

Ho un Piano!
Bussola didattica



**Ho un Piano!
Bussola didattica**

Impressum

Un progetto realizzato da
Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana SUPSI
Dipartimento formazione
e apprendimento, Locarno
supsi.ch/dfa

per
Parco del Piano di Magadino
parcodelpiano.ch

Autori

Lorena Rocca, responsabile del progetto
Giovanni Donadelli
Cristian Scapozza
Carlotta Sillano
Dorota Czerski
Marco Altomare
Marco Lupatini

Editing

Carlotta Sillano
Giovanni Donadelli

Impaginazione

Variante agenzia creativa

Si ringraziano

Matteo Luigi Piricò
Giovanni Antognini
Giovanni Monotti
Giacomo Zanini
Ulrico Feitknecht
Nicola Patocchi
Nora Buletti
Veronica Simona
Valentina Catenazzi
Martino Mocchi

Prefazione

In una recente pubblicazione edita da Carocci e intitolata *Dieci falsi miti e Dieci regole per insegnare bene*, i due autori, Antonio Calvani e Roberto Trincherò, si esercitano a tracciare un solco, ora sottile, ora molto più marcato, tra i luoghi comuni dell'educazione e le indicazioni più promettenti per una didattica efficace, sulla scia delle più recenti ricerche nel campo dell'educazione. Al di là del titolo, forse un poco ottimistico e per certi versi apodittico, questa agile pubblicazione ha il merito di proporre al docente un primo orientamento tra le diverse fonti della ricerca in campo *Evidence-based*, che, come noto, si basa su strumenti statistici raffinati – come le metanalisi – per analizzare propriamente l'efficacia nelle pratiche didattiche. Ebbene, potrebbe forse meravigliare il fatto che la prima delle dieci regole del testo non riguarda espressamente una particolare formula pedagogico-didattica, ma si rifà al seguente enunciato: «Predefinire una struttura di conoscenza ben organizzata». La conoscenza del tema da affrontare – che si configura nella chiarezza dei contenuti sotto il profilo scientifico, congiuntamente al reticolato di collegamenti possibili, sia all'interno dello stesso dominio conoscitivo, sia tra altri campi del sapere – viene presentata dalla ricerca come uno dei principali fattori di successo scolastico. Il motivo è duplice: una puntuale ed approfondita mappatura delle conoscenze consente al docente di identificare

le idee più rilevanti da trasporre sotto il piano didattico (filtrando tra tante informazioni che, senza una adeguata consapevolezza, risulterebbero equivalenti), e di renderle in seguito più chiare al discente, nel processo di accompagnamento alla costruzione di rappresentazioni solide, coese e coerenti. A prescindere dalla importante ricerca che viene svolta quotidianamente sulle architetture didattiche più efficaci (approcci induttivi, apprendimento cooperativo, *flipped classroom* ecc.), il sapere dell'insegnante si conferma fattore fondamentale per la promozione della qualità educativa. L'insieme dei materiali conoscitivi e didattici proposto da Lorena Rocca, Giovanni Donadelli e Carlotta Sillano, per il Parco del Piano di Magadino, costituisce un contributo assolutamente autorevole a questo aspetto. Pur inserendosi elettivamente in un concetto rinnovato dello Studio d'ambiente – dimensione di apprendimento privilegiata per un approccio sistemico, che nella scuola dell'infanzia e nella scuola elementare si prefigge di descrivere e interpretare le relazioni dinamiche e sistemiche fra natura, essere umano e società, per dar senso al patrimonio universale naturale e socioculturale – il contributo, con il suo ricco apparato scientifico, può offrirsi pure ad altri segmenti curriculari, anche nell'ambito della scuola media.

Il quaderno si compone di vari materiali per supportare l'esplorazione tematica e la progettazione didattica dei docenti: un libretto introduttivo di carattere metodologico; schede di «sapere docente», che riguardano approfondimenti scientifici sul Piano di Magadino e sul suo Parco; *missioni ed esplorazioni*, ovvero attività destinate direttamente alle e agli allievi della scuola dell'infanzia e della scuola elementare; infine, completa l'offerta una sezione cartografica pieghevole (storica e recente). Anche l'aspetto metodologico, quindi, è fortemente e costantemente ricercato e sostenuto dalla pubblicazione, con la piena consapevolezza dell'esigenza di fornire, per mezzo dei docenti, modelli interpretativi efficaci ma al contempo flessibili, ai discenti impegnati in tutte quelle fasi didattiche che permettono di ricapitolare, organizzare e tesaurizzare le esperienze raccolte sul campo. La dimensione geografica non viene presentata in modo

unitario o asettico, ma si legge e prende vita sempre nella relazione tra natura, essere umano e società, contemplando quindi vari domini intercorrelati e senza i quali apparirebbe impossibile avviare l'esplorazione di un territorio sorprendentemente variegato e di un paesaggio che ha profondamente segnato – e che segna tutt'ora – la fisionomia, l'economia e l'identità della Regione.

I materiali qui presentati si collegano ad un altro importante comparto curricolare, ovvero quello della Formazione generale, declinata, all'interno del recentemente perfezionato *Piano di studio della scuola dell'obbligo* ticinese, in una visione di educazione allo sviluppo sostenibile. I riferimenti alla sostenibilità, tra i materiali didattici, sono diversi, e non solo dove si cita espressamente il tema; una maggiore consapevolezza del luogo da studiare può risvegliare o configurare *ex novo* processi di attaccamento socioaffettivi, predittori di una cura verso il luogo stesso, promettente in chiave di salvaguardia ambientale e di responsabilizzazione dei discendenti verso il retaggio culturale e la sua valorizzazione.

Una pubblicazione, questa, di grande pregio e di sicura originalità; un insieme di strumenti efficaci in grado di rilanciare e rinnovare una concezione di Studio d'ambiente razionale e sostenibile, senza con questo scendere a patti con una visione complessa e sistemica della disciplina e delle tematiche affrontabili, anche sotto il profilo dei processi di apprendimento, della differenziazione didattica e dell'inclusione.

Matteo Luigi Piricò,
esperto cantonale di scienze dell'educazione
per la scuola dell'obbligo
Capo progetto per il Piano di studio
della scuola dell'obbligo ticinese

«Ho un piano!» Una bussola per gli insegnanti

«*Ho un piano! Missioni ed esplorazioni nel Parco del Piano di Magadino*» propone un approccio didattico innovativo in linea con il Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (PdS, 2022)¹ e, in modo particolare, con il rinnovato capitolo riguardante lo studio dell'ambiente e le competenze trasversali. La pubblicazione intende costituire una cornice di riferimento: indica una traiettoria e dà la possibilità, a chi vorrà adottarla, di declinare, in autonomia, la progettazione didattica per scoperta. I materiali, modulabili e flessibili, sono pensati come tracce a disposizione degli insegnanti; sono spunti su cui investigare, contenuti che possono essere organizzati autonomamente per la progettazione di attività didattiche o per delineare percorsi creativi.

