



Research paper

First published online: October 27, 2025

Francesca Sabatini*

DIDATTICA GEOGRAFICA OUTDOOR E AUMENTATA NELLA SCUOLA SUPERIORE. AUDIOGUIDE SUL PATRIMONIO CULTURALE DEL QUARTIERE PARIOLI DI ROMA

Abstract

The paper offers an overview of theories, practices, and methods in outdoor geography education, highlighting the pedagogical foundations from which they emerge and focusing on enhanced fieldwork supported by digital technologies. It then presents a PCTO (Pathway for Transversal Skills and Orientation) project conducted in 2019 with students participants from the Liceo Scientifico Manfredi Azzarita in Rome. Drawing on multiple methods, the project developed an experiential, outdoor, collaborative, and augmented approach to geography education, leading to the production of itineraries and audio guides on the cultural heritage of the Parioli neighbourhood in Rome, available on APPasseggio—a platform that promotes cultural heritage through walking and storytelling. The project is presented as a case study in outdoor and augmented geography education, emphasizing the methods tested, the results achieved, and the educational goals attained. By analyzing this experience, the article contributes to debates in geography education—while also engaging with heritage studies—by arguing for the need to move towards outdoor and augmented practices that interconnect territorial, socio-cultural, and informational resources.

Keywords: Geographical education; outdoor; augmented teaching; cultural itineraries; heritage.

*Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università Mercatorum, Italy.

1 Introduzione

Negli ultimi decenni, l'insegnamento della Geografia ha subito grandi trasformazioni, al seguito di spinte diverse e contrastanti. Da una parte, numerose innovazioni tecnologiche e sperimentazioni hanno reso l'insegnamento della Geografia, non più nozionistico e mnemonico, ma esperienziale, legato al raggiungimento di competenze e a un modello di apprendimento attivo. Dall'altra, nel contesto italiano, tagli e riforme hanno ridotto drasticamente la presenza della disciplina nei cicli di istruzione: tra le altre, la riforma Berlinguer del 1997, la riforma Moratti nel 2004 e la "spallata finale"¹ della riforma Gelmini, nel 2010. Focalizzando l'attenzione sulla scuola superiore di II grado, l'esito di questi interventi normativi è la scomparsa della Geografia dai programmi di molti Istituti professionali e tecnici e il forte ridimensionamento nei Licei, dove si insegna solo nel biennio per tre ore a settimana, condivise con la Storia. Da questo ridimensionamento della Geografia nelle scuole deriva, poi, la questione della formazione della classe docente che a sua volta ricade sulla qualità dell'insegnamento. In questi anni, andare "a scuola senza geografia" (De Vecchis, 2011) ha significato diverse cose. Da un lato, la debole posizione della Geografia a scuola ha spinto ad analizzare lo stato dell'insegnamento geografico per favorire la connessione tra il mondo della scuola, della ricerca e della politica². Dall'altro lato, conoscenze e competenze geografiche si sono progressivamente diluite in contesti di incerta definizione.

Un esempio è rappresentato dalle linee guida del 2024 per l'insegnamento dell'educazione civica: un pacchetto di 33 ore annuali che affronta un ampio spettro di temi, tra cui lo sviluppo sostenibile nell'ottica degli obiettivi dell'Agenda 2030. Com'è stato sottolineato (Pepe, 2021), le linee guida dovrebbero essere molto connesse con la disciplina geografica e presentano notevoli fraintendimenti, ad esempio la confusione tra i concetti di crescita e sviluppo (Piastra, 2024). Questa diluizione di conoscenze e competenze geografiche in altri ambiti disciplinari è, del resto, un rischio che la Geografia corre da tempo, forse anche per quella sua intrinseca "mollezza" (Frémont, 2005), al contempo una risorsa e una debolezza: la condivisione dei propri temi con altre scienze quali la Matematica, l'Ingegneria, l'Antropologia, la Storia, e così via. Da un lato, l'insegnamento della Geografia è stato ridotto e riorganizzato in condivisione con altre discipline, dall'altro sono sorti nuovi spazi per le sue conoscenze e competenze. Ad esempio, la Geografia è diventata centrale nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO): percorsi – costruiti in collaborazione tra scuole, enti culturali, imprese e terzo settore – orientati allo sviluppo di competenze trasversali per l'inserimento lavorativo e l'orientamento post-scolastico di studenti e studentesse. Infatti, nonostante la debole presenza della Geografia dall'insegnamento curricolare, negli ultimi anni sono numerosi e validi i PCTO che hanno dimostrato una chiara matrice geografica (Cipollone, 2022), indipendentemente dagli indirizzi scolastici. In modo interessante, alcuni PCTO di impostazione geografica si legano a politiche e progettazioni multi-settoriali, come nel caso dei PCTO sulla conoscenza e valorizzazione del

1 La definizione è tratta dall'articolo «Com'è andato in crisi l'insegnamento della geografia», in «Cose spiegate bene. La Terra è rotonda», disponibile al sito: https://www.aiig.it/wp-content/uploads/2023/03/CSB_GEOGRAFIA_90-100.pdf.

2 Una testimonianza di questo interesse crescente è rappresentata, ad esempio, dal XV Rapporto della Società Geografica Italiana che offre una trattazione ampia e organica sul sistema di istruzione scolastica in Italia, in prospettiva geografica (Morri, 2022).

