IDRISI CULTURA E SVILUPPO ETS

IMMERSIONE CLIMATICA

Quando gli Studenti Raccontano il Domani

TOOLKIT PER DOCENTI

Guida metodologica e strumenti operativi per l'educazione climatica immersiva e il contrasto alla dispersione scolastica

Finanziato con il contributo del Fondo di Beneficenza Intesa Sanpaolo
Palermo, Bagheria, Misilmeri, Santa Flavia – 2026

Sommario

Il Progetto Immersione Climatica 3
A chi si rivolge questo Toolkit 3
Struttura del percorso formativo 3
Competenze target 4
Quadro di Riferimento: Educazione Climatica e Dispersione Scolastica 5
Il contesto europeo e nazionale 5
L'approccio trasformativo: dall'educazione ambientale all'ecologia delle emozioni 5
Principi pedagogici del Toolkit 5
Buone Pratiche di Riferimento 7
Kit di Strumenti per Docenti – Immersione Climatica 10
Strumento 1 – Il Diario Narrativo Multimediale del Clima 10
Strumento 2 – Mappa di Consapevolezza Ambientale del Territorio 13
Strumento 3 – Tool di Autovalutazione delle Competenze Verdi 16
Strumento 4 – Co-creazione di Scenari Immersivi 19
Strumento 5 – "400 Voci per l'Ambiente" – Campagna Creativa Territoriale 22
Rubriche di Valutazione 25
Rubrica di valutazione delle competenze individuali 25
Rubrica di valutazione degli output di gruppo 25
Monitoraggio, Valutazione e Follow-up 27
Strumenti di monitoraggio integrati 27
Questionario pre/post studenti 27
Scheda di osservazione partecipata 27
Focus group 27
Indicatori di risultato 28
Follow-up e integrazione curricolare 28
Allegati Operativi 29
Allegato A – Scheda di Osservazione Climatica sul Campo 29
Allegato B – Kit per l'Intervista ai Testimoni Locali 29
Allegato C – Template per la Sceneggiatura Immersiva 30
Riferimenti e Risorse 31
Riferimenti normativi e di policy 31
Riferimenti bibliografici e scientifici 31
Risorse online 31

Il Progetto Immersione Climatica

Il progetto "***Immersione Climatica: Quando gli Studenti Raccontano il Domani***" nasce dall'esperienza maturata da Idrisi Cultura e Sviluppo ETS nel campo dell'educazione non formale e della progettazione europea, con particolare riferimento al precedente progetto comunitario ECHO (Erasmus+ KA2), dedicato ai linguaggi creativi e digitali per l'apprendimento della sostenibilità ambientale.

L'iniziativa si rivolge a circa 400 studenti tra gli 11 e i 19 anni delle scuole secondarie di Palermo, Bagheria, Misilmeri e Santa Flavia, territori segnati da dispersione scolastica, disagio sociale e marginalità giovanile. Il cuore del progetto è un percorso educativo trasformativo che intreccia sostenibilità ambientale, narrazione immersiva e partecipazione attiva, nella convinzione che prendersi cura dell'ambiente diventi il primo passo per tornare a prendersi cura di sé.

L'intervento si articola in quattro attività principali: la produzione di materiali e strumenti formativi multimediali; la formazione outdoor in 16 gruppi da 25 studenti ciascuno, con sessioni di 10 ore dedicate all'analisi ambientale e alla resilienza climatica e ulteriori 5 ore per la realizzazione digitale immersiva; l'esibizione finale immersiva e la disseminazione dei risultati; la gestione e il monitoraggio continuo del progetto. Ogni percorso è coronato dalla co-creazione di scenari immersivi e dalla produzione di output creativi attraverso tre strumenti per studenti – il diario narrativo multimediale, la mappa di consapevolezza ambientale, il tool di competenze verdi – e un toolkit metodologico per i 20 docenti coinvolti.

La resilienza climatica viene sviluppata attraverso quattro dimensioni integrate: psicologica, per gestire l'eco-ansia e trasformare la paura in motivazione; sociale, attraverso comunità di apprendimento e supporto tra pari; cognitiva, con competenze di pensiero critico e problem-solving; pratica, con abilità concrete in ambito ambientale e tecnologico.

A chi si rivolge questo Toolkit

Il presente documento è stato concepito come guida operativa per i 20 docenti direttamente coinvolti nel progetto, ma è stato progettato per essere utilizzabile da qualsiasi insegnante delle scuole secondarie di primo e secondo grado che desideri integrare l'educazione climatica nella propria pratica didattica. Il toolkit raccoglie analisi di base sui fenomeni ambientali, buone pratiche diffuse in contesti europei analoghi, metodi e strumenti per una didattica ambientale innovativa. Si configura come una guida utile a monitorare il percorso formativo, facilitare il follow-up in classe e integrare l'esperienza formativa nei curricula scolastici, con particolare attenzione all'educazione civica e alle competenze trasversali.

Ogni strumento qui presentato può essere utilizzato in autonomia o come parte di un percorso sequenziale, e può essere adattato a contesti con risorse limitate, garantendo accessibilità e inclusività.

Struttura del percorso formativo

Il percorso prevede 15 ore di formazione per ciascun gruppo di 25 studenti, suddivise in due moduli integrati:

Modulo Outdoor (10 ore): esplorazione diretta del territorio, osservazione dei fenomeni climatici, raccolta dati, produzione di output creativi (diari ambientali, mappe, fotografie, interviste).

Modulo Digitale Immersivo (5 ore): utilizzo dei 4 prodotti multimediali del progetto, co-produzione di sceneggiature immersive, sperimentazione di tecniche di storytelling digitale.

I quattro prodotti multimediali realizzati da Idrisi accompagnano l'intero percorso e costituiscono il materiale di base per le attività formative:

Prodotto 1 – Atlante Climatico Interattivo: risorsa digitale che presenta dati e scenari sui cambiamenti climatici con focus sul territorio siciliano, utilizzabile come punto di partenza per l'osservazione sul campo.

Prodotto 2 – Linea del Tempo del Clima: narrazione cronologica interattiva degli eventi climatici globali e locali, utile per contestualizzare storicamente la crisi climatica.

Prodotto 3 – Quiz Interattivo: strumento gamificato per la verifica e il consolidamento delle conoscenze acquisite, disponibile in livello Base (11-14 anni) e Avanzato (15-19 anni).

Prodotto 4 – Storie di Resilienza dal Mediterraneo: raccolta di casi concreti di adattamento climatico nel bacino mediterraneo, fonte di ispirazione per le proposte degli studenti.

Competenze target

Il percorso mira a sviluppare competenze trasversali allineate al *Quadro europeo delle competenze chiave (Raccomandazione del Consiglio UE 2018)* e agli obiettivi *dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (UNESCO, 2017)*:

Competenze scientifiche: comprensione dei meccanismi del cambiamento climatico, lettura critica di dati ambientali, analisi di scenari.

Competenze digitali: utilizzo consapevole di strumenti multimediali, produzione di contenuti digitali, storytelling interattivo.

Competenze civiche: partecipazione attiva, consapevolezza ambientale, capacità di proposta e advocacy.

Competenze trasversali: lavoro di gruppo, problem solving, pensiero critico, comunicazione efficace.

Quadro di Riferimento: Educazione Climatica e Dispersione Scolastica

Il contesto europeo e nazionale

La crisi climatica rappresenta la sfida più urgente del nostro tempo e l'Unione Europea ha posto la transizione ecologica al centro delle proprie politiche attraverso il *Green Deal europeo*, il *Patto Europeo per il Clima* e il *piano REPowerEU*. La Raccomandazione del Consiglio del giugno 2022 sull'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile ha ribadito la necessità di integrare la sostenibilità in tutti i livelli e contesti di istruzione e formazione, promuovendo approcci pedagogici trasformativi e partecipativi.