L'approccio pone, infatti, al centro le bambine e i bambini, le ragazze e i ragazzi, e vuol offrire loro occhi nuovi e curiosi rivolti alla scoperta degli *ambiti* auspicati dal PdS nel capitolo dello studio dell'ambiente: la *natura*, l'*essere umano*, la *società* e il *patrimonio* che caratterizzano il territorio del Parco del Piano di Magadino nella sua evoluzione nel tempo. Il progetto mira a far maturare un pensiero complesso in cui l'azione locale rimanda costantemente alla dimensione globale, in una rete volta a promuovere il «ragionamento sostenibile».

Le tematiche – identificate nella pubblicazione da diverse gradazioni di verde – si collegano nel dettaglio ai seguenti ambiti, connessi alla totalità delle dimensioni auspiccate dal PdS, nella sua visione reticolare e complessa:

- **Ambito *natura*:** le schede delle sezioni «Appunti di geomorfologia» e «Natura e Biodiversità» delineano l'evoluzione geografico-fisica del Piano di Magadino, denotando, da un lato, il «fatto geografico» (la materia prima sulla quale si proietta al suolo un'organizzazione territoriale, quella che Raffestin definirebbe «geostruttura»), dall'altro le caratteristiche del mosaico di ambienti che caratterizza l'ecosistema del Parco del Piano.

- **Ambito di incrocio tra *società* e *natura*:** le schede nella sezione «Bonifica e agricoltura» sono relative ai «vari rapporti che si instaurano tra l'essere umano e le società a livello di condivisione di forme di organizzazione e di gestione» (PdS, 2022).

- **Ambito di intreccio tra *essere umano* e *società*:** le sezioni «Storia e cultura» e «Vivere e sentire il Parco» analizzano in una visione diacronica e relazionale il rapporto tra i luoghi e il loro valore, alla base delle relazioni antropiche.

- **Ambito di relazione tra *essere umano* e *natura*:** la sezione «L'uomo e il Piano» comprende «i rapporti di interdipendenza ecologia» (PdS, 2022) e riguarda le modalità in cui l'individuo si rapporta alla natura nello svolgimento delle sue principali attività.

- **Ambito *Patrimonio*:** la sezione «Il Piano e il Parco» «include i rapporti tra natura, essere umano e società colti attraverso elementi naturali e culturali» (PdS, 2022).

1. La bibliografia relativa a questo articolo è disponibile sul sito del Parco del Piano di Magadino, unitamente ai materiali di «Ho un piano!» in formato digitale: parcodelpiano.ch

Le missioni di scoperta

L'approccio qui adottato delle *missioni di scoperta* è multidisciplinare e basato sulla sperimentazione pratica; si fonda sulle strategie dell'*edutainment* (e in particolare del *game design* e dell'*engagement*) ed è votato alla promozione della curiosità.

La *missione di scoperta* si ispira a un principio molto semplice: svolgere con successo un'azione, seppur minima, consegna un senso di orgoglio e incoraggia a cimentarsi in nuove sfide. L'intuizione richiama i principi di una «pedagogia del successo» orientata a valorizzare gli aspetti positivi delle prestazioni e a promuovere la motivazione spontanea attraverso una guida costante rivolta a far raggiungere a tutti il risultato prefissato, accrescendo così il proprio senso di autoefficacia.

Sono proprio le evidenze messe in luce dalla ricerca rispetto ai benefici fisici, emotivi, relazionali, cognitivi e motivazionali nello svolgimento di azioni brevi (e nel successo della loro realizzazione) ad aver condotto allo sviluppo della metodologia delle *missioni di scoperta*. Queste hanno la caratteristica di essere originali e potenzialmente sempre diverse in quanto introducono, gradualmente, uno o più elementi di novità in termini di contenuti, prospettive, metodologie, spazi, durata o organizzazione.

Le missioni sono, infatti, come ricordato da Donadelli, formulate in modo da essere semplici (e quindi a portata dell'apprendimento di ciascuno), agili nei contenuti, coinvolgenti. Intendono sempre responsabilizzare i par-

tecipanti. La missione, infatti, non è elaborata come una consegna; è piuttosto un invito personale ad affrontare una sfida di durata definita nel tempo. È concepita per mettere alla prova, in modo divergente e divertente, il singolo, inserito in un preciso «ambiente di apprendimento». La scoperta è accompagnata dallo scambio, dalla discussione, dal confronto tra il punto di vista personale e quello degli altri secondo processi simili a quelli che avvengono in una comunità scientifica.

Quella della *missione di scoperta* è quindi una prova grazie alla quale l'insegnante (l'educatore, l'animatore o il genitore) offre uno spazio di sperimentazione in cui cimentarsi senza particolari timori relativi al giudizio o alla valutazione.

Il ruolo dell'insegnante

Figura 1 – Principali processi cognitivi attivati (PdS, 2022)

Il ruolo dell'insegnante (ma anche dell'educatore, dell'animatore o del genitore) è dunque quello di facilitatore. Egli guida l'allievo nella costruzione del proprio apprendimento organizzando le diverse fasi e attività sulla base degli interessi e delle attitudini della propria classe, ma anche della stagionalità e delle contingenze. L'obiettivo è stimolare interesse e curiosità negli allievi, ponendoli in dialogo con il territorio del Parco del Piano di Magadino e con le sue specificità.

L'approccio proposto mette, infatti, gli allievi a contatto diretto con il Piano di ieri e di oggi, attraverso le sue dinamiche e i suoi attori. Lo studente è invitato a porsi delle domande, a cercare le risposte consultando fonti dirette e indirette; a eseguire esperimenti divertenti; a raccogliere e ad analizzare dati; a proporre soluzioni o risposte; a comunicare i risultati attraverso un confronto tra pari, con l'insegnante o con gli esperti. La progressiva co-costruzione delle personali conoscenze è così accompagnata alla crescita del gruppo in un preciso e peculiare contesto territoriale: il Parco del Piano di Magadino.

Attraverso tale approccio sono altresì promossi i principali processi cognitivi riconosciuti alla base dell'apprendimento *sull'ambiente*, quando questo è l'oggetto di studio, *nell'ambiente*, attraverso l'esplorazione sul campo, e *per l'ambiente*, ovvero a favore e per la promozione delle risorse in esso presenti. Conoscere in modo diretto il territorio e le sue dinamiche, invita gli studenti a diventare cittadini attivi e consapevoli.