territorio, nel quadro della Strategia Nazionale per le Aree Interne (Luisi e Tantillo, 2019); o dei PCTO volti a rafforzare l'educazione ambientale di studenti e studentesse, promossi dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. È importante sottolineare che i PCTO non sono né possono essere considerati alternativi all'insegnamento curricolare della Geografia, per diversi motivi, quali: la deriva aziendalistica a cui sono esposti; la variabile qualità dell'offerta legata alla localizzazione e alle reti di relazioni degli Istituti scolastici³; e gli inaccettabili rischi a cui espongono studenti e studentesse, dovuti all'assenza di sicurezza sui posti di lavoro. Se non rappresentano alternative all'insegnamento della Geografia, i PCTO possono essere canali attraverso cui portare nelle scuole temi, metodi e approcci della ricerca geografica, più aggiornati e accattivanti dell'insegnamento delle capitali e della barbabietola da zucchero (Schmidt di Friedberg, 2005). In questo articolo, descriverò il PCTO "Pratiche educative per la conoscenza e la cura del patrimonio culturale", realizzato nel 2019 con alcune classi III e IV del Liceo Scientifico Manfredi Azzarita, plesso dell'Istituto Scolastico Superiore Tommaso Salvini di Roma. Nel corso del progetto, tre gruppi di studenti e studentesse – coordinati da docenti-tutor, esperti ed esperte – hanno realizzato itinerari culturali e audioguide del quartiere Parioli, nel Municipio II di Roma. Ogni gruppo ha lavorato per 30 ore, in aula e outdoor, per costruire risorse educative aperte e aumentate sul patrimonio culturale del quartiere, attraverso collegamenti tra l'ambiente fisico, digitale e virtuale. In seguito, le audioguide sono state implementate su APPasseggio, piattaforma di promozione del cammino e del territorio. In questo articolo, propongo una panoramica sulle teorie e le pratiche di didattica geografica outdoor, evidenziando lo sfondo pedagogico da cui emergono, e facendo un affondo sulle sperimentazioni nel contesto della scuola italiana, in cui si situa il caso di studio. In seguito, analizzo l'uscita sul terreno, tra i metodi della didattica geografica outdoor, accennando la possibile integrazione con tecnologie di realtà aumentata. A seguire, descrivo il PCTO menzionato come caso di didattica geografica outdoor e aumentata, evidenziando i metodi sperimentati nella realizzazione del progetto: l'uscita sul terreno aumentata, l'intervista itinerante e la *flipped classroom*. Da ultimo, presento i risultati del progetto – le audioguide sul patrimonio culturale del quartiere Parioli – discutendo gli obiettivi di didattica geografica conseguiti. Attraverso l'analisi di questa esperienza, l'articolo mira ad arricchire il dibattito sulla didattica geografica, sostenendo la necessità di superare metodi nozionistici, attraverso pratiche outdoor e aumentate che connettano risorse territoriali, socioculturali e informative.

2 Teorie e pratiche di didattica geografica outdoor

L'approccio outdoor emerge in pedagogia e didattica, all'incrocio tra le teorie di figure quali John Dewey e Maria Montessori e una molteplicità di pratiche educative, formali e informali. Tra fine Ottocento e inizio Novecento, la pedagogia e la didattica superavano il

3 In un interessante studio su dati MIUR, Leonardi (2022) ha ricostruito l'inserimento delle scuole statali di secondo grado in reti di scuole, enti e altri soggetti, nell'ambito della definizione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Dallo studio, si evince che, se quasi il 70% delle scuole superiori di secondo grado statali si relazionano con setto o più reti a scala nazionale, circa il 6% non è inserito in nessuna rete di scuole. Inoltre, i dati variano su base regionale, in alcuni casi evidenziando disuguaglianze socioterritoriali consolidate.

modello tradizionale di trasmissione frontale e nozionistica dei saperi, ridefinendo l'educazione e l'insegnamento intorno a bisogni e potenzialità dell'individuo, e a un modello di apprendimento fondato sull'esperienza e sull'ambiente, e non più su conoscenze astratte e rigidamente codificate (Cambi, 2005). In particolare, Dewey (1938) delineava un modello pedagogico esperienziale in cui l'apprendimento era considerato un processo attivo, radicato nel "fare" (il cosiddetto *learning by doing*) e nell'interazione con il contesto sociale. Parallelamente, si sviluppavano numerose pratiche educative in cui lo spazio esterno offriva la possibilità di osservare, formulare ipotesi e trarre conclusioni; e l'aula diventava il luogo di rielaborazione e condivisione collettiva delle esperienze vissute. Ad esempio, nell'ambito dell'educazione non formale, si affermava lo scoutismo, movimento internazionale che proponeva un approccio educativo attivo ed esperienziale, con attività outdoor orientate allo sviluppo del carattere, dell'autonomia e della responsabilità sociale degli individui (Serra et al., 2006). All'intersezione tra simili teorie e pratiche educative si delinea l'outdoor education in pedagogia, didattica e nell'educazione non formale. Come emerge dalle rassegne pedagogiche (Rickinson et al., 2004), l'outdoor education è un concetto ampio e complesso che comprende attività diverse, sviluppate in relazione ai contesti, gli ambiti disciplinari e i cicli scolastici. In generale, l'outdoor education declina la pedagogia esperienziale – l'insegnamento-apprendimento fondato sull'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso esperienze concrete – nei contesti outdoor. Muovendo dal presupposto che l'ambiente esterno offra molteplici occasioni di apprendimento, le attività outdoor permettono di comprendere concretamente nozioni di biologia, matematica, storia, arte, lettere, educazione civica, e così via. Difatti, le attività in contesti rurali e urbani — da parchi e fiumi, fino a strade e quartieri — offrono occasioni per osservare in modo diretto e tangibile relazioni ecologiche, equilibri intra-specie e problemi ambientali, sviluppando atteggiamenti di rispetto e tutela dei luoghi. In altri termini, l'outdoor education aiuta a costruire consapevolezza ecologica e ambientale, educando alla sostenibilità e alla cittadinanza attiva (Beames et al., 2012). Inoltre, dal punto di vista cognitivo, l'outdoor education aiuta a consolidare la memoria a lungo termine, favorisce la socializzazione tra pari e risulta più inclusiva nei confronti di Bisogni Educativi Speciali che necessitano di strategie di apprendimento individualizzate, spesso accompagnate da attività fisiche (Contestabile, 2016; Isidori e Prosperi, 2016). Dal punto di vista didattico, questo approccio presenta caratteristiche specifiche. Affinché lo spazio esterno possa essere considerato un ambiente di apprendimento, è necessario che docenti, educatori ed educatrici sviluppino metodologie e competenze chiave: dalla progettazione di attività laboratoriali, alla facilitazione nelle attività di gruppo (per una panoramica si veda, ad esempio: Antonietti et al., 2018). Tali metodologie e competenze richiedono approcci didattici creativi che si traducono nella costruzione di giochi, attività embodied, relazioni tra pari e intergenerazionali, e così via (Villa e Guerra, 2019). Rispetto a questo aspetto, è molto interessante notare che le metodologie creative sviluppate nella didattica outdoor emergono in relazione al contesto sociale di riferimento e alle attitudini individuali, tanto di studenti e studentesse, quanto di docenti, educatori ed educatrici (Guerra et al., 2020). Tra le discipline che sperimentano con l'outdoor education, la Geografia ha una posizione e una tradizione particolari. Storicamente, la disciplina si è costruita in stretta relazione alle esperienze outdoor, come testimoniano ad esempio gli aneddoti su Élisée Reclus, il quale comprese la grammatica delle carte topografiche solo dopo essere uscito

