnanti, pp. 49-60, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, published by Firenze University Press, pp. 50-60

Il modello TPACK evidenzia come un insegnamento efficace richieda la capacità di far interagire queste tre dimensioni in modo sinergico, adattando l'uso della tecnologia al contenuto da insegnare e al metodo didattico prescelto.

Nessuna di queste componenti può essere considerata in modo isolato: è l'integrazione tra esse che garantisce un'esperienza di apprendimento significativa e adeguata alle esigenze del contesto digitale¹⁴⁹.

Nel contesto dell'IA, questa integrazione diventa ancora più significativa: non è sufficiente conoscere il funzionamento tecnico di una chatbot o di un generatore di testi, ma è necessario comprendere quando e perché utilizzarlo, in relazione al contenuto disciplinare e alla metodologia adottata.

Nel progetto di digital storytelling sul ciclo dell'acqua, ad esempio, la competenza tecnologica non consiste soltanto nella capacità di utilizzare una piattaforma digitale o di formulare un prompt efficace. Essa implica la definizione di regole condivise sull'uso dell'IA, la scelta dei momenti in cui lo strumento può intervenire (ad esempio nella fase di revisione e non in quella di produzione iniziale) e la valutazione critica delle risposte generate. Il docente, in questo scenario, assume la funzione di mediatore epistemologico: guida gli studenti a interrogare lo strumento, a confrontare la versione generata dall'IA con quella elaborata autonomamente e a riconoscere eventuali imprecisioni scientifiche o incongruenze narrative. In tal modo, l'IA non viene percepita come autorità indiscutibile, ma come oggetto di analisi e di discussione.

Un esempio concreto può chiarire questa dinamica. Durante la revisione del racconto "Il viaggio della goccia", l'insegnante può proporre di confrontare il testo prodotto dalla classe con una versione generata dall'IA. Gli alunni sono invitati a individuare differenze, errori o semplificazioni e a discutere quale versione risulti più coerente con il fenomeno scientifico studiato. Questo confronto non solo rafforza la comprensione disciplinare, ma sviluppa anche competenze critiche e digitali.

In tale prospettiva, il docente non perde centralità; al contrario, il suo ruolo si rafforza. Egli diventa garante della qualità dei contenuti, della correttezza scientifica e della coerenza pedagogica.

¹⁴⁹ Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

La ricerca sull'intelligenza artificiale applicata all'educazione evidenzia infatti che, nonostante l'automazione di alcune funzioni didattiche, la mediazione pedagogica dell'insegnante rimane fondamentale per garantire la qualità dell'apprendimento e lo sviluppo del pensiero critico degli studenti¹⁵⁰.

L'integrazione dell'intelligenza artificiale richiede una professionalità capace di coniugare innovazione tecnologica e responsabilità educativa, evitando sia il rifiuto aprioristico dello strumento sia un'adozione acritica.

Numerosi studi evidenziano inoltre che la formazione degli insegnanti rappresenta un elemento decisivo per l'integrazione delle tecnologie nei contesti educativi, poiché consente di sviluppare competenze pedagogiche necessarie per utilizzare gli strumenti digitali in modo critico e consapevole¹⁵¹.

L'efficacia dell'IA in ambito scolastico dipende dunque dalla capacità dell'insegnante di inserirla all'interno di una progettazione intenzionale, nella quale contenuto, metodo e tecnologia interagiscono in modo equilibrato.

Solo in questa integrazione consapevole può realizzarsi un'esperienza di apprendimento significativa, coerente con le esigenze della scuola contemporanea¹⁵².

3.3.1. Il ruolo dello studente nella scuola digitale

Nell'ambiente educativo digitale, lo studente non è più un destinatario passivo di contenuti, ma assume un ruolo attivo nella costruzione della conoscenza. L'integrazione delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale rende ancora più evidente la necessità di sviluppare competenze di autoregolazione, riflessione critica e consapevolezza metacognitiva.