L'apprendimento attivo riguarda la soluzione di problemi realmente esistenti in un ambiente sicuro, ma inusuale per l'alunno, come è proprio delle metodologie didattiche che prevedono un apprendimento centrato sullo studente e non sul docente o sul sapere stesso. L'alunno è il vero protagonista e, attraverso situazioni che rispecchiano la realtà, è pronto ad assumersi dei rischi, a compiere errori e a rielaborare l'esperienza attraverso un dialogo interno. L'apprendimento attivo riesce a colmare il divario tra teoria e pratica, evitando il rischio che lo studente non sia in grado di trasferire gli apprendimenti in contesti reali, un problema che si verifica spesso nell'ambito di lezioni puramente teoriche.

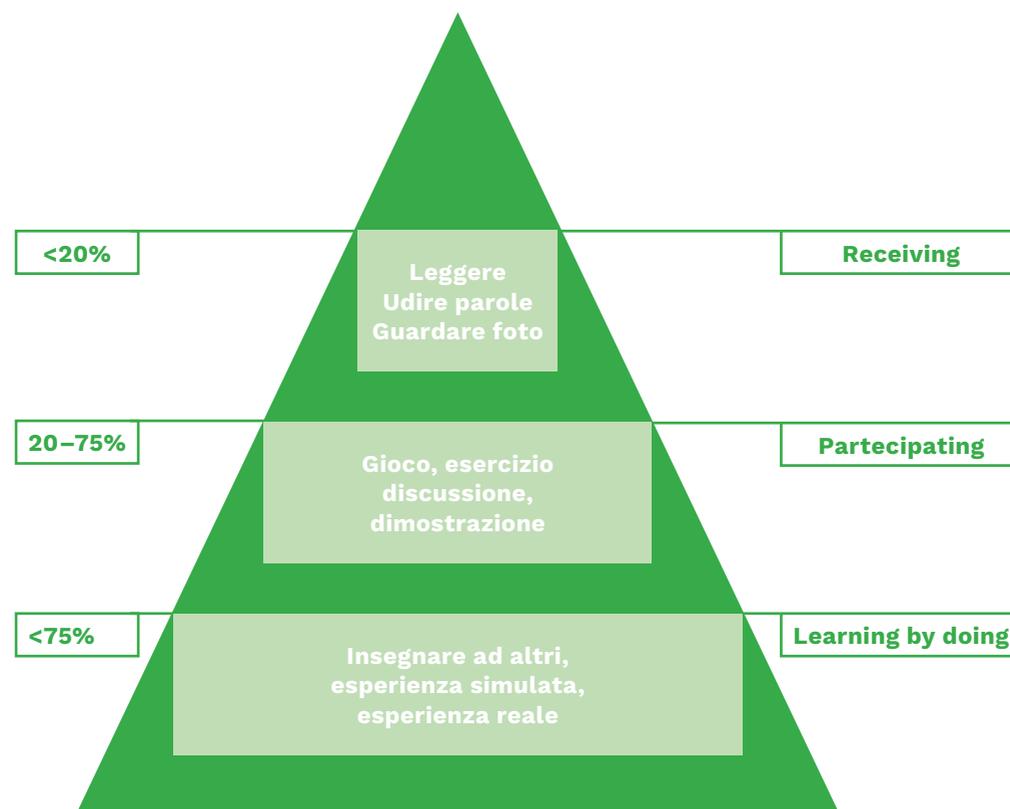
Gli apprendimenti, progettati dall'insegnante per garantire il valore del contesto reale, sono assimilati dall'alunno in modo attivo, mediante il suo completo coinvolgimento, l'uso di pensiero critico e *problem solving*. L'implicazione dell'alunno in prima persona evita il manifestarsi della volontà di evasione fisica o mentale che si verifica spesso durante le lezioni frontali; al contrario, attraverso emozioni positive, si innesca un meccanismo di motivazione profonda che porta l'alunno ad assumersi le proprie responsabilità, a investire le proprie risorse ed energie e, di conseguenza, a desiderare la riuscita e il successo dell'esperienza.

Grazie all'apprendimento attivo, quindi, lo studente impara ad agire mettendo in campo le proprie risorse e abilità. Parallelamente allo sviluppo di un pensiero critico, aumentano anche la curiosità e la cooperazione tra gli alunni, votate a un interesse comune: la buona riuscita delle attività. Sono altresì sostenuti autostima e motivazione, attraverso le quali l'alunno tende a sviluppare interesse profondo per le materie di studio coinvolte, creando in modo spontaneo collegamenti interdisciplinari.

Come si può osservare dalla seguente rivisitazione della «Piramide di Dale», ciò che resta nella mente degli studenti dopo l'apprendimento mediante il cosiddetto *learning by doing* (imparare facendo) è un dato superiore al 75% delle informazioni. Ciò conferma il fatto che l'esperienza diretta, collaborativa e immediata, capace di porre il soggetto al centro del processo di costruzio-

ne della conoscenza, sia una delle migliori modalità di insegnamento – apprendimento.

Figura 2 – Rivisitazione Piramide di Dale



La progettazione delle missioni

Nasciamo motivati, curiosi, attenti a tutto ciò che ci circonda. La costruzione di una proposta educativa che consideri e supporti questi aspetti, riguarda i seguenti elementi

- la teoria dell'autodeterminazione ovvero l'importanza di sentirsi sostenuti e capaci in tutto il processo di apprendimento;
- l'importanza della promozione dell'autoefficacia;
- il pensiero incrementale, ovvero la percezione che la capacità non sia innata;
- l'apprendimento attivo, esperienziale, intenzionale e significativo, che permette di integrare le nuove conoscenze e di poterle trasferire in contesti differenti da quello di apprendimento, sviluppando competenze quali pensiero critico, *problem solving* e metariflessione. Al centro della proposta vi sono esperienze analogiche di percezioni aumentate che avvicinano bambini e ragazzi all'analisi delle interrelazioni presenti tra cultura e luogo, all'accoglienza delle diversità negli stili di vita, alla ricerca del benessere, e alla partecipazione al processo collaborativo di costruzione dei luoghi;
- l'*Inquiry Based Learning*, una forma di didattica che porta gli studenti a seguire passo dopo passo il processo scientifico partendo dall'osservazione, considerando i problemi, controllando le variabili, formulando ipotesi e predizioni, e descrivendo le conclusioni;
- l'*Outdoor Education* intesa quale vasta area di

pratiche educative il cui comune denominatore è la valorizzazione dell'ambiente esterno come luogo in cui, attraverso la dimensione del gioco e del movimento, della socialità e dell'avventura, si «correre il rischio», si impara a valutarlo, assecondando o superando le paure, mettendosi alla prova ed esprimendo le proprie emozioni.