in campagna con la bussola e il compasso (Ferretti e Schmidt di Friedberg, 2012). Nello specifico, la didattica geografica outdoor emerge all'intersezione tra gli approcci pedagogici sopramenzionati e il dibattito geografico sull'insegnamento esperienziale⁴, dominato dagli studi anglofoni, con contributi significativi dal contesto italiano⁵. Nella scuola italiana, la didattica geografica outdoor è praticata sempre di più e a tutti i livelli, seguendo evidenze neuroscientifiche secondo cui le esperienze outdoor contribuiscono allo sviluppo psicofisico e potenziano i percorsi di apprendimento a tutte le età (Giorda e Rosmo, 2021). Questo approccio gode di crescente interesse e sostegno, pur confrontandosi con alcuni limiti. Da un lato, il Ministero dell'Istruzione riconosce l'outdoor come dimensione essenziale e trasversale del processo educativo, come testimoniano le linee guida per l'implementazione dell'outdoor education (Giunti et al., 2023). Dall'altro lato, le attività di didattica outdoor si scontrano con alcune difficoltà, tra cui in particolare l'esposizione del corpo docente dal punto di vista civile e penale che spesso disincentiva la pratica di questo approccio⁶. In particolare, negli ultimi anni, la didattica geografica outdoor si è declinata in un ampio spettro di attività relative a livello, contenuti e obiettivi dell'insegnamento. Diverse esperienze di didattica geografica outdoor utilizzano il gioco all'aperto come dispositivo di produzione delle geografie di bambini e bambine (Malatesta, 2015). Attraverso attività interattive e multisensoriali, il gioco all'aria aperta permette di osservare gli elementi geografici prossimi, acquisendo competenze e conoscenze, da quelle più basilari come l'orientamento, a quelle più sofisticate come le scale geografiche. La didattica geografica outdoor si è declinata, poi, in attività arricchite con strumenti visuali: ad esempio, laboratori che uniscono uscite sul campo e photo elicitation per indagare il senso del luogo di bambini e bambine che abitano in piccoli centri di aree interne e montane (De Cunto, 2024). Ancora, l'approccio outdoor è stato utilizzato in diversi contesti per l'educazione alla cittadinanza, tra gli obiettivi fondamentali dell'insegnamento della Geografia (Giorda e Puttilli, 2011; Giorda, 2014). In particolare, l'approccio outdoor si è rivelato essenziale per l'educazione alla cittadinanza in condizioni post-emergenziali, come nel caso dei laboratori geo-cartografici con escursioni al centro de L'Aquila post-sisma, rivolti a studenti e studentesse pre-adolescenti (Calandra, 2016). In questo contesto, in cui la relazione tra corpi e luoghi della quotidianità è rotta o indebolita, la didattica outdoor si è rivelata fondamentale per ricostruire sentimenti di appartenenza e cittadinanza, in parte sopperendo al disorientamento dovuto all'inagibilità degli edifici scolastici, elemento significativo nella ricostruzione post-disastro (Pongetti, 2016). Come scrive Calandra (2016, p. 80): “sapersi situare, saper riconoscere la propria posizione nello spazio, rappresenta il presupposto per riconoscere l'altro, per scoprire negli

4 Tra le pioniere della didattica geografica esperienziale, figura Zonia Baber. A fine Ottocento, la geografia statunitense brevettava uno school desk per l'insegnamento della Geografia che – con tre contenitori di argilla, sabbia e acqua — permetteva a studenti e studentesse di ricreare in aula diversi paesaggi, per comprenderne le caratteristiche morfologiche e ambientali (McNeil, 2018).

5 In questo contesto, la maggior parte delle ricerche sulla didattica geografica si condensa in riviste come J-Reading e Ambiente, Società, Territorio. Geografia nelle scuole, la quale dedica la sezione “Educazione fuori/classe” alla didattica outdoor.

6 Si veda la nota dell'audizione di giugno 2024, presso la Commissione di studio per l'elaborazione e la formulazione di proposte volte alla revisione delle Indicazioni Nazionali e delle linee guida del primo e secondo ciclo d'istruzione. Il documento è disponibile al sito: <https://www.aiig.it/wp-content/uploads/2024/07/Associazioni-di-Geografia-documento-audizioni-19-21-giugno-2024.pdf>.

altri un 'noi', per sentirsi implicati – e non sopraffatti – da ciò che accade intorno a noi e, quindi, per essere attori e non spettatori passivi del territorio: per essere, cioè, cittadini". Non da ultimo, nel contesto italiano la didattica geografica outdoor ha avuto interessanti applicazioni anche al di fuori della scuola, nell'insegnamento universitario. In quest'ambito, la dimensione outdoor ha tante potenzialità. Tra le altre cose, permette di arricchire l'insegnamento della cartografia con escursioni, finalizzate, ad esempio, a riconoscere sul campo gli aspetti geomorfologici e confrontarli con i supporti cartografici e iconografici (Gallanti, 2020).

3 Metodi di didattica geografica outdoor: l'uscita sul terreno aumentata

Come accennato, la didattica geografica outdoor si può declinare in un ampio spettro di attività che seguono metodi diversi. In questo spettro, l'uscita sul terreno è un metodo particolarmente interessante per l'insegnamento outdoor della Geografia, per diversi motivi (Molinari, 2012). Innanzitutto, aiuta a sviluppare l'intelligenza spaziale, la conoscenza del territorio e delle sue immagini; in secondo luogo, alimenta la cittadinanza attiva e responsabile; infine, è un metodo adattabile a contesti e bisogni educativi eterogenei che, integrato con altri metodi didattici e supporti tecnologici, offre esperienze di insegnamento e apprendimento sperimentali, interattive e creative. Tendenzialmente, l'uscita sul terreno si svolge in un'area circoscritta, nell'arco di poche ore e può perseguire diversi obiettivi. Può essere finalizzata allo studio di un'area circoscritta, o a perseguire alcune competenze generali e obiettivi specifici di apprendimento. Rispetto agli obiettivi previsti per l'insegnamento della Geografia nella scuola superiore italiana⁷, l'uscita sul terreno può contribuire sotto diversi aspetti. Innanzitutto, è un supporto alla comprensione di argomenti curricolari, quali le relazioni tra condizioni ambientali, socioeconomiche, culturali e demografiche di un territorio. L'uscita permette, infatti, di osservare empiricamente e alla microscala relazioni e fenomeni affrontati in aula, in prospettiva teorica e transcolare. In secondo luogo, l'uscita sul terreno permette a studenti e studentesse di fare esperienza della Geografia non solo come materia di studio, ma anche come pratica di ricerca. Permette, cioè, di familiarizzare con uno dei metodi basilari dell'indagine geografica (Loda, 2008; Minca e Colombino, 2012), comprendendo la grammatica e le finalità della disciplina. L'uscita deve essere strutturata dal o dalla docente, coinvolgendo studenti e studentesse per concordare il percorso e le tappe, scegliere il mezzo di trasporto e individuare il materiale necessario quali: carte, registratori, macchine fotografiche, dispositivi tecnologici come tablet, rilevatori GPS, e così via. Il coinvolgimento di studenti e studentesse nella pianificazione dell'uscita è fondamentale per costruire interesse e senso di responsabilità nei confronti dell'attività e del territorio attraversato. Trattandosi di un'attività in cui la partecipazione attiva di studenti e studentesse è fondamentale, l'uscita sul terreno termina al rientro, in aula, quando si riprendono i mate-