In Italia, le *Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica (L. 92/2019)* includono la sostenibilità ambientale tra i tre nuclei tematici fondamentali, accanto a Costituzione e cittadinanza digitale. Tuttavia, l'attuazione concreta rimane frammentaria e spesso affidata alla sensibilità individuale dei docenti, senza un quadro metodologico strutturato.

Sul fronte della dispersione scolastica, l'Italia registra un tasso di abbandono precoce del 10,5% nel 2024 (fonte ISTAT), con punte significativamente più elevate nelle aree del Mezzogiorno e nei territori periferici. La provincia di Palermo, area d'intervento del progetto, mostra un tasso medio di abbandono del 10,2% nelle scuole secondarie, con picchi nelle aree di Bagheria, Misilmeri e nei quartieri centrali del capoluogo. La correlazione tra fragilità socio-economica, povertà educativa e rischio di esclusione sociale è ampiamente documentata dalla letteratura e dai rapporti INVALSI.

L'approccio trasformativo: dall'educazione ambientale all'ecologia delle emozioni

L'educazione ambientale tradizionale, basata sulla trasmissione di contenuti scientifici sul cambiamento climatico, si è rivelata insufficiente a produrre cambiamenti comportamentali duraturi. La ricerca educativa degli ultimi anni ha evidenziato la necessità di un approccio trasformativo che integri dimensione cognitiva, emotiva, relazionale e pratica.

Il concetto di eco-ansia, riconosciuto dalla *American Psychological Association* come "paura cronica della rovina ambientale", colpisce in modo particolare le giovani generazioni. Studi recenti dimostrano che il 75% dei giovani tra i 16 e i 25 anni considera il futuro spaventoso a causa del cambiamento climatico. Tuttavia, questa preoccupazione può essere trasformata in motore di azione attraverso percorsi educativi che valorizzino l'agency individuale e collettiva.

L'immersione climatica proposta dal progetto combina educazione scientifica, narrazione creativa, esperienza sensoriale e partecipazione attiva, creando le condizioni per un apprendimento situato e significativo. La mostra immersiva diventa ambiente esperienziale che non si guarda ma si attraversa, stimolando empatia ambientale, immaginazione ecologica e consapevolezza critica.

Principi pedagogici del Toolkit

Il presente toolkit si fonda su cinque principi pedagogici che ne orientano la struttura e l'applicazione pratica:

Apprendimento esperienziale e situato: ogni strumento privilegia l'esperienza diretta rispetto alla trasmissione frontale. Gli studenti apprendono facendo, esplorando, creando e riflettendo sull'esperienza vissuta, in contesti reali e significativi del proprio territorio.

Narrazione e storytelling come veicoli di apprendimento: la narrazione è lo strumento principale per connettere dati scientifici, vissuto personale e immaginazione del futuro. Lo storytelling multimediale permette agli studenti di essere al contempo autori e protagonisti del racconto ecologico.

Educazione tra pari e co-costruzione dei saperi: il progetto valorizza il peer learning e il lavoro cooperativo. Gli studenti più esperti guidano i più giovani, i gruppi eterogenei favoriscono lo scambio e l'inclusione, ogni output è il risultato di un processo collettivo.

Approccio outdoor e riconnessione con il territorio: la formazione travalica l'ambiente fisico scolastico per ricreare gruppi coesi in spazi neutri del territorio locale, favorendo la consapevolezza e la cura dello stesso. L'outdoor education è riconosciuta dalla letteratura pedagogica come potente fattore di motivazione e inclusione.

Multisensorialità e linguaggi accessibili: l'uso di proiezioni a 360°, sound design ambientale, installazioni interattive e linguaggi diversificati garantisce accessibilità a tutti gli stili di apprendimento e a studenti con bisogni educativi speciali.

Buone Pratiche di Riferimento

La seguente selezione di buone pratiche europee rappresenta il quadro esperienziale da cui il progetto Immersione Climatica ha tratto ispirazione. Sono stati selezionati progetti particolarmente rilevanti per le tematiche dell'educazione climatica immersiva, dell'outdoor education, del contrasto alla dispersione scolastica attraverso l'ambiente e dell'utilizzo di linguaggi creativi e digitali.

Buona Pratica 1 – ECHO (Erasmus+ KA2)	
Tipo	Erasmus+ KA2, Partenariato Strategico per l'Educazione degli Adulti
Periodo	2021-2024
Paesi	Italia (Lead: Idrisi Cultura e Sviluppo ETS), Grecia, Cipro, Romania, Spagna
Sintesi	Architettura educativa multidisciplinare per potenziare le competenze nel campo della sostenibilità ambientale, facendo leva su linguaggi creativi, strumenti digitali e educazione non formale. ECHO ha prodotto un centro educativo con estensioni di animazione culturale e digitale per una nuova cultura ambientale.
Rilevanza per IC	Progetto madre di Immersione Climatica. Metodologie, approcci narrativi e struttura del toolkit derivano direttamente dall'esperienza ECHO, adattati al target adolescenziale e al contesto scolastico siciliano.
Risorse	Toolkit per educatori, piattaforma di apprendimento, esibizioni culturali, materiali formativi multimediali.

Buona Pratica 2 – Sustainable Outdoor Activities (Erasmus+)	
Tipo	Erasmus+ Partenariato Strategico
Periodo	2014-2016
Paesi	Germania, Spagna, Islanda, Ungheria, Slovenia, Lettonia
Sintesi	Educazione all'aria aperta responsabile e sostenibile con l'obiettivo di ridurre l'abbandono scolastico attraverso un approccio creativo e innovativo all'apprendimento outdoor. Gli insegnanti condividono esperienze e sviluppano forme di insegnamento innovative.
Rilevanza per IC	Modello di riferimento per l'integrazione della didattica outdoor nella lotta alla dispersione scolastica. Dimostra che spostare l'aula all'aperto motiva studenti e insegnanti, inclusi i gruppi a rischio.
Risorse	Kit di studio, linee guida per attività outdoor, ruota del compost, percorsi escursionistici tematici.

Buona Pratica 3 – Climate Action To The Table – CATTT (EUKI)

Tipo	EUKI – Iniziativa Climatica Europea
Periodo	2021-2023
Paesi	Spagna (Coordinatore), Slovenia, Grecia
Sintesi	Progetto che combina sfide creative ed escape room (fisiche e digitali) per promuovere la sostenibilità alimentare tra giovani ed educatori. Ha prodotto un toolkit di attività per educatori e un ciclo di conferenze di sensibilizzazione.
Rilevanza per IC	Esempio di uso di strumenti immersivi e gamificati per l'educazione ambientale. L'escape room dimostra l'efficacia di ambienti esperienziali coinvolgenti, principio alla base della mostra immersiva di Immersione Climatica.
Risorse	Escape room fisica e digitale, toolkit per educatori, ciclo di conferenze.

Buona Pratica 4 – GREEN MEME EFFECT (Erasmus+)	
Tipo	Erasmus+ Partenariato di Cooperazione nel settore giovanile
Periodo	2023-2025
Paesi	Austria (Coordinatore), Portogallo, Irlanda, Italia, Cipro, Svezia
Sintesi	Microinterventi greenfluencing nello spazio sociale fisico e digitale dei giovani per favorire comportamenti sostenibili. Utilizza la metodologia MEME per catturare l'attenzione dei giovani e indirizzarla verso impegno verde concreto.
Rilevanza per IC	Modello per la campagna "400 voci per l'ambiente". Dimostra l'efficacia dei linguaggi giovanili digitali e dei microinterventi creativi per raggiungere anche i giovani più distanti dai contesti educativi tradizionali.
Risorse	Schede informative verdi, video animati, set di adesivi fisici e digitali, calendario con 52 sfide verdi, gioco educativo.