L'apprendimento autoregolato (*Self-Regulated Learning, SRL*) implica la capacità di pianificare, monitorare e valutare il proprio percorso di studio. In un contesto di digital storytelling, come quello relativo al ciclo dell'acqua, lo studente è chiamato non solo a

¹⁵⁰ Zawacki-Richter et al. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1-27

¹⁵¹ Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2017). Preparing beginning teachers for technology integration in education: ready for take-off? *Technology pedagogy and education*, 26(2), 157-177

¹⁵² Ranieri, M. (2022). Le competenze digitali degli insegnanti, pp. 49-60, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, published by Firenze University Press, pp. 50-60

produrre un racconto, ma anche a interrogarsi sulla coerenza delle informazioni, sull'efficacia narrativa e sulla correttezza scientifica.

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale può inserirsi in questo processo come strumento di supporto alla revisione. Ad esempio, uno studente può formulare una richiesta mirata alla chatbot per verificare se la spiegazione dell'evaporazione sia chiara o per ottenere suggerimenti su come rendere più esplicito il passaggio tra condensazione e precipitazione. Tuttavia, la risposta ricevuta non viene accettata in modo acritico: lo studente è invitato a confrontarla con le proprie conoscenze, a valutarne la pertinenza e a decidere se e come integrarla nel testo¹⁵³.

In questa dinamica, l'IA diventa occasione per esercitare competenze metacognitive. La fase di preparazione corrisponde alla pianificazione del racconto; la fase di esecuzione riguarda la produzione e l'eventuale consultazione dello strumento digitale; la fase di riflessione consiste nell'analisi critica del testo finale, eventualmente confrontato con versioni alternative generate dall'algorithm. Tale articolazione richiama le tappe fondamentali del percorso autoregolato descritte in letteratura¹⁵⁴.

L'integrazione di elementi multimediali, secondo la Teoria Cognitiva dell'Apprendimento Multimediale di Mayer, favorisce inoltre l'elaborazione delle informazioni attraverso canali visivi e uditivi. Nel progetto descritto, immagini, voce narrante e schemi grafici contribuiscono a sostenere la comprensione del ciclo dell'acqua, purché utilizzati in modo coerente e non sovraccaricante.

Lo studente, in questo contesto, è chiamato a sviluppare una nuova competenza: la capacità di utilizzare consapevolmente gli strumenti digitali, comprendendone potenzialità e limiti. L'obiettivo non è delegare all'algorithm la produzione del contenuto, ma imparare a dialogare con lo strumento, a valutarne le risposte e a mantenere la responsabilità del proprio apprendimento.

In una scuola digitale orientata alla narrazione aumentata, lo studente diventa dunque autore, revisore e interprete dei contenuti, esercitando un ruolo attivo che integra creatività, pensiero critico e competenza digitale¹⁵⁵.

¹⁵³ D'Elia, P. (2024), Potenziare l'apprendimento autoregolato nell'era digitale: ricerche e prospettive future, in *The inquisitive mind*, 1-9

¹⁵⁴ Ibidem

¹⁵⁵ Ibidem

3.4. Evidenze empiriche sull'impatto del digital storytelling

Le evidenze empiriche relative al digital storytelling mostrano un quadro articolato che va oltre il semplice incremento della motivazione. La revisione sistematica di Rodríguez¹⁵⁶, basata su 26 studi internazionali, evidenzia innanzitutto la natura prevalentemente qualitativa delle ricerche condotte nel settore.

Questo dato non è secondario: indica che il DST viene spesso studiato come pratica trasformativa, legata a processi identitari, narrativi e sociali, più che come semplice tecnica didattica. Gli autori sottolineano che il digital storytelling si colloca nel quadro della ricerca biografico-narrativa e consente di esplorare vissuti, identità e processi di autorappresentazione¹⁵⁷.

In ambito educativo, questo si traduce in un impatto su dimensioni quali partecipazione democratica, agency dello studente e riflessività¹⁵⁸.

