



CEDIS

L'economia circolare nella narrazione digitale

**Ricerca documentale
Italia**



**Cofinanziato
dall'Unione europea**

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per essi.

Indice

1. Il contesto	3
2. La ricerca documentale	3
3. Risultati chiave sul DST nel contesto delle scuole secondarie	5
3.1 L'uso del DST nel contesto delle scuole secondarie.	5
3.2 Tipi di storie digitali	5
3.3 Utilizzabilità del DST in classe.	6
3.4 Strumenti e dispositivi digitali	7
4. Raccolta delle migliori pratiche di storytelling digitale sull'economia circolare	13
4.1 Introduzione alla selezione delle migliori pratiche	13
4.2 Migliori pratiche	13
5. Relazioni nazionali sull'educazione all'economia circolare nelle scuole secondarie	21
5.1 Introduzione	21
5.2 Dall'economia lineare a quella circolare, la direttiva del Ministero dell'Istruzione	22
5.3 Contesto concettuale dell'economia circolare in Italia	23
5.4 Economia circolare e sviluppo sostenibile	24
5.5 Prospettive italiane sull'economia circolare	24
6. Intervista con un esperto nazionale di Digital Storytelling e/o Economia Circolare.	25
6.1 Presentazione dell'esperto	25
6.2 Punti salienti dell'intervista sull'economia circolare	25
6.3 Punti salienti dell'intervista sull'uso del Digital Storytelling	26
6.4 Elenco dei principali argomenti da sviluppare durante le lezioni scolastiche	27
7. Conclusioni e raccomandazioni	27
8. Bibliografia	28

1. Il contesto

Il progetto CEDIS, acronimo di Circular Economy in Digital Storytelling (Economia circolare nel digital storytelling), mira a ripensare concetti chiave quali "economia circolare", "condivisione", "efficienza", "sviluppo sostenibile" e "comportamenti quotidiani" in tutta Europa. L'obiettivo è ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulla vita dei partecipanti. Inclusione e diversità, preoccupazioni ambientali, principi dell'economia circolare, metodologia del digital storytelling e approccio alla conversione digitale sono i pilastri fondamentali del progetto.

Negli ultimi anni, il cambiamento climatico ha colpito molte regioni del mondo, con conseguenze di vario tipo.

La metodologia didattica dello storytelling digitale promossa dal CEDIS pone l'accento sulla collaborazione e la fiducia. Incoraggia insegnanti e studenti a prendere in considerazione forme di condivisione e proprietà all'interno dei loro contesti protetti, nonché la condivisione di risorse in base ai loro interessi e al loro ambiente di vita.

Lo storytelling digitale è emerso come un aspetto importante dell'istruzione contemporanea, soprattutto nelle scuole secondarie. Fornisce uno strumento interattivo per l'espressione e l'apprendimento, combinando i metodi tradizionali di narrazione con i media digitali. Nelle aule, il processo inizia con la selezione di un argomento rilevante per gli studenti, che va dagli eventi storici alle riflessioni personali. Gli studenti si impegnano nel pensiero critico e collaborano con i compagni, perfezionando le loro storie fino a renderle coinvolgenti e di grande impatto.

2. La ricerca documentale

L'obiettivo principale di questo documento di lavoro era quello di ricercare e raccogliere dati generali e nazionali, informazioni e risorse relative al Digital Storytelling (DST) come metodologia di apprendimento e all'Economia Circolare (CE) come argomento per l'istruzione secondaria.

I partner del progetto hanno esaminato le esperienze precedenti nell'uso del DST per insegnare l'economia circolare in diversi campi e settori. Il materiale raccolto ha fornito una panoramica aggiornata degli strumenti digitali e dei software, in particolare delle applicazioni mobili, adatti al DST. Questi strumenti sono stati analizzati in termini di accessibilità per gli studenti, facilità di installazione e utilizzo, rapporto costo-efficacia (preferibilmente gratuiti) e rilevanza rispetto alle attuali tendenze nel consumo dei media, come il passaggio dei giovani da piattaforme come YouTube a TikTok. Questa analisi ha contribuito a migliorare l'alfabetizzazione mediatica di insegnanti e studenti, compresa la consapevolezza del software open source rispetto a quello proprietario e delle economie basate sulle piattaforme.

I partner hanno selezionato e documentato una serie di buone pratiche (tre per paese) relative all'educazione alla DST e all'economia circolare, comprese le iniziative nazionali e i materiali didattici disponibili nella lingua di ciascun partner. La ricerca ha anche esaminato come i temi dell'economia circolare e della sostenibilità sono stati affrontati nei diversi programmi scolastici nazionali, riconoscendo le priorità e le pratiche specifiche di ciascun paese (ad esempio, rifiuti di plastica, rifiuti elettronici, economia della condivisione).

Inoltre, sono state condotte sei interviste video con esperti o attivisti nazionali (una per paese partner) per fornire approfondimenti professionali sul DST e sull'economia circolare. È stato anche sviluppato un

elenco esemplificativo di potenziali argomenti per le storie digitali prodotte dagli studenti e un elenco di strumenti digitali adatti alla loro diffusione.

La ricerca documentale si articola in 4 diverse sezioni

- **DST nel contesto della scuola secondaria.**

Relazione sugli strumenti e dispositivi digitali esistenti e aggiornati per applicare la DST nelle scuole, tipi descrittivi di storie digitali e loro attuale utilizzo nelle scuole secondarie e usabilità in classe.

- **Raccolta delle migliori pratiche.**

Raccolta delle migliori pratiche di narrazione digitale sull'economia circolare in qualsiasi campo o settore.

- **Relazioni nazionali sull'istruzione.**

Sei relazioni nazionali sull'educazione all'economia circolare nelle scuole secondarie (in inglese e nelle sei lingue nazionali del progetto).

- **Intervista con un esperto nazionale.**

Raccolta di interviste video di alta qualità a esperti/attivisti nazionali sullo storytelling digitale e sull'economia circolare. Una per ogni partner

3. Risultati chiave sul DST nel contesto delle scuole secondarie

3.1 L'uso del DST nel contesto delle scuole secondarie.

Il digital storytelling si è affermato come un potente strumento educativo nel contesto delle scuole secondarie in Italia, offrendo un approccio dinamico per coinvolgere gli studenti nell'apprendimento di varie materie. Integrando elementi multimediali come immagini, video, audio e funzionalità interattive, il digital storytelling promuove la creatività, il pensiero critico e le competenze digitali tra gli studenti. Nel curriculum scolastico italiano, il digital storytelling trova applicazione in diverse materie, tra cui lingua, arte, storia, scienze e persino matematica. Consentendo agli studenti di costruire narrazioni utilizzando strumenti digitali, gli educatori possono migliorare i metodi di insegnamento tradizionali e soddisfare diversi stili di apprendimento. Ad esempio, nelle lezioni di lingua e letteratura, gli studenti possono creare narrazioni digitali basate su opere letterarie, esplorando temi, personaggi e lo sviluppo della trama attraverso presentazioni multimediali.

Inoltre, lo storytelling digitale funge da piattaforma per gli studenti per esprimere le loro idee, prospettive e il loro patrimonio culturale. In Italia, dove abbondano ricche tradizioni storiche e artistiche, lo storytelling digitale offre agli studenti l'opportunità di approfondire la storia locale, il folklore e le questioni contemporanee, favorendo così un legame più profondo con la loro identità culturale.

Inoltre, lo storytelling digitale è in linea con gli obiettivi del sistema educativo italiano di promuovere competenze del XXI secolo come la collaborazione, la comunicazione e l'alfabetizzazione mediatica. Lavorando in modo collaborativo su progetti di storytelling digitale, gli studenti sviluppano il lavoro di squadra e le capacità interpersonali, affinando al contempo la loro capacità di comunicare efficacemente in un ambiente digitale.