Buona Pratica 5 – UPRAISE (Erasmus+)	
Tipo	Erasmus+ Partenariato Strategico per i Giovani
Periodo	2020-2022
Paesi	Germania (Coordinatore), Grecia, Cipro, Romania
Sintesi	Promozione della partecipazione attiva dei giovani attraverso metodologie innovative: LEGO Serious Play, PhotoVoice, Teatro dell'Oppresso, Kahoot Quiz. Focus su democrazia, diritti umani, uguaglianza di genere e cambiamento climatico.

Rilevanza per IC	Fonte diretta per le metodologie PhotoVoice e LEGO Serious Play adattate nel presente toolkit. Dimostra che metodi non formali e attraenti per i giovani con minori opportunità producono risultati superiori agli approcci tradizionali.
Risorse	Toolkit formativi con strumenti pratici, strategia formativa europea, guide per campagne online.

Kit di Strumenti per Docenti – Immersione Climatica

I cinque strumenti qui presentati costituiscono il nucleo operativo del toolkit. Ciascuno è stato progettato per essere utilizzato autonomamente o all'interno del percorso formativo sequenziale previsto dal progetto. La struttura di ogni strumento segue un formato standardizzato che ne facilita la consultazione e la replicabilità: scopo e obiettivi, durata, materiali, metodologia, preparazione, programma dettagliato della sessione, debriefing, risultati attesi e suggerimenti operativi.

Gli strumenti sono pensati per accompagnare i docenti nelle diverse fasi del percorso: dalla riflessione individuale sulla crisi climatica alla produzione di output creativi, dalla mappatura del territorio alla co-creazione di esperienze immersive, fino alla restituzione pubblica e alla disseminazione dei risultati.

Strumento 1 – Il Diario Narrativo Multimediale del Clima

Scopo e obiettivi

Lo scopo principale di questa sessione è guidare gli studenti nella creazione di un diario narrativo multimediale che documenti il loro rapporto personale con l'ambiente e il cambiamento climatico. Il diario diventa uno spazio di rielaborazione intima dell'esperienza formativa, dove parole, immagini, suoni e video si intrecciano per costruire un racconto ecologico autentico e personale.

Obiettivi specifici della sessione: sviluppare la capacità di osservazione e documentazione dell'ambiente circostante; stimolare la riflessione critica sul rapporto tra individuo e crisi climatica; favorire l'espressione emotiva attraverso linguaggi diversificati, inclusi quelli multimediali; produrre un artefatto narrativo riutilizzabile come materiale didattico e di disseminazione; rafforzare la motivazione scolastica attraverso un'attività creativa significativa e non convenzionale.

Durata

Due sessioni da 2,5 ore ciascuna (5 ore complessive), preferibilmente in giorni diversi per consentire la raccolta di materiali sul campo tra una sessione e l'altra.

Materiali necessari

Smartphone o tablet degli studenti (con fotocamera e registratore audio); quaderni o taccuini per annotazioni e schizzi; pennarelli, matite colorate, materiali da collage (ritagli di giornale, cartoncini, colla); accesso a internet per la fase di composizione digitale; proiettore o LIM per la condivisione finale; piattaforme gratuite suggerite: Canva, Book Creator, Google Sites o semplici presentazioni PowerPoint.

Metodologia e tecniche

La sessione combina tecniche di storytelling autobiografico, documentazione fotografica partecipata (ispirata alla metodologia PhotoVoice) e produzione multimediale collaborativa. Il docente assume il ruolo di facilitatore e mentore narrativo, guidando gli studenti nella trasformazione delle osservazioni sensoriali e delle emozioni in contenuti strutturati.

L'approccio è fondato sull'apprendimento esperienziale di Kolb: l'esperienza concreta (osservazione dell'ambiente) viene seguita dalla riflessione (discussione e scrittura), dalla concettualizzazione (collegamento con i fenomeni climatici) e dalla sperimentazione attiva (produzione del diario). La narrazione autobiografica in chiave ecologica permette di connettere il vissuto personale con le grandi questioni globali, rendendo l'apprendimento emotivamente significativo.

Preparazione

Il docente deve familiarizzare con almeno una piattaforma di produzione multimediale gratuita (Canva, Book Creator, Google Sites) e predisporre un esempio di diario narrativo da mostrare come modello. È consigliabile effettuare una ricognizione preliminare degli spazi outdoor disponibili nel territorio circostante la scuola, identificando luoghi significativi dal punto di vista ambientale: parchi, aree verdi, zone degradate, corsi d'acqua, spazi urbani in trasformazione.

Preparare la Dispensa 1 (schema guida per il diario) e la Dispensa 2 (lista di stimoli narrativi e domande generative).

Istruzioni e programma della sessione

Sessione 1 – Osservare, sentire, raccogliere (2,5 ore)

Fase 1 – Introduzione e attivazione emotiva (30 minuti): il docente introduce il concetto di diario narrativo multimediale attraverso la visione di un breve esempio e la lettura di un frammento di narrazione ecologica. Ogni studente scrive su un foglio tre parole che associa al clima e tre emozioni che prova pensando al futuro del pianeta. Le parole vengono condivise a voce alta senza commento, creando una mappa emotiva collettiva del gruppo.

Fase 2 – Uscita esplorativa (60 minuti): gli studenti, divisi in coppie o piccoli gruppi, escono negli spazi identificati dal docente. Muniti di smartphone, taccuino e la Dispensa 2, documentano l'ambiente circostante raccogliendo fotografie, registrazioni audio (suoni della natura, rumori urbani, voci), brevi appunti e schizzi. Ogni studente deve raccogliere almeno cinque elementi significativi: un dettaglio di bellezza, un segno di degrado, un suono caratteristico, un'emozione provata, una domanda suscitata dall'osservazione.

Fase 3 – Prima rielaborazione (60 minuti): rientrati in aula, gli studenti condividono in cerchio un elemento raccolto ciascuno, spiegando perché lo hanno scelto. Il docente facilita il collegamento tra osservazioni individuali e fenomeni climatici, senza forzare nessi ma stimolando la riflessione. Ogni studente inizia a organizzare i propri materiali secondo uno schema narrativo: prima (com'era il luogo), adesso (com'è oggi), domani (come potrebbe essere). Il docente assegna come compito intermedio la raccolta di ulteriori materiali nel quotidiano.

Sessione 2 – Comporre, creare, condividere (2,5 ore)

Fase 4 – Composizione del diario (90 minuti): utilizzando la piattaforma scelta, gli studenti assemblano il proprio diario narrativo multimediale. Il docente circola tra i gruppi fornendo supporto tecnico e suggerimenti narrativi. Il diario deve includere almeno: una pagina di copertina con titolo personale; tre sezioni tematiche con testo, immagini e almeno un elemento audio o video; una pagina finale con un impegno personale verso l'ambiente.

Fase 5 – Condivisione e restituzione (60 minuti): ogni studente o coppia presenta il proprio diario al gruppo. Il docente facilita il feedback costruttivo utilizzando la tecnica del "3+1": tre elementi apprezzati e un suggerimento per migliorare. I diari migliori verranno selezionati per la campagna "400 voci per l'ambiente" e potranno essere integrati nella mostra immersiva finale.

Adattamenti per fascia d'età

11-14 anni: semplificare la struttura del diario a tre pagine, privilegiare il disegno e il collage rispetto alla scrittura estesa, proporre l'uscita esplorativa con un percorso più breve e guidato, utilizzare Book Creator per la sua interfaccia intuitiva.

15-19 anni: richiedere un approfondimento critico con dati e fonti, introdurre la registrazione di audio-storie o brevi podcast, stimolare il confronto con i dati dell'Atlante Climatico Interattivo (Prodotto 1), proporre l'uso di app di citizen science (iNaturalist, Globe Observer).