Il DST non è solo uno strumento per rendere interessante un contenuto, ma un dispositivo che permette allo studente di costruire significato attraverso la narrazione mediata tecnologicamente. La revisione di John e Ukpai¹⁵⁹ amplia il quadro, concentrandosi in particolare sull'educazione linguistica. L'analisi di 50 studi evidenzia effetti ricorrenti su competenze di scrittura, produzione orale e comprensione. L'integrazione di elementi visivi, sonori e testuali favorisce un'elaborazione più profonda del contenuto e stimola processi cognitivi complessi, tra cui organizzazione, sintesi e revisione. Un aspetto metodologicamente rilevante è che entrambi gli studi segnalano come l'efficacia del DST dipenda dalla qualità della progettazione.

Rodríguez¹⁶⁰ evidenziano il rischio di un utilizzo superficiale o meramente estetico della tecnologia, mentre John e Ukpai¹⁶¹ sottolineano la necessità di formazione docente e di integrazione coerente nel curriculum.

¹⁵⁶ Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., & Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature. *Review of European Studies*, 13(2), 13–25, pp. 14-15

¹⁵⁷Ibidem, p. 13

¹⁵⁸ Ibidem

¹⁵⁹ John, E. A., & Ukpai, G. (2025). Digital storytelling: A systematic review of its impact in language education. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 4(4), pp. 461-462 ; pp. 466-468

¹⁶⁰ Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., & Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature. *Review of European Studies*, 13(2), 13–25

¹⁶¹ John, E. A., & Ukpai, G. (2025). Digital storytelling: A systematic review of its impact in language education. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 4(4), 461–472, pp. 471

Le evidenze empiriche, dunque, non indicano un effetto automatico del digital storytelling, ma mostrano che i risultati positivi emergono quando la narrazione digitale è inserita in un impianto didattico strutturato e finalizzato.

3.5. Digital storytelling e sviluppo delle competenze trasversali

Il digital storytelling si configura, nelle revisioni analizzate, come contesto privilegiato per lo sviluppo di competenze trasversali. John e Ukpai¹⁶² collegano esplicitamente il DST alle competenze del XXI secolo, evidenziando il potenziamento di pensiero critico, creatività, collaborazione e competenza digitale.

La costruzione di una storia digitale implica infatti una sequenza di operazioni cognitive: *definizione del punto di vista; formulazione di una domanda guida; selezione delle informazioni rilevanti; organizzazione narrativa coerente; integrazione di media differenti*. Questo processo attiva capacità di pianificazione, problem solving e controllo metacognitivo. Gli studenti non si limitano a riprodurre contenuti, ma li trasformano in una struttura narrativa che richiede coerenza interna e consapevolezza comunicativa. Rodríguez¹⁶³ evidenziano inoltre come il DST favorisca l'espressione di identità e la costruzione di significato attraverso la voce personale.

Tale dimensione è particolarmente rilevante in contesti educativi inclusivi, dove la narrazione digitale può offrire spazio a soggettività spesso marginalizzate. Un ulteriore elemento emerso nella revisione di John e Ukpai¹⁶⁴ riguarda lo sviluppo della competenza digitale come competenza integrata, non meramente tecnica.

Gli studenti imparano non solo a usare strumenti, ma a selezionare risorse, valutare contenuti e costruire prodotti comunicativi multimodali coerenti. È però necessario evitare una visione acritica. Le stesse revisioni segnalano che lo sviluppo di competenze trasversali non è un effetto garantito dalla semplice presenza della tecnologia. Senza una chiara guida metodologica, il rischio è che l'attività si riduca a un esercizio grafico privo di profondità concettuale.

¹⁶² Ibidem pp. 466-468

¹⁶³ Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., & Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature. *Review of European Studies*, 13(2), pp. 21-22

¹⁶⁴ John, E. A., & Ukpai, G. (2025). Digital storytelling: A systematic review of its impact in language education. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 4(4), 461-472, pp. 462

In questa prospettiva, il digital storytelling può essere interpretato come ambiente di apprendimento complesso, capace di integrare dimensione cognitiva, narrativa e tecnologica, ma solo se la progettazione didattica mantiene la centralità del contenuto disciplinare.