• il *Fieldwork* o lavoro sul campo che implica, allo stesso modo dell'*Outdoor Education*, lo spostamento degli studenti-ricercatori nel reale contesto in cui è possibile apprendere in modo diretto e immediato il rapporto tra i nodi, le reti, e maglie del territorio e le relazioni tra i diversi sistemi in cui l'allievo è inserito. La presenza sul campo, a contatto diretto con i «fatti», estende la personale visione del mondo e introduce la sua complessità. Lo studente ha la percezione di essere inserito in un ecosistema globale, di trovarsi in interconnessione e interdipendenza con gli elementi che lo abitano. L'uscita sul campo e il successivo resoconto, contenente anche la dimensione emozionale, possono promuovere quindi lo sviluppo e l'acquisizione di competenze localizzative; elementi estremamente utili per la comprensione della complessità e per una visione topologica della realtà.

• la *Place Based Education* ovvero alla pedagogia dei luoghi, «che riconosce il valore del luogo e del territorio come fonte primaria di stimoli per l'apprendimento e come spazio privilegiato per un apprendimento personalizzato, autentico, significativo e coinvolgente» (Giunti et al., 2021). Secondo questo approccio, l'uscita sul campo dovrebbe essere autentica, nei luoghi del quotidiano.

Attraverso uno stile di attaccamento sicuro il bambino impara le basi della fiducia e della reciprocità, creando, allo stesso modo, un legame sicuro con il proprio territorio di riferimento; da un lato rafforza la relazione l'apertura verso l'esterno, dall'altro è portato ad assumere comportamenti protettivi verso quel luogo. Dal confronto tra l'attaccamento interpersonale e quello ai luoghi emerge che entrambi hanno alla base la ricerca della vicinanza ed è per questo che le missioni di scoperta muovono dalla prossimità. I luoghi sono, a tutti gli effetti, fulcri pedagogici: ci insegnano come funziona il mondo ed è vivendo in essi che si forma la nostra iden-

tità. Vale, però, anche il contrario: sono le persone a formare e determinare i luoghi proprio grazie alle emozioni e alle esperienze che realizzano in essi. Nonostante questo riconosciuto legame biunivoco tra noi e i luoghi e nonostante la sua importanza per la crescita, la relazione con essi è oscurata da un sistema educativo che spesso li trascura o che ne è del tutto distante. Diventa importante proporre ai nostri allievi un tipo di scuola che li accompagni tra le pieghe dei luoghi, attraverso un «corpo vibrante»: attraverso il corpo possediamo, infatti, i luoghi, vi apparteniamo, ci identifichiamo con essi in una sorta di dialogo aperto. La sfida alla base di ogni patto educativo – sia esso in un contesto formale, informale o non formale – è quella di proporre un nuovo accordo tra luoghi e corpi. Affinché questo accordo prenda vita è necessario sospendere il giudizio, fare i conti con il limite fisico del corpo, con le diversità e con le fragilità, intese quali elementi di valore. Si deve andare oltre alle forme, ai segni e agli schermi, per acquisire sempre più consapevolezza della corporeità e del ruolo che il corpo ha nell'abitare i luoghi.

Missioni motivanti per l'apprendimento

Come suggerisce Moè (2022), affinché le missioni di scoperta risultino motivanti è fondamentale percepirsi come accettati, competenti e autonomi. Nelle missioni, la dimensione di collaborazione è sempre presente, anche in quelle pensate per un uso individuale. Concepire la missione come una sfida e non come un compito ingaggia il singolo individuo, promuovendo un'interdipendenza positiva e un confronto costante negli ambiti e nei tematismi individuati. La percezione di competenza è sostenuta dalla chiarezza nelle richieste. Per questo motivo le missioni sono puntuali e occupano una facciata (facilmente fotocopiabile), riportano cosa fare e come, gli eventuali passaggi da eseguire, e le indicazioni di possibili strategie e tecniche da applicare.

Ogni missione possiede:

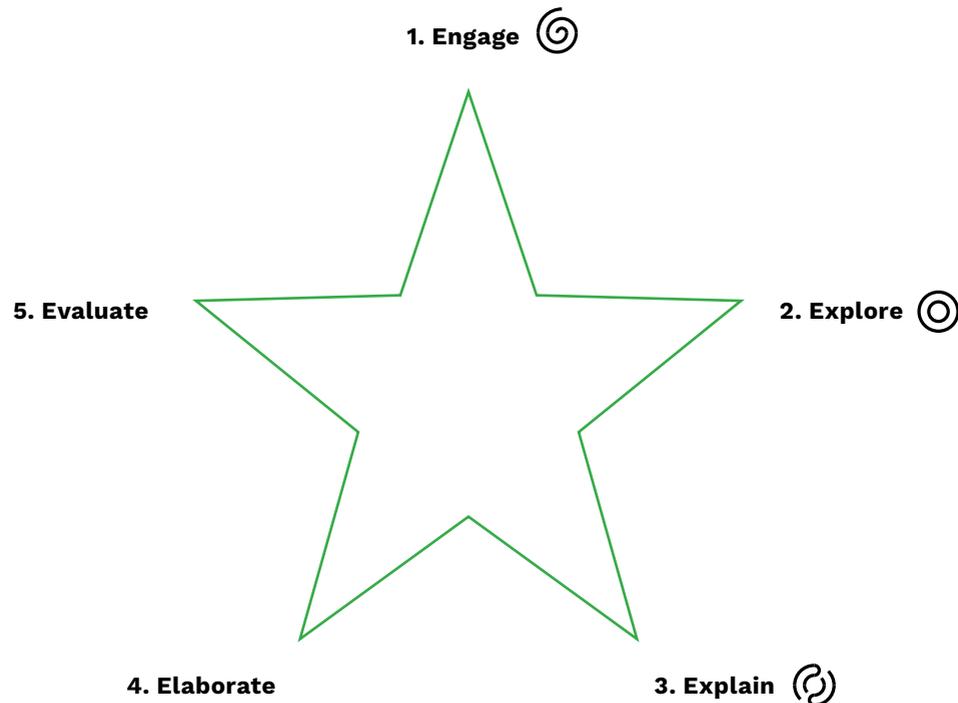
- un numero che non vuol essere progressivo ma identificativo;
- un titolo significativo e accattivante;
- un'indicazione puntuale e sintetica, pensata come una sfida;
- uno o più *cloud* di approfondimento con chiare indicazioni ed esemplificazioni di come avvicinare e affrontare la sfida;
- uno spazio bianco da sporcare e personalizzare individualmente, ma anche da condividere;

Nella parte inferiore della missione vi sono alcune indicazioni per l'insegnante (educatore o genitore) che consentono di collocare la missione nel contesto educativo indicato dal PdS. Le annotazioni didattiche sono di supporto al docente che può ispirarsi alla missione, inserendola nel contesto più ampio della personale progettazione didattica. Sono poi riportati i *traguardi*, ovvero le competenze generali e specifiche che la missione intende stimolare in riferimento al PdS e i *contesti di esperienza*, cioè le situazioni esplorative suggerite dal PdS. Sempre presente è anche il riferimento all'Agenda 2030, che orienta le missioni ai temi della sostenibilità e pone in dialogo l'azione puntuale con un ragionamento globale. Infine, l'utilizzo delle diverse gradazioni di verde indica l'ambito tematico affrontato. In questo modo, il docente, autonomo nella progettazione didattica, può selezionare le missioni da utilizzare per affrontare uno specifico tema e comporre il proprio percorso a partire dalla realtà della classe, valorizzando la personalizzazione dell'approccio.