Debriefing

Il docente conclude con una riflessione guidata ponendo le seguenti domande: Cosa hai scoperto del tuo territorio che non avevi mai notato? Quale emozione ti ha sorpreso di più durante l'esplorazione? In che modo raccontare la crisi climatica attraverso la tua storia personale cambia il tuo modo di percepirla? Cosa vorresti che le persone sentissero leggendo il tuo diario? Quale piccolo cambiamento concreto potresti attuare dopo questa esperienza?

Risultati attesi

Conoscenze: impatti locali del cambiamento climatico; connessione tra azioni individuali e fenomeni globali; tecniche di documentazione e narrazione multimediale.

Competenze: osservazione critica dell'ambiente; produzione di contenuti multimediali; narrazione autobiografica; lavoro cooperativo; uso consapevole delle tecnologie digitali.

Atteggiamenti: maggiore sensibilità ambientale; senso di responsabilità individuale; motivazione all'azione; valorizzazione del territorio; empatia ecologica.

Suggerimenti per i docenti

Rispettare i tempi emotivi degli studenti: alcuni possono provare disagio nell'esprimere emozioni legate alla crisi climatica. Non forzare mai la condivisione, offrire sempre alternative espressive (disegnare, fotografare, registrare audio). Per gli studenti con BES, semplificare la struttura del diario mantenendo gli stessi obiettivi. Valutare il processo, non solo il prodotto: la qualità della riflessione conta più della perfezione tecnica.

Strumento 2 – Mappa di Consapevolezza Ambientale del Territorio

Scopo e obiettivi

Questa sessione guida gli studenti nella costruzione di una mappa partecipata del proprio territorio che integri dati ambientali, percezioni soggettive e proposte di cambiamento. La mappa di consapevolezza ambientale è una reinterpretazione degli spazi locali con segni, colori, parole e strumenti digitali di geolocalizzazione, restituendo bellezza e criticità del contesto in cui vivono.

Obiettivi specifici: sviluppare la capacità di analisi territoriale in chiave ambientale; costruire competenze di geolocalizzazione e rappresentazione spaziale; favorire il confronto tra percezione soggettiva e dati oggettivi; stimolare il senso di appartenenza e la responsabilità verso il proprio territorio; produrre uno strumento visivo riutilizzabile per la comunicazione e la disseminazione.

Durata

Due sessioni da 2,5 ore ciascuna (5 ore complessive). La prima sessione è prevalentemente outdoor, la seconda in aula per la composizione digitale.

Materiali necessari

Smartphone con GPS e fotocamera; quaderni e matite per schizzi cartografici; fogli grandi (almeno A2) e pennarelli colorati per la mappa murale; piattaforma di mappatura digitale gratuita: Google My Maps, uMap o OpenStreetMap; post-it di colori diversi (verde per elementi positivi, rosso per criticità, giallo per proposte); eventuale bussola e metro per rilievi; Scheda di osservazione (Allegato A).

Metodologia e tecniche

La sessione utilizza la metodologia della mappatura partecipata (participatory mapping), integrando elementi di derive urbane situazioniste e di cartografia critica. Gli studenti diventano “sentinelle del territorio”, combinando osservazione scientifica e lettura emotiva dello spazio per produrre una rappresentazione multistrato del proprio ambiente di vita.

L’approccio valorizza la conoscenza locale e i saperi informali degli studenti sul territorio, mettendoli in dialogo con dati ambientali oggettivi. La mappa diventa strumento di empowerment perché rende visibili questioni altrimenti invisibili e dà voce a chi vive quotidianamente gli spazi mappati.

Preparazione

Il docente deve predisporre una mappa base del territorio di riferimento (quartiere, comune o porzione di territorio), identificando un percorso esplorativo sicuro e significativo di circa 2 km. Raccogliere dati ambientali disponibili sul territorio: qualità dell’aria, presenza di aree verdi, punti di raccolta rifiuti, fonti idriche, eventuali siti contaminati. Familiarizzare con la piattaforma di mappatura scelta e predisporre un progetto di mappa con i layer di base.

Istruzioni e programma della sessione

Sessione 1 – Esplorazione e raccolta dati sul campo (2,5 ore)

Fase 1 – Briefing e organizzazione (30 minuti): il docente presenta l'attività, spiega il concetto di mappatura partecipata e divide gli studenti in squadre di 4-5 persone, assegnando a ciascuna un ruolo: cartografo (disegna la mappa su carta), fotografo (documenta con immagini), reporter (annota osservazioni testuali), esploratore GPS (registra coordinate), portavoce (coordina e sintetizza). Distribuire i post-it colorati, la griglia di osservazione e l'Allegato A.

Fase 2 – Esplorazione guidata (90 minuti): le squadre percorrono il territorio seguendo il percorso stabilito, rilevando e classificando gli elementi osservati in tre categorie: risorse ambientali (aree verdi, alberi, biodiversità, fonti idriche), criticità ambientali (rifiuti abbandonati, inquinamento, degrado, cementificazione), potenzialità e proposte (spazi recuperabili, possibilità di intervento, idee migliorative). Per ogni elemento rilevato, la squadra compila un post-it con: localizzazione GPS, breve descrizione, una fotografia e una valutazione emotiva.

Fase 3 – Prima restituzione (30 minuti): rientrati in aula, ogni squadra posiziona i propri post-it su un foglio grande che riproduce la mappa del territorio, creando la prima versione della mappa murale collettiva. Breve giro di condivisione sugli elementi più significativi emersi.

Sessione 2 – Composizione digitale e analisi (2,5 ore)

Fase 4 – Digitalizzazione (60 minuti): ogni squadra trasferisce i dati raccolti sulla piattaforma digitale, creando marker geolocalizzati con foto, testo e classificazione cromatica. Il docente guida la fase tecnica e supporta gli studenti nell'uso della piattaforma.

Fase 5 – Analisi e confronto (60 minuti): il docente introduce dati ambientali oggettivi relativi al territorio, che gli studenti confrontano con le proprie osservazioni. Si evidenziano corrispondenze e discrepanze, stimolando la riflessione critica su cosa si vede e cosa resta invisibile senza dati.

Fase 6 – Presentazione e impegno (30 minuti): ogni squadra presenta la propria porzione di mappa e una proposta concreta di miglioramento ambientale per il territorio mappato. Le mappe digitali vengono pubblicate online e rese accessibili alla comunità scolastica e territoriale.

Debriefing

Domande guida per la riflessione: Cosa ti ha colpito di più del tuo territorio guardandolo con occhi nuovi? Quali criticità non avevi mai notato prima? Quale risorsa ambientale ti sembra più preziosa e perché? La tua percezione dello spazio corrisponde ai dati oggettivi? Quale intervento concreto vorresti proporre all'amministrazione comunale?

Risultati attesi

Conoscenze: caratteristiche ambientali del territorio locale; tecniche di mappatura e geolocalizzazione; connessione tra dati oggettivi e percezione soggettiva dello spazio.

Competenze: analisi territoriale; uso di strumenti digitali di geolocalizzazione; lavoro di gruppo con ruoli differenziati; comunicazione visiva e cartografica; pensiero critico spaziale.

Atteggiamenti: senso di appartenenza al territorio; responsabilità civica; attenzione al degrado ambientale; propensione alla proposta costruttiva.

Suggerimenti per i docenti

Scegliere percorsi accessibili a tutti gli studenti, inclusi quelli con disabilità motorie. Preparare un piano B in caso di maltempo, prevedendo la possibilità di lavorare su immagini satellitari (Google Earth) e fotografie preesistenti. Coinvolgere, se possibile, un esperto ambientale locale o un rappresentante dell'amministrazione comunale nella fase di restituzione, per dare concretezza alle proposte degli studenti.