3.6. Gli effetti del digital storytelling alla scuola primaria

Nel contesto della scuola primaria, il digital storytelling assume una rilevanza specifica, poiché intercetta una fase evolutiva in cui la dimensione narrativa rappresenta uno strumento privilegiato di organizzazione del pensiero e costruzione del significato.

Le evidenze empiriche disponibili confermano che l'integrazione di narrazione e tecnologia produce effetti significativi sul piano motivazionale e partecipativo. Lo studio sperimentale di Peshevska e Koceska¹⁶⁵ condotto su 22 alunni di terza e quarta primaria attraverso un approccio metodologico misto (questionari, osservazione, interviste), offre dati particolarmente rilevanti.

Gli autori analizzano tre dimensioni: *felicità, piacere percepito durante l'attività e intenzione futura di utilizzo*. I risultati mostrano livelli molto elevati di coinvolgimento emotivo: il 73% degli studenti si dichiara "molto felice" durante l'esperienza, mentre il restante 27% si dichiara "felice"¹⁶⁶. Nessuno riporta emozioni negative.

Anche il livello di piacere percepito risulta massimo: tutti gli studenti dichiarano che l'attività è divertente e l'80% afferma che studiare attraverso il digital storytelling risulta più interessante rispetto alle modalità tradizionali¹⁶⁷.

Il 90% manifesta, inoltre, l'intenzione di continuare a utilizzare questa modalità in futuro. Tali dati suggeriscono che l'esperienza narrativa digitale agisce come potente attivatore di motivazione intrinseca. Dal punto di vista progettuale, lo studio evidenzia come l'utilizzo di ambienti immersivi, animazioni tridimensionali e integrazione di audio e immagini contribuisca a creare un'esperienza multisensoriale capace di sostenere l'attenzione¹⁶⁸. Particolarmente significativo è il dato qualitativo secondo cui anche alunni solitamente poco partecipativi mostrano maggiore coinvolgimento durante

¹⁶⁵ Peshevska, M., & Koceska, N. (2024). The effect of digital storytelling on primary school students, in *International Journal of Computers in Education*, 7(1), 21-24

¹⁶⁶ Ibidem, p.22

¹⁶⁷ Ibidem, p. 23

¹⁶⁸ Ibidem, pp. 19-20; p. 24

l'attività. Questo elemento suggerisce una potenziale funzione inclusiva della narrazione digitale. Tuttavia, l'interpretazione dei risultati richiede cautela.

Lo studio misura principalmente atteggiamenti ed emozioni, non l'acquisizione disciplinare nel lungo periodo. L'entusiasmo generato dall'esperienza non coincide automaticamente con un apprendimento stabile. Questo punto è cruciale: la dimensione emotiva può favorire l'accesso al contenuto, ma non lo sostituisce. In tale prospettiva si colloca l'esempio applicativo relativo al ciclo dell'acqua presentato in precedenza.

La trasformazione del processo scientifico in narrazione digitale, attraverso il punto di vista di una goccia d'acqua, non mira esclusivamente ad aumentare l'interesse, ma a rendere esplicita la sequenza causale del fenomeno (evaporazione, condensazione, precipitazione, raccolta). La narrazione in prima persona costringe l'alunno a organizzare le informazioni secondo una struttura logica coerente, attivando processi di rielaborazione concettuale. Quando la tecnologia resta subordinata alla progettazione didattica, il digital storytelling può fungere da mediatore cognitivo, facilitando la comprensione di concetti astratti attraverso la rappresentazione narrativa.