Come abbiamo visto in precedenza, la missione deve essere stimolante e allo stesso tempo sfidante, portando gli studenti coinvolti nella missione a porsi al limite della personale zona di comfort che metaforicamente potremmo immaginare come una «soglia». Al di sotto di essa la missione rischia di risultare noiosa e banale; al di sopra potrebbe diventare impossibile e contraddire la volontà di esercitare un approccio orientato al successo. Per questo motivo ogni missione possiede un indicatore di difficoltà costituito dalla presenza di tre bussole. Se tutte e tre le bussole sono colorate il livello di difficoltà è massimo, se lo è solo una, è minimo. Si è scelto consapevolmente di non indicare la classe o il ciclo di riferimento; il riferimento è, invece, alla maturazione delle competenze in gioco per ogni missione. Questo permetterà un uso trasversale, basato sui traguardi che si vogliono raggiungere e non sul livello scolastico.

Missioni di preparazione, di esplorazione e di riflessione: il modello delle 5E²

Figura 3 – Rielaborazione del modello delle 5E



2. Si fa qui riferimento al modello didattico per come concepito da R. Bybee (2006) e per come riportato da S. M. Pompea e P. Russo (2020)

Per valutare concretamente le possibili applicazioni dell'approccio appena descritto, è possibile osservare il ciclo di apprendimento 5E. Il modello è qui riproposto in forma di stella: affinché la simmetria della figura resti, è necessario che tutte le cinque fasi si sviluppino allo stesso modo, secondo un'interazione co-costruttiva tra adulti e ragazzi, in cui lo studente diventa gradualmente sempre più autonomo nei singoli passaggi. I 5 passaggi sono applicabili alla micro scala (singola lezione), alla mesoscala (unità didattica), alla macroscale (situazione problema come sfondo di apprendimento).

La prima fase corrisponde al *coinvolgimento (Engage)*: gli studenti si avvicinano al Parco del Piano di Magadino e, attraverso le attività di comprensione iniziale del territorio, delle relazioni e dei nodi che lo caratterizzano, sono incuriositi e motivati all'apprendimento. I processi implicati sono «*rapresentare/rapresentarsi*» e «*contestualizzare*». In questa fase è «messo in relazione il personale vissuto con quello degli altri», attraverso l'emersione delle conoscenze pregresse, ma anche dei personali ricordi nei termini di esperienza e di vissuto. L'attenzione, in questa fase, è rivolta ai processi di *social engagement* e ai fattori emotivo-motivazionali nell'apprendimento.

Per lo sviluppo della prima «E» sono state progettate missioni di «preparazione» all'uscita sul campo. La formulazione risulta semplice e coinvolgente, l'attenzione è rivolta a promuovere la costruzione di un rapporto diretto tra il Parco del Piano di Magadino quale attore territoriale e i singoli allievi, esploratori di un territorio di prossimità con uno sguardo diverso che coinvolge tutti i sensi: la scoperta di un Piano che risuona, che stimola lo sguardo, il tatto, il gusto, l'olfatto, la vista ma che diventa vicino se percorso e vissuto attraverso la propriocezione (consapevolezza del corpo) nell'ambiente. Adottando una metafora sportiva, se l'esplorazione rappresenta la partita e quindi la concertazione delle competenze, le missioni di preparazione costituiscono un *allenamento* in cui si vanno a esercitare le competenze che successivamente saranno messe in campo. Nella conduzione di queste missioni, il docente deve porre domande guida che servano da filo conduttore per l'e-

splorazione e, allo stesso tempo, effettuare, nei diversi ambiti coinvolti, la raccolta delle esperienze pregresse e delle conoscenze implicite degli alunni per meglio calibrare le proposte didattiche.

La seconda fase è quella dell'*esplorazione (Explore)*: gli studenti cercano, attraverso la sperimentazione diretta e l'escursione sul campo, di trovare le risposte alle visioni emerse durante la preparazione verificando la correttezza, o meno, delle loro conoscenze precedenti. Questa esperienza diventa fondamentale per l'analisi, la lettura e l'interpretazione dei processi che caratterizzano il Parco del Piano di Magadino. Si segna, in questa fase, il passaggio dalla mobilitazione delle risorse a una condizione attiva e dinamica in cui sia agisce sulla realtà per meglio comprenderla. Per promuovere l'esplorazione sono state ideate missioni rivolte a suscitare la scoperta creativa, divergente e multisensoriale dei processi che caratterizzano il Parco del Piano di Magadino. Adottando la già ricordata metafora sportiva, queste sono le missioni in cui viene giocata «la partita»: in questa fase le competenze in gioco, ma anche le metodologie sperimentate, sono applicate «attivamente e in modo dinamico alla realtà per meglio comprenderla» (PdS, 2022).

La terza fase è rappresentata dalla *spiegazione (Explain)*: gli allievi sviluppano interpretazioni e concettualizzazione basate sulle prove raccolte nella tappa precedente. In questa fase, le spiegazioni fornite dall'insegnante hanno l'obiettivo di aiutare e accompagnare gli allievi ad approfondire la personale comprensione dell'argomento. Per facilitare il processo di «interpretazione dei fenomeni attraverso la selezione e la scelta degli elementi più significativi necessari per giungere ad una spiegazione» (PdS, 2022) sono state sviluppate missioni di riflessione che interrogano quanto vissuto durante il lavoro sul campo, sia sul piano dei contenuti, sia sul piano delle metodologie. Adottando la già ricordata metafora sportiva, queste sono le missioni di «defaticamento» in cui far sedimentare, ricercandone interpretazioni e rielaborazioni originali, gli elementi raccolti.