Strumento 3 – Tool di Autovalutazione delle Competenze Verdi

Scopo e obiettivi

Questo strumento guida gli studenti nella costruzione di un modello di autovalutazione delle competenze verdi attivate durante il percorso formativo, stimolando la riflessione metacognitiva su capacità trasversali, attitudini ambientali e orientamento al futuro. Il tool non è un test standardizzato, ma un percorso di auto-esplorazione facilitato dal docente.

Obiettivi specifici: rendere consapevoli gli studenti delle competenze sviluppate attraverso l'esperienza educativa; collegare le competenze ambientali a prospettive occupazionali concrete (agricoltura urbana, tecnologie sostenibili, efficienza energetica, gestione delle risorse); sviluppare la capacità di autovalutazione e di riflessione metacognitiva; produrre uno strumento di orientamento personale riutilizzabile.

Durata

Una sessione da 2,5 ore.

Materiali necessari

Schede di autovalutazione stampate (Dispensa 1 – Strumento 3); pennarelli colorati e post-it; foglio grande per la mappa delle competenze di gruppo; accesso a internet per la ricerca su professioni verdi; proiettore o LIM.

Metodologia e tecniche

La sessione si fonda sul framework GreenComp dell'Unione Europea, il quadro delle competenze per la sostenibilità pubblicato dal Joint Research Centre, che identifica quattro aree di competenza: incarnare i valori della sostenibilità, abbracciare la complessità, immaginare futuri sostenibili e agire per la sostenibilità. Ogni area viene tradotta in indicatori comprensibili e autovalutabili dagli studenti, collegati a situazioni concrete della loro esperienza nel progetto.

L'approccio metodologico combina tecniche di autovalutazione formativa, peer coaching e career exploration, in un percorso che parte dal riconoscimento delle competenze attivate per proiettarsi verso possibili scenari professionali legati alla transizione ecologica.

Preparazione

Il docente deve familiarizzare con il framework GreenComp e preparare la scheda di autovalutazione adattata al contesto del progetto. Predisporre una presentazione breve sulle professioni verdi emergenti, con esempi concreti accessibili al territorio (tecnico di efficienza energetica, esperto di agricoltura urbana, comunicatore ambientale, progettista di spazi verdi, educatore ambientale). Stampare le dispense per ogni studente.

Istruzioni e programma della sessione

Fase 1 – Attivazione e orientamento (30 minuti): il docente introduce il concetto di competenze verdi con una breve presentazione, utilizzando esempi tratti dalle attività svolte nel progetto. Domanda

generativa: “Quale capacità che non sapevi di avere hai scoperto durante questo percorso?”. Giro di risposte rapide, annotate su post-it e raggruppate su un tabellone.

Fase 2 – Autovalutazione guidata (45 minuti): ogni studente compila individualmente la scheda di autovalutazione, che esplora quattro dimensioni: consapevolezza ambientale (quanto conosco i problemi del mio territorio, quanto comprendo i fenomeni climatici); capacità di azione (quanto mi sento capace di fare qualcosa di concreto, quante azioni sostenibili pratico); competenze collaborative (come lavoro in gruppo, come comunico le mie idee, quanto ascolto gli altri); visione del futuro (come immagino il mio futuro, quali professioni verdi mi interessano, quanto mi sento motivato). Per ogni indicatore, lo studente si posiziona su una scala da 1 a 5 e aggiunge un breve commento narrativo.

Fase 3 – Confronto tra pari (30 minuti): gli studenti si dividono in coppie e condividono le proprie autovalutazioni. Ogni studente offre al compagno un feedback costruttivo, evidenziando competenze che l’altro potrebbe non aver riconosciuto in sé stesso. Questa fase di peer coaching è particolarmente efficace per gli studenti con bassa autostima.

Fase 4 – Mappa delle competenze e professioni verdi (30 minuti): il docente guida una breve esplorazione delle professioni verdi, collegandole alle competenze emerse. Gli studenti posizionano un post-it con il proprio nome sulla mappa delle competenze collettiva, visualizzando i punti di forza del gruppo. Il docente evidenzia come le competenze sviluppate nel progetto siano trasferibili e spendibili.

Fase 5 – Impegno personale (15 minuti): ogni studente scrive su un biglietto un impegno personale: una competenza da continuare a sviluppare e un’azione concreta per farlo. I biglietti vengono conservati e verranno ripresi nella fase di follow-up del progetto.

Debriefing

Domande guida: Quale competenza ti ha sorpreso scoprire in te stesso? In che modo il percorso formativo ha cambiato la tua percezione delle tue capacità? Quale professione verde ti incuriosisce di più e perché? Come pensi di poter utilizzare le competenze sviluppate nella tua vita quotidiana e nel tuo percorso scolastico?

Risultati attesi

Conoscenze: framework delle competenze verdi; professioni legate alla transizione ecologica; connessione tra competenze trasversali ed educazione ambientale.

Competenze: autovalutazione e riflessione metacognitiva; peer coaching; orientamento professionale; pensiero prospettico.

Atteggiamenti: autoefficacia e consapevolezza delle proprie risorse; motivazione al futuro; responsabilità individuale; apertura verso percorsi professionali innovativi.

Suggerimenti per i docenti

L’autovalutazione non è un giudizio: rassicurare gli studenti che non esistono risposte giuste o sbagliate. Per gli studenti con maggiori difficoltà, semplificare la scala di valutazione

(pochi/abbastanza/molto) e privilegiare la parte narrativa. Evitare confronti competitivi tra studenti: l'obiettivo è il riconoscimento dei propri progressi, non la classificazione.

Strumento 4 – Co-creazione di Scenari Immersivi

Scopo e obiettivi

Questa sessione accompagna gli studenti nella progettazione e nella realizzazione di scenari immersivi sul cambiamento climatico, destinati all'esibizione finale del progetto. Gli studenti passano dal ruolo di fruitori a quello di creatori di un'esperienza multisensoriale che coinvolgerà un pubblico ampio, sviluppando competenze tecnologiche, creative e collaborative.

Obiettivi specifici: sviluppare la capacità di tradurre contenuti scientifici in esperienze sensoriali e narrative; introdurre competenze digitali di base nella produzione audiovisiva e nella progettazione di ambienti immersivi; stimolare il lavoro di gruppo su obiettivi complessi e interdisciplinari; produrre materiali concreti per la mostra immersiva interattiva; rafforzare il senso di protagonismo e l'autoefficacia degli studenti.

Durata

Tre sessioni da circa 2,5 ore ciascuna (7-8 ore complessive), di cui l'ultima dedicata alla prova e all'adattamento dei materiali con il supporto del tecnico specializzato.

Materiali necessari

Smartphone e tablet per registrazioni audio e video; computer con software gratuiti di editing audio (Audacity) e video (CapCut, iMovie); fogli grandi per storyboard e sceneggiature visive; materiali per installazioni fisiche (tessuti, cartoni, elementi naturali, luci portatili); altoparlanti portatili per test audio; proiettore; Template per la Sceneggiatura Immersiva (Allegato C); accesso alla piattaforma di condivisione scelta per il progetto.

Metodologia e tecniche

La sessione si ispira alle tecniche di progettazione partecipata (co-design) e di experience design, adattate a un contesto educativo. Gli studenti lavorano come un team creativo, attraversando le fasi di ideazione, prototipazione, produzione e test, sotto la guida del docente e del tecnico specializzato previsto dal progetto.

Ogni scenario immersivo è un ecosistema narrativo: la "foresta sensibile" reagisce ai movimenti, il "mare plastico" mostra gli effetti dell'inquinamento, la "sala dei futuri possibili" simula scenari alternativi. Gli studenti scelgono uno o più temi ambientali e lo traducono in un'esperienza che integra testo, audio, immagini e animazioni.

Preparazione

Il docente deve coordinarsi con il tecnico specializzato previsto dal progetto per definire le possibilità e i vincoli tecnici della sala immersiva. Preparare una raccolta di esempi di mostre immersive e installazioni artistiche ambientali accessibili online (video, documentazioni fotografiche). Predisporre i gruppi di lavoro bilanciando competenze tecnologiche, creative e organizzative.