⁷ Come riportano le Indicazioni Nazionali per i Licei, al termine del biennio: "lo studente saprà orientarsi criticamente dinanzi alle principali forme di rappresentazione cartografica, nei suoi diversi aspetti geografico-fisici e geopolitici, e avrà di conseguenza acquisito un'adeguata consapevolezza delle complesse relazioni che intercorrono tra le condizioni ambientali, le caratteristiche socioeconomiche e culturali e gli assetti demografici di un territorio" (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, 2010, p. 18).

riali raccolti per archivarli: passaggio fondamentale per elaborare l'esperienza vissuta in conoscenze più ampie e per pianificare successive uscite (Molinari, 2012). È importante, cioè, che all'uscita sul terreno conseguano attività di elaborazione e restituzione – spesso realizzate in gruppi, secondo i principi di cooperative learning (Johnson et al., 1990) – attraverso linguaggi multimediali e supporti diversi: cartelloni, plastici, disegni, video, carte, itinerari, podcast, e altro ancora. In generale, tanto nelle fasi di produzione quanto in quelle di elaborazione di dati, l'uscita sul terreno permette di introdurre studenti e studentesse sull'uso di tecnologie, analogiche e digitali: da sempre un valore aggiunto nell'apprendimento della Geografia e parte integrante del suo insegnamento, a tutti i livelli. Se nel 1875 il direttore del Museo dell'Educazione e dell'Istruzione acquisiva bussole, carte murali, pendoli e altri “ferri del mestiere” (Leonardi e Morri, 2020), negli ultimi decenni la gamma di tecnologie a supporto della didattica geografica si è ampliata⁸. Tra tante possibilità, l'uscita sul terreno può essere arricchita con applicazioni di localizzazione per produrre e implementare dati GPS, macchine fotografiche, registratori, visori 3D, o anche software di visualizzazione geografica, come GoogleEarth che permette di esplorare il pianeta attraverso immagini satellitari, e può essere utilizzato prima, durante e dopo lo svolgimento delle uscite sul terreno (De Vecchis e Pesaresi, 2011). In altri termini, l'uscita sul terreno può essere integrata con tecnologie di realtà aumentata.

Questa definizione rimanda a tutte quelle tecnologie che producono informazioni e livelli di realtà misti, situati nel continuum tra l'ambiente virtuale e quello fisico (Milgram e Kishino, 1994). Nello spettro di questi due estremi, le realtà aumentate sono tutte le dimensioni del mondo fisico, aumentate da informazioni virtuali, in vari modi sovrapposte o integrate (Azuma, 1997). Negli ultimi anni, diversi studi hanno dimostrato che le tecnologie di realtà aumentata hanno utilizzi promettenti in ambito educativo. Attraverso dispositivi digitali – tablet, smartphone, visori 3D, e così via – l'ambiente fisico si arricchisce con informazioni multimediali che creano ambienti di apprendimento aumentati in cui si possono sperimentare diversi metodi didattici (Altinpulluk, 2019). Se la didattica aumentata è stata praticata in diversi ambiti, sembra ancora poco indagata rispetto alle sue possibili applicazioni in Geografia. Colmando in parte questa lacuna, uno studio recente fa emergere potenzialità e limiti dell'uso di dispositivi mobili di realtà aumentata per l'insegnamento della Geografia nella scuola primaria e secondaria (Schmidt e Stumpe, 2025). Come emerge dallo studio, tramite l'integrazione tra diversi tipi di informazione e livelli di realtà, la didattica aumentata rende più accessibili alcuni concetti geografici astratti, ed è un valido supporto in contesti extrascolastici. L'uso di tecnologie mobili di realtà aumentata può, infatti, arricchire l'esperienza cognitiva e affettiva dello spazio e delle sue informazioni geografiche, rivelando interessanti potenzialità rispetto alla didattica outdoor.

4 Fasi e metodi del progetto “Pratiche educative per la conoscenza e la cura del patrimonio culturale”

Il progetto “Pratiche educative per la conoscenza e la cura del patrimonio culturale” si è svolto nel 2019 in qualità di Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PC-

⁸ Per una panoramica delle tecnologie utilizzate nell'insegnamento e nella ricerca geografica, si veda ad esempio: Morri et al., 2023.

TO) per le classi III e IV del Liceo Scientifico Manfredi Azzarita di Roma, nel quadro del Programma Operativo Nazionale 2014-2020⁹. Il progetto è stato coordinato da tre esperti ed esperte – Maria Teresa Natale (Associazione GoTellGo), Giuseppe Damino (Istituto San Leone Magno) e la sottoscritta (Università degli Studi di Roma Tre) – in collaborazione con Grazia Farina, Sara Di Lascio, Alessio Tosti e Paolo Vidau, docenti-tutor del Liceo scientifico M. Azzarita e del Polo tecnologico G. Valadier. Tre gruppi di studenti e studentesse delle classi IIIG, IIIF, IIHH, IIIM e IV I hanno lavorato per 30 ore l'uno a diverse attività¹⁰: ricerca documentale per la conoscenza del patrimonio storico-artistico del Municipio II; co-progettazione e realizzazione di uscite sul terreno, in parte aumentate con visori di realtà virtuale e macchine fotografiche a 360°; co-produzione di materiali multimediali e aumentati; rielaborazione dei materiali in audioguide sul patrimonio culturale del quartiere, disponibili su APPasseggio¹¹, e video in realtà aumentata. In linea con le indicazioni PON, il progetto ha avuto l'obiettivo di sviluppare le competenze trasversali di conoscenza, valorizzazione e comunicazione del patrimonio culturale, riprendendo precedenti esperienze. Da una parte, il progetto APPasseggio realizzato dall'Associazione GoTellGo che promuove il patrimonio culturale del territorio di Roma e del Lazio attraverso il cammino e la narrazione. Dall'altra, "The Living Book"¹², progetto Erasmus+ che ha introdotto la lettura aumentata in contesti scolastici europei con deficit di lettura, definendo dispositivi e metodi di interazione tra libro fisico, contesto sociale e mondo digitale (Roncaglia, 2020). Ispirandosi a queste esperienze, il progetto "Pratiche educative per la conoscenza e la cura del patrimonio culturale" è stato strutturato in un percorso didattico tra aula e outdoor, finalizzato alla co-produzione da parte di studenti, studentesse e comunità educante di risorse educative aperte e aumentate sul patrimonio culturale, con rimandi fra l'ambiente fisico, digitale e virtuale. La prima fase del progetto, svolta in aula, ha previsto lezioni frontali finalizzate all'inquadramento della Geografia urbana e sociale e all'acquisizione di conoscenze di base sulla storia urbana del quartiere Parioli, per comprendere le relazioni tra le diverse fasi di territorializzazione e il patrimonio culturale¹³. Le lezioni sono state supportate da risorse fisiche e digitali: manuali specialistici (Insolera, 2011; Pasquinelli d'Allegra, 2014), software¹⁴, banche dati open access¹⁵, carte storiche e fotografie.