Se invece la componente tecnologica prevale sulla struttura disciplinare, l'attività rischia di ridursi a un'esperienza estetica priva di profondità concettuale. Le evidenze empiriche analizzate nel presente capitolo mostrano dunque che, nella scuola primaria, il digital storytelling: *incrementa il coinvolgimento emotivo e la motivazione intrinseca; favorisce la partecipazione attiva, anche in alunni meno motivati; integra linguaggi differenti sostenendo la comprensione multimodale; richiede una progettazione rigorosa per produrre effetti cognitivi stabili.*

In conclusione, il digital storytelling non può essere considerato una semplice strategia innovativa, ma un dispositivo metodologico complesso, la cui efficacia dipende dall'equilibrio tra narrazione, contenuto disciplinare e uso consapevole della tecnologia.

Nella scuola primaria, tale equilibrio appare particolarmente promettente quando la narrazione diventa strumento di organizzazione del sapere e non mera cornice estetica dell'attività didattica¹⁶⁹.

¹⁶⁹ Ibidem, p. 24

Conclusione

Il percorso sviluppato in questo lavoro ha mostrato come la narrazione rappresenti un elemento costitutivo dell'esperienza educativa. Le riflessioni iniziali hanno evidenziato che il raccontare non è soltanto una pratica comunicativa, ma una modalità attraverso cui bambini e adulti organizzano gli eventi, costruiscono significati e danno forma alla propria identità. Le prospettive teoriche di Bruner, Wertsch e Ricoeur hanno permesso di comprendere la narrazione come una struttura che connette, interpreta e rende condivisibile l'esperienza, confermandone il valore pedagogico. L'analisi dedicata allo storytelling digitale ha messo in luce come l'evoluzione dei linguaggi e delle tecnologie abbia ampliato le possibilità espressive del racconto.

Il digital storytelling, con la sua natura multimodale, permette di integrare testo, immagini, suoni e video, favorendo un apprendimento attivo e partecipato.

Le pratiche multimediali e gli ambienti digitali di apprendimento approfonditi mostrano come la narrazione possa diventare un ponte tra creatività, competenze digitali e contenuti disciplinari, sostenendo anche processi di inclusione e collaborazione. L'esempio del ciclo dell'acqua ha evidenziato come la narrazione possa rendere accessibili concetti scientifici complessi, trasformandoli in esperienze significative.

La parte conclusiva del lavoro ha affrontato il tema dell'intelligenza artificiale e della cosiddetta "narrazione aumentata". Gli strumenti basati su IA possono sostenere la personalizzazione dell'apprendimento, facilitare la rielaborazione dei contenuti e ampliare le possibilità narrative degli studenti. Tuttavia, pongono anche interrogativi importanti: *Come evitare un uso passivo delle tecnologie? Come preservare la riflessione critica? Come garantire che la creatività rimanga un processo autenticamente umano?* Le evidenze analizzate mostrano che, se utilizzata con consapevolezza, l'IA può diventare un supporto utile, senza sostituire il ruolo centrale del pensiero e della relazione educativa.

Da questo percorso emerge una convinzione fondamentale: l'insegnante rimane il punto di riferimento del processo educativo, anche in un contesto in cui gli strumenti digitali e l'IA diventano sempre più potenti e diffusi.

La tecnologia può amplificare la narrazione, ma non può sostituire la capacità del docente di orientare, accompagnare, interpretare e dare senso. La qualità dell'esperienza formativa dipende dalle scelte pedagogiche, non dagli strumenti in sé.

Fare previsioni in un ambito in così rapida evoluzione è complesso. Le tecnologie cambiano velocemente e nuovi strumenti emergono continuamente.

Però si possono già individuare alcune direzioni di sviluppo rilevanti: narrazioni sempre più immersive grazie a realtà aumentata e realtà virtuale; forme di co-creazione tra studenti e strumenti intelligenti, in cui l'IA diventa un supporto alla creatività; ambienti di apprendimento più inclusivi, capaci di valorizzare linguaggi diversi e bisogni differenti; nuove competenze narrative, che includono la capacità di integrare media differenti e di interpretare criticamente contenuti generati dall'IA.

In questo scenario, la sfida educativa non consiste nel contrapporre tradizione e innovazione, ma nell'integrare consapevolmente strumenti e linguaggi diversi, preservando il valore formativo della narrazione.