Istruzioni e programma della sessione

Sessione 1 – Ideazione e sceneggiatura (2,5 ore)

Fase 1 – Ispirazione (30 minuti): il docente presenta esempi di mostre immersive e installazioni artistiche ambientali. Discussione collettiva: cosa rende un'esperienza immersiva diversa da una mostra tradizionale? Quali emozioni suscita? Come si può "attraversare" un tema invece di "leggerlo"?

Fase 2 – Scelta del tema e brainstorming (30 minuti): ogni gruppo (due gruppi da 25 studenti collaborano alla stessa sceneggiatura) sceglie un tema ambientale tra quelli affrontati nel percorso formativo. Attraverso un brainstorming strutturato, identifica i messaggi chiave, le emozioni da suscitare e gli elementi sensoriali da utilizzare.

Fase 3 – Storyboard e sceneggiatura (90 minuti): ogni gruppo realizza lo storyboard del proprio scenario immersivo utilizzando l'Allegato C come template, definendo: l'arco narrativo (inizio, sviluppo, climax, risoluzione); gli elementi visivi (immagini, video, animazioni, proiezioni); gli elementi sonori (musiche, suoni ambientali, voci narranti, effetti); gli elementi interattivi (reazioni al movimento, input del pubblico); i testi (didascalie, narrazioni, poesie, dati). Il docente supervisiona garantendo coerenza scientifica e qualità narrativa.

Sessione 2 – Produzione dei materiali (2,5 ore)

Fase 4 – Produzione audiovisiva (120 minuti): i sottogruppi si dedicano alla produzione dei diversi elementi: registrazione di voci narranti e suoni ambientali; riprese fotografiche e video; creazione di testi e didascalie; selezione e editing di musiche e sound design; realizzazione di elementi fisici per l'installazione. Il docente e il tecnico circolano tra i gruppi fornendo supporto tecnico e creativo.

Fase 5 – Assemblaggio preliminare (30 minuti): ogni gruppo assembla una versione preliminare del proprio scenario, verificando la coerenza tra i diversi elementi prodotti. Prima revisione collettiva con feedback tra pari.

Sessione 3 – Adattamento tecnico e prova finale (2,5 ore)

Fase 6 – Adattamento per la sala immersiva (90 minuti): con il supporto del tecnico specializzato, i gruppi adattano i propri materiali alle specifiche tecniche della sala immersiva (formato delle proiezioni, spazializzazione audio, sincronizzazione). Questa fase introduce competenze tecnologiche di livello professionale.

Fase 7 – Prova e rifinitura (60 minuti): prova tecnica integrale di ogni scenario. Feedback del tecnico e del docente. Ultime correzioni e adattamenti.

Debriefing

Domande guida: Come si è trasformato il vostro tema ambientale passando da contenuto scientifico a esperienza sensoriale? Quale aspetto creativo vi ha sorpreso di più? Quali competenze avete scoperto di possedere durante questo lavoro? Cosa vorreste che il pubblico provasse attraversando il vostro scenario? In che modo questa esperienza può essere utile nel vostro futuro professionale?

Risultati attesi

Conoscenze: tecniche di base di produzione audiovisiva; principi del design esperienziale; approfondimento tematico sul cambiamento climatico.

Competenze: produzione multimediale (audio, video, fotografia); progettazione creativa collaborativa; problem solving; comunicazione visiva e narrativa; competenze digitali avanzate.

Atteggiamenti: protagonismo e autoefficacia; responsabilità collettiva; creatività orientata a obiettivi; apertura verso professioni creative e tecnologiche.

Suggerimenti per i docenti

Non sottovalutare la complessità emotiva di questa attività: gli studenti mettono in gioco la propria creatività ed espressività, il che richiede un clima di fiducia e assenza di giudizio. Valorizzare tutti i contributi, anche quelli apparentemente marginali. Il ruolo del docente è di garante della qualità narrativa e della coerenza scientifica, mentre il tecnico cura la fattibilità tecnica. La divisione dei ruoli nei sottogruppi deve rispettare le attitudini di ciascuno, evitando di concentrare tutte le responsabilità sugli studenti più competenti.

Strumento 5 – "400 Voci per l'Ambiente" – Campagna Creativa Territoriale

Scopo e obiettivi

Questo strumento guida gli studenti nella progettazione e realizzazione della campagna creativa territoriale "400 voci per l'ambiente", che rappresenta il momento di restituzione pubblica e disseminazione dell'intero percorso formativo. Gli studenti diventano comunicatori e attivisti ambientali, traducendo le conoscenze e le esperienze acquisite in messaggi capaci di raggiungere le proprie comunità.

Obiettivi specifici: sviluppare competenze di comunicazione pubblica e advocacy ambientale; tradurre contenuti complessi in messaggi accessibili e coinvolgenti per pubblici diversificati; progettare e realizzare una campagna multicanale (fisica e digitale); rafforzare il senso di cittadinanza attiva e protagonismo giovanile; contribuire alla sensibilizzazione della comunità locale sui temi del cambiamento climatico.

Durata

Due sessioni da 2,5 ore ciascuna (5 ore complessive), più il tempo dedicato all'evento finale di esibizione (gestito a livello di progetto).

Materiali necessari

Smartphone per la produzione di contenuti digitali; materiali da cancelleria per la produzione di poster, volantini, cartelloni; accesso a piattaforme di social media e strumenti gratuiti di grafica (Canva); eventuale accesso a un software di editing podcast (Anchor/Spotify for Podcasters); materiali per installazioni creative in spazi pubblici (previa autorizzazione); piattaforma del sito web di progetto per la pubblicazione.

Metodologia e tecniche

La sessione si ispira alle metodologie di campagna dal basso (grassroots campaigning) e di comunicazione per il cambiamento sociale. Gli studenti non sono solo destinatari di messaggi ma produttori e diffusori di conoscenza, in un processo che valorizza il peer-to-peer e i linguaggi giovanili come veicoli di sensibilizzazione.

L'approccio combina tecniche di progettazione di campagne (analisi del pubblico, definizione dei messaggi, scelta dei canali, pianificazione temporale) con la produzione creativa di contenuti in formati diversificati: video brevi, podcast collettivi, post per social media, poster, installazioni creative, murales ecologici.

Preparazione

Il docente deve coordinarsi con il team di progetto per definire le piattaforme di pubblicazione disponibili (sito web, canali social), i tempi della campagna e le modalità dell'evento finale. Predisporre una sintesi dei contenuti prodotti nelle sessioni precedenti (diari narrativi, mappe, scenari immersivi) che potranno essere rielaborati per la campagna. Verificare le normative sulla privacy e il consenso per la pubblicazione di immagini e contenuti prodotti da minori.

Istruzioni e programma della sessione

Sessione 1 – Progettazione della campagna (2,5 ore)

Fase 1 – Analisi e strategia (45 minuti): il docente introduce i principi base della comunicazione per il cambiamento sociale. Gli studenti, in gruppi, rispondono a quattro domande strategiche: A chi parliamo? (identificazione dei pubblici: coetanei, famiglie, amministrazioni, comunità locale). Cosa vogliamo che facciano? (obiettivo comportamentale concreto). Quale messaggio li può raggiungere? (contenuto e tono). Dove li troviamo? (canali fisici e digitali).

Fase 2 – Scelta dei formati e divisione dei compiti (30 minuti): sulla base dell'analisi strategica, ogni gruppo sceglie i formati di comunicazione da produrre. Ogni gruppo deve realizzare almeno due formati diversi tra: video breve per social media (30-60 secondi); episodio di podcast collettivo (5-10 minuti); serie di post per Instagram o altre piattaforme; poster o infografica; installazione creativa per uno spazio pubblico scolastico o territoriale.