La seconda fase del progetto, svolta in aula, ha previsto la pianificazione degli itinerari.

9 Il PON "Per la Scuola: competenze e ambienti per l'apprendimento" è stato finanziato dai Fondi Strutturali Europei ed è durato dal 2014 al 2020. Maggiori informazioni al sito: <https://www.istruzione.it/pon/>.

10 Nell'articolo, darò conto delle attività svolte dai due gruppi di studenti e studentesse da me coordinati, considerando il progetto come esito della collaborazione tra i diversi gruppi che hanno realizzato attività complementari.

11 Per ascoltare le audioguide realizzate nell'ambito del progetto, è necessario scaricare l'app APPasseggio. Maggiori informazioni sul sito: <http://www.appasseggio.it/>.

12 <http://thelivingbook.eu>.

13 Ad esempio, sono state indagate le tracce urbanistiche e toponomastiche del regime fascista. Nel 1942, per celebrare l'asse Roma-Berlino-Tokyo, la strada che collega Via Salaria a Piazza Ungheria venne nominata Via Giappone, per onorare l'omaggio di alberi di ciliegio ricevuto, nel 1921, dall'imperatore giapponese Hirohito. Con la caduta del regime, la strada venne rinominata Via Panama.

14 Il software Padlet permette di creare bacheche digitali, open access e interattive. La bacheca utilizzata nell'ambito del progetto è disponibile qui: <https://padlet.com/francescasabatini93/geo-grafie-dei-parioli-q6gziuxalr4b>.

15 <https://www.roma2pass.it/>.

Figura 1



Fonte: Associazione GoTellGo, 2025

Dopo aver familiarizzato con GoogleEarth, individuando assi e riferimenti del quartiere, studenti e studentesse hanno stabilito i punti di interesse intorno ai quali costruire gli itinerari. Questa operazione ha seguito alcuni criteri: l'interesse culturale dei siti, la prossimità dei siti rispetto alla scuola per facilitare le successive uscite sul terreno, e la prossimità dei siti tra loro, per costruire itinerari percorribili in non più di un'ora e mezza di cammino. In seguito, studenti e studentesse hanno condotto ricerche in autonomia sui siti di interesse, attraverso le fonti tradizionali e digitali messe a disposizione. Infine, studenti e studentesse sono stati introdotti a metodi e strumenti di didattica outdoor tra cui, in particolare, l'uscita sul terreno, l'intervista semi-strutturata (Loda, 2008), la walking interview (Evans e Jones, 2011) e la *flipped classroom* (Bergmann e Sams, 2012). La terza fase del progetto si è svolta outdoor e ha previsto quindici uscite sul terreno, seguendo le tecniche di didattica outdoor menzionate. In un primo momento, le uscite sul terreno sono state impostate come *flipped classroom*: pratica molto utilizzata nella didattica outdoor in cui si inverte il tradizionale modello di apprendimento.

Dopo aver condotto ricerche autonome, durante le uscite sul terreno studenti e studentesse hanno descritto i siti di interesse con l'ausilio di fonti miste e dispositivi digitali, focalizzando l'attenzione sulle relazioni tra il patrimonio culturale e le fasi di territorializzazione. Ad esempio, una studentessa ha realizzato una *flipped classroom* sulla fontana dell'Acqua Acetosa, sito che testimonia diverse fasi della territorializzazione di Roma. Prima sorgente naturale dedicata al culto della Dea Perenna, nota per le sue proprietà curative e utilizzata durante celebrazioni pagane; poi meta di nobili per i bagni al fiume Tevere e di artisti giunti a Roma per il Grand Tour, come testimonia Goethe in "Viaggio in Italia"; infine, sito di imbottigliamento e vendita dell'acqua, in un edificio di epoca umbertina che oggi ospita il Tatoo Museum. Dopo aver familiarizzato con i principali siti di interesse del quartiere, le uscite sul terreno sono state finalizzate a realizzare interviste semi-strutturate e in cammino con residenti, esercenti e rappresentanti di associazioni quali AMUSE, Car-

teinregola e Roma Sotterranea. In questa fase, studenti e studentesse hanno sperimentato la walking interview (Evans e Jones, 2011), già utilizzata nella didattica geografica outdoor (per una panoramica, si veda: Heijnen et al., 2021). Com'è noto, questo tipo di intervista permette di acquisire informazioni sulle relazioni tra lo spazio attraversato e l'informatore o informatrice, spesso raccogliendo delle storie minute (Sabatini, 2023), piccoli aneddoti personali e affettivi sui luoghi. Considerando il camminare come una modalità intima di relazione con l'ambiente e il paesaggio, l'intervista in cammino consente di produrre dati place-based, esplorando in profondità il place-attachment di intervistati e intervistate. La quarta fase del progetto, svolta in aula, ha previsto l'archiviazione ed elaborazione dei dati raccolti, finalizzata alla produzione delle audioguide. Divisi in gruppo, studenti e studentesse hanno archiviato le informazioni – documenti storico-geografici, fotografie, video, file audio e sbobinature di interviste – e le hanno elaborate in modo collaborativo.

Ogni gruppo ha scritto testi descrittivi dei punti di interesse che compongono ogni itinerario e ha registrato i testi in aula con registratori e microfoni. Le audioguide sono state editate e caricate sulla piattaforma APPasseggio. La quinta e ultima fase del progetto ha previsto la pubblicazione delle audioguide e la loro presentazione a un pubblico eterogeneo. In un primo incontro, le audioguide sono state presentate alla comunità educante e al quartiere, coinvolgendo in particolare gli attori protagonisti delle uscite sul terreno. In seguito, le audioguide sono state presentate da studenti e studentesse a un pubblico specializzato. A giugno 2019, all'Università degli Studi Roma Tre, un gruppo di studenti e studentesse ha presentato la relazione "Augmented readings and urban exploration. A case between online and offline tools", nell'ambito del convegno scientifico "The Living Book. Augmenting reading for life", legato al progetto Erasmus + "The Living Book".