La quarta fase è l'*elaborazione/estensione (Elaborate)*: lo scopo di questa fase è incoraggiare i ragazzi ad applicare le loro conoscenze a una nuova situazione. «Or-

ganizzando e analizzando le informazioni raccolte la classe elabora o adatta un modello del fenomeno indagato rappresentabile attraverso l'uso di vari linguaggi, tra cui quello verbale, matematico, grafico-artistico» (PdS, 2022). Riflettere sull'esperienza è una forma del *comprendere* (prendere, abbracciare, racchiudere), un invito a lasciarsi andare per trovare uno sguardo nuovo nel procedere alla ricerca di senso. Questa tappa include esplicitamente il pensiero autonomo, nell'auspicio di un apprendimento trasformativo. Anche in questa fase vengono in aiuto le missioni di riflessione-defaticamento che consentiranno di pervenire a prodotti che rispecchiano la realtà della classe.

La quinta e ultima fase coincide con la *valutazione (Evaluate)*: sebbene si tratti di un processo continuo, in questa fase i ragazzi riflettono sul loro apprendimento e (in collaborazione con l'insegnante) auto-valutano il livello di comprensione raggiunto. Anche la valutazione attraverso le esperienze in contesti reali caratterizzati da complessità è un mediatore che permette di costruire attivamente e in modo autonomo (seppur con la facilitazione dell'adulto) e intenzionale (finalizzato a un obiettivo) il proprio sapere, riflettendo e integrando le conoscenze acquisite con il sapere già posseduto. È importante precisare che la valutazione dovrebbe coinvolgere l'alunno non solo dal punto di vista cognitivo e delle competenze apprese, ma anche da quello sensoriale ed emotivo. Come già visto, secondo la teoria dell'autodeterminazione, è fondamentale che l'allievo si percepisca soddisfatto, competente e autonomo. Lo strumento SAM (Self-Assessment Manikin) proposto agli alunni è un valido strumento di valutazione rispetto al personale stato emotivo e fornisce valide indicazioni al docente. La grafica lo rende molto intuitivo e adatto anche agli allievi più piccoli.

Le scale riportate più in basso rappresentano le tre dimensioni rispetto alle quali si chiede un riscontro auto-valutativo:

La prima scala rappresenta la dimensione della *piacevolezza*. Un estremo della scala rappresenta uno stato del tutto piacevole, in cui l'allievo si sente del tutto felice, soddisfatto, compiaciuto, appagato. All'estremo

opposto, la percezione è di stare in uno stato del tutto spiacevole in cui ci si sente infelici, insoddisfatti, o ancora disperati, dispiaciuti. È possibile selezionare una qualunque delle figure anche gli spazi tra una figura e l'altra, se le personali sensazioni sono intermedie. Se la percezione che si ha è di completa neutralità, l'invito è di selezionare la figura centrale.



Figura 4

Un'altra scala indica la *dimensione di attivazione vs. rilassamento*, e chiede all'allievo una valutazione rispetto al personale livello di attivazione. A un estremo ci si sente stimolati, eccitati, tesi, molto svegli, attivati. All'estremo opposto, la percezione è di essere del tutto rilassati, calmi, sonnolenti, inattivi. Anche in questo caso l'invito è di selezionare una qualunque delle figure, e anche gli spazi tra una figura e l'altra, se le sensazioni sono intermedie.

Figura 5

La terza scala rappresenta la dimensione *dominato vs. dominante* rispetto alla situazione. Ad un estremo la percezione è di sentirsi completamente dominati, influenzati, remissivi, intimoriti, controllati, in balia della situazione. All'estremo opposto ci si sente dominanti, sicuri, padroni di se stessi, autonomi rispetto alla situazione.

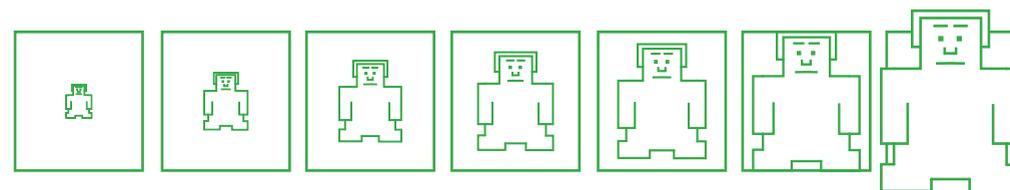


Figura 6

Per Lucangeli (2019), l'insegnante deve porsi come «mediatore di benessere» nell'apprendimento di nozioni e procedure complesse attivando una serie di «interruttori emozionali» che facilitano l'apprendimento degli allievi. Tra questi interruttori emozionali vi sono l'abbraccio, la carezza, il tocco, lo sguardo e il sorriso, gesti che promuovono lo sviluppo di emozioni positive e l'insorgere di atteggiamenti come la motivazione allo studio, la gratificazione, il senso di autoefficacia. Anche secondo il modello di Fredrickson (2001), la sperimentazione di emozioni piacevoli come la gioia, l'entusiasmo, il piacere e la soddisfazione amplia il repertorio di azioni e pensieri del bambino e ne favorisce l'apprendimento, l'attenzione, la creatività e il desiderio di mettersi in gioco. L'insegnante può promuovere l'esperienza di emozioni piacevoli dimostrandosi entusiasta della sua professione: quando egli manifesta questo sentimento incrementa il grado di attenzione, coinvolgimento e motivazione degli alunni e migliora le loro prestazioni.



Protocollo per l'uscita di campo

La programmazione dettagliata e consapevole dell'uscita sul campo richiede l'utilizzo di una procedura, di un protocollo cui attenersi per assicurarsi la buona riuscita dell'esperienza. Nella progettazione e realizzazione di un'uscita di campo è importante tener conto delle varie fasi che si susseguono temporalmente:

- la definizione della situazione-problema;
- la realizzazione di un sopralluogo da parte del team;
- la riflessione sul sopralluogo svolto, l'eventuale definizione di regole e di azioni di differenziazione per fasce d'età e bisogni del gruppo;
- l'organizzazione istituzionale con conseguente consegna di informazioni agli accompagnatori e/o alle persone che restano in classe/sezione affinché vi sia una reale attenzione ai bisogni di ciascuno;
- l'uscita sul campo con gli allievi.

La definizione della situazione-problema fornisce senso all'uscita; presuppone che gli alunni comprendano, si sentano coinvolti e si attivino per la «risoluzione» del problema. Il docente è invitato a focalizzare l'attenzione sulle missioni che interessano temi determinati (indicati dalla diversa gradazione di verde) ma anche a prestare attenzione ai diversi gradi di difficoltà nell'applicazione dei processi coinvolti (che si ricorda essere segnalati dall'icona della bussola) che incidono su defi-

niti traguardi o in riferimento a precisi obiettivi dell'Agenda 2030 (esplicitati nella parte inferiore della scheda). È il docente che costruisce, modulando le carte delle missioni, i singoli percorsi, in una logica che non è sequenziale o stabile ma modulare, reticolare e flessibile. È questo il motivo per cui le singole missioni hanno un numero che non segnala una sequenza progressiva ma una precisa identificazione (vi è infatti la missione n.1 di preparazione, la missione n.1 di esplorazione; la missione n.1 di riflessione).