Fase 3 – Produzione dei contenuti (75 minuti): i gruppi iniziano la produzione dei contenuti scelti, utilizzando i materiali e le esperienze raccolte durante il percorso. Il docente supporta la qualità dei messaggi, la coerenza con i dati e il rispetto delle normative sulla privacy. Gli studenti sono incoraggiati a usare il proprio linguaggio e i propri codici comunicativi, garantendo autenticità e capacità di coinvolgimento.

Sessione 2 – Rifinitura e lancio (2,5 ore)

Fase 4 – Revisione tra pari e rifinitura (60 minuti): ogni gruppo presenta i propri contenuti agli altri per un feedback costruttivo. Revisione e miglioramento sulla base dei commenti ricevuti. Il docente verifica l'accuratezza dei contenuti scientifici e la qualità comunicativa.

Fase 5 – Pianificazione della pubblicazione (30 minuti): definizione del calendario di pubblicazione dei contenuti digitali, coordinamento con il sito web e i canali social del progetto. Preparazione dei contenuti per l'evento di esibizione finale.

Fase 6 – Simulazione dell'evento e debriefing (60 minuti): prova di presentazione dei materiali in un formato simile a quello previsto per l'esibizione finale. Ogni gruppo presenta il proprio contributo alla campagna in 5 minuti. Debriefing collettivo sull'intero percorso del progetto.

Debriefing

Domande guida per la riflessione finale: Come è cambiato il tuo modo di vedere il cambiamento climatico dall'inizio del percorso a oggi? Quale messaggio della campagna ti rappresenta di più e perché? In che modo comunicare a un pubblico esterno ha cambiato la tua comprensione dei temi affrontati? Cosa ti porti a casa di questa esperienza? Come vorresti continuare a contribuire dopo la fine del progetto?

Risultati attesi

Conoscenze: principi della comunicazione sociale e ambientale; tecniche di produzione di contenuti multimediali; strategie di campagna e advocacy.

Competenze: comunicazione pubblica; produzione creativa multicanale; progettazione strategica; lavoro di gruppo su obiettivi complessi; cittadinanza attiva e partecipazione.

Atteggiamenti: protagonismo civico; responsabilità comunicativa; consapevolezza del proprio potere di influenza; motivazione alla continuità dell'impegno ambientale.

Suggerimenti per i docenti

Vigilare sulla qualità e l'accuratezza dei messaggi: la comunicazione ambientale richiede rigore per non alimentare allarmismo o disinformazione. Assicurarsi che tutti i contenuti pubblicati rispettino le normative sulla privacy e il diritto d'immagine, specialmente per i minori. Valorizzare la diversità dei linguaggi: non tutti gli studenti si esprimono meglio con la scrittura, alcuni eccellono nel video, nell'audio, nella grafica o nell'installazione fisica. Collegare la campagna ad occasioni concrete del territorio (giornate ambientali, eventi comunali, manifestazioni scolastiche) per massimizzare l'impatto.

Rubriche di Valutazione

Le rubriche che seguono sono strumenti di valutazione formativa: non servono a dare un voto, ma a osservare e documentare la crescita delle competenze durante il percorso. Sono pensate per essere compilate dal docente referente (con il supporto del formatore esperto) in tre momenti: a metà percorso, a fine percorso e, opzionalmente, durante le sessioni plenarie.

Rubrica di valutazione delle competenze individuali

Competenza	Iniziale (1)	Base (2)	Intermedio (3)	Avanzato (4)
Conoscenza climatica	Non distingue tra meteo e clima; non conosce i concetti di base	Conosce i concetti di base (effetto serra, CO_2) ma non li collega al territorio	Collega fenomeni globali a impatti locali; usa correttamente i dati dell'Atlante	Analizza scenari, confronta fonti, argomenta con dati; propone soluzioni contestualizzate
Osservazione e raccolta dati	Non rileva elementi significativi; descrizioni generiche	Osserva elementi evidenti; raccolta dati parziale o disordinata	Osservazione sistematica; dati organizzati; documentazione fotografica pertinente	Osservazione critica e comparativa; dati quantitativi accurati; documentazione multimediale ricca
Competenza digitale	Usa i prodotti multimediali solo se guidato passo-passo	Naviga autonomamente i prodotti; estrae informazioni di base	Usa i prodotti per confrontare dati; produce contenuti digitali semplici	Integra più fonti digitali; produce contenuti originali e complessi; supporta i compagni
Lavoro di gruppo e comunicazione	Partecipa passivamente; non contribuisce alla discussione	Partecipa se sollecitato; contributi brevi ma pertinenti	Partecipa attivamente; ascolta gli altri; propone idee; assume ruoli nel gruppo	Coordina il gruppo; media conflitti; valorizza i contributi di tutti; comunica in modo efficace
Consapevolezza ambientale e propositività	Non esprime interesse o preoccupazione per le questioni ambientali	Riconosce l'importanza del tema ma non propone azioni concrete	Identifica problemi locali e propone soluzioni realistiche; fa collegamenti tra locale e globale	Elabora proposte articolate e fattibili; coinvolge altri (famiglia, comunità); si assume responsabilità

Nota: il livello atteso a fine percorso per la maggior parte degli studenti è "Base" (2) o "Intermedio" (3). Il livello "Avanzato" (4) descrive l'eccellenza e non è un traguardo obbligatorio.

Rubrica di valutazione degli output di gruppo

Questa rubrica si applica a ciascun output creativo prodotto dal gruppo (diario ambientale, mappa, fotoreportage, video-intervista, sceneggiatura).

Criterio	Sufficiente (1-2)	Buono (3)	Eccellente (4)
Pertinenza e rigore	Contenuto generico; dati assenti o imprecisi; debole collegamento con il tema climatico	Contenuto pertinente; dati corretti; collegamento chiaro con le osservazioni sul campo	Contenuto originale e ben documentato; dati accurati e contestualizzati; visione critica
Creatività e originalità	Formato convenzionale; scarsa elaborazione personale	Formato curato; elementi di originalità nella presentazione o nel punto di vista	Formato innovativo; punto di vista inedito; capacità di sorprendere e coinvolgere
Collaborazione	Lavoro frammentato; ruoli non definiti; contributi disomogenei	Buona distribuzione dei compiti; prodotto coerente; tutti hanno contribuito	Sinergia evidente tra i contributi; il gruppo ha prodotto più di quanto i singoli avrebbero fatto
Comunicazione	Messaggio poco chiaro; linguaggio impreciso; destinatario non definito	Messaggio chiaro; linguaggio appropriato; tiene conto del destinatario	Messaggio potente e memorabile; linguaggio ricco; capace di generare emozione e riflessione

Monitoraggio, Valutazione e Follow-up

Il presente toolkit non è uno strumento statico ma un processo vivo, che richiede monitoraggio continuo e adattamento alle dinamiche del gruppo, del territorio e del contesto scolastico. Il docente è chiamato a documentare il percorso, raccogliere evidenze e valutare gli apprendimenti in un'ottica formativa e non meramente sommativa.

Strumenti di monitoraggio integrati

Per ogni strumento del toolkit, il docente può utilizzare i seguenti strumenti di rilevazione: schede di osservazione strutturata per documentare la partecipazione, il coinvolgimento e le dinamiche di gruppo durante le sessioni; questionari riflessivi pre e post sessione, con domande aperte che stimolino la narrazione dell'esperienza; focus group a metà percorso e alla fine, condotti con un gruppo campione di studenti per raccogliere feedback qualitativi; portfolio digitale degli output prodotti (diari, mappe, sceneggiature, contenuti della campagna), che costituisce di per sé un'evidenza di apprendimento; schede di autovalutazione compilate dagli studenti (Strumento 3), confrontabili nel tempo per misurare la crescita percepita.