5 Risultati: le audioguide sul patrimonio culturale del quartiere Parioli

Attraverso le attività didattiche in aula e sul terreno, il progetto ha prodotto delle audioguide che offrono un'esperienza aumentata del patrimonio culturale del quartiere Parioli. In particolare, le audioguide arricchiscono l'esperienza fisica dei siti di interesse del quartiere con contenuti audio, e rinviano a ulteriori risorse informative e virtuali. Trattandosi di Open Educational Resources¹⁶ disponibili sull'app APPasseggio, le audioguide possono essere utilizzate per attività didattiche e scientifiche, supportando la libera circolazione di metodi e materiali per la scuola e la ricerca. Di seguito, descrivo alcune audioguide, delineando gli aspetti rilevanti dal punto di vista della didattica geografica. L'itinerario "Villa Ada Savoia"¹⁷ è articolato in sette punti di interesse con annesse audioguide. In particolare, un'audioguida è dedicata al bunker scavato durante la Seconda Guerra Mondiale per la famiglia Savoia¹⁸ ed è stata realizzata a partire dai dati raccolti in aula e durante un'uscita sul terreno. Durante l'uscita, studenti e studentesse hanno intervistato un rappresentante dell'associazione Roma Sotterranea che lo gestisce, e realizzato un video in realtà virtuale con

16 <https://www.unesco.org/en/open-educational-resources>.

17 <http://appasseggio.it/index.php?it/108/catalogo-roadbook/catalogoroadbooks/146>.

18 <http://appasseggio.it/index.php?it/103/catalogo-poi/CatalogoPOI/2236>.

macchine fotografiche 360° e visori 3D. Similmente, l'audioguida dedicata alla Palazzina Reale¹⁹ è stata prodotta a partire dai dati raccolti durante un'altra uscita sul terreno in cui studenti e studentesse hanno visitato i siti della villa legati alla famiglia Savoia. Nel corso dell'uscita, studenti e studentesse hanno condotto interviste in cammino con il rappresentante dell'associazione AMUSE²⁰ e una residente del quartiere, raccogliendo testimonianze sulle attività dell'associazione e sugli eventi che hanno segnato la Palazzina, in particolare l'arresto, nel 1943, di Mussolini.

Figura 2. flipped classroom alla fontana dell'Acqua Acetosa



Fonte: autrice, 2019

In altri termini, la costruzione dell'itinerario “Villa Ada Savoia” e delle audioguide annesse ha offerto diverse opportunità dal punto di vista della didattica geografica: la visita di siti di interesse naturalistico, storico e culturale; la sperimentazione di tecniche di indagine geografica quali l'uscita sul terreno, le interviste semi-strutturate e in cammino; la comprensione del ruolo delle associazioni nella valorizzazione del patrimonio culturale; e infine, l'utilizzo di dispositivi di realtà aumentata per la conoscenza e comunicazione del patrimonio culturale. Un esperimento analogo è stato realizzato per costruire l'itinerario “I Parioli tra Piazza Ungheria e Piazza delle Muse”, composto da 18 punti di interesse a cui sono associate altrettante audioguide. L'itinerario comprende edifici di interesse artistico e architettonico, quali le palazzine Bornigia e Salvatelli a Piazzale delle Muse, e il Caffè

¹⁹ <http://appasseggio.it/index.php?it/103/catalogo-poi/CatalogoPOI/2277>.

²⁰ Nata nel 2010, l'associazione di promozione sociale si occupa di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, tangibile e intangibile, dei quartieri del Municipio II di Roma, realizzando iniziative per la sua gestione e fruizione.

del Cigno a Viale Parioli. In particolare, l'audioguida dedicata al Caffè del Cigno²¹ è esito di un lavoro che ha integrato diversi metodi di didattica geografica. Inaugurato nel 1949, il Caffè prende il nome dal mito greco di Leda e il cigno, rappresentato sul pannello in ceramica degli artisti Achille Capizzano e Lorenzo Gigotti. Il mito racconta che Giove si invaghì di Leda e, per conquistarla, si trasformò in cigno. Dalla loro unione nacquero, in un uovo, Castore e Polluce, rappresentati nella costellazione dello zodiaco sul pavimento del caffè. Tra gli anni Cinquanta e Settanta, il Caffè del Cigno ha rappresentato un simbolo del quartiere Parioli e, più in generale, della vita culturale e artistica romana, come testimoniano romanzi (Montefoschi, 1987; 1994; La Porta, 2014) e film²². Durante un'uscita sul terreno, studenti e studentesse hanno visitato il Caffè, raccolto foto d'epoca e intervistato il gestore; in seguito, hanno analizzato le fonti documentali, filmiche e narrative che documentano il valore socio-culturale del Caffè. Dall'insieme di questi materiali, studenti e studentesse hanno scritto e registrato un'audioguida che – alternando l'analisi delle opere d'arte, l'intervista al gestore, e gli spunti offerti da film e romanzi – descrive il patrimonio culturale, tangibile e intangibile, del Caffè del Cigno. Anche in questo caso, l'uscita ha offerto diverse opportunità dal punto di vista della didattica geografica: oltre alla visita di un sito di interesse artistico, l'approfondimento di eventi storici attraverso testimoni privilegiati e la pratica di diverse tecniche di indagine, studenti e studentesse hanno potuto utilizzare fonti miste per l'analisi del patrimonio culturale. In particolare, hanno sperimentato che il patrimonio culturale è una costruzione complessa che comprende luoghi, opere d'arte e narrazioni multimediali: un intreccio di testi, storie e immaginari, inscritto nei luoghi.