L'uso dello storytelling digitale nelle scuole secondarie italiane non solo arricchisce l'esperienza di apprendimento, ma consente anche agli studenti di diventare creatori e contributori attivi nell'era digitale. Con la continua evoluzione della tecnologia, gli educatori devono sfruttare il potenziale dello storytelling digitale per formare la prossima generazione di pensatori critici e narratori.

3.2 Tipi di storie digitali

Nel contesto della scuola secondaria italiana, vengono utilizzati vari tipi di storie digitali per arricchire le esperienze di apprendimento in diverse materie:

- Storie narrative: queste storie digitali seguono una struttura narrativa lineare, spesso create dagli studenti per raccontare una storia tratta dalla letteratura, dalla storia o dalle esperienze personali. Nelle lezioni di lingua e letteratura, gli studenti possono comporre storie narrative basate sui testi letterari che hanno studiato, mentre nelle lezioni di storia possono creare narrazioni storiche per descrivere eventi o periodi significativi.
- Storie documentarie: le storie digitali in stile documentario prevedono ricerche e contenuti

fattuali, presentando le informazioni in un formato visivamente accattivante. Nelle scuole secondarie, gli studenti possono produrre storie documentarie per esplorare argomenti di scienze, geografia o attualità. Ad esempio, gli studenti potrebbero indagare su questioni ambientali e creare documentari per sensibilizzare l'opinione pubblica o proporre soluzioni.

- Racconti personali: questi racconti digitali si concentrano su esperienze personali, riflessioni e punti di vista. Gli studenti possono condividere le proprie storie relative all'identità culturale, alla storia familiare o alle questioni sociali. Nelle lezioni di lingua e letteratura o di studi sociali, i racconti personali possono servire come mezzo per gli studenti per entrare in contatto con gli altri, favorire l'empatia e promuovere la comprensione da diversi punti di vista.
- Storie espositive: le storie digitali espositive mirano a spiegare concetti, processi o idee utilizzando elementi multimediali. In materie come la matematica o le scienze, gli studenti possono creare storie espositive per dimostrare tecniche di risoluzione dei problemi, illustrare principi scientifici o spiegare sviluppi storici. Queste storie migliorano la comprensione e la memorizzazione di argomenti complessi attraverso supporti visivi e narrazione.
- Storie interattive: le storie digitali interattive coinvolgono gli spettatori consentendo loro di fare scelte che influenzano il risultato narrativo. Nelle scuole secondarie italiane, gli studenti possono sviluppare storie interattive utilizzando narrazioni ramificate o quiz multimediali. Queste storie promuovono l'apprendimento attivo e il pensiero critico mentre gli studenti navigano tra diversi percorsi e conseguenze all'interno della trama.

Gli educatori integrano questi tipi di storie digitali nelle loro pratiche didattiche in vari modi:

- Compiti: gli insegnanti assegnano progetti di narrazione digitale come parte dei compiti o delle valutazioni in classe, fornendo linee guida e obiettivi che gli studenti devono seguire.
- Progetti collaborativi: gli studenti collaborano in gruppi per pianificare, ricercare e produrre storie digitali, promuovendo il lavoro di squadra e le capacità di comunicazione.
- Presentazioni multimediali: le storie digitali fungono da presentazioni multimediali durante le discussioni in classe, le presentazioni o le mostre, consentendo agli studenti di condividere il loro lavoro con i compagni e gli educatori.
- Riflessione e feedback: gli studenti riflettono sul loro processo di narrazione digitale, valutano i risultati del loro apprendimento e ricevono feedback dai compagni e dagli insegnanti per migliorare le loro capacità di narrazione.

3.3 Utilizzabilità del DST in classe.

Esistono diverse esperienze che prevedono o hanno previsto l'uso del Digital Storytelling in contesti educativi in tutta Italia, con l'obiettivo di migliorare le esperienze di apprendimento, promuovere la creatività e sviluppare competenze essenziali tra gli studenti. Ecco alcuni esempi di usabilità:


- Digital Storytelling Lab della Fondazione Mondo Digitale: la Fondazione Mondo Digitale in Italia ospita un Digital Storytelling Lab volto a promuovere il digital storytelling come strumento per l'istruzione e l'inclusione sociale. Il laboratorio offre workshop, programmi di formazione e risorse per educatori e studenti per imparare a creare e condividere storie digitali su vari argomenti.
- Educazione digitale e creatività narrativa (Educazione Digitale e Creatività Narrativa -

EDUCAN): EDUCAN è un progetto educativo in Italia che si concentra sull'educazione digitale e la creatività narrativa. Attraverso workshop e risorse online, EDUCAN consente agli insegnanti di integrare lo storytelling digitale nelle loro pratiche didattiche, promuovendo la creatività, il pensiero critico e le competenze di alfabetizzazione digitale tra gli studenti.

- MiRacconti.it: MiRacconti.it è una piattaforma online italiana dedicata allo storytelling digitale nell'istruzione. La piattaforma ospita una raccolta di storie digitali create da studenti, insegnanti ed educatori di tutto il paese. Funge da archivio di esempi e risorse stimolanti per gli educatori interessati a integrare lo storytelling digitale nel loro programma di studi.
- Concorso di narrazione digitale di Indire: Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) organizza un concorso di narrazione digitale per le scuole italiane. Il concorso incoraggia studenti e insegnanti a creare storie digitali su temi o argomenti specifici relativi alle materie del programma scolastico, alle questioni contemporanee o al patrimonio culturale.
- ProgettoNarrare.it: ProgettoNarrare.it è un'iniziativa italiana che promuove l'apprendimento basato sulla narrazione e il digital storytelling nelle scuole. Il progetto offre formazione e supporto agli insegnanti per integrare il digital storytelling nei loro programmi didattici, con particolare attenzione al miglioramento delle capacità comunicative, della creatività e dell'empatia tra gli studenti.
- DIST: Si trattava di un progetto finanziato da Erasmus+ (2017-2019) tra diversi partner europei (tra cui uno italiano) che mirava a superare gli stereotipi e promuovere l'inclusione sociale nel contesto scolastico utilizzando lo storytelling digitale. In questo progetto, gli studenti dovevano raccontare e mostrare le loro storie in video su vari temi generali.

3.4 Strumenti e dispositivi digitali


1.	
Nome	WeVideo
Descrizione (fino a 500 caratteri)	WeVideo è una piattaforma di editing video basata su cloud per web, dispositivi mobili, Windows e MacOS che consente agli utenti di creare facilmente video di qualità professionale. Offrendo una gamma di strumenti di editing e funzionalità di collaborazione, WeVideo semplifica il processo di creazione di video per singoli utenti e team.
Parole chiave	Montaggio video, Basato su cloud, Collaborazione
Lingue	WeVideo è disponibile in diverse lingue, tra cui inglese, spagnolo, francese, tedesco, italiano, portoghese e altre, rendendolo accessibile agli utenti di tutto il mondo.