L'insegnante che effettua il sopralluogo deve tener conto di numerose variabili per far sì che la successiva uscita si realizzi al meglio; deve calcolare i tempi di percorrenza, valutare la pericolosità e la presenza di rischi oggettivi, considerare i tempi di resistenza degli alunni. Deve quindi prevedere alcune pause, individuando i luoghi adatti, che possano anche essere forniti dei servizi necessari. Il docente deve inoltre comprendere le modalità di accesso al luogo prescelto e individuare e specificare i vari ruoli ricoperti dagli accompagnatori.

Affinché il momento del sopralluogo sia utile per la successiva esplorazione è bene ricordare alcuni principi relativi alla pianificazione logistica e didattica. Diventa importante pianificare alcuni aspetti, per svolgere il lavoro di campo in sicurezza:

- Valutare la scelta del mezzo di trasporto e stabilire i tempi di percorrenza;
- Valutare il costo dei mezzi da impiegare per il trasporto;
- Verificare l'accessibilità degli spazi – orari, aperture, permessi etc.;
- Pianificare i momenti e i punti di sosta in base alle esigenze del gruppo e alle qualità degli spazi;
- Considerare quali interazioni fisiche si possono avere con lo spazio e quali invece sono pericolose/impossibili (affacciarsi dal traghetto, mettere una mano in una zona paludosa, evitare gli alveari, ecc.);
- Cercare di prevedere quali imprevisti potrebbero accadere durante l'uscita e valutare possibili soluzioni;
- Trovare modalità creative e sicure per attraversare lo spazio senza perdersi/mettersi in pericolo tra un'attività e un'altra (utilizzare una corda con piccoli nodi per

Protocollo per l'uscita di campo

La programmazione dettagliata e consapevole dell'uscita sul campo richiede l'utilizzo di una procedura, di un protocollo cui attenersi per assicurarsi la buona riuscita dell'esperienza. Nella progettazione e realizzazione di un'uscita di campo è importante tener conto delle varie fasi che si susseguono temporalmente:

- la definizione della situazione-problema;
- la realizzazione di un sopralluogo da parte del team;
- la riflessione sul sopralluogo svolto, l'eventuale definizione di regole e di azioni di differenziazione per fasce d'età e bisogni del gruppo;
- l'organizzazione istituzionale con conseguente consegna di informazioni agli accompagnatori e/o alle persone che restano in classe/sezione affinché vi sia una reale attenzione ai bisogni di ciascuno;
- l'uscita sul campo con gli allievi.

La definizione della situazione-problema fornisce senso all'uscita; presuppone che gli alunni comprendano, si sentano coinvolti e si attivino per la «risoluzione» del problema. Il docente è invitato a focalizzare l'attenzione sulle missioni che interessano temi determinati (indicati dalla diversa gradazione di verde) ma anche a prestare attenzione ai diversi gradi di difficoltà nell'applicazione dei processi coinvolti (che si ricorda essere segnalati dall'icona della bussola) che incidono su defi-

niti traguardi o in riferimento a precisi obiettivi dell'Agenda 2030 (esplicitati nella parte inferiore della scheda). È il docente che costruisce, modulando le carte delle missioni, i singoli percorsi, in una logica che non è sequenziale o stabile ma modulare, reticolare e flessibile. È questo il motivo per cui le singole missioni hanno un numero che non segnala una sequenza progressiva ma una precisa identificazione (vi è infatti la missione n.1 di preparazione, la missione n.1 di esplorazione; la missione n.1 di riflessione).

L'insegnante che effettua il sopralluogo deve tener conto di numerose variabili per far sì che la successiva uscita si realizzi al meglio; deve calcolare i tempi di percorrenza, valutare la pericolosità e la presenza di rischi oggettivi, considerare i tempi di resistenza degli alunni. Deve quindi prevedere alcune pause, individuando i luoghi adatti, che possano anche essere forniti dei servizi necessari. Il docente deve inoltre comprendere le modalità di accesso al luogo prescelto e individuare e specificare i vari ruoli ricoperti dagli accompagnatori.

Affinché il momento del sopralluogo sia utile per la successiva esplorazione è bene ricordare alcuni principi relativi alla pianificazione logistica e didattica. Diventa importante pianificare alcuni aspetti, per svolgere il lavoro di campo in sicurezza:

- Valutare la scelta del mezzo di trasporto e stabilire i tempi di percorrenza;
- Valutare il costo dei mezzi da impiegare per il trasporto;
- Verificare l'accessibilità degli spazi - orari, aperture, permessi etc.;
- Pianificare i momenti e i punti di sosta in base alle esigenze del gruppo e alle qualità degli spazi;
- Considerare quali interazioni fisiche si possono avere con lo spazio e quali invece sono pericolose/impossibili (affacciarsi dal traghetto, mettere una mano in una zona paludosa, evitare gli alveari, ecc.);
- Cercare di prevedere quali imprevisti potrebbero accadere durante l'uscita e valutare possibili soluzioni;
- Trovare modalità creative e sicure per attraversare lo spazio senza perdersi/mettersi in pericolo tra

un'attività e un'altra (utilizzare una corda con piccoli nodi per avanzare «in cordata», fare un trenino, ecc.), stando attenti a garantire un'esplorazione profonda dei luoghi.

- Risulta altresì fondamentale andare alla ricerca di indizi didattici nel luogo della visita;
- Utilizzare tutti i sensi. Immaginare quali stimoli extra-visuali il contesto fornisce: suoni, odori, superfici tattili etc.;
- La multisensorialità è utile alla differenziazione: stimoli diversi attivano percorsi di conoscenza differenziabili in base all'età, competenze e predisposizioni degli alunni. Anche gli strumenti utilizzati possono essere utili a questo scopo (oggetti, immagini etc.);
- Disegnare un itinerario preciso, con almeno un piano B (negli spazi in cui la natura è mutevole molti possono essere gli ostacoli, ad esempio un torrente o un albero caduto);
- Riflettere sulla staticità/mutevolezza del luogo. Quando vi si tornerà con gli alunni sarà ancora così? Le stagioni influiscono sullo stato del contesto? L'orario? Il clima?;
- Valutare quali competenze possono derivare da un'esperienza puntuale del luogo. Ad esempio, dare un nome di fantasia a un insetto significa osservarne meglio le caratteristiche e aiuta a ricordarne l'aspetto e il nome scientifico;
- Immaginare interrogativi da porre agli alunni per guidare l'uscita e per percorrere tutti i passi dell'itinerario;
- Osservare la cartellonistica presente e coglierne spunti tra le righe (icone, regole, immagini, nomi, ecc.);
- Cercare di trovare un intreccio tra il territorio, le missioni e la situazione problema delineata nella fase precedente;
- Considerare le missioni preparatorie e il lavoro già svolto in classe;
- Immaginare di far incontrare gli alunni con alcuni testimoni privilegiati: attori locali da coinvolgere e intervistare;
- Lasciarsi sorprendere da una pozzanghera con una forma strana, da un albero rovesciato, dai movi-

menti di un animale, dalle foglie che si muovono... tutto può essere affascinante! Queste osservazioni vanno registrate per essere condivise con gli alunni.