Questionario pre/post studenti

Ogni studente compila un questionario strutturato prima dell'inizio del percorso (Sessione 1) e al termine. Il questionario misura tre dimensioni:

Conoscenze: 10 domande a risposta multipla sul cambiamento climatico (estratte dal Quiz, Prodotto 3), per misurare l'incremento di conoscenza.

Atteggiamenti: 5 domande su scala Likert (1-5) su preoccupazione ambientale, senso di efficacia personale, fiducia nell'azione collettiva.

Comportamenti: 5 domande su pratiche quotidiane (mobilità, consumo, riciclo, informazione).

Il confronto pre/post permette di misurare l'impatto del percorso sulle tre dimensioni. I dati aggregati confluiscono nel report di monitoraggio intermedio e finale.

Scheda di osservazione partecipata

Il formatore compila una scheda dopo ogni sessione, documentando: numero di partecipanti effettivi, livello di partecipazione (alto/medio/basso), eventuali criticità organizzative, osservazioni qualitative sul coinvolgimento e sull'apprendimento, eventuali adattamenti apportati rispetto al programma previsto.

Focus group

Sono previsti 4-6 focus group (2-3 con studenti, 2-3 con docenti) nella fase finale del progetto, condotti da un valutatore esterno. I temi principali:

Studenti: cosa hai imparato di nuovo? Cosa ti ha colpito di più? Hai cambiato qualcosa nella tua vita quotidiana? Cosa diresti a un coetaneo per convincerlo a partecipare?

Docenti: come valuti la qualità dei materiali? Cosa ha funzionato meglio? Cosa modificheresti? Come integreresti il percorso nel PTOF in modo permanente?

Indicatori di risultato

Il monitoraggio è orientato dai seguenti indicatori, coerenti con il quadro logico del progetto: percentuale di studenti che dimostrano comprensione critica del legame tra crisi climatica e disuguaglianze sociali (baseline 25%, target 70%); percentuale di studenti che dichiarano la volontà di attivarsi in comportamenti sostenibili (baseline 20%, target 60%); numero e varietà di materiali prodotti con i tre tool formativi (baseline 0, target almeno 30); percentuale di insegnanti che completano il percorso e integrano gli strumenti nella didattica (baseline 10%, target 80%); numero di scuole che utilizzano almeno uno dei tool entro 6 mesi dalla fine del progetto (baseline 0, target almeno 8).

Follow-up e integrazione curricolare

Il toolkit è progettato per avere vita oltre la durata del progetto. I docenti formati sono incoraggiati a integrare gli strumenti nei PTOF e nei percorsi trasversali di educazione civica, adattandoli alle specificità delle proprie classi e dei propri contesti. I "*cantieri pedagogici*" – incontri trimestrali tra docenti previsti dal progetto – rappresentano il luogo ideale per condividere esperienze, risolvere criticità e sviluppare nuove applicazioni degli strumenti.

Tutti i materiali prodotti (toolkit, output degli studenti, documentazione del percorso) saranno resi disponibili in formato aperto e gratuito attraverso il sito web del progetto e i canali delle scuole partner, contribuendo alla diffusione del modello educativo e alla sua replicabilità in contesti analoghi.

Allegati Operativi

Allegato A – Scheda di Osservazione Climatica sul Campo

Da stampare e distribuire a ogni studente per le attività outdoor (Strumenti 1 e 2).

Campo	Annotazioni dello studente
Data e ora	
Luogo (indirizzo o coordinate)	
Temperatura percepita (caldo / fresco / freddo)	
Temperatura misurata (se disponibile)	
Cielo (sereno / nuvoloso / coperto)	
Vento (assente / leggero / forte)	
Vegetazione (stato, tipo, salute)	
Acqua (presenza, stato, qualità apparente)	
Suolo (tipo, permeabilità, erosione)	
Segni di cambiamento climatico osservati	
Soluzioni di adattamento presenti	
Emozioni e sensazioni personali	
Foto scattate (descrivile brevemente)	
Domanda che ti è venuta in mente	

Allegato B – Kit per l'Intervista ai Testimoni Locali

Da consegnare ai gruppi per le attività di esplorazione outdoor avanzata.

Regole per un'intervista rispettosa

Presentati: nome, scuola, progetto, e spiega perché stai facendo l'intervista. Chiedi il permesso di registrare (audio o video). Se la persona rifiuta, prendi appunti. Ascolta davvero. Non interrompere. Le pause sono preziose. Ringrazia sempre alla fine. Chiedi se puoi usare il nome o se preferisce l'anonimato.

Domande suggerite (adattabili)

Da quanto tempo vive/lavora in questo territorio? Ha notato cambiamenti nel clima negli ultimi 10-20 anni? Quali? Come hanno influito questi cambiamenti sulla sua vita/lavoro? Ricorda un evento meteo estremo che l'ha colpita? Cosa è successo? Ha cambiato qualcosa nel modo di vivere/lavorare a causa del clima? Cosa la preoccupa di più per il futuro del suo territorio? Cosa spera che faranno i giovani per affrontare questi cambiamenti?

Allegato C – Template per la Sceneggiatura Immersiva

Da consegnare ai gruppi per lo Strumento 4 – Co-creazione di Scenari Immersivi. Durata target: 5-8 minuti per la versione immersiva.

Elemento	Contenuto
Titolo	(Un titolo evocativo che catturi l'essenza della vostra storia)
Territorio	(Quale dei 4 territori? Quale luogo specifico?)
Problema climatico	(Quale fenomeno avete osservato? Con quali dati lo documentate?)
Voce narrante	(Chi racconta? Uno studente, un residente intervistato, il territorio stesso?)
Scena 1 – Il presente	(Descrivete il territorio come lo vedete oggi: cosa vedete, sentite, provate?)
Scena 2 – Le voci	(Inserite le testimonianze raccolte: cosa dice chi vive qui da decenni?)
Scena 3 – I dati	(Integriamo numeri e proiezioni: cosa dicono i dati dell'Atlante? Quali scenari?)
Scena 4 – Il futuro possibile	(Due visioni: se agiamo / se non agiamo. Quale futuro scegliamo?)
Scena 5 – La nostra proposta	(Cosa proponiamo? Qual è il nostro messaggio al pubblico della mostra?)
Immagini / Suoni	(Quali foto, video, suoni ambientali, musiche accompagnano la narrazione?)
Durata stimata	(Target: 5-8 minuti per la versione immersiva)

Riferimenti e Risorse

Riferimenti normativi e di policy

Raccomandazione del Consiglio UE sull'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile (giugno 2022); Green Deal Europeo (COM/2019/640); Patto Europeo per il Clima; GreenComp – Quadro europeo delle competenze per la sostenibilità (JRC, 2022); Legge 20 agosto 2019, n. 92 – Introduzione dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica; Linee guida MiM per l'educazione civica; Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile – Obiettivi 4 (Istruzione di qualità), 11 (Città e comunità sostenibili), 13 (Lotta contro il cambiamento climatico).

Riferimenti bibliografici e scientifici

Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development; Hickman, C. et al. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses. The Lancet Planetary Health; APA (2017). Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance; Wang, C. & Burris, M.A. (1997). Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment. Health Education & Behavior; UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives; Rapporto INVALSI 2025; Rapporti ISTAT sulla dispersione scolastica; European Commission – GreenComp: The European sustainability competence framework (2022).

Risorse online

Piattaforma ECHO: risorse educative del progetto (https://www.echoeducation.eu/); Google My Maps (mymaps.google.com): strumento gratuito di mappatura; uMap (umap.openstreetmap.fr): mappatura collaborativa open source; Canva (canva.com): progettazione grafica accessibile; Book Creator (bookcreator.com): creazione di libri digitali multimediali; Audacity (audacityteam.org): editing audio gratuito; CapCut (capcut.com): editing video gratuito.