1.	
Ideale per (elenco separato da virgole delle attività che possono essere svolte con l'uso di questo strumento)	WeVideo è ideale per attività quali la creazione di video di marketing, contenuti didattici, clip per i social media e progetti personali. Si rivolge a una vasta gamma di utenti, dagli studenti e gli insegnanti alle aziende e ai creatori di contenuti.
Facilità d'uso (assegnare un punteggio da 1 = molto facile da usare a 5 = estremamente difficile da usare)	2 WeVideo offre un'interfaccia intuitiva con funzionalità drag-and-drop, rendendolo accessibile anche ai principianti. I suoi strumenti di editing semplici e l'ampia libreria di modelli e contenuti multimediali migliorano ulteriormente l'usabilità.
Prezzo (inserire 0 per uno strumento gratuito)	WeVideo offre vari piani tariffari, tra cui una versione gratuita con funzionalità limitate e abbonamenti a pagamento a partire da 4,99 \$ al mese. Il prezzo dipende da fattori quali la capacità di archiviazione, la qualità video e le opzioni di collaborazione.
Logo dello strumento	
Link	https://www.wevideo.com/


2.	
Nome	Toonly
Descrizione (fino a 500 caratteri)	Toonly è un software di animazione intuitivo progettato per creare video animati accattivanti e professionali senza la necessità di competenze tecniche approfondite. Con una vasta libreria di personaggi, oggetti di scena e sfondi, Toonly consente agli utenti di dare vita alle loro storie attraverso animazioni personalizzabili.
Parole chiave	Animazione, Facile da usare, Personalizzabile
Lingua	Toonly è disponibile principalmente in inglese, per soddisfare un pubblico globale.
Ideale per (elenco separato da virgole delle attività che possono essere svolte con l'uso di questo strumento)	Toonly è particolarmente adatto per attività quali la creazione di video esplicativi, presentazioni animate e contenuti promozionali. È ampiamente utilizzato da aziende, educatori e professionisti del marketing per

2.	
	trasmettere informazioni in modo visivamente accattivante e coinvolgente.
Facilità d'uso (assegnare un punteggio da 1 = molto facile da usare a 5 = estremamente difficile da usare)	1 Toonly offre un'interfaccia semplice e intuitiva con funzionalità drag-and-drop, che consente agli utenti di creare animazioni senza alcuno sforzo. I suoi modelli predefiniti e le risorse pronte all'uso semplificano il processo di animazione, rendendolo accessibile a utenti con diversi livelli di esperienza.
Prezzo (inserire 0 per uno strumento gratuito)	Toonly funziona con un modello basato su abbonamento, con prezzi a partire da 39 \$ al mese per il piano standard. Non è disponibile una versione gratuita, ma Toonly offre una garanzia di rimborso di 30 giorni per i nuovi utenti.
Logo dello strumento	
Link	https://www.voomly.com/toonly


3.	
Nome	StoryMapJS
Descrizione (fino a 500 caratteri)	StoryMapJS è uno strumento web-based per la creazione di mappe narrative interattive e ricche di contenuti multimediali che combinano mappe, immagini, video e testi narrativi per raccontare storie avvincenti. Offre un'interfaccia intuitiva e opzioni di personalizzazione per creare narrazioni digitali coinvolgenti.
Parole chiave	Interattivo, Multimedia, Storytelling
Lingua	StoryMapJS supporta principalmente l'inglese, ma gli utenti possono creare contenuti in qualsiasi lingua inserendo il proprio testo e i propri media.

3.	
Ideale per (elenco separato da virgole delle attività che possono essere svolte con l'uso di questo strumento)	StoryMapJS è ideale per creare esperienze di narrazione interattiva, presentazioni didattiche, tour storici e narrazioni geografiche. È comunemente utilizzato da educatori, giornalisti, musei e organizzazioni per coinvolgere il pubblico con contenuti orientati allo spazio.
Facilità d'uso (assegnare un punteggio da 1 = molto facile da usare a 5 = estremamente difficile da usare)	2 StoryMapJS fornisce strumenti intuitivi per la creazione e la modifica di mappe narrative, con funzioni semplici per l'aggiunta di contenuti e la configurazione delle impostazioni delle mappe. Sebbene una certa familiarità con le interfacce basate su mappe possa essere utile, anche gli utenti senza competenze tecniche possono creare facilmente narrazioni avvincenti.
Prezzo (inserire 0 per uno strumento gratuito)	StoryMapJS è gratuito per privati e organizzazioni, senza costi di abbonamento o versioni premium. Gli utenti possono accedere a tutte le funzionalità e risorse senza alcun costo, rendendolo accessibile a una vasta gamma di utenti.
Logo dello strumento	
Link	https://storymap.knightlab.com/

4.	
Nome	Animoto
Descrizione (fino a 500 caratteri)	Animoto è una piattaforma di creazione video basata su cloud che consente agli utenti di produrre facilmente video di qualità professionale utilizzando modelli personalizzabili, musica e contenuti multimediali. Semplifica il processo di creazione video per privati e aziende, offrendo strumenti per la creazione di video di marketing, presentazioni e altro ancora.

4.	
Parole chiave	Creazione di video, Modelli, Multimedia
Lingua	Animoto supporta principalmente l'inglese, ma gli utenti possono creare contenuti in qualsiasi lingua aggiungendo il proprio testo e i propri file multimediali.
Ideale per (elenco separato da virgole delle attività che possono essere svolte con l'uso di questo strumento)	Animoto è particolarmente indicato per attività quali la creazione di video di marketing, contenuti per i social media, presentazioni e slideshow. È comunemente utilizzato da aziende, educatori, fotografi e professionisti del marketing per mostrare prodotti, condividere storie e coinvolgere il pubblico.
Facilità d'uso (assegnare un punteggio da 1 = molto facile da usare a 5 = estremamente difficile da usare)	2 Animoto offre un'interfaccia intuitiva con funzionalità drag-and-drop, che consente agli utenti di creare video in modo rapido e senza sforzo. I suoi modelli predefiniti e i temi personalizzabili semplificano il processo di creazione dei video, rendendolo accessibile anche agli utenti con competenze tecniche minime.
Prezzo (inserire 0 per uno strumento gratuito)	Animoto offre una gamma di piani tariffari, tra cui una versione gratuita con funzionalità limitate e abbonamenti a pagamento a partire da 5 dollari al mese. Il prezzo dipende da fattori quali la qualità video, la capacità di archiviazione e l'accesso a modelli e musica premium.
Logo dello strumento	
Link	https://animoto.com/

5.	
Nome	ThingLink

5.	
Descrizione (fino a 500 caratteri)	ThingLink è una piattaforma multimediale interattiva che consente agli utenti di creare e condividere contenuti immersivi aggiungendo hotspot interattivi a immagini, video e contenuti multimediali a 360 gradi. Migliora il coinvolgimento consentendo agli spettatori di esplorare e interagire con i contenuti in modo dinamico e informativo.
Parole chiave	Media interattivi, Hotspot, Immersivi
Lingua	ThingLink supporta diverse lingue, tra cui inglese, spagnolo, francese, tedesco, italiano, portoghese e altre, rivolgendosi a un pubblico globale eterogeneo.
Ideale per (elenco separato da virgole delle attività che possono essere svolte con l'uso di questo strumento)	ThingLink è particolarmente indicato per attività quali la creazione di presentazioni interattive, tour virtuali, contenuti didattici e materiali di marketing. È comunemente utilizzato da educatori, esperti di marketing, editori e creatori di contenuti per coinvolgere il pubblico e trasmettere informazioni in modo efficace.
Facilità d'uso (assegnare un punteggio da 1 = molto facile da usare a 5 = estremamente difficile da usare)	2 ThingLink offre un'interfaccia intuitiva con funzionalità drag-and-drop, che consente agli utenti di aggiungere elementi interattivi in modo semplice. Il suo editor intuitivo e l'ampia libreria di hotspot personalizzabili lo rendono accessibile a utenti con diversi livelli di competenza tecnica.
Prezzo (inserire 0 per uno strumento gratuito)	ThingLink offre una gamma di piani tariffari, tra cui una versione gratuita con funzionalità di base e abbonamenti a pagamento a partire da 20 dollari al mese. Il prezzo varia in base a fattori quali limiti di utilizzo, opzioni di branding e accesso a funzionalità premium.
Logo dello strumento	
Link	https://www.thinglink.com/

4. Raccolta delle migliori pratiche di storytelling digitale sull'economia circolare

4.1 Introduzione alla selezione delle migliori pratiche

Per garantire l'efficacia e la pertinenza rispetto al tema del progetto CEDIS, sono stati utilizzati quattro criteri principali per selezionare le tre migliori pratiche italiane nell'uso della metodologia dello storytelling digitale per l'insegnamento dell'economia circolare e, più in generale, della sostenibilità, in qualsiasi settore e ambiente. I criteri seguiti sono i seguenti:

1. Innovazione: le pratiche selezionate devono dimostrare approcci innovativi allo storytelling digitale, utilizzando elementi multimediali come video, grafica interattiva e animazioni per trasmettere concetti complessi relativi alla sostenibilità e all'economia circolare in modo coinvolgente.
2. Coinvolgimento: le pratiche dovrebbero dare priorità al coinvolgimento del pubblico utilizzando tecniche di storytelling interattivo che incoraggino la partecipazione attiva e il pensiero critico. Ciò può includere elementi di gamification, contenuti generati dagli utenti o esperienze immersive per catturare l'attenzione degli studenti e favorire una comprensione più profonda.
3. Scalabilità: gli esempi scelti dovrebbero avere un potenziale di scalabilità, consentendo un'adozione e un adattamento diffusi in diversi contesti educativi e per diversi destinatari. La scalabilità garantisce che i vantaggi dello storytelling digitale nell'educazione alla sostenibilità e all'economia circolare possano raggiungere un pubblico più ampio e avere un impatto duraturo.
4. Impatto: infine, le migliori pratiche dovrebbero dimostrare un impatto misurabile in termini di acquisizione di conoscenze, cambiamento di comportamento e cambiamento di atteggiamento nei confronti dei principi della sostenibilità e dell'economia circolare. L'evidenza di risultati positivi, come una maggiore consapevolezza, l'adozione di pratiche sostenibili o riduzioni misurabili dell'impronta ambientale, rafforza l'efficacia dello storytelling digitale come strumento educativo.

4.2 Migliori pratiche

1	
Nome del caso di studio	Atlante italiano dell'economia circolare
Descrizione del contesto in cui sono state sviluppate le migliori pratiche	<p>Un centinaio di storie di aziende virtuose rappresentano il nucleo iniziale del primo <u>Atlante italiano dell'economia circolare</u>, che raccoglie esperienze basate sul riutilizzo, la riduzione dei rifiuti e il reinserimento nel ciclo produttivo delle materie prime secondarie.</p> <p>Il progetto è promosso da Ecodom (consorzio italiano per la gestione dei RAEE) e dal CDCA (Centro di</p>

	<p>Documentazione sui Conflitti Ambientali). Si tratta di una piattaforma web georeferenziata e interattiva, un archivio che mostra realtà economiche e associative in grado di applicare i principi dell'economia circolare. Contemporaneamente è stato lanciato anche un concorso rivolto a giornalisti, videomaker, fotografi, scrittori e narratori per raccontare storie di economia circolare, già presenti nell'Atlante o nuove.</p> <p>Il concorso è patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Poliedra (consorzio del Politecnico di Milano che svolge ricerche nei settori della valutazione ambientale e della sostenibilità), A Sud (associazione indipendente impegnata nella tutela dell'ambiente), Ecosistemi (fondazione specializzata in strategie per lo sviluppo sostenibile), Banca Popolare Etica (banca ispirata ai principi di trasparenza ed equità) e Zona (associazione di reporter e photo editor di fama internazionale) hanno contribuito alla creazione dell'Atlante italiano dell'economia circolare.</p>
Ubicazione	Italia
Come è stata utilizzata la metodologia del DST per sviluppare contenuti relativi all'economia circolare	<p>L'obiettivo <u>dell'Atlante dell'Economia Circolare</u> è quello di costruire una rete di aziende e associazioni italiane che operano nel settore, al fine di creare potenziali sinergie e aumentarne la visibilità. Gli utenti possono navigare liberamente tra le esperienze raccolte, effettuando ricerche per regione e/o per categoria principale di prodotti o servizi offerti. L'Atlante viene aggiornato regolarmente con nuove esperienze e il processo di mappatura è partecipativo.</p> <p>Il Digital Storytelling è una parte importante del concorso lanciato attraverso la piattaforma interattiva. Il concorso è stato lanciato per giornalisti, videomaker, fotografi, scrittori e narratori, per raccontare storie di economia circolare. Il concorso è aperto a narratori professionisti o dilettanti che devono descrivere un'esperienza di economia circolare attraverso un video, una foto, un audio o un reportage scritto. L'obiettivo è quello di sensibilizzare e promuovere comportamenti di consumo sostenibili tra i cittadini italiani di tutte le età.</p>
Destinatari coinvolti	<p>Giornalisti, videomaker, fotografi, scrittori come raccoglitori e narratori di storie virtuose su aziende ed esperienze sostenibili e circolari incluse nell'Atlante;</p> <p>Le aziende sostenibili in tutta Italia, come soggetti delle storie raccontate;</p> <p>Cittadini italiani, come fruitori e pubblico delle storie.</p>
Tre temi principali affrontati dal caso di studio	<p>L'Atlante vuole essere uno strumento di sensibilizzazione, informazione e documentazione rivolto a tutti coloro che hanno a cuore l'equilibrio tra</p>

	<p>economia ed ecologia e che desiderano orientare i propri consumi in modo responsabile.</p> <p>Tra gli obiettivi dell'Atlante c'è il networking di aziende e associazioni che possono connettersi tra loro e aumentare le potenziali sinergie e la visibilità. Navigando tra regioni e categorie, gli utenti possono consultare gratuitamente le schede descrittive e le storie/articoli, i video, le interviste, i reportage, ecc. delle singole realtà mappate.</p> <p>La circolarità di ciascuna esperienza viene valutata attraverso una serie di indicatori che tengono conto di tutte le fasi del processo produttivo: dalla scelta delle materie prime alla progettazione, dall'efficienza energetica alla logistica, dalla gestione dei rifiuti alla creazione di valore sociale condiviso, dalla valorizzazione territoriale all'analisi dell'intera filiera.</p>
Risultati del caso di studio (link)	<p><u>L'Atlante italiano dell'economia circolare</u> è una piattaforma web interattiva che censisce e racconta le esperienze delle realtà economiche e delle associazioni impegnate nell'applicazione dei principi dell'economia circolare in Italia.</p> <p>La piattaforma è concepita come uno strumento di mappatura partecipativa in continuo aggiornamento: gli utenti possono inserire direttamente altre esperienze virtuose attraverso un modulo preparato e curato dal team tecnico in collaborazione con il Comitato Scientifico, composto da esperti del settore. Nell'Atlante dell'Economia Circolare sono già presenti oltre 100 storie ed esperienze di Economia Circolare in Italia.</p> <p>Le aziende e le associazioni mappate operano in diversi settori: il 18% fornisce servizi di raccolta dei rifiuti, il 15% produce abbigliamento e accessori, il 14% mobili e costruzioni, il 10% opera nel settore alimentare.</p> <p>Tra le esperienze mappate, la Lombardia è al primo posto con il 23% del totale, seguita dal Lazio (15,9%), dalla Toscana (12,7%), dall'Emilia Romagna (7%) e dal Veneto (7%). Seguono Liguria, Trentino Alto-Adige, Piemonte (4%), Puglia e Marche (3%). Roma è in cima alla classifica con 15 esempi virtuosi, Milano è seconda con 12.</p> <p>www.economiacircolare.com</p>
Parole chiave (o hashtag) relative al caso di studio	<p> #CircularEconomy #Atlantedell'EconomiaCircolare #PiattaformaWebInterattiva #StrumentoDiMappaturaPartecipativa #IndicatoriDiCircolarità #StorieGeoreferenziate #ConcorsoDiNarratori #ComportamentoDiConsumoSostenibile </p>

2	
Nome del caso di studio	<p>WORKSHOP DI STORYTELLING DIGITALE NELLA SCUOLA PRIMARIA</p> <p>Educazione ai media e lavoro collaborativo per promuovere la consapevolezza sulle questioni ambientali</p> <p>di CHEMELLO, LISA, Tesi di laurea magistrale Sperimentale (2021/2022) e Progetto – Università degli Studi di Padova</p>
Descrizione del contesto in cui sono state sviluppate le buone pratiche	<p>La scuola primaria "S. Giovanni Bosco" è il plesso, appartenente all'Istituto Comprensivo di Marostica (VI), che ha accolto l'aspirante insegnante e ricercatrice, per consentirle di svolgere questa sperimentazione nell'applicazione della Metodologia del Digital Storytelling nel campo dell'Educazione Ambientale, e in particolare sulle pratiche di "riduzione".</p>
Ubicazione	Marostica (VI), Italia