È importante realizzare il sopralluogo con creatività: ogni insegnante si deve infatti sentire libero di creare l'escursione di campo che desidera, scegliendo temi precisi, traendo ispirazione dal luogo unico che accoglierà la passeggiata. Un'escursione non è mai la stessa, anche se il percorso è simile. Di fatto, il nostro essere e la nostra sensibilità nei confronti dell'ambiente variano da un giorno all'altro.

È importante stabilire un numero di punti in cui creare una lenta connessione con il territorio che sia anche silenziosa. Uscire sul campo con la giusta lentezza permette infatti di scoprire dettagli e di individuarne gradualmente sempre di più. L'ambiente diventa fonte di stupore per la diversità che ci circonda.

Infine, durante il lavoro di campo, si entra in comunicazione con sé stessi, con gli altri e con l'ambiente circostante. È un momento di scambio privilegiato. In un altro ambiente, con pratiche diverse da quelle applicate in aula, le interazioni fra gli allievi cambiano. Alcuni studenti fioriscono in questo nuovo contesto. È fondamentale cercare quindi gli spazi e i tempi in cui valorizzare questa dimensione.

Il docente, prima dell'uscita di campo deve necessariamente condividere le regole e le norme di comportamento da mantenere durante l'uscita, provare a drammatizzare e simulare alcune potenziali situazioni che si potrebbero verificare in uscita. L'insegnante deve rendere espliciti i ruoli degli accompagnatori, i quali si occuperanno anche della documentazione dell'uscita e delle azioni/frasi significative degli alunni. In ottica inclusiva, poi, il docente deve differenziare materiali, compiti ed esperienze in base all'età, agli interessi, alle potenzialità degli alunni.

La seconda fase riguarda la preparazione della realizzazione vera e propria dell'uscita sul campo. Durante questa fase il docente deve essere pronto per ogni evenienza e deve quindi prevedere quali imprevisti si potrebbero verificare e avere con sé tutto il materiale utile alla loro

gestione: farmacia, acqua, cibo, contatti utili in caso di emergenza, lista degli alunni e di eventuali problematiche (allergie, difficoltà specifiche, ecc.), strumenti per la documentazione dell'esperienza. Il docente, durante la realizzazione dell'uscita, deve saper guidare gli alunni nell'esplorazione – osservazione. Allo stesso tempo deve essere in grado di osservare se e attraverso quali modalità avviene l'attivazione e lo sviluppo delle competenze e, in conclusione, rendicontare e verbalizzare quanto osservato.

La terza fase riguarda la preparazione della sistematizzazione dell'esperienza con gli alunni. Questa si svolge una volta terminata l'esperienza sul campo e può essere realizzata in loco oppure una volta tornati in aula. Il docente può riassumere o aiutare a riassumere quanto osservato attraverso le missioni di defaticamento. Ciò che è di fondamentale importanza durante questa fase è prestare attenzione alle modalità di organizzazione del sapere raccolto in modo che questo possa poi essere comunicato in modo efficace.

La quarta fase riguarda la creazione di una tabella o di uno schema di differenziazione dei comportamenti attesi durante l'uscita, in base all'età dei partecipanti, e servirà al docente per la successiva valutazione degli apprendimenti.

L'ultima fase prevede l'organizzazione istituzionale, ovvero l'adempimento di doveri burocratici e formali volti a garantire il corretto e lineare svolgimento dell'uscita. L'insegnante dovrà quindi aver premura di informare le autorità preposte dell'intenzione di proporre un'uscita, una volta ricevuta l'autorizzazione dovrà informare le famiglie mediante comunicazione scritta riportante il programma e i vari dettagli; il docente dovrà inoltre scegliere gli accompagnatori e valutare le difficoltà che potrebbero eventualmente insorgere (es. allergie ad animali per una gita in fattoria).

Le varie fasi di organizzazione e di preparazione delle missioni geografiche prevedono una preparazione iniziale, un'uscita sul campo ed infine un consolidamento. Si basano sull'apprendimento per competenze in base al Piano di Studio e si inseriscono nella cosiddetta «pedagogia del successo», ovvero attraverso indicazio-

ni chiare e semplici, promuovono responsabilità attraverso il raggiungimento di obiettivi semplici (ma non semplicistici) in un arco di tempo relativamente breve, in modo tale da aumentare la percezione di autoefficacia e di riuscita del compito e di aumentare la motivazione dell'alunno. In conclusione, si propone un decalogo per la progettazione di uscite didattiche che permettano di adottare i materiali proposti da «Ho un piano!».

Decalogo per la progettazione di un'uscita di campo motivante in ambito geografico

1. Proporre richieste chiare.
2. Suddividere l'uscita in fasi, curando i momenti che precedono e succedono l'uscita di campo vera e propria.
3. Promuovere autoefficacia attraverso sotto-obiettivi facilmente raggiungibili e l'anticipazione di possibili strategie per affrontare il compito o l'attività.
4. Promuovere la convinzione incrementale, ovvero che tutti possiamo migliorare, sottolineando l'importanza del piacere di sfidare se stessi e le proprie possibilità.
5. Promuovere autodeterminazione attraverso la proposta di sfide e attività che rispettino il livello di sviluppo cognitivo e le capacità degli alunni, risultando così fattibili e realizzabili in modo autonomo.
6. Utilizzare un approccio centrato sullo studente, in cui il docente svolge il ruolo di facilitatore degli apprendimenti.
7. Proporre attività e missioni legate alla realtà e al territorio dell'uscita di campo, che portino lo studente alla conoscenza del «locale» in un'ottica di transcalarità.
8. Proporre attività e missioni basate sul problem solving, ovvero che inducano gli alunni a interrogarsi e a trovare soluzioni.
9. Utilizzare un linguaggio coinvolgente e che stimoli la curiosità degli alunni.
10. Utilizzare (in modo logico) strumenti in grado di appassionare e incuriosire gli alunni, come ad esempio uno sfondo e/o un personaggio che li accompagni durante tutte le fasi dell'uscita.

Lorena Rocca,

Responsabile della ricerca, DFA SUPSI
Professoressa in Didattica della geografia e Geografia
umana, SUPSI e Università di Padova