Raccontare, e imparare a raccontare, rimarrà una competenza essenziale per orientarsi nella complessità, per costruire identità e per partecipare alla vita sociale e culturale. La narrazione, nelle sue forme classiche e nelle sue declinazioni digitali, continuerà a essere un ponte tra esperienza e conoscenza, tra individuo e comunità, tra passato e futuro.

È proprio in questo intreccio che la scuola può trovare una delle sue strade più efficaci per educare cittadini consapevoli, creativi e capaci di dare voce al proprio mondo.

Bibliografia

- Balleri, L. (2025). Autobiografia tra scrittura manuale, digitale e Intelligenza Artificiale: Un viaggio nella costruzione del sé, *Graphos III. Rivista Internazionale Di Pedagogia E Didattica Della Scrittura*, 2, 55-63.
- Bocci, F., Castellana, G., De Angelis, B. (2023). Pedagogia della narrazione e formazione insegnanti. Un'esperienza formativa e di ricerca con specializzandi/e per il sostegno didattico, *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, Vol. 15, n. 25, pp. 435-460.
- Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi, *TD-Tecnologie Didattiche*, 48, 39-46.
- Calvani, A., (2013). Le TIC nella scuola: dieci raccomandazioni per i policy maker, *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 4 (13), 30-46.
- De Angelis, B., & Vitale, L. (2017). Metodo narrativo e pratiche inclusive. Dalla storia di vita al progetto di sé, *L'integrazione scolastica e sociale*, 16(1), 72-79,
- Demetrio, D. (2013). *Educare è narrare. Le teorie, le pratiche, la cura*. Milano: Mimesis Editore.
- Dettori, G & Paiva, A. (2009). Narrative Learning in Technology-Enhanced Environments An Introduction to Narrative Learning Environments, *Technology-Enhanced Learning*, 55-69.
- Doni, T. (2015). Dalla Media Education alle New Media Education, *Cinema e dintorni*, 185-196.
- Doroudi, S., (2023). The Intertwined Histories of Artificial Intelligence and Education, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 33(4), 885–928.
- Huang H.-W., Li Z., Taylor L. (2020). The effectiveness of using Grammarly to improve students' writing skills, *Proceedings of the 5th International Conference on Distance Education and Learning, ICDEL*, 122–127.

- Jensen, L., & Konradsen, F. (2018). A review of the use of virtual reality head-mounted displays *Education and training. Education and Information Technologies*, 23(4), 1515-1529.
- John, E. A., & Ukpai, G. (2025). Digital storytelling: A systematic review of its impact in language education, *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 4(4), 461–472.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Landrum, R. E., Brakke, K., & McCarthy, M. A. (2019). The pedagogical power of storytelling, *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 5(3), 247–253.
- Lavanga, A., Mori, G., De Santis, A., Baldini, R. (2024). Rischi e impatti psicologici della dipendenza dall'AI nelle nuove generazioni: una revisione narrativa della letteratura, *Education Sciences & Society*, 2, 355-370, Milano: Franco Angeli.
- Lo Piccolo, A. et al. (2025). Special Pedagogy and Artificial Intelligence: technologies and training for conscious inclusion, *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XIII, 1, 130-138.
- Marzano, A., Vegliante, R., & Iannotta, I. S., (2015). Apprendimento in digitale e processi cognitivi: problemi aperti e riflessioni da ri-avviare, *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 2, 19-34.
- Melacarne, C. (2018). Riflessione, narrazione e apprendimento trasformativo, *Educational reflective practices*, 2, 201-213.
- Mittiga S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling, *Media Education, studi, ricerche, buone pratiche*, 9(2), 308-328.
- Montanari, M. (2023). Progettazione inclusiva e narrazione. Il contributo dell'insegnante di sostegno nella scuola primaria, *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 15(25).