<p>Come è stata utilizzata la metodologia DST per sviluppare contenuti relativi all'economia circolare</p>	<p>La narrazione è alla base della storia dell'umanità, ha un posto nella vita degli esseri umani e influenza le esperienze attraverso il tempo e lo spazio, forgia il pensiero e la cultura. Con l'avvento della tecnologia, anche le narrazioni sono diventate 2.0 e, tra le narrazioni tecnologiche, si trova il Digital Storytelling. Si tratta di un metodo didattico ancora poco praticato e riconosciuto nelle scuole italiane; la pratica di questo metodo in una scuola elementare mira a sottolineare il significato educativo delle narrazioni digitali, che possono essere strumenti utili per la scolarizzazione. La modalità narrativa che caratterizza la metodologia, oltre a incoraggiare e diffondere concetti e contenuti astratti, stimola il coinvolgimento e la motivazione degli studenti, favorendo un'istruzione significativa ed efficace. Per quanto riguarda gli approcci teorici, sono state prese in considerazione le ricerche di pionieri della pedagogia come Bruner e Dewey, le ricerche sull'implementazione della tecnologia nell'insegnamento e le analisi internazionali e nazionali sullo storytelling e le sue versioni digitali in vari campi, con particolare attenzione al campo educativo. In questo progetto, l'ipotesi suggerisce di dimostrare la validità educativa della metodologia del Digital Storytelling, la capacità di estensione dei prodotti della narrazione digitale, in un ambiente pratico, dove gli studenti sono soggetti attivi e autori dei progetti digitali mentre collaborano con gli insegnanti. La metodologia può essere adottata in ogni materia e classe ed è stata applicata in via sperimentale in un'unità didattica in materie quali scienze, arte, italiano, informatica e matematica.</p>
<p>Gruppo target coinvolto</p>	<p>L'indagine ha coinvolto gli studenti della quarta elementare della scuola "S. Giovanni Bosco" di Pianezze (VI). La metodologia del Digital Storytelling è stata applicata in ogni fase di questa ricerca.</p>
<p>Le tre questioni più importanti affrontate dal caso di studio</p>	<p>L'esperienza di apprendimento proposta alla classe consisteva nella realizzazione di un laboratorio per promuovere e sensibilizzare in ambito ecologico sull'importanza della raccolta differenziata dei rifiuti e sulla riduzione quantitativa della produzione di rifiuti.</p> <p>Situazione di partenza: la classe era composta da 12 alunni, 5 maschi e 7 femmine. Gli alunni avevano già affrontato l'argomento diverse volte ed erano molto sensibili al tema dei rifiuti (acqua, cibo, energia) e del riciclaggio.</p> <p>Situazione problematica: al giorno d'oggi, ogni persona sul pianeta Terra riconosce l'importanza della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti. Pertanto, date le conseguenze dell'inquinamento sul</p>

	<p>nostro pianeta, la domanda di partenza del progetto era: "Cosa posso fare, nel mio piccolo, per fare la differenza?". Si trattava di una domanda sorta spontaneamente dagli stessi alunni dopo aver visto un video sull'inquinamento ambientale e sulle conseguenze per il pianeta e il mondo animale. Per rafforzare le conoscenze che già possedevano e per diffonderle alle altre classi del complesso scolastico, gli alunni hanno creato un prodotto di storytelling digitale.</p>
Risultati del caso di studio (link)	<p>https://hdl.handle.net/20.500.12608/29968</p> <p>La valutazione del processo educativo ha preso in considerazione i dati sviluppati durante la fase di osservazioni qualitative e sistematiche e attraverso test oggettivi che hanno comportato la creazione di un video di storytelling. Alla luce dei risultati ottenuti grazie al coinvolgimento degli studenti, dopo la diffusione di un video prodotto attraverso lo storytelling digitale, emerge come la metodologia possa essere stimolante ed efficace per l'insegnamento.</p>
Parole chiave (o hashtag) relative al caso di studio	<p>#DigitalStorytellingWorkshop #MediaEducation #EducazioneAmbientale #RiciclaggioERiduzione #IstruzionePrimaria</p>

3	
Nome del caso di studio	Digital Storytelling: il riuso del calzino spaiato (Nome inglese: "Digital Storytelling: the reuse of the mismatched sock")
Descrizione del contesto in cui sono state sviluppate le buone pratiche	<p>L'attività "Digital storytelling: il riutilizzo del calzino spaiato" si è svolta nelle classi di quinta elementare dell'Istituto Comprensivo di Sigillo nel novembre 2013. L'esperienza fa parte del progetto Eco-Scratch realizzato, in rete con associazioni e scuole, durante la Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti 2013, per educare alla riduzione, al riutilizzo e al riciclaggio dei rifiuti e per creare risorse didattiche innovative utilizzando Scratch, un software di programmazione visiva. Gli alunni sono stati incoraggiati a pensare al riutilizzo creativo di oggetti che altrimenti sarebbero diventati rifiuti. Si sono messi al lavoro con vasetti di yogurt, scatole di cartone, giornali e calzini inutilizzati! Con questi materiali sono state create delle palline di Natale; successivamente,</p>

	ogni alunno ha raccontato l'esperienza con un'animazione realizzata utilizzando la programmazione. I progetti sono stati pubblicati in una galleria nella comunità Scratch, creata per raccogliere le risorse didattiche del progetto Eco-Scratch.
Luogo	Progetto ideato e realizzato dall'insegnante Caterina Moscetti in una scuola primaria (finanziato come progetto PON - Fondi strutturali europei) a Sigillo (PG), Italia
Come è stata utilizzata la metodologia del DST per sviluppare contenuti relativi all'economia circolare	L'esperienza specifica di Digital Storytelling: "Il riutilizzo del calzino spaiato", realizzata nella scuola primaria di Sigillo, è stata progettata in presenza dall'insegnante Caterina Moscetti in collaborazione con un insegnante di matematica della scuola secondaria. La prima fase del progetto è stata molto "fisica": hanno cercato oggetti da buttare via che potessero invece essere riutilizzati in modo creativo. Nella seconda fase, hanno sperimentato il riutilizzo degli oggetti scartati e poi hanno cercato di narrare la trasformazione con la codifica, attraverso Scratch, un software di programmazione visiva. "I sistemi di programmazione visiva sono il primo approccio alla programmazione, perché le istruzioni sono presentate come elementi grafici sotto forma di blocchi colorati che, quando incastrati, danno vita al codice, creando animazioni e videogiochi. (...) Scratch può essere utilizzato online, ma è anche possibile installarlo sul proprio computer per utilizzarlo senza rete. Recentemente è stata realizzata una versione junior (...) che, a differenza del programma originale, presenta istruzioni che non utilizzano parole scritte ma solo simboli (frecce, cerchi, ecc.), in modo da poter essere utilizzato anche dai bambini che non hanno ancora imparato a leggere e scrivere". (Caterina Moscetti).
Destinatari coinvolti	Studenti di quinta elementare (scuola primaria)
Le tre questioni più importanti affrontate dal caso di studio	<p>La quantità di rifiuti che produciamo è notoriamente elevata, così come la possibilità di riciclare e riutilizzare gran parte di ciò che gettiamo via. C'è un grande bisogno di sensibilizzare gli alunni alla riduzione dei rifiuti attraverso attività che si discostano dalla lezione frontale: un metodo di laboratorio in cui utilizziamo le mani, la mente e la tecnologia in modo creativo, divergente e divertente.</p> <p>Gli alunni devono essere stimolati a pensare in modo divergente per risolvere i problemi e creare nuove conoscenze. Il metodo didattico utilizzato e i contenuti dell'attività sono stati importanti per raggiungere gli obiettivi interdisciplinari previsti dal progetto: incoraggiare gli studenti a cambiare il loro punto di</p>