6 Riflessioni conclusive

L'esperienza del PCTO "Pratiche educative per la conoscenza e la cura del patrimonio culturale" offre alcuni contributi originali di riflessione che intrecciano la valorizzazione tecnologica del patrimonio culturale e la didattica geografica. Rispetto alla valorizzazione del patrimonio culturale, il PCTO ha prodotto delle audioguide che valorizzano il patrimonio culturale attraverso linguaggi innovativi, inserendosi nel panorama del digital heritage (Thwaites, 2013): ambito in cui si sperimentano modalità per aumentare la fruizione del patrimonio culturale attraverso le tecnologie digitali (Chianese et al., 2015; Caravello, 2023). In particolare, le audioguide hanno conseguito un duplice obiettivo: da un lato, hanno potenziato la comunicazione e valorizzazione di siti di interesse del quartiere Parioli di Roma; dall'altro, hanno rafforzato la cittadinanza digitale di studenti e studentesse, introducendo all'uso di metodologie e tecnologie digitali per la conoscenza, valorizzazione e comunicazione del patrimonio. Rispetto alla didattica geografica, il progetto ha rafforzato le conoscenze e competenze geografiche degli studenti e delle studentesse coinvolte, in particolare: competenze di orientamento; conoscenze del patrimonio culturale; competenze di ricerca geografica, sperimentando l'uscita sul terreno, l'intervista semi-strutturata e la walking interview; competenze di interazione e collaborazione con attori del territorio; infine, competenze di analisi e produzione di narrazioni territoriali e patrimoniali, in questo caso alla scala del quartiere. In senso più generale, il progetto ha sperimentato un uso didattico

21 <http://appasseggio.it/index.php?it/103/catalogo-poi/CatalogoPOI/2226>.

22 Una scena del film "I Mostri" di Dino Risi mostra i locali del Caffè nel 1963.

Figura 3. Uscita sul terreno a Villa Ada



Fonte: autrice, 2019

dell'uscita sul terreno che integra l'esplorazione del quartiere con l'uso di dispositivi digitali e di realtà aumentata, offrendo un ambiente didattico in cui si sovrappongono diversi tipi di informazioni e interazioni. Questo tipo di uscita sul terreno aumentata potenzia l'esperienza sensoriale e cognitiva di studenti e studentesse, favorendo un apprendimento situato, attivo e multimodale. In altri termini, l'integrazione di interviste in cammino, tecnologie digitali e di realtà aumentata – metodi e strumenti sperimentati singolarmente in altri contesti didattici – dimostra, ancora una volta, le tante e creative possibilità della didattica geografica a scuola. Allargando la prospettiva, questo progetto sottolinea le potenzialità della didattica della Geografia, in questo caso esperienziale, outdoor e aumentata. Come ho discusso, questi approcci sono sempre più adottati nella didattica geografica e sostenuti a livello politico, nonostante i limiti strutturali e le difficoltà oggettive che la Geografia incontra a scuola. In questo senso, l'analisi di questo progetto sostiene la necessità – discussa in molteplici contesti scientifici e politici – di rinforzare la presenza della Geografia a scuola, considerando le tante possibilità di praticare la disciplina in modi attivi, innovativi, collaborativi e accattivanti.

Riferimenti bibliografici

- Altinpulluk, H. (2019). Determining the trends of using augmented reality in education between 2006–2016. *Education e Information Technologies*, 24(2):1089–1114.
- Antonietti, M. e Bertolino, F. e. G. M. e. S. M. (2018). Nodi teorici, dimensioni metodologiche e competenze chiave nella formazione per l'outdoor education. In Farnè, R. e Bortolotti, A. e. T. M., editor, *Outdoor education: prospettive teoriche e buone pratiche*, pages 101–117. Carocci, Roma.
- Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators e Virtual Environments*, 6(4):355–385.
- Beames, S. e Higgins, P. e. N. R. (2012). *Outdoor learning: Today's children, tomorrow's world*. Sense Publishers, Rotterdam.
- Bergmann, J. e Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education, Washington.
- Calera, L. M. (2016). Dal corpo allo spazio: educare cittadini al territorio. In Calera, L. M. e González Aja, T. e. V. A., editor, *L'educazione outdoor. Territorio, cittadinanza, identità plurali fuori dalle aule scolastiche*, pages 69–80. Pensa, San Cesario di Lecce.
- Cambi, F. (2005). *Le pedagogie del Novecento*. Laterza, Roma-Bari.
- Caravello, E. (2023). Tecnologie digitali per la visibilità del patrimonio culturale. l'immagine di tarragona nella prospettiva dell'offerta. In Lazzeroni, M. e Morazzoni, M. e. Z. P., editor, *Geografia e tecnologia: transizioni, trasformazioni, rappresentazioni*, volume 22 of *Memorie geografiche*, pages 303–308. Società di Studi Geografici, Firenze.
- Chianese, A. e Piccialli, F. e. R. G. (2015). The trust project: Improving the fruition of historical centres through smart objects. *Procedia Computer Science*, 63:159–164.
- Cipollone, C. (2022). Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (pcto). In Morri, R., editor, *Scenari Italiani. Viaggio nella scuola d'Italia, XV Rapporto della Società Geografica Italiana*, pages 169–190. Società Geografica Italiana, Roma.
- Contestabile, O. (2016). Inclusione, outdoor e didattica per problemi reali. In Calera, L. M. e González Aja, T. e. V. A., editor, *L'educazione outdoor. Territorio, cittadinanza, identità plurali fuori dalle aule scolastiche*, pages 101–113. Pensa, San Cesario di Lecce.
- De Cunto, G. (2024). *Dwelling schools. Cultivating the relationship between people e territory in the middle mountains*. PhD thesis, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano.
- De Vecchis, G. e Pesaresi, C. (2011a). *Dal banco al satellite. Fare geografia con le nuove tecnologie*. Carocci, Roma.
- De Vecchis, G. e Pasquinelli d'Allegra, D. e. P. C. (2020). *Didattica della geografia*. Utet, Torino.
- De Vecchis, G., editor (2011b). *A scuola senza geografia?* Carocci, Roma.
- De Vecchis, G. (2016). Geography in italian licei. *Journal of Research e Didactics in Geography*, 5(1):105–112.
- Dewey, J. (1938). *Experience e education*. Macmillan, London.
- Di Somma, A. e Ferrari, V. (2012). *La geografia nel nuovo millennio. I cambiamenti della*