- Ohler, J. (2011). Digital storytelling in the classroom. *New Media Pathways to Literacy, The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education* 3(2), 134 – 136.
- Onesi-Ozigagun O., Ololade Y. J., Eyo-Udo N. L., and Ogundipe D. O. (2024). Revolutionizing education through AI: a comprehensive review of enhancing learning experiences, *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 589-607.
- Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning science in immersive virtual reality, *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797.
- Peppoloni, D. (2021). *Per una didattica digitale per le lingue. Istruzioni per l'uso*. Milano: Mondadori Università.
- Perissinotto, A. (2022). *Raccontare: strategie e tecniche di storytelling*. Taranto: Laterza.
- Persico, D. & Midoro, V. (2013). *Pedagogia nell'era digitale*. Abruzzo: Edizioni Menabò.
- Peshevskas, M., & Koceska, N. (2024). The effect of digital storytelling on primary school students, *International Journal of Computers in Education*, 7(1), 18–26.
- Petrucco, C. (2009). Apprendere con il Digital Storytelling. Una esperienza laboratoriale di simulazione video-narrativa per il problem posing ed il problem solving, *TD46*, 1, 1-10.
- Petrucco, C. (2013). *Digital Storytelling come integrazione tra formale e informale per motivare l'apprendimento*. In C. Petrucco & M. De Rossi (a cura di), *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione* (pp. 17-64). Roma: Carocci.
- Petrucco, C., & De Rossi, M. (a cura di) (2013). *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione*. Roma: Carocci.
- Petrucco, C., De Rossi, M. (2014). Il Web 2.0 come mediatore dei processi di apprendimento formali ed informali tra scuola e territorio: il progetto “Didaduezero” della provincia di Trento, *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 36 (3), 435-457.
- Pezzot, E. (2016). Digital Storytelling per un'educazione linguistica interculturale, *ELLE: Educazione Linguistica. Language Education*, 5(2), 213–229.

- Piccione, A. (2014). Storytelling: insegnare la scienza con un approccio narrativo, *Science magazine*, n. 01, pp. 12-14.
- Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital, *International Journal of Child and Education Policy, ICEP* 15(4), 1-20.
- Ricoeur, P. (2005). *Hermeneutics and the human sciences* (17th edn.) (J. B. Thompson, Trans.,Ed.). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Righini, G., Pifferi, A., & Cassini, R. (2017). Dall'apprendimento digitalizzato all'apprendimento digitale, *Smart eLab*, 9, 28-31.
- Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., & Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature, *Review of European Studies*, 13(2), 13–25.
- Roffi, A., et al. (2021). Using Augmented and Virtual Reality for teaching scientific disciplines, *Iul Research, Open Journal of IUL University*, 1(3), 191-206.
- Rosa, A., M., Morib, S., Bongiorno, M. (2023). *Spazi di prossimità scolastica narrati attraverso il digital storytelling, tra tradizione e innovazione, UL Research | Open Journal of IUL University*, 8(4), 44-64.
- Salmon C. (2008), *Storytelling*. Roma: Fazi editore.
- Sarracino, F., & Maddalena, S. (2024), Narrazioni Inclusive Supportate Dalle ICT, *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 2, 1-9.
- Schugar, J., et al. (2024). *The Digital Storytelling Handbook* (First). The Pennsylvania Alliance for Design of Open Textbooks (PA-ADOPT).
- Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2017). Preparing beginning teachers for technology integration in education: ready for take-off? *Technology pedagogy and education*, 26(2), 157-177.
- Vinci, V., Paladino, C., Berardi, P. (2025). Scrittura e narrazione digitale nella formazione docente: evoluzione e impatti, *Graphos. Rivista Internazionale Di Pedagogia E Didattica Della Scrittura*, 7, 127-142.

Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press.

Zawacki-Richter et al. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1-27.

Sitografia

Progetto di ricerca sulla mappatura delle Metodologie Didattiche Attive. Documento dedicato alla presentazione e all'utilizzo del digital storytelling come metodologia didattica innovativa nelle pratiche educative. <https://www.metodologiedidattiche.it/wp-content/uploads/2023/11/Digital-storytelling.pdf> (Consultato il 20 dicembre 2025).