	<p>vista pensando a come dare una seconda vita agli oggetti; sensibilizzare alla riduzione dei rifiuti; contribuire alla formazione di un pensiero divergente e creativo; sviluppare la capacità di analizzare le situazioni senza fermarsi alle evidenze e alle prime ipotesi; utilizzare la programmazione per la narrazione delle esperienze vissute; migliorare le capacità di risoluzione dei problemi e incoraggiare lo sviluppo del pensiero computazionale.</p> <p>Gli obiettivi di apprendimento del progetto erano multidisciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare un pensiero creativo e divergente; - Raccontare fatti vissuti, rispettando l'ordine cronologico e spiegando le informazioni necessarie per rendere comprensibile la storia; - Scrivere testi brevi e semplici in inglese per dare istruzioni; - Avere un atteggiamento di cura verso l'ambiente naturale; - Pianificare e attuare azioni per ridurre i rifiuti; - Trasformare in modo creativo l'uso e la funzione di oggetti conosciuti; - Sviluppare il pensiero computazionale; - Utilizzare la tecnologia in modo creativo e personale. <p>Gli obiettivi di apprendimento contribuiscono allo sviluppo delle seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicazione nella lingua madre e in inglese; - Competenza in scienze e tecnologia, matematica e nei campi digitale, sociale e civico; - Imparare ad imparare
<p>Risultati del caso di studio (link)</p>	<p>http://forum.indire.it/repository/working/export/6657/i/R3moscetti_Template.pdf</p> <p>Le animazioni programmate dagli studenti (titolo "Il riutilizzo del calzino spaiato") sono state condivise nella comunità online EWWR (Settimana europea della riduzione dei rifiuti) e sono state tutte caricate su Scratch.</p> <p>Esempi di video realizzati dagli studenti di quinta elementare:</p> <p>https://scratch.mit.edu/projects/14646116/</p> <p>https://scratch.mit.edu/projects/14695700/</p> <p>https://scratch.mit.edu/projects/14644738/</p>

Parole chiave (o hashtag) relative al caso di studio	#DigitalStorytelling #ScuolePrimarie #RiduzioneRiutilizzoRiciclaggio #SoftwareScratch #Programmazione #RiutilizzoCreativo #PensieroDivergente #EducazioneAll'EconomiaCircolare
--	---

5. Relazioni nazionali sull'educazione all'economia circolare nelle scuole secondarie

5.1 Introduzione

Il tradizionale modello economico "prendi-produci-smaltisci" sta mettendo a dura prova il nostro pianeta. In risposta a ciò, l'Italia, come molti paesi europei, sta abbracciando l'economia circolare (CE), un sistema che dà priorità all'efficienza delle risorse e alla riduzione dei rifiuti. Questo cambiamento richiede cittadini informati e le scuole svolgono un ruolo cruciale nel fornire alle generazioni future le conoscenze e le competenze necessarie per orientarsi in questo nuovo panorama economico.

L'educazione all'economia circolare sta emergendo come una componente fondamentale dell'agenda educativa nazionale per le scuole secondarie in Italia, con l'obiettivo di fornire ai giovani studenti le conoscenze e le competenze necessarie per lo sviluppo sostenibile. Ciò è in linea con il più ampio impegno dell'Unione Europea verso la sostenibilità e la transizione verso un'economia circolare, che sottolinea l'importanza del riciclaggio, del riutilizzo e della riduzione dei rifiuti per creare una società più sostenibile ed efficiente dal punto di vista delle risorse.

In Italia, l'integrazione dei principi dell'economia circolare nell'istruzione secondaria è sostenuta da varie organizzazioni governative e non governative. Questi sforzi fanno parte di un approccio strategico volto a promuovere la consapevolezza e la responsabilità ambientale tra gli studenti. Il Ministero dell'Istruzione italiano, in collaborazione con agenzie ambientali e partner industriali, ha svolto un ruolo fondamentale nello sviluppo di programmi di studio che incorporano argomenti quali la gestione sostenibile delle risorse, la riduzione dei rifiuti e l'impatto ambientale delle abitudini di consumo.

Il quadro educativo per l'economia circolare in Italia comprende sia componenti teoriche che pratiche. Gli studenti vengono introdotti al concetto attraverso lezioni in aula che trattano i principi e i vantaggi di un'economia circolare. Questa base teorica è integrata da progetti e attività pratiche che incoraggiano gli studenti ad applicare ciò che hanno imparato in contesti reali. Esempi di tali attività includono progetti di riciclaggio, progettazione di prodotti sostenibili e iniziative ambientali basate sulla comunità.

Inoltre, le partnership con le imprese locali e le organizzazioni ambientaliste offrono agli studenti l'opportunità di osservare e partecipare alle pratiche dell'economia circolare al di fuori della classe. Queste collaborazioni non solo migliorano l'esperienza educativa, ma contribuiscono anche a colmare

il divario tra l'apprendimento accademico e l'applicazione pratica.

Nel complesso, l'educazione all'economia circolare nelle scuole secondarie italiane mira a formare una generazione di individui consapevoli dal punto di vista ambientale e in grado di contribuire allo sviluppo sostenibile. Integrando questi principi nel sistema educativo, l'Italia sta compiendo passi significativi verso il raggiungimento della sostenibilità ambientale e della resilienza economica a lungo termine.

5.2 Dall'economia lineare a quella circolare, la direttiva del Ministero dell'Istruzione

Sebbene non esista un unico documento generale che delinei ogni fase della transizione verso l'economia circolare, il governo italiano sta guidando attivamente il cambiamento attraverso diverse iniziative chiave:

- Strategia nazionale per l'economia circolare: approvata nel giugno 2022, questa strategia definisce il quadro di riferimento per la transizione. Si concentra sulla creazione di un mercato per i materiali riciclati, sulla promozione dell'innovazione e sul rafforzamento della responsabilità dei produttori, il che significa che le aziende si assumono una parte maggiore dei costi del ciclo di vita dei loro prodotti.
- Programma nazionale di gestione dei rifiuti: questo programma, anch'esso avviato nel giugno 2022, integra la Strategia nazionale. Affronta la riduzione dei rifiuti alla fonte, promuove sistemi di raccolta differenziata efficienti e mira a migliorare i tassi di riciclaggio.
- Misure politiche e normative: il governo sta rivedendo le normative per incentivare le pratiche circolari. Ciò potrebbe comportare agevolazioni fiscali per le imprese che progettano prodotti eco-compatibili o investono in tecnologie di riciclaggio.

In generale, il governo italiano ha stabilito alcune priorità, linee d'azione e iniziative per facilitare la transizione da un'economia lineare a un'economia circolare, con l'obiettivo di creare un modello economico sostenibile e resiliente. Queste sembrano essere in linea con il Piano d'azione per l'economia circolare dell'Unione Europea e sono progettate per ridurre al minimo i rifiuti, promuovere l'efficienza delle risorse e incoraggiare pratiche di consumo e produzione sostenibili.

Ad esempio, per stimolare gli investimenti nelle pratiche di economia circolare, il governo italiano offre incentivi finanziari e opportunità di finanziamento. Ciò include sovvenzioni, sussidi e sgravi fiscali per le imprese che attuano strategie di economia circolare, come tecnologie di riciclaggio, progetti di termovalorizzazione dei rifiuti e pratiche di eco-design. Il governo dà inoltre priorità all'istruzione e alla sensibilizzazione per promuovere un cambiamento culturale verso la sostenibilità. Ciò comporta l'integrazione dei concetti di economia circolare nei programmi scolastici a tutti i livelli, dalle scuole primarie alle università, e la realizzazione di campagne di sensibilizzazione pubblica per informare i

cittadini sui vantaggi sull' economia circolare.