- realtà geografica in ambito universitario e professionale*. Valmar, Roma.
- Evans, J. e Jones, P. (2011). The walking interview. methodology, mobility e place. *Applied Geography*, 31(2):849–858.
- Ferretti, F. e Schmidt di Friedberg, M. (2012). N – natura/nature. In Giaccaria, P. e Paradiso, M., editor, *Mediterranean Lexicon*, pages 181–196. Società Geografica Italiana, Roma.
- Frémont, A. (2005). *Aimez-vous la géographie ?* Flammarion, Paris.
- Gallanti, C. (2020). L’eredità materiale del Gabinetto di Geografia dell’Ateneo di Padova dalla direzione di Marinelli a quella di Almagià (1878-1915): processi costitutivi e implicazioni culturali. *Geotema*, 64:76–86.
- Giorda, C. (2014). *Il mio spazio nel mondo. Geografia per la scuola dell’infanzia primaria e secondaria*. Carocci, Roma.
- Giorda, C. e Zanolin, G., editor (2019). *Idee geografiche per educare al mondo*. FrancoAngeli, Milano.
- Giorda, C. e Puttilli, M., editor (2011). *Educare al territorio, educare il territorio. Geografia per la formazione*. Carocci, Roma.
- Giunti, C. e Lotti, P. e. M. E. e. N. M. e. O. L. e. P. S. e. T. L., editor (2023). “Avanguardie educative”. *Linee guida per l’implementazione dell’Idea “Outdoor education” 2.0*. INDIRE, Firenze.
- Heijnen, I. e Stewart, E. e. E. S. (2021). On the move: the theory e practice of the walking interview method in outdoor education research. *Annals of Leisure Research*, 25(4):529–547.
- Insolera, I. (2011). *Roma moderna*. Einaudi, Torino.
- Isidori, M. V. e Prosperi, M. (2016). Il ruolo dell’outdoor nella didattica inclusiva. In Calera, L. M. e González Aja, T. e. V. A., editor, *L’educazione outdoor. Territorio, cittadinanza, identità plurali fuori dalle aule scolastiche*, pages 91–99. Pensa, San Cesario di Lecce.
- Johnson, D. W. e Johnson, R. T. e. H. E. J. (1990). *Cooperation in the classroom*. Interaction Book Company.
- La Porta, F. (2014). *Roma è una bugia*. Laterza, Roma-Bari.
- Leonardi, S. (2022). Scuola, territorio e famiglie. analisi di contesto per la coesione e l’inclusione. In Morri, R., editor, *Scenari Italiani. Viaggio nella scuola d’Italia, XV Rapporto della Società Geografica Italiana*, pages 163–169. Società Geografica Italiana, Roma.
- Loda, M. (2008). *Geografia sociale. Storia, teoria e metodi di ricerca*. Carocci, Roma.
- Luisi, D. e Tantillo, F., editor (2019). *Scuola e innovazione culturale nelle aree interne*, volume 50 of *I Quaderni della Ricerca*. Loescher, Torino.
- Malatesta, S. (2015). *Geografia dei bambini. Luoghi, pratiche e rappresentazioni*. Guerini, Milano.
- McNeil, L. (2018). The woman who transformed how we teach geography. <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/woman-who-transformed-how-we-teach-geography-180967859>. Ultimo accesso 20/09/2025.
- Milgram, P. e Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information e Systems*, 77:1321–1329.

- Minca, C. e Colombino, A. (2012). *Breve manuale di geografia umana*. CEDAM, Padova.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2010). Indicazioni nazionali per i percorsi dei licei. *Gazzetta Ufficiale*, 291/2010.
- Molinari, P. (2012). Uscita didattica e territorio: riflessi geografici e formazione del cittadino. In Molinari, P. e Gilardi, T., editor, *L'uscita didattica come educazione alla geografia, alla storia e al turismo. Spunti di riflessione teorici e pratici*, pages 25–52. EDUCatt, Milano.
- Montefoschi, G. (1987). *Lo sguardo del cacciatore*. Rizzoli, Milano.
- Montefoschi, G. (1994). *La casa del padre*. Bompiani, Milano.
- Morri, R. e Pavia, D. e. P. C. (2023). Geotecnologie ed educazione geografica. In Lazzeroni, M. e Morazzoni, M. e. Z. P., editor, *Geografia e tecnologia: transizioni, trasformazioni, rappresentazioni*, pages 637–640. Società di Studi Geografici, Firenze.
- Morri, R., editor (2022). *Scenari Italiani. Viaggio nella scuola d'Italia, XV Rapporto della Società Geografica Italiana*. Società Geografica Italiana, Roma.
- Pasquinelli d'Allegra, D. (2014). *La forma di Roma*. Carocci, Roma.
- Pepe, P. (2021). I ministri dell'istruzione e la geografia. <https://www.aiig.it/2021/12/30/i-ministri-dellistruzione-e-la-geografia>. Associazione Italiana Insegnanti di Geografia. Ultimo accesso 20/09/2025.
- Piastra, S. (2024). L'educazione alla sostenibilità. le nuove linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica. *Ambiente, Società, Territorio. Geografia nelle scuole*, 69(3):11–17.
- Pongetti, C. (2016). Terremoto nell'Italia centrale: il futuro riparte dalla scuola e dall'università. *Ambiente, Società, Territorio. Geografia nelle scuole*, 62(4):2.
- Rickinson, M. e Dillon, J. e. T. K. e. M. M. e. C. M. Y. e. S. D. e. B. P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. National Foundation for Educational Research, Slough.
- Ripamonti, F. e Gambazza, G. e. G. D. (2025). J-reading. *Journal of Research e Didactics in Geography*, 14(1):5–29.
- Roncaglia, G. (2020). *L'età della frammentazione. Cultura del libro e scuola digitale*. Laterza, Roma-Bari.
- Sabatini, F. (2023). Sicani-telling: storie minute dai margini della Sicilia. *Documenti Geografici*, 2:177–195.
- Schmidt, R. e Stumpe, B. (2025). Systematic review of mobile augmented reality applications in geography education. *Review of Education*, 13.
- Schmidt di Friedberg, M., editor (2005). *Geografia a scuola: monti, fiumi, capitali o altro?* Guerini, Milano.
- Serra, M. e Bernardini, F. e. B. N. (2006). *Lo scoutismo: profilo storico e dispositivo pedagogico di un movimento educativo*. Carocci, Roma.
- Thwaites, H. (2013). Digital heritage: What happens when we digitize everything? In *Visual Heritage in the Digital Age*, pages 327–348. Springer, Salmon.
- Villa, F. V. e Guerra, M. (2019). Creative teachers e outdoor educational settings: New directions of research. In *ICERI2019 Proceedings. 12th International Conference of Education, Research e Innovation*, pages 10021–10027, Valencia. IATED.

Ringraziamenti

Ringrazio studenti e studentesse che hanno preso parte al progetto per il loro entusiasmo; Maria Teresa Natale, Giuseppe Damino, Grazia Farina, Sara Di Lascio, Alessio Tosti e Paolo Vidau per aver lavorato insieme al progetto; le associazioni GoTellGo, AMUSE, Carteinregola, Roma Sotterranea e tutte le persone e realtà del quartiere Parioli per il loro contributo; Gino Roncaglia e Grazia Farina per le letture; i/le referee per le preziose indicazioni e Lina Maria Calandra per l'esempio unico che offre nell'ambito della didattica geografica.