I progetti di ricerca sono finanziati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e sono in corso diverse collaborazioni tra università, istituti di ricerca e industrie per sviluppare nuove tecnologie e metodologie che promuovano l'efficienza delle risorse e la riduzione dei rifiuti. Inoltre, il governo italiano promuove la collaborazione tra il settore pubblico e quello privato per portare avanti l'agenda dell'economia circolare. Queste partnership mirano a sfruttare le competenze e le risorse di entrambi i settori per attuare progetti su larga scala, come lo sviluppo urbano sostenibile, le infrastrutture verdi e le catene di approvvigionamento circolari.

5.3 Contesto concettuale dell'economia circolare in Italia

Il quadro concettuale dell'economia circolare in Italia è progettato per creare un sistema economico sostenibile che riduca al minimo i rifiuti e massimizzi l'uso efficiente delle risorse. Questo quadro si basa sui principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio, con l'obiettivo di passare dal tradizionale modello economico lineare del "prendere, produrre, smaltire" a un approccio più rigenerativo e riparativo.

La visione italiana di un'economia circolare ruota attorno a tre principi fondamentali:

1. Chiudere il ciclo: ridurre al minimo la produzione di rifiuti prolungando la durata dei prodotti. Ciò comporta pratiche come la riparazione, il riutilizzo e la rigenerazione. Ad esempio, incoraggiare i consumatori ad acquistare elettronica ricondizionata invece di quella nuova.
2. Materiali a cascata: estrarre il massimo valore dalle risorse. Dopo che un prodotto ha raggiunto la fine del suo primo ciclo di vita, i suoi materiali vengono riutilizzati in nuove applicazioni. Ad esempio, utilizzando bottiglie di plastica riciclate per creare fibre per l'abbigliamento.
3. Rigenerare i sistemi naturali: ridurre al minimo l'impatto ambientale. I materiali biodegradabili vengono compostati per restituire sostanze nutritive al suolo, mentre vengono privilegiate le risorse rinnovabili come l'energia solare ed eolica.

Questi principi si traducono in azioni specifiche in diversi settori. L'Italia eccelle nel riciclaggio rispetto alla media dell'UE (con poche eccezioni limitate geograficamente). Tuttavia, c'è anche una spinta verso l'eco-design, in cui i prodotti sono progettati per facilitare lo smontaggio e il riutilizzo dei componenti. Il governo sta inoltre valutando la possibilità di promuovere una "economia della condivisione" in cui l'accesso ai beni abbia la precedenza sulla proprietà, riducendo ulteriormente il consumo di risorse. Attraverso l'attuazione di queste strategie, l'Italia mira a creare un'economia più resiliente, ridurre la dipendenza dai materiali vergini e, in ultima analisi, contribuire a un ambiente più sano.

5.4 Economia circolare e sviluppo sostenibile

L'Italia affronta lo sviluppo dell'economia circolare e dello sviluppo sostenibile attraverso un duplice approccio:

1. Strategie top-down:

- Pianificazione a livello nazionale: il governo italiano svolge un ruolo chiave nel definire le strategie nazionali. La Strategia nazionale per l'economia circolare (2022) stabilisce la direzione da seguire, concentrandosi sulla creazione di un mercato per i materiali riciclati, sull'innovazione e sulla responsabilità estesa del produttore. Il Programma nazionale di gestione dei rifiuti (2022) integra questa strategia promuovendo la riduzione dei rifiuti e il miglioramento dei tassi di riciclaggio.
- Politiche e regolamentazione: il governo sta rivedendo le normative per incentivare le pratiche circolari. Ciò potrebbe comportare agevolazioni fiscali per le imprese che progettano prodotti eco-compatibili o investono in tecnologie di riciclaggio.

2. Iniziative dal basso:

- Istruzione e sensibilizzazione: le scuole stanno integrando sempre più i principi dell'economia circolare nei loro programmi di studio, consentendo alle generazioni future di diventare consumatori responsabili e decisi informati. Progetti come "Tutto si trasforma" sensibilizzano gli studenti sulla gestione dei rifiuti e delle risorse.
- Coinvolgimento delle parti interessate: piattaforme come la Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare (ICESP) favoriscono la collaborazione tra governo, imprese e ONG. Questo approccio collaborativo garantisce che vengano prese in considerazione diverse prospettive nello sviluppo e nell'attuazione delle pratiche di economia circolare.
- Azioni regionali e locali: molte regioni e città italiane hanno le proprie iniziative di economia circolare. Queste possono spaziare dalla promozione di programmi di compostaggio al sostegno alle imprese locali che adottano pratiche circolari.

Combinando la leadership nazionale con l'azione locale e la sensibilizzazione dell'opinione pubblica, l'Italia mira a realizzare una transizione graduale verso un'economia circolare che favorisca lo sviluppo sostenibile.

5.5 Prospettive italiane sull'economia circolare

L'Italia considera l'economia circolare (CE) una necessità strategica e un motore fondamentale per un futuro più sostenibile. La prospettiva nazionale si concentra sui seguenti aspetti:

- Scarsità di risorse: l'Italia, priva di abbondanti risorse naturali, riconosce l'importanza

dell'efficienza delle risorse. La CE offre un modo per ridurre al minimo la dipendenza dai materiali vergini e creare un'economia più resiliente.

- Sostenibilità ambientale: l'Italia si impegna a ridurre il proprio impatto ambientale. I principi dell'EC, come la riduzione dei rifiuti, il riciclo dei materiali e l'uso di energie rinnovabili, contribuiscono tutti a un pianeta più sano.
- Opportunità economiche: la transizione verso una CE offre opportunità commerciali. L'innovazione nell'eco-design, nelle tecnologie di riciclaggio e nell'economia collaborativa può creare nuovi posti di lavoro e stimolare la crescita economica.
- Leadership: l'Italia si impegna a essere leader nel movimento europeo dell'EC. I suoi ottimi risultati nel riciclaggio e l'attenzione allo sviluppo di politiche la posizionano come precursore.
- Cambiamento sociale: l'economia circolare non riguarda solo la gestione dei rifiuti, ma è un cambiamento culturale. L'Italia riconosce la necessità di educare le giovani generazioni e promuovere abitudini di consumo responsabili per una transizione di successo.

Nel complesso, si può affermare che l'Italia considera l'economia circolare una proposta vantaggiosa per tutti. Essa affronta la scarsità delle risorse, le preoccupazioni ambientali e le opportunità economiche, promuovendo al contempo un futuro più sostenibile per le generazioni future.

6. Intervista con un esperto nazionale di Digital Storytelling e/o Economia Circolare.

6.1 Presentazione dell'esperto

L'esperta intervistata sulla metodologia del Digital Storytelling è Lisa Chemello, insegnante di scuola primaria. La sua esperienza professionale come educatrice si è concentrata negli ultimi anni sul digital storytelling nel contesto dell'istruzione primaria e dell'educazione ambientale. La competenza di Lisa in questi settori l'ha resa la candidata ideale per questa intervista, poiché il suo lavoro è un esempio di integrazione pratica di metodologie innovative come il digital storytelling nei programmi educativi.

6.2 Punti salienti dell'intervista sull'economia circolare

L'esperienza dell'esperta intervistata è particolarmente rilevante per il tema dell'economia circolare e dell'ambiente, data la crescente enfasi sull'educazione ambientale e la necessità di approcci pedagogici coinvolgenti che possano risuonare nei giovani studenti. Inoltre, il suo coinvolgimento in un progetto pratico che combina lo storytelling digitale con la consapevolezza ambientale sottolinea la sua

conoscenza pratica e la sua capacità di implementare concetti teorici in contesti scolastici reali. Questa combinazione di esperienza accademica e pratica fornisce preziose intuizioni su come lo storytelling digitale possa essere efficacemente utilizzato per promuovere la consapevolezza ambientale tra gli studenti, rendendola un'esperta adatta a discutere l'intersezione di questi campi.

Nell'intervista, Lisa Chemello ha sottolineato il potenziale dello storytelling digitale per sensibilizzare gli studenti sulle questioni ambientali. Il suo progetto si è concentrato sull'inquinamento ambientale e sul suo impatto, in particolare sul mondo animale, che ha suscitato grande interesse nei bambini. Attraverso lo storytelling, gli studenti hanno potuto approfondire l'argomento, illustrando scene e narrando storie che hanno evidenziato l'importanza della tutela dell'ambiente.

6.3 Punti salienti dell'intervista sull'uso del Digital Storytelling

Lo storytelling digitale, come descritto da Lisa Chemello, è una metodologia versatile e interdisciplinare che può essere efficacemente integrata in varie materie del programma scolastico. Nella sua esperienza, il Digital Storytelling non solo coinvolge gli studenti in modo creativo, ma permette loro anche di interiorizzare argomenti complessi come la sostenibilità ambientale e l'economia circolare. Ha descritto in dettaglio un approccio globale, che inizia con la definizione di un obiettivo di apprendimento, seguito dalla ricerca dell'argomento e poi dalla creazione di storie digitali. Questo processo prevede diverse fasi, come la stesura di una bozza della storia, l'organizzazione delle scene e, infine, la produzione di una narrazione digitale utilizzando disegni, immagini e voci registrate.

Lisa ha sottolineato l'importanza di strutturare attentamente queste attività, soprattutto quando si ha a che fare con studenti più giovani, per garantire che la metodologia sia accessibile ed efficace. Ha anche sottolineato che il digital storytelling responsabilizza gli studenti rendendoli partecipanti attivi nel loro processo di apprendimento. Ad esempio, nel suo progetto, gli studenti erano responsabili della creazione e della narrazione di una storia volta a sensibilizzare i loro coetanei sulle tematiche ambientali. Questa responsabilità non solo ha aumentato il loro coinvolgimento, ma li ha anche aiutati a sviluppare una comprensione più profonda dell'argomento. Inoltre, Lisa ha osservato che il digital storytelling può essere adattato a diverse fasce d'età e livelli di abilità, con gli studenti più giovani che si concentrano maggiormente su compiti di base come disegnare e narrare, mentre gli studenti più grandi possono assumere ruoli più complessi, come il montaggio video. La natura pratica di questa metodologia, combinata con l'uso di strumenti digitali, la rende un modo attraente ed efficace per insegnare temi importanti come la sostenibilità ambientale e la circolarità.

6.4 Elenco dei principali argomenti da sviluppare durante le lezioni scolastiche

1. **Gestione dei rifiuti e riciclaggio:** gli studenti possono creare storie digitali che illustrano l'importanza di ridurre, riutilizzare e riciclare i materiali. Ciò può includere narrazioni su come vengono trattati i diversi prodotti di scarto e sull'impatto del riciclaggio sulla riduzione dell'inquinamento ambientale.
2. **Consumo sostenibile:** attraverso la narrazione, gli studenti possono esplorare il concetto di consumo sostenibile, concentrandosi su come la scelta di prodotti eco-compatibili e la riduzione dei consumi possano aiutare a conservare le risorse e proteggere l'ambiente.
3. **Fonti di energia rinnovabile:** le storie digitali possono essere utilizzate per spiegare i vantaggi delle fonti di energia rinnovabile come l'energia solare, eolica e idroelettrica, sottolineando il loro ruolo nella riduzione delle emissioni di carbonio e nella lotta ai cambiamenti climatici.
4. **Biodiversità e protezione degli ecosistemi:** gli studenti possono creare narrazioni che sottolineano l'importanza di preservare la biodiversità e proteggere gli ecosistemi, esplorando l'interconnessione delle specie e l'impatto delle attività umane sugli habitat naturali.
5. **Principi dell'economia circolare:** un argomento più ampio potrebbe riguardare la creazione di storie che spiegano il concetto di economia circolare, concentrandosi su come i prodotti possono essere progettati, utilizzati e riciclati in modo da ridurre al minimo gli sprechi e sfruttare al meglio le risorse. Ciò può includere esempi di prodotti con un lungo ciclo di vita e come le aziende e i consumatori possono adottare pratiche più sostenibili.

7. Conclusioni e raccomandazioni

L'integrazione del Digital Storytelling (DST) nelle scuole secondarie italiane ha dimostrato un potenziale significativo per arricchire le esperienze educative, promuovendo la creatività, il pensiero critico e l'alfabetizzazione digitale tra gli studenti. Come dimostrato da vari esempi e iniziative, il DST non solo supporta diversi stili di apprendimento, ma consente anche agli studenti di esplorare argomenti complessi, come l'identità culturale e la sostenibilità, in modo personalizzato e coinvolgente. Inoltre, il DST è in linea con gli obiettivi educativi di promuovere le competenze del XXI secolo e formare cittadini attenti all'ambiente in grado di contribuire a un'economia circolare.

Per sfruttare appieno i vantaggi del DST, si raccomanda che gli educatori ricevano una formazione completa sugli strumenti e le metodologie del DST, assicurandosi che siano ben preparati per guidare gli studenti attraverso il processo di narrazione. Inoltre, le scuole dovrebbero investire in strumenti e piattaforme digitali accessibili, consentendo a tutti gli studenti di partecipare alle attività di DST indipendentemente dalle loro competenze tecniche. I progetti collaborativi e l'integrazione interdisciplinare dovrebbero essere incoraggiati per massimizzare il potenziale interdisciplinare del DST, consentendo agli studenti di collegare le conoscenze tra le diverse materie.

Inoltre, sono fondamentali la valutazione e l'adattamento continui delle pratiche DST. Le scuole

dovrebbero istituire meccanismi per riflettere sull'efficacia dei progetti DST, raccogliere feedback dagli studenti e adeguare gli approcci per soddisfare meglio gli obiettivi educativi. Promuovendo un ambiente che valorizza l'innovazione e la creatività, gli educatori possono garantire che il DST rimanga un elemento dinamico e di grande impatto nei programmi scolastici italiani. Ciò non solo migliorerà il coinvolgimento degli studenti e i risultati dell'apprendimento, ma li preparerà anche a orientarsi e a contribuire a un mondo sempre più digitale e sostenibile.

8. Bibliografia

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/educational-campaign-italian-schools-waste-and-circular-economy>

<https://www.unibocconi.it/en/news/extending-life-cycle-products>

<https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC212828>

<https://www.italiadomani.gov.it/en/Interventi/riforme/riforme-settoriali/strategia-nazionale-per-l-economia-circolare.html>

<https://www.unibocconi.it/en/news/extending-life-cycle-products>

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/educational-campaign-italian-schools-waste-and-circular-economy#:~:text=Everything%20is%20transformed%20%2D%20a%20new,be%20thrown%20away%20and%20destroyed.>

<https://www.pubblicazioni.enea.it/download.html?task=download.send&id=599:icesp-italian-circular-economy-stakeholder-platform&catid=20#:~:text=ICESP%20involves%20and%20is%20open,set%20in%20their%20reference%20sector.>

<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/596>

<https://www.ft.com/partnercontent/embassy-of-italy-in-the-uk/green-manufacturing-the-steps-italy-is-taking-to-reduce-impact-on-the-environment.html>

<https://www.media.enea.it/en/press-releases-and-news/years-archive/year-2023/environment-italy-remains-the-leader-in-the-circular-economy-among-the-eu-s-top-five-economies.html#:~:text=Ha mantenuto lo stesso ritmo, leggermente più veloce rispetto alla Germania.&text=Il tasso di riciclaggio dei rifiuti in Germania è inferiore di circa 17 punti.>

<https://packmedia.net/index.php/facts-and-data/waste-recycling-italy-beats-european